Catálogo general

Editorial Reverté

Junio 2018

EDITORIAL
REVERTÉ

www.reverte.com

Editorial Reverté, S. A.

Loreto 13-15. Local B
08029 Barcelona – España
Tel. (+34) 93 419 33 36
Fax (+34) 93 419 51 89

reverte@reverte.com

Portada P
Novedades N
Materias M
Búsqueda B
Vista anterior <<
Vista siguiente >>
Marcadores m

NOVEDADES

ARQUITECTURA

La arquitectura en un clima de cambio
Smith, Peter F.
978-84-291-2096-7 Ver

Una introducción a la historia de la arquitectura
Tedeschi, Enrico
978-84-291-2306-7 Ver

Iniciación a la arquitectura
4ª EDICIÓN
Muñoz Cosme, Alfonso
978-84-291-2095-0 Ver

La otra arquitectura moderna
Rivera, David
978-84-291-2129-2 Ver

Walter Gropius. Proclamas de modernidad
Medina Warmburg, Joaquín
978-84-291-2130-8 Ver

Asentamientos extractivos en América del Sur
Correa, Felipe
978-84-291-2131-5 Ver

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Aprovechamiento de la biomasa para uso energético
Velázquez Martí, Borja.
978-84-291-4754-4 Ver

FÍSICA

Introducción al no equilibrio. Mecánica estadística y termodinámica
Hoyuelos, Miguel.
978-84-291-4365-2 Ver

MATERIAS

ARQUITECTURA
Documentos de Composición Arquitectónica
Estudios Universitarios de Arquitectura
Manuales Universitarios de Edificación

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Agronomía y Botánica
Artes y oficios
Enseñanza profesional
Ingeniería civil
Ingeniería eléctrica y electrónica
Ingeniería industrial
Ingeniería petrolera
Motores y automoción
Tecnologías medioambientales

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología
Bioquímica
Matemáticas, Física y Química aplicadas

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía
Marketing

FÍSICA
Ejercicios y problemas
Electricidad y electrotecnia
Electrónica
Física aplicada
Física básica Textos
Física cuántica
Física de la materia y del estado sólido
Física de la Tierra y del Cosmos
Física general
Física nuclear
Mecánica
Óptica y ondas
Termología

GEOLOGÍA

INFORMÁTICA

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números
Análisis
Cálculo numérico
Ejercicios y problemas
Generalidades Lógica
Geometría y Topología
Matemáticas aplicadas
Matemáticas básicas de nivel superior
Nivel elemental y medio
Probabilidad y Estadística

MEDICINA Y FARMACIA

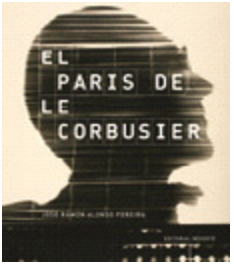
MEDIO AMBIENTE

QUÍMICA
Ejercicios y problemas
Ingeniería química
Monografías
Química analítica
Química aplicada
Química básica Textos
Química farmacéutica
Química física
Química general
Química industrial
Química inorgánica
Química orgánica

VARIOS

ARQUITECTURA

El París de Le Corbusier



Alonso Pereira

José Ramón Alonso Pereira, Universidad de la Coruña, España

324 páginas, 23 x 24 cm, cartoné

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-84-291-2098-1

Descripción

'*El París de Le Corbusier*' analiza las relaciones duales entre la ciudad y el arquitecto: la dialéctica entre la ciudad real —el París donde vivía— y la ciudad ideal —el París abstracto que proyectaba—. Intenta confrontar ambos mundos para entenderlos mejor. París es ocasión para comprender a Le Corbusier; Le Corbusier es ocasión para estudiar París. Ninguno de los dos factores quiere primar sobre el otro.

La confluencia de sus ideales con la realidad de París plantea un diálogo enriquecedor, cuyo desarrollo se expone en este libro a través de un discurso secuencial: Édouard, Jeanneret y Le Corbusier, atendiendo al descubrimiento de París por Édouard, a la dialéctica que París, provocador de energías, establece con Jeanneret, y al París de las propuestas de Le Corbusier, haciendo de ellas una travesía poética y un encuentro vital. Pues Le Corbusier no sólo quiso proyectar la *Ville Radieuse* sino también vivir en ella.

Índice

Introducción. **El París de Édouard: los descubrimientos**. El tiempo de Édouard. El París del novecientos. El encuentro con París. Los lugares de residencia. Los lugares de actividad. Las rutas de la ciudad. Los pasajes de la ciudad. Los años intermedios. **El París de Jeanneret: los diálogos**. El tiempo de Jeanneret. La ciudad de Jeanneret. Rive Droite · Rive Gauche. París rue Jacob. París rue de Sèvres. Los planteamientos urbanísticos. Las alternativas urbanas. La banlieue de París. La arquitectura de la ciudad. Los problemas de la vivienda. Los problemas de la circulación. El descubrimiento del ocio. La fascinación de la máquina. La fascinación del arte. **El París de Le Corbusier: las propuestas**. El tiempo de Le Corbusier. La aportación de Le Corbusier. La Ville Contemporaine. Los planes de París. La imagen de la Ville Radieuse. La construcción de la Ville Radieuse. Hábitat y habitar. Treinta años de vida radieuse. *Créditos de ilustraciones*. *Índice onomástico*.

ARQUITECTURA

Reflexiones sobre la arquitectura

Davies

Colin Davies, catedrático de Teoría de la Arquitectura en la Universidad Metropolitana de Londres

160 páginas, 17 x 24,5 cm

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-2099-8

Descripción

Reflexiones sobre la arquitectura pretende explicar el pensamiento actual sobre la arquitectura de un modo claro y accesible. El texto expone conceptos teóricos clave como la representación, la forma y el espacio, usando para ello un enfoque gradual, paso a paso, que se centra en las ideas más que en los teóricos y los filósofos que hay tras ellas. Este libro constituye una valiosa introducción a la teoría de la arquitectura para estudiantes, arquitectos en ejercicio y lectores interesados en general.

Índice

Introducción. La representación. El lenguaje. La forma. El espacio. La verdad. La naturaleza. La historia. La ciudad. Indice alfabético. Notas. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Ludwig MIES VAN DER ROHE

Una biografía crítica

Schulze, Windhorst

Franz Schulze, titular emérito de la cátedra Hollender de Historia del Arte en el Lake Forest College, Illinois; Edward Windhorst, arquitecto.

528 páginas, 16,5 x 24 cm, encuadernación tapa dura

PVP: 48,00 €

ISBN: 978-84-946066-0-1

Descripción

Este libro es una reelaboración y ampliación de la 'biografía crítica' de Ludwig Mies van der Rohe publicada por Franz Schulze en 1985 (y traducida al español en 1986), que fue el primer estudio completo de este maestro de la arquitectura moderna. Con la incorporación como coautor de Edward Windhorst, esta segunda edición, totalmente revisada, presenta nuevas investigaciones y se apoya en los mejores trabajos recientes de estudiosos y críticos, tanto alemanes como norteamericanos. Los autores describen la trayectoria profesional de Mies desde su incorporación a la vanguardia moderna, con obras muy innovadoras pero de escala modesta, hasta su segunda etapa en los Estados Unidos, donde creó un nuevo lenguaje arquitectónico de una expresión estructural 'objetiva'. Entre las aportaciones de esta nueva edición está la transcripción del pleito sobre la casa Farnsworth, a comienzos de los años 1950, que desvela por primera vez los hechos del enfrentamiento entre Mies y su clienta. El texto ofrece nuevos datos sobre las relaciones de Mies con las mujeres, entre ellas la naturaleza y la ruptura de su matrimonio con la acomodada Ada Bruhn, sus estrechos vínculos profesionales y personales con la diseñadora Lilly Reich, y nuevos detalles extraídos de entrevistas con su compañera norteamericana, Lora Marx. Esta edición también da la palabra a docenas de arquitectos que conocieron y trabajaron con Mies, en buena parte gracias a la excepcional colección de 'historia oral' del departamento de arquitectura del Art Institute de Chicago. En esta completa biografía se narra la fascinante historia de cómo Mies (y sus alumnos y seguidores) crearon algunos de los edificios más significativos del siglo XX. Esta edición española cuenta con un prólogo del profesor Juan Calatrava, catedrático de Composición Arquitectónica en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada.

Índice

Prólogo. Mies van der Rohe revisitado. Prefacio. Introducción. i La juventud en la Alemania Imperial: 1886-1905. ii Aprendizaje, matrimonio y I Guerra Mundial: 1905-1918. iii Europa resurge de las cenizas: 1918-1926. iv Weimar en la cresta de la ola: 1926-1930. v La crisis política y el final de la Bauhaus: 1930-1936. vi América llama a la puerta: 1936-1938. vii Arquitecto y educador: 1938-1949. viii Un nuevo lenguaje arquitectónico: 1946-1953. ix La década de 1940. x La saga Farnsworth: 1946-2003. xi El apogeo americano: obras residenciales, 1950-1959. xii El apogeo americano: obras comerciales e institucionales, 1950-1959. xiii Actividad a escala mundial: la década de 1960. xiv Menos, ¿era menos?: 1959-1969. xv Himno final: 1962-1969. Apéndice A Pupilos. Apéndice B Publicaciones y exposiciones. Epílogo bibliográfico. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

NOVEDAD

La arquitectura en un clima de cambio

Una guía para el diseño sostenible

Smith

Peter F. Smith, Nottingham University, UK

344 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-2096-7

Descripción

Esta obra propone cambios en la manera de construir. En su primera parte expone las pruebas del evidente cambio climático actual como argumento para reemplazar prácticas establecidas desde hace ya largo tiempo. La construcción de edificios está especialmente implicada en las emisiones de dióxido de carbono, y es conveniente que su diseño y construcción sea un factor primordial en la ofensiva por mitigar los efectos del cambio climático. En la nueva concepción de los edificios es fundamental el diseño integrado y, por tanto, debe haber un diálogo beneficioso entre arquitectos y servicios de ingeniería.

Este libro promueve la asociación creativa entre los profesionales de la construcción con el fin de alcanzar las condiciones óptimas para los usuarios con la mínima demanda de combustibles fósiles. Es necesario que los estudiantes, los profesionales y la industria de la construcción sean conscientes de la importancia que tienen en la creación de una arquitectura que no sólo mejore la calidad de vida, sino también que esa calidad sea sostenible.

El texto de Smith nos ayuda a dirigir la mirada no sólo hacia atrás, sino también hacia un adelante lleno de incertidumbres e interrogantes. Es un libro que hay que leer con interés, por su intención premonitoria sobre el cambio climático y el inevitable impacto en los modos de crear y habitar la arquitectura.

Índice

Prólogo. Prefacio. Agradecimientos. Introducción. 1. Cambio climático, ¿proceso natural o humano. 2. Predicciones. 3. Tecnologías de energías renovables. El medio ambiente marino. 4. Tecnologías de energías renovables. El resto del espectro. 5. Técnicas de bajo consumo de energía para viviendas. 6. Aislamiento. 7. Energía doméstica. 8. Edificios de energía avanzada y de energía ultrabaja. 9. La captación del viento y del agua. 10. Edificios existentes: un reto y una oportunidad. 11. Técnicas de baja energía para edificios de uso distinto al de viviendas. 12. Ventilación. 13. Opciones de energía. 14. Iluminación: en busca de la luz natural. 15. Iluminación: fallos humanos. 16. Notas de advertencia. 17. Evaluación del ciclo de vida y reciclaje. 18 Ejemplos de última generación. 19. Diseño medioambiental integrado de áreas urbanas. 20. Una perspectiva desde los Estados Unidos. 21. Tecnologías emergentes y perspectivas para el futuro. Apéndice I Indicadores clave para un diseño sostenible. Apéndice II Programa esquemático de sostenibilidad para diseñadores. Epílogo. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Documentos de Composición Arquitectónica # 1

Historia de la arquitectura española

Del imperio Romano a la Ilustración

Bevan

Bernard Bevan

384 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 30,00 €

ISBN: 978-84-291-2301-2

Descripción

Este libro se publicó originalmente en inglés en 1938 y su primera versión española apareció en 1950. La presente edición refundida pretende volver a poner a disposición de estudiantes y estudiosos uno de los textos más interesantes que se han escrito sobre la historia de la arquitectura española. Fruto de un estudio directo no sólo de las obras maestras más populares, sino de los pequeños edificios poco conocidos, el libro contiene un brillante compendio de los conocimientos que se tenían a finales e los años 1930 sobre la arquitectura española, así como una visión crítica profunda y original. El historiador británico dedica el merecido espacio a los monumentos más destacados de la arquitectura musulmana, a las catedrales castellanas de estilo francés y a las obras de Juan de Herrera.

Índice

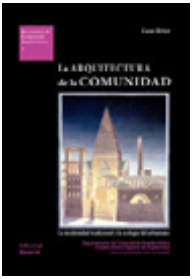
Prólogo a la primera edición española. Prólogo del traductor. Prefacio. Introducción. La arquitectura romana. La arquitectura visigótica. Las iglesias asturianas del siglo IX. La arquitectura musulmana en Córdoba. La arquitectura mozárabe. La arquitectura románica en Cataluña. La arqutiectura románica en Castilla. Las abadías cistersienses. La arquitectura gótica francesa en Castilla. La arquitectura gótica catalana. La arquitectura musulmana tardía en Andaluciía. La arquitectura mudéjar. Los castillos. Las últimas catedrales góticas. La arquitectura isabelina y la plateresca gótica. La arqutiectura plateresca renacentista. La arquitectura del Alto Renacimiento y Herrera. La arquitectura barroca. La arquitectura neoclásica. Bibliografía. Indice alfabético. Procedencia de las ilustraciones. Necrología. Historiografía. Epílogo.

ARQUITECTURA

Documentos de Composición Arquitectónica # 2

La arquitectura de la comunidad

La modernidad tradicional y la ecología del urbanismo



Krier

Leon Krier

488 páginas, 16,5 x 24 cm, numerosas ilustraciones

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-84-291-2302-9

Descripción

Este libro es una exposición completa de las ideas de Leon Krier sobre cuáles son las claves arquitectónicas y urbanísticas de los asentamientos humanos más logrados: unos núcleos urbanos a escala humana adaptados a su ubicación y a sus condiciones naturales y culturales. Denuncia aquí el fracaso del 'Modernismo' (así llama él a la arquitectura moderna) en la creación de auténticos espacios públicos y edificios sostenibles, y su fatal dependencia de las energías fósiles. Frente a eso, Krier propugna la racionalidad y modernidad del urbanismo y la arquitectura tradicionales, alternativas viables incluso en las condiciones del mercado global y la estructura industrial de la construcción actual. Para aplicar todo esto, Krier propone multiplicar las intervenciones a pequeña y mediana escala, y recuperar la tecnología constructiva artesanal. Entre las descripciones e imágenes de los proyectos construidosdel autor destaca la nueva población de Poundbury (Inglaterra) que se ha convertido ya en un modelo de referencia para una arquitectura y un urbanismo que se apoyen en la ecología para satisfacer las necesidades contemporáneas. El libro incluye también información inédita sobre sus proyectos más recientes: el conjunto urbano de Cayalá, en la ciudad de Guatemala, y la remodelación de Tor Bella Monaca, un barrio periférico degradado que pretende ser un proyecto piloto para la reordenación de Roma como una metrópolis policéntrica.

Índice

Prólogo. Por un urbanismo más humano. Prólogo a la edición norteamericana. Introducción a la edición española. El arte de hacer lugares. Aspectos de la modernidad. La naturaleza del objeto arquitectónico. Una crítica a la ideología "modernista". Perspectivas para un nuevo urbanismo. La ciudad policéntrica de comunidades urbanas. Washington capital, un lienzo inacabado. La modernidad de la arquitectura tradicional. La utilidad universal de una industria artesanal moderna, o la cuarta revolución industrial. La afinación arquitectónica de los asentamientos. Del dibujo a la realidad. Conclusión. Entrevistas.

ARQUITECTURA

Documentos de Composición Arquitectónica # 3

Ciudades y edificios

Rasmussen

Steen Eiler Rasmussen

280 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 26,50 €

ISBN: 978-84-291-2303-6

Descripción

Este libro pretende incitar al lector a que mire la ciudad como una entidad que expresa determinados ideales. De esta manera, cada uno de los monumentos singulares (los edificios) se convierten en parte de un todo. Las ciudades no se estudian aquí de un modo idéntico o de acuerdo a un método particular. Los capítulos son tan variados como los temas, pues no hay dos ciudades en el mundo que sean idénticas. Para comprender mejor las similitudes y los contrastes, la mayor parte de los planos están reproducidos a la misma escala: 1:20.000. Así se puede comparar el tamaño de las ciudades de las antiguas Grecia y Roma con las poblaciones medievales y con elementos conocidos como la trama de calles de una ciudad moderna. Desgraciadamente, no es posible aplicar este principio en todos los casos, pues las grandes metrópolis de hoy en día son tan extensas que ningún libro podría contener las comparaciones de éstas con ciudades de tiempos anteriores. Los edificios no se tratan aquí como monumentos que han de verse solamente desde fuera. La arquitectura crea espacios para que la gente viva dentro y se desplace por ellos. Aunque la fachada es, por supuesto, una parte importante del edificio, sólo constituye la expresión externa de algo muy complicado que no puede entenderse antes de que hayamos percibido la relación entre el interior y el exterior, entre la existencia humana, en torno a la cual se ha construido el edificio y los recursos técnicos disponibles en el momento de su construcción. Esta edición incluye un prólogo analítico del profesor Manuel Blanco y un epílogo del investigador José Antonio Flores Soto sobre los dibujos del autor. Las dos últimas aportaciones forman parte de las labores de investigación del Departamento de Composición Arquitectónica de la Etsam , que ha colaborado en la edición y publicación de este libro.

Índice

Prólogo - El modelo Rasmussen - La lectura de la ciudad como análisis de arquitectura - Prefacio - i La ciudad, un templo - ii Ciudades coloniales - iii Las ciudades ideales del Renacimiento - iv La grandiosa perspectiva - v Roma, la ciudad eterna - vi El París de los mosqueteros - vii La villa - viii La contribución holandesa - ix Charlottenborg, Copenhague - x Historia de dos ciudades - xi Intermedio danés - xii El Neoclasicismo - xiii Las afueras - xiv Los bulevares de París - xv El suelo y la especulación - xvi El Funcionalismo - Epílogo - Aprender a pensar - El dibujo como herramienta de análisis - Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Documentos de Composición Arquitectónica # 4

La arquitectura moderna

Romanticismo y reintegración

Hitchcock

Henry-Russell Hitchcock

316 páginas, 16,5 x 24 cm, rústica con solapas

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-2304-3

Descripción

Hitchcock sostiene en este libro que la crítica histórica debe ser capaz de mostrar cómo la arquitectura del presente es el último punto en la dialéctica de la historia, y que incluso las formas contemporáneas más avanzadas no constituyen un fenómeno desarraigado, sino la última fase en una larga línea de desarrollo. Y por ello se remonta a la Edad Media para explicar la evolución que, según él, dio lugar a la arquitectura moderna nacida en la década de 1920. Para trazar esta línea de desarrollo de principio a fin, Hitchcock reescribe la historia de la arquitectura de los últimos cinco siglos. En su opinión, las fases por las cuales ha pasado la arquitectura europea desde la culminación del Gótico pleno en el siglo XIII no deben considerarse sucesivos estilos independientes, sino más bien maneras de hacer subsidiarias de un 'estilo moderno'. Para explicarlo, parte de la 'era del Romanticismo', que dio paso a una 'Nueva Tradición', la cual, a su vez, desembocó en las innovadoras obras de los 'Nuevos Pioneros' modernos.

Índice

Prólogo. Historia e historias del Movimiento Moderno. Introducción. Parte I: La era del Romanticismo. El primer medio siglo: 1750-1800. La primera generación. La segunda generación. Ingeniería y construcción. El historicismo medieval. La arquitectura del futuro: 1857. Parte II: La Nueva Tradición. La transición. La esencia . Los Estados Unidos. Holanda. Austria y Alemania. Francia, Escandinavia y otros países. Parte III: Los Nuevos Pioneros. Hacia una nueva arquitectura. Francia. Holanda. Alemania. Otros países. La arquitectura del futuro: 1929. Apéndice. Nota bibliográfica. Índice alfabético. Epílogo. El legado de Henry-Russell Hitchcock.

ARQUITECTURA

Documentos de Composición Arquitectónica # 5

La casa japonesa

Espacio, memoria y lenguaje

Nakagawa

Takeshi Nakagawa, doctor en historia de la arquitectura por la Universidad de Waseda

311 páginas, 16,5 x 24 cm, rústica con solapas, ilustraciones a color

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-2305-0

Descripción

Este libro describe la arquitectura doméstica tradicional de Japón en veinticinco capítulos temáticos que incluyen algunos elementos ya muy conocidos, como los pavimentos de paja (tatami) o los lacados (urushi), junto con otros menos difundidos fuera del país, como la piedra para descalzarse (kutsunugi-ishi) o el dintel corrido (nageshi). El autor describe el contexto histórico de la casa japonesa, al tiempo que examina con detalle los orígenes y las consecuencias de la terminología tradicional; centrándose en detalles concretos, resume los extensos procesos que han provocado la evolución de los nuevos estilos arquitectónicos a lo largo de los siglos. El texto transmite calidez personal cuando el autor recuerda, por ejemplo, lo bien que se sentía al echarse una siesta sobre un tatami a la sombra de las persianas de caña. Pero el libro es algo más que un álbum de recuerdos, pues al reconocer la importancia de lo que se está perdiendo a medida que lo tradicional cede el paso a lo moderno, el autor señala soluciones de diseño que a menudo son relevantes para las necesidades contemporáneas.

Índice

Prologo. Elogio de la quietud, elogio del silencio, elogio de la nada. *Prefacio.* Introducción. I. Espacios de transición. 1 El suelo de tierra / *tataki.* 2 El umbral de entrada / *agarikamachi.* 3 La piedra para descalzarse / *kutsunugi-ishi.* 4 La veranda / *engawa.* 5 La terraza de tierra a cubierto / *dobisashi.* II. Divisiones. 6 Celosías / *kōshi.* 7 Persianas de cana / *yoshizu.* 8 Mamparas correderas opacas / *fusuma.* 9 'Shōji' para contemplar la nieve / *yukimishōji.* III. Ambientes. 10 El hogar rehundido / *irori.* 11 El baño / *furo.* 12 La estancia familiar / *chanoma.* 13 La cocina / *katte.* IV. Componentes. 14 El pilar central / *daikokubashira.* 15 El dintel corrido / *nageshi.* 16 El nicho decorativo / *oshi-ita.* 17 El techo / *tenjō.* V. Accesorios. 18 Tapices de paja / *tatami.* 19 La escalera aparador / *hakokaidan.* 20 La cómoda / *tansu.* VI. Materiales. 21 La laca / *urushi.* 22 Las tejas / *kawara.* VII. Símbolos. 23 El altar doméstico budista / *butsudan.* 24 La placa familiar / *hyōsatsu.* 25 La ceremonia fundacional / *jichinsai.* Conclusión. Glosario. *Epilogo.* El hábitat japonés contemporáneo.

ARQUITECTURA

NOVEDAD

Documentos de Composición Arquitectónica # 6

Una introducción a la historia de la arquitectura

Tedeschi

Enrico Tedeschi (Roma, 1910 · Buenos Aires, 1978) estudió arquitectura en la universidad romana de La Sapienza; en 1948 se trasladó a la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina) donde fue profesor de Historia y Teoría de la arquitectura.

216 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-2306-7

Descripción

Este libro se publicó originalmente en 1951 y durante muchos años ha sido una obra difícil de consultar porque no se podía encontrar más que en algunas bibliotecas latinoamericanas. Descatalogado durante muchos años, esta reedición pretende volver a poner en circulación en todo el ámbito cultural de habla hispana las ideas de Enrico Tedeschi acerca de la historia y la crítica de la arquitectura.

La publicación de este libro tenía como objetivo contribuir a la actualización de la metodología de los estudios históricos de la arquitectura y, al mismo tiempo, llamar la atención de los arquitectos acerca del valor fundamental de esta disciplina como conocimiento crítico de los grandes problemas que la arquitectura plantea al espíritu creador en todos los tiempos.

Ésta parece ser la condición necesaria para restablecer una vinculación entre la historia y la actividad arquitectónica que en algunos momentos se ha perdido y que se ha de apoyar siempre sobre bases distintas de las de la imitación académica y el eclecticismo artístico.

Buena parte del contenido del libro se basa en las clases impartidas por el autor en los años 1950 como profesor de historia y teoría en el Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán.

Esta nueva edición incluye un prólogo del profesor Francisco de Gracia acerca de la vocación espacialista de Tedeschi, y un epílogo del profesor Eduardo Prieto que recorre toda la trayectoria vital, académica y profesional del autor, con un énfasis especial en su faceta de historiador y crítico. Ambas aportaciones son parte de las labores de investigación del Departamento de Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, que ha colaborado en la edición y publicación de este libro.

Índice

Prólogo. Tedeschi, el ‘espacialista’ confeso. Prefacio. i Invitación a la historia. ii Historia y crítica. iii Cómo han visto, como vemos... iv Materia y método. v Espacio, intuición y representación. vi Espacio exterior, urbanismo y paisaje. vii Valores prácticos e ideales. Conclusión. Índice alfabético. *Epílogo.* Tedeschi, el historiador como crítico.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 1

De la construcción a los proyectos

Strike

James Strike, Escuela de Arquitectura de Kingston, Inglaterra

232 páginas, 16,5 x 24 cm, 156 figuras

PVP: 22,00 €

ISBN: 978-84-291-2101-8

Descripción

Los primeros capítulos de este libro pretenden lograr un mejor comprensión de la regulación legal de la actividad profesional del arquitecto. Con este fin se expone en ellos la delimitación del campo de actuación de los distintos agentes que participan en el proceso edificatorio, la relación del profesional con las instituciones gremiales y con las demás. La segunda parte de este libro recoge los fundamentos de la regulación civil del derecho de propiedad inmobiliaria, así como el régimen urbanístico que lo limita. Finalmente, el volumen concluye con una aproximación a la valoración económica de ese derecho, cuestión que subyace en ese entorno conflictivo y que, ante la creciente demanda de expertos en este campo del conocimiento, ha derivado en un enorme interés profesional por las técnicas y métodos que aquí se desarrollan.

Índice

Los pioneros de las estructuras de hierro (1690-1840). El nuevo lenguaje del hierro y el vidrio (1810-1855). Los pioneros de la construcción de hormigón (1820-1900). El desarrollo de la tradición funcional (1855-1914). La evolución de las estructuras de acero (1870-1914). Las raíces del Movimiento moderno (1820-1914). Hacia un uso expresivo del hormigón (1900-1935). Los sistemas constructivos y la industrialización (1918-1939). La Industria, el Arte y la Arquitectura (1920-1940). El componente constructivo como elemento de proyecto (1945-1970). Una valoración de las últimas décadas (1970-2000.)

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 2

Compendio de Arquitectura Legal

5ª EDICIÓN

Derecho profesional y valoraciones inmobiliarias

García Erviti

Federico García Erviti, Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, España

368 páginas, 16,5 x 24 cm, rústica con solapas

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-2097-4

Descripción

Este libro trata de las reglas del juego por las que se rige la profesión de arquitecto, una profesión cada día más complicada por un sinfín de normas que, casi siempre, impiden ver la esencia de la Arquitectura con mayúsculas. Los primeros capítulos de este libro pretenden lograr una mejor comprensión de la regulación legal de la actividad profesional. En ellos se exponen temas como la delimitación del campo de actuación de los agentes que participan en el proceso edificatorio, la relación del profesional con las instituciones gremiales y el resto de Administraciones públicas, el entorno legislativo del proyecto y de la dirección de la obra, la tributación profesional e inmobiliaria, o la responsabilidad que el profesional asume como consecuencia de los resultados de esa misma actividad. El arquitecto también desarrolla una función asesora en el sector inmobiliario, dentro y fuera del ámbito judicial. Por ello, la segunda parte recoge los fundamentos de la regulación civil y del régimen urbanístico del derecho de propiedad inmobiliaria. El volumen concluye con una aproximación a la valoración económica de ese derecho, una cuestión de enorme interés profesional por las técnicas y métodos que aquí se desarrollan. Esta edición incorpora referencias al nuevo texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y a otros cambios normativos que afectan al ejercicio profesional de la arquitectura.

Índice

Introducción. Capítulo i El marco legal de la profesión. Capítulo ii El proyecto de edificación y la dirección de obra. Capítulo iii Otros trabajos profesionales. Capítulo iv La responsabilidad profesional. Capítulo v Regulación civil del derecho de propiedad. Capítulo vi Régimen urbanístico de la propiedad inmobiliaria. Capítulo vii La valoración inmobiliaria. Bibliografía. Legislación básica.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 3

La arquitectura de los jardines

De la antigüedad al siglo XX

Fariello

Francesco Fariello, Facultad de Arquitectura, Roma, Italia

400 páginas, 16,5 x 24 cm, 589 figuras

PVP: 28,00 €

ISBN: 978-84-291-2103-2

Descripción

Este libro viene a llenar una laguna en nuestra bibliografía por la precisión y la claridad con la que se describen, desde el punto de vista arquitectónico, los distintos tipos de jardin en relación con el ambiente y los rasgos culturales de cada época.

Índice

Prólogo. Un manual codiciado. Introducción. El jardín en el arte. La Antigüedad y el jardín romano. La edad Media y el jardín hispanoárabe. El siglo XV y el jardín ideal de Polifilo. El Renacimiento y el jardín italiano. El jardín francés. Los desarrollos del jardín clásico. El jardín paisajista. El jardín del siglo XIX. El jardín japonés. Tendencias contemporáneas. Epílogo. Los jardines del siglo XX. Bibliografía. Indice alfabético.

ARQUITECTURA

NOVEDAD

Estudios Universitarios de Arquitectura # 4

Iniciación a la arquitectura

4ª EDICIÓN

La carrera y el ejercicio de la profesión

Muñoz Cosme

Alfonso Muñoz Cosme es arquitecto y doctor por la Universidad Politécnica de Valencia. Es profesor titular de la Escuela de Arquitectura de Madrid y está acreditado como catedrático.

216 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-2095-0

Descripción

Este libro va dirigido a los jóvenes que se disponen a iniciar los estudios universitarios de Arquitectura y que se interrogan sobre el contenido de la carrera y la naturaleza de la profesión. Para ellos se expone de manera sencilla en qué consiste la formación del arquitecto y el trabajo que realizarán tras abandonar la universidad.

Quizás estas líneas supongan su primer contacto con unas disciplinas y unos métodos de trabajo que serán sus compañeros para toda la vida. Pero el contenido del libro puede también ayudar y ofrecer información a todas aquellas personas que estudian, enseñan, trabajan o investigan sobre la arquitectura. En estas páginas encontrarán respuestas a algunos interrogantes o simplemente una forma distinta de ver las cosas.

Finalmente, este libro puede también servir a quienes, sin ser profesionales ni tener intención de llegar a serlo, sienten curiosidad por la arquitectura como expresión cultural, como función social o como técnica constructiva: en definitiva, como una de las más evidentes formas en que una civilización se manifiesta.

Índice

Prólogo. Del estudio de la arquitectura. Introducción. I. La formación del arquitecto. 1 Naturaleza de la arquitectura. 2 La carrera de María. 3 La enseñanza de la arquitectura. 4 La clase de Proyectos. 5 Alma máter. 6 Autobiografía de un edificio. 7 Estudiantes nómadas. II. La profesión de la arquitectura. 8 En busca del primer trabajo. 9 Arquitect@s × el mundo. 10 El universo del arquitecto. 11 Un día en la vida de cuatro arquitectos. 12 Los caminos profesionales. 13 Memoria de trabajos. 12 El futuro de la arquitectura. *Apéndices.* a Antología de textos. b Bibliografía

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 5

La experiencia de la Arquitectura

Rasmussen

Steen Eiler Rasmussen, Real Academia de Bellas Artes, Copenhague, Dinamarca

224 páginas, 16,5 x 24 cm, 193 figuras (8 en color)

PVP: 27,50 €

ISBN: 978-84-291-2105-6

Descripción

Este libro trata de cómo percibimos las cosas que nos rodean y, en especial, la arquitectura. Con un lenguaje claro y preciso, el autor va describiendo las sensaciones que experimentamos ante los objetos cotidianos, desde una taza de té hasta una raqueta de tenis, para tratar de explicar así cómo se puede disfrutar mejor de los edificios que configuran nuestro entorno.

Índice

Observaciones básicas. Sólidos y cavidades. Efectos de contraste. Planos de color. Escala y proporción. El ritmo. La textura. La luz natural. El color. El sonido.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 6

El dibujo de arquitectura

Sainz Avia

Jorge Sainz Avia, Escuela de Arquitectura de Madrid, España

256 páginas, 16,5 x 24 cm, 9 tablas y 154 figuras

PVP: 20,00 €

ISBN: 978-84-291-2106-3

Descripción

Este libro trata de cómo se reflejan las ideas y las realidades arquitectónicas sobre un plano gráfico. El dibujo de arquitectura se examina desde una perspectiva teórica, al tiempo que se ofrece un breve repaso histórico de sus ejemplos más significativos. Los arquitectos tienen tres formas de expresar sus ideas y de comunicarlas a los demás: el lenguaje natural, el lenguaje gráfico y el lenguaje arquitectónico. El primero corresponde a lo que habitualmente entendemos como sus 'escritos'; el segundo tiene que ver con sus 'dibujos'; y el tercero hace referencia a sus 'obras'. En este libro se estudia precisamente ese lenguaje intermedio que es el dibujo de arquitectura. A lo largo de sus páginas el lector descubrirá un auténtico esfuerzo por centrar el tema en sus dimensiones propias, huyendo tanto de las tentaciones estéticas de 'el arte por el arte', como de algunas aproximaciones estérilmente utilitarias de la geometría descriptiva. Para los amantes del dibujo arquitectónico, el presente libro será otra excusa más para seguir escudriñando inquisitivamente esos trozos de papel donde siempre se han reflejado las sutilezas creativas de la genialidad arquitectónica.

Índice

Proemio:Ser y estar. Prólogo:Del plano a la inteligencia angélica. Introducción. Un lenguaje gráfico. El marco teórico. La idea y la imagen. Cuálidades y atributos. Instrumental, analítico y expresivo. La construcción de la figura. De la abstracción al realismo. Letras y números. El oficio técnico. Dibujo y arquitectura. Bibliografía. Indice alfabético

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 7

Los principios de la arquitectura moderna

Norberg-Schulz

Christian Norberg-Schulz, Escuela de Arquitectura de Oslo, Noruega

283 páginas, 16,5 x 24 cm, 187 figuras

PVP: 30,00 €

ISBN: 978-84-291-2107-0

Descripción

Este libro tiene como propósito fundamental explicar en qué consiste la arquitectura moderna. Esto podría parecer bastante pretencioso, pero actualmente circulan tantos malentendidos que aportar cierta claridad se ha convertido en una necesidad urgente. Por razones de justicia, es preciso recordar lo que realmente quería el Movimiento Moderno y poner de manifiesto lo que efectivamente consiguió. Algunos autores sostienen que el Movimiento Moderno es una 'mistificación', que en realidad los arquitectos modernos no tenían ninguna 'ideología' en común y que, por tanto, la arquitectura moderna no existe. Sin ninguna duda, el Movimiento Moderno tenía un fundamento y una orientación, y sólo cuando se comprenda esto podremos hacer una evaluación justa de sus resultados, incluidos los empeños posmodernos. De este modo encontraremos un punto de partida para continuar la búsqueda de una arquitectura democrática para nuestra época.

Índice

El nuevo mundo. La planta libre. La forma abierta. La casa natural. La institución democrática. La ciudad saludable. El nuevo regionalismo. La nueva monumentalidad. El nuevo lugar. Bibliografía. Indice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 8

Introducción a la historia de la arquitectura

Alonso Pereira

José Ramón Alonso Pereira, Universidad de la Coruña, España

384 páginas, 16,5 x 24 cm, 288 figuras y numerosas láminas

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-2108-7

Descripción

Este libro recoge con una visión general y unitaria, el devenir de la arquitectura occidental a través del tiempo, desde sus orígenes remotos hasta nuestra misma contemporaneidad; no es ni pretende ser una historia convencional de la arquitectura, sino una introducción a su estudio que desvele sus claves y permita acceder a su realidad tanto al profesional como al aficionado, y especialmente a quien se acerca a la arquitectura por primera vez.

Índice

Prólogo.Plateamientos generales. I. LOS ORIGENES DE LA ARQUITECTURA. Menhir, cueva y cabaña. El laboratorio egipcio. El presente eterno. II. EL MUNDO CLASICO. El territorio de la arquitectura clásica. Orden y lenguaje. La cabaña clásica. Arquitectura y edilicia romanas. La ciudad romana. III EL MEDIEVO. La cívitas Dei medieva. La cabaña cristiana. El románico, primer estilo de Occidente. Lógica y esplendor de la arquitectura gótica. IV LA EDAD DEL HUMANISMO. El Renacimiento. El proyecto y la perspectiva renacentista. El lenguaje clásico en los siglos XV y XVI. Escalas y escenografías barrocas. La ciudad barroca. V LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. Revisión y quiebra del clasicismo. La composición arquitectónica. Eclecticismo e industrialización. La ciudad del siglo XIX. VI EL MOVIMIENTO MODERNO. Vanguardias y experimentalismos. Metodología y territorio. La ciudad moderna. El lenguaje moderno. Epica y esplendor de la arquitectura moderna. VII NUESTRO PRESENTE. Modernidad y posmodernidad. Quiebra y destrucción de los modelos universales. El desafío de la contemporaneidad. Láminas. Bibliografía. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 9

La humanización del espacio urbano

La vida social entre los edificios

Gehl

Jan Gehl, Escuela de Diseño Urbano, Universidad de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes, Copenhague, Dinamarca

217 páginas, 16,5 x 24 cm, 259 figuras

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-2109-4

Descripción

Este libro analiza por qué el uso del automóvil deteriora la calidad urbana; por qué los edificios residenciales altos son inconvenientes; qué hace que una calle sea atractiva para caminar, por qué en una ciudad sana los espacios públicos, y no los centros comerciales, son el lugar de encuentro; cuántos bancos debe haber en un espacio público y cómo se deben situar. El autor se adentra en temas tan fascinantes como el de los bordes, y por qué preferimos estar en el borde de una plaza y no en medio de ella. El trabajo del autor es profundamente humano; explora las necesidades que tenemos los seres humanos más allá de la supervivencia. ¿Qué necesitamos los seres humanos para nuestra realización más plena?. Necesitamos, por ejemplo, caminar, ver gente, estar con gente. Y la ciudad debe tener características que propicien ese contacto con otros. Una ciudad es sólo un medio para una manera de vivir; lo que propone este libro es una mejor manera de vivir, una manera más feliz de vivir. Este libro es un mensaje para los arquitectos y les recuerda que su propósito no es ganar premios, sino enaltecer lo humano. Aunque sea hermoso -y debe serlo- lo que diseñan es para ser vivido, no para ser evaluado por los críticos de arte. En la ciudad bien diseñada, la estrella es el ciudadano común y no el arquitecto fulgurante.

Índice

Prólogo de Enrique Peñalosa. Presentación de Julio Pozueta. Prefacio. I. La vida entre los edificios: 1. Tres tipos de actividades exteriores. 2. La vida entre los edificios. 3. Actividades exteriores y calidad del espacio exterior. 4. Actividades exteriores y tendencias arquitectónicas. 5. Situaciones sociales habituales. II. Requisitos para proyectar: 6. Procesos y proyectos. 7 Sentidos, comunicación y dimensiones. 8. La vida entre los edificios: un proceso. III. Agrupar o dispersar: proyectos de ciudad y de conjuntos. 9. Agrupar o dispersar. 10. Integrar o segregar. 11. Atraer o repeler. 12. Abrir o cerrar. IV. Espacios para caminar, lugares para estar: proyectos de detalle. 13. Espacios para caminar, lugares para estar. 14. Caminar. 15. Estar de pie. 16. Sentarse. 17. Ver, oír y hablar. 18. Un lugar agradable en todos los aspectos. 19. Bordes suaves. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 10

Planificación estratégica de ciudades

Fernández Güell

José Miguel Fernández Güell, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, España

299 páginas, 16,5 x 24 cm, 135 figuras y 43 cuadros

PVP: 29,00 €

ISBN: 978-84-291-2110-0

Descripción

Este libro persigue dos fines principales; por un lado, actualizar y ampliar un campo de conocimiento, el de la planificación estratégica, que crece paulatinamente y que atrae la atención de las nuevas generaciones de urbanistas; por otro lado, mantener vivo el debate sobre la crisis y validez de la planificación urbana contemporánea, para lo que se utiliza siempre un tono optimista sobre las posibilidades de la buena gobernabilidad para superar los desafíos del futuro. Esta nueva edición constituye una revisión profunda de la primera edición de este libro (1997). El resultado ha sido una transformación rigurosa y crítica de la estructura y los contenidos iniciales, entre cuyas nuevas aportaciones destacan: la explicación de la crisis que vive la planificación urbana contemporánea, así como de los factores agravantes, internos y externos, que minan su recuperación; la ampliación de las bases conceptuales de la planificación estratégica de ciudades, con los principios de sostenibilidad y gobernabilidad unidos a los de competitividad y habitabilidad; la profundización en la metodología, con mayor detalle en las fases que atraviesa un plan estratégico; y la introducción por primera vez de todo un abanico de instrumentos analíticos, como las técnicas de microsegmentación de la demanda urbana, el análisis de 'clusters', las matrices de posicionamiento, el diseño de escenarios de futuro y el 'marketing' urbano.

Índice

Prólogo. Prefacio. EL MARCO CONCEPTUAL. El contexto de la planificación urbana contemporánea. Origen y fundamentos de la planificación estratégica. Traslación de la planificación estratégica de las ciudades. METODOS E INSTRUMENTOS. Arranque del plan estratégico. Caracterización de los modelos de desarrollo. Análisis del entorno. Análisis del la demanda. Análisis de los sistemas urbanos. Análisis de la oferta. Síntesis del análisis. Formulación de la visión estratégica. Desarrollo de estrategias. Implantación del plan estratégico. Epílogo. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 11

La estructura como Arquitectura

Formas, detalles y simbolismo

Charleson

Andrew W. Charleson, University of Lanterbury de Christechurch, Wangamui, Nueva Zelanda

264 páginas, 16,5 x 24 cm, 432 figuras. Serie de Biología fundamental

PVP: 27,04 €

ISBN: 978-84-291-2111-7

Descripción

Este libro estudia las posibilidades que tiene la estructura - es decir, vigas, pilares, entramados, soportes y otros elementos- para enriquecer la arquitectura. Lo que se busca aquí es que los arquitectos perciban la estructura como un elemento integral de la arquitectura antes que como una simple técnica aplicada. También se pretende incitarlos a que diseñen estructuras ellos mismos, en colaboración desde luego con los calculistas de estructuras, para así poder hacer realidad sus ideas arquitectónicas. Asimismo, se intenta cambiar esa visión - habitual al menos entre los estudiantes de arquitectura-, de que la estructura es un componente puramente técnico o, en el peor de los casos, un mal necesario. Para ello se ilustran ejemplos de la estructura como elemento arquitectónico indispensable, un elemento que se involucra y se integra por completo en la creación arquitectónica, desempeñando importantes papeles que afectan a los sentidos, el corazón y la mente de los usuarios de los edificios. Como proyectistas, debemos preguntarnos cómo puede añadir la estructura valores estéticos y funcionales a nuestros proyectos, y contribuir así a enriquecerlos. En primera instancia, este libro está escrito para estudiantes de arquitectura y arquitectos en ejercicio, pero se pretende también suscitar un interés algo más que pasajero entre los estudiantes de ingeniería y los ingenieros de estructuras que deseen ampliar su experiencia sobre el potencial arquitectónico de este aspecto de su disciplina. Ilustrado con ejemplos de más de 170 edificios, este estudio pretende servir como manual de referencia y como inspiración para hacer proyectos, pero también como un instrumento que ayude a los arquitectos a reflexionar sobre su propio trabajo; además se aporta un amplio repertorio de ejemplos muy diversos en los que la estructura realza ideas, conceptos y cualidades específicamente arquitectónicas.

Índice

Introducción. Estudio de dos edificios. Relaciones entre la forma arquitectónica y la estructural. El exterior del edificio. La función del edificio. La estructura interior. Los detalles estructurales. La estructura y la luz. representación y simbolismo. Conclusiones. Edificios y referencias.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 12

La envolvente fotovoltaica en la arquitectura

Criterios de diseño y aplicaciones

Martín Chivelet, Fernández Solla

Nuria Martín Chivelet, Ignacio Fernández Solla, N. Martin Chivelet, Universidad Autónoma de Madrid, España y I. Fernández Solla, Escuela Superior de Arquitectura, Universidad de Madrid, España

187 páginas, 16,5 x 24 cm, 135 figuras, 4 tablas y 16 láminas a cuatro colores

PVP: 17,00 €

ISBN: 978-84-291-2112-4

Descripción

Este libro está dirigido específicamente a los arquitectos, a los estudiantes de arquitectura y a los promotores inmobiliarios, aunque puede ser de gran interés para un amplio espectro de lectores interesados en las energías renovables. El objetivo de este libro es que tanto los arquitectos como los promotores entiendan que la integración de la energía fotovotaica no es una obligación más, sino un nuevo producto constructivo, con sus reglas pero también con una gran flexibilidad de dimensiones y acabados, que puede convertirse en una herramienta de diseño muy valiosa para el resultado final del edificio. Esta novedosa tecnología se presenta aquí desde el punto de vista de su aplicación práctica a edificios reales, teniendo en cuenta las condiciones geográficas y las posibilidades constructivas de nuestro país. El planteamiento consiste en considerar los módulos fotovoltaicos desde un punto de vista tectónico, como un nuevo material de construcción, con sus exigencias y sus limitaciones, pero también con unas enormes posibilidades de innovación y eficacia. Las fotografías, las tablas y los gráficos se han preparado especialmente para la ocasión, y tienen en cuenta la latitud y las condiciones climatológicas de la Península Ibérica.

Índice

Fundamentos de energía fotovoltaica. Criterios de generación fotovoltaica. El diseño de la piel del edificio. Sistemas de fachada ventilada. Muros cortina tradicionales. Muros cortina modulares. Lamas y parasoles. Cubiertas y lucernarios. Conclusiones. Apéndices. (A) El Código Técnico de la Edificación. (B) Costes, subvenciones y amortización. (C) Fabricantes de sistemas fotovoltaicos. (D) Programas de simulación y diseño. (E) Legislación y normativa. (F) Bibliografía y referencias.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 13

Curso de AutoCad para arquitectos

Planos, presentaciones y trabajo en equipo

Esteban Maluenda, González Fernández de Valderrama

Inmaculada Esteban Maluenda, Fernando González Fernández de Valderrama, Universidad Europea de Madrid, España

338 páginas, 16,5 x 24 cm, 160 figuras

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-2113-1

Descripción

Este libro está escrito usando una receta infalible para el fracaso: contentar a todos los que desean usar bien AutoCAD. Para los que empiezan, presenta el eficaz método de los tutoriales: una entrada rápida, por inmersión, en el manejo del programa, a base de realizar ejemplos paso a paso. No se explica la teoría o los comandos; simplemente se dibuja. Es un curso acelerado y un quitamiedos. Para los que ya saben, se añaden unas lecciones monográficas que mejorarán su manera de trabajar con AutoCAD, con opciones y conceptos avanzados que no han tenido la oportunidad o el tiempo de probar hasta ahora. También encontrarán comentarios críticos sobre el programa, trucos y preguntas sin respuesta. Todos los problemas son específicos de la arquitectura, y todos los modelos son edificios aprobados para su uso. También se han añadido, pensando en los alumnos de Arquitectura Técnica, recursos y bloques dinámicos para realizar detalles constructivos. Así, al mismo tiempo que se dibuja, se aprende a entender la buena arquitectura y la construcción, disfrutando con ello.

Índice

Prólogo. Introducción. Parte I. Nivel básico: Trazado de planos 'Ecografías': la estructura ausente La construcción correcta Técnicas básicas de dibujo Construcción y modificación La geometría ortogonal La geometría ortogonal (continuación) Composición del plano e impresión Simetría central. Parte II. Nivel medio: Presentaciones gráficas La construcción con medidas La geometría no ortogonal: los SCP La plantilla: estilos en rótulos, cotas y tablas Geometrías curvilíneas La presentación: imagen, textura y color Sistematización: bloques y atributos Referencias externas El bloque dinámico. Parte III. Nivel avanzado: Trabajo en equipo Trabajar con capas: creación y manejo de una estructura estándar El trabajo con espacio papel: aplicaciones para el intercambio de archivos Reutilizar la información: la organización con DesignCenter Conjunto de planos: sistematización de presentaciones Herramientas Express: productividad para usuarios avanzados Trucos y comentarios: la experiencia como aprendizaje

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 14

El jardín en la arquitectura del siglo XX

Naturaleza artificial en la cultura moderna

Álvarez Álvarez

Darío Álvarez Álvarez, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid, España

504 páginas, 17 x 24 cm, 485 figuras

PVP: 39,50 €

ISBN: 978-84-291-2114-8

Descripción

Este libro plantea una visón completa del jardín del siglo XX y sugiere los caminos de relación entre la arquitectura y el jardín en el futuro, a partir de la experiencia de la cultura moderna. Esta visión general incluye análisis compositivos y espaciales de los jardines y de su relación con la arquitectura. De esta manera se ofrece, con carácter exhaustivo, una lectura crítica del desarrollo del jardín a lo largo de todo el siglo XX (desde los proyectos del movimiento Arts & Crafts hasta las obras de Rem Koolhaas, Bernard Tschumi, Peter Eisenman, Peter Walker, West 8, etcétera) en sus diferentes escalas (desde el edificio al paisaje, pasando por el espacio urbano). El libro atiende a cuestiones diversas del jardín: unas de índole tipológica, otras compositivas, y también de significado, de relación con el paisaje, de definición de modelos espaciales o conceptos de movimiento, etcétera. Los ejemplos analizados se han escogido fundamentalmente por constituir aportaciones innovadoras, por haber abierto caminos formales, por haberse consolidado como modelos originales, y por ser ejemplos muy didácticos. El libro pretende ser un manual que ayude a entender las diversas maneras de enfrentarse al diseño del jardín a través de la significativa experiencia de su recorrido disciplinar, histórico, proyectual y crítico a través del siglo XX; y también que ayude a ubicar toda esta experiencia en la larga tradición histórica del jardín.

Índice

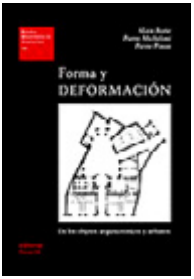
Parte I. La arquitectura como modelo. Parte II. Vanguardia y naturaleza. Parte III. Paisajes domésticos. Parte IV. El entorno interior. Parte V. Grandes sistemas verdes. Parte VI. Reinterpretaciones conceptuales.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 15

Forma y deformación

De los objetos arquitectónicos y urbanos



Borie, Micheloni, Pinon

Alain Borie, Escuela de Arquitectura de París-Malaquais; Pierre Micheloni, Arquitecto del Atelier Parisien d'Urbanisme; Pierre Pinon, Catedrático de Hª de la Arquitectura de la Escuela de París-Belleville

216 páginas, 16 x 24 cm, 229 ilustraciones

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-2115-5

Descripción

Este libro habla de formas arquitectónicas y de geometría desde un punto de vista poco habitual: el de la 'deformación'. En un proyecto, la regularidad es siempre una conquista difícil aunque a posteriori parezca evidente. Asimismo, en ciertos casos la regularidad no es ni deseable ni adecuada, y son las formas deformadas las que constituyen la solución geométrica más apropiada a un problema dado. Cuando no son caprichos estilísticos, torpezas o accidentes formales insignificantes, ciertas deformaciones constituyen el resultado lógico del encadenamiento de un conjunto de dependencias o interdependencias geométricas, resultantes de condicionantes de orígenes diversos. Aparecido originalmente en 1978, este libro se ha convertido ya en un gran clásico por su original enfoque de la morfología. Esta primera edición en español va precedida de un prólogo y un preámbulo que sitúan la obra en su contexto, pensando en los lectores hispanohablantes y teniendo en cuenta los avances de la investigación en este campo.

Índice

Prólogo. Presentación. Problemática de la forma. Sistema de análisis de las formas arquitectónicas y urbanas. La noción de deformación. Análisis de las modalidades de la deformación. Significación de la deformación. Interés de la noción de deformación. Conclusión. Epílogo.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 16

El proyecto de arquitectura

2ª EDICIÓN

Concepto, proceso y representación

Muñoz Cosme

Alfonso Muñoz Cosme, doctor arquitecto por la Universidad Politécnica de Valencia y profesor titular de Proyectos de la Escuela de Arquitectura de Madrid

288 páginas, 16,5 x 24 cm, rústica con solapas

PVP: 28,50 €

ISBN: 978-84-291-2216-9

Descripción

Este libro trata de descubrir y transmitir qué es el proyecto de arquitectura, cómo se concibe, cómo se elabora y cómo se representa. El proyecto es hoy el núcleo central de la enseñanza y de la práctica de la arquitectura, la cual se genera, se desarrolla y se comunica a través de la realización de proyectos. Proyectar es una aventura fascinante, mediante la que creamos nuevos seres, materializando nuestras ideas y nuestros sueños, mientras descubrimos cosas insospechadas y aprendemos constantemente. Es pues, una labor creativa, intelectualmente enriquecedora y personalmente muy satisfactoria. Pero el proceso de su aprendizaje no es fácil. La complejidad de la actividad proyectual, los múltiples factores que en ella intervienen, la diversidad de técnicas y conocimientos que debe poseer el proyectista y la necesidad de desarrollar simultáneamente la libertad creadora y el control crítico, hacen del aprendizaje del proyecto una de las labores más arduas a las que se ha de enfrentar el estudiante de arquitectura. Este libro tiende una mirada sobre los distintos aspectos del proyecto arquitectónico, intentando desentrañar su naturaleza, cómo se ha desarrollado y cómo se realiza, desde una visión didáctica y plural. Así, se explica de forma sencilla cuáles son los pasos a dar, los aspectos que hay que tener en cuenta, cómo diversos arquitectos entienden el proyecto, qué instrumentos hay que manejar, qué técnicas son las más usuales y cómo se formaliza el proyecto. Este texto puede servir de orientación al estudiante desconcertado ante la complejidad del proyecto, de tabla de salvación al alumno que naufraga en su enfrentamiento a la labor de hacer arquitectura, de amigo que aconseja ante la duda, de guía para abrir nuevos caminos de aprendizaje y de instrumento de reflexión sobre qué hacemos cuando proyectamos arquitectura.

Índice

Introducción. **i** Naturaleza del proyecto. **ii** Antes de empezar. **iii** El proceso de ideación. **iv** Las fuentes del proyecto. **v** De las ideas a las formas. **vi** La elaboración del proyecto. **vii** La representación. **viii** Aprender a proyectar. **ix** La historia del proyecto. **x** Los caminos del proyecto. *Apéndices.* Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 17

Espacio, tiempo y arquitectura

Origen y desarrollo de una nueva tradición

Giedion

Sigfried Giedion

864 páginas, 16,5 x 8 cm

PVP: 55,00 €

ISBN: 978-84-291-2117-9

Descripción

Edición definitiva a partir de la traducción de la quinta edición original. Este libro tiene una historia apasionante. Aparecido originalmente en 1941, desde el principio fue todo un éxito editorial y con el tiempo se convirtió en un clásico de la historiografía de la arquitectura moderna. Además, el autor se preocupó de actualizar lo periódicamente, de modo que su contenido siempre incluyó la información más reciente. Giedion murió en 1968, pero un par de años antes había preparado la que sería la quinta y última edición del libro. La presente edición española tiene un carácter singular, ya que es la única versión no inglesa que recoge todas las modificaciones y ampliaciones que Giedion incorporó a la última revisión de su libro. Además, al abordar esta nueva edición se decidió volver a hacer la traducción empezando desde cero. Para ello se ha partido de la última edición norteamericana, aunque se ha recurrido a la versión alemana (supuestamente la redacción original) para resolver dudas y ambigüedades. Esta obra puede entenderse como una historia del Movimiento Moderno: desde las innovaciones de los pionero (como Eiffel o Sullivan) hasta las obras maduras de sus principales protagonistas (Gropius, Le Corbusier, Mies y Aalto). Pero además Giedion pretende buscar los orígenes de este nuevo movimiento en la propia historia de la arquitectura, y para ello se remonta hasta el Renacimiento, con el descubrimiento de las leyes de la perspectiva, y al Barroco, con su nueva concepción dinámica del espacio arquitectónico. Un énfasis especial se pone en el desarrollo de los nuevos materiales constructivos durante el siglo XIX, especialmente el hierro y el hormigón armado. El concepto más trascendental introducido en el libro es el de espacio-tiempo, mediante el cual el autor explica la nueva concepción de la arquitectura que se desarrollaría a lo largo de todo el siglo XX.

Índice

Introducción. La Arquitectura en los años 1960. La historia como parte de la vida. Nuestra herencia arquitectónica. La evolución de las nuevas posibilidades. La exigencia de moralidad en la arquitectura. La evolución norteamericana. El espacio-tiempo en el arte, la arquitectura y la construcción. El urbanismo en el siglo XIX. El urbanismo como problema humano. El espacio tiempo en el urbanismo. En conclusión. Índice alfabético. Nota del traductor y editor.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 18

Sobre la movilidad en la ciudad

Propuestas para recuperar un derecho ciudadano

Herce Vallejo

Manuel Herce Vallejo

328 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 30,00 €

ISBN: 978-84-291-2118-6

Descripción

Este libro es a la vez un manual para los que ejercen su profesión en el campo del transporte y de la movilidad urbana, y una obra de reflexión para quienes se interrogan acerca de los problemas actuales de las ciudades. El autor apuesta firmemente por el transporte colectivo, y anima a proseguir en la tarea iniciada por muchos Ayuntamientos de rescatar el espacio público urbano para el desplazamiento a pie o en bicicleta, menos contaminante, más saludable y mas adecuado a las carencias de energía que amenazan al planeta. Subyace en el texto la preocupación por los problemas medioambientales, pero el autor antepone a su resolución la preocupación por la equidad social. Es este último aspecto el que hace de este libro una obra de reflexión que alerta sobre el hecho de que, en un contexto de crisis, no son justas algunas medidas que pueden marginar a amplias capas de la población. Como señala Gabriel Dupuy en su prólogo, Manuel Herce ha elegido un enfoque en el que la apuesta política resulta esencial: la movilidad entendida como un derecho. (…) este libro recuerda con acierto, pero con fuerza, las virtudes de un pragmatismo inspirado en la preocupación por el bien común.

Índice

Prólogo. Prefacio. El derecho a la movilidad: requerimientos de la sociedad actual. El estudio de la demanda: necesidades por grupos de población. La planificación del transporte urbano: enfoques conceptuales. Los modelos de demanda: obsolescencia y críticas de sus métodos. La planificación de la movilidad: herramientas de un enfoque alternativo. Los planes de movilidad urbana: el marco para una nueva estrategia. La eficacia social del automóvil: medidas para su uso racional. El reto del transporte colectivo: mejoras en su oferta como herramienta. Los desplazamientos no motorizados: necesidad de adaptar el espacio público. La distribución de mercancías: su creciente ocupación de la calle. Epílogo. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 19

La fábrica como arquitectura

Facetas de la construcción industrial

Darley

Gillian Darley

280 páginas, 16,5 x 24 cm, 220 figuras

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-2119-3

Descripción

Este libro estudia el edificio de la fábrica como un organismo dedicado específicamente a la manufactura y la producción; un edificio que se constituyó fundamentalmente con la Revolución Industrial y que no ha parado de evolucionar hasta nuestros días. Desde el siglo XVIII en adelante, las fábricas han sido buenos indicadores de diversos aspectos: de la revolución (técnica y social), de la innovación (en el diseño y en los procesos) y de su momento (político y económico). Como tales, las fábricas son esencialmente efímeras, pues reflejan con cierta precisión las circunstancias exactas de cada momento y cada lugar. Aunque no trata sólo de arquitectura, este estudio significa el reconocimiento de un género propio de la arquitectura y de su historia, un género cuyo conocimiento general -por estar en un ámbito habitualmente sustraído al a vida cotidiana y por su condición específicamente técnica- es considerablemente menor que el de otros tipos de edificios, lo cual no ha ayudado demasiado a su apreciación arquitectónica. Por tanto, este libro viene a ser un nuevo salto hacia la perspectiva específica de la arquitectura de la fábrica en su conjunto, en dimensión global e internacional que actualiza y sobrepasa las de sus antecesores; y ello no sólo porque abarca acontecimientos de l máxima actualidad, sino también por la rica información sobre los protagonistas, la historia y las vicisitudes de gestación y el devenir de los edificios.

Índice

Prólogo. Prefacio. I. La fábrica como imagen. II. La fábrica como modelo:versiones iniciales. III. Modelos modernos. IV. La fábrica como innovación. V. La fábrica como icono. VI. La fábrica como medio de venta. VII. ¿La fábrica como laboratorio o el laboratorio como fábrica? Epílogo. Arquitectura e industria: los primeros pasos. Bibliografía. Créditos fotográficos.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 20

Curso de 3DS Max para arquitectos

Modelado, materiales e iluminación

Fullaondo Buigas de Dalmau, Fernández de Valderrama

María de la Paloma Fullaondo Buigas de Dalmau, Fernando Fernández de Valderrama, Universidad Europea de Madrid, España

408 páginas, 16,6 x 24 cm

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-2120-9

Descripción

Este libro es el resultado de catorce años de trabajo con los alumnos de la Universidad Europea de Madrid y los profesionales del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, utilizando un método tan eficaz como el de los tutoriales. En cada ejercicio se guía al alumno paso a paso, sin necesidad de conocimientos previos, con o sin la ayuda de un profesor, orientándolo en la enorme complejidad y potencia del programa 3ds Max. Al terminar este curso, el alumno habrá modelado y analizado objetos y edificios de reconocido prestigio, contagiándose transversalmente de esos detalles que convierten cada ejemplo de la buena arquitectura en una lección de geometría, de composición, de sensibilidad o de buen diseño. Este texto ahorrará mucho trabajo rutinario a los profesores en la tarea de conseguir que sus alumnos aprenda las competencias específicas del dibujo. Al mismo tiempo, se presenta la ubicación detallada de cada modelo para estimular su curiosidad para viajar a Seattle o a Finlandia, acercarse a comprobar si las texturas del Pabellón de Mies en Barcelona son tan reales como las que ha conseguido al modelarlo, disfrutar al localizar la lámpara Eclisse en el MoMA o apreciar el valor de un jarrón de Aalto que puede encontrarse en una tienda.

Índice

Parte I: Modelado. Tutorial 1: Introducción al modelado. Tutorial 2: Splines editables.Tutorial 3: Cámaras fijas. Tutorial 4: Solevados y deformaciones. Tutorial 5: Objetos arquitectónicos. Tutorial 6: Catálogo de modificaciones. Tutorial 7: Referencias externas y vegetación.Parte II: MATERIALES. Tutorial 8: Color y luz difusa. Tutorial 9: Texturas y mapas. Tutorial 10: Multi/sub-objeto.Tutorial 11: Acabados reales. Tutorial 12: Figuras humanas. Tutorial 13: Coordenadas de mapeado y canales. Tutorial 14: Biblioteca de materiales. Tutorial 15: Reflejos y brillos. Tutorial 16: Reflexión y refracción. Parte III: ILUMINACIÓN. Tutorial 17 Introducción a la iluminación. Tutorial 18: Luz solar fija y en movimiento. Tutorial 19: Luz diurna. EPÍLOGO. Tutorial 20: La maqueta en su entorno. Conclusión.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 21

Modelos de la arquitectura moderna I

Monografías de edificios ejemplares

Blundell Jones

Peter Blundell Jones, catedrático de teoría e historia de la arquitectura en la Universidad de Sheffield

336 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 36,00 €

ISBN: 978-84-291-2121-6

Descripción

Este libro es un intento de observar de nuevo el Movimiento Moderno y volver a enmarcarlo según unos criterios más amplios. A diferencia de las historias canónicas de la arquitectura moderna, este libro exalta la profundidad y complejidad de ese movimiento, y resalta no tanto sus propósitos comunes como su espíritu explorador y la consiguiente diversidad creativa. En este estudio se intenta también hacer una aproximación más cercana a los edificios, pues muchas historias del pasado, al concentrarse en los estilos y los periodos, y en la historia de la cultura en general- han mencionado los edificios sólo de pasada. Esto hace que el enfoque de este libro sea diferente y que tenga además un marcado carácter didáctico, pues el libro va dirigido fundamentalmente a los estudiantes de arquitectura.

Índice

Prólogo. Láminas. Introducción. i. Ludwig Mies van der Rohe y otros Colonia Weissenhof, Stuttgart, 1927. ii. Hugo Häring Hacienda Garkau, cerca de Lübeck, 1922-1925. iii Walter Gropius Sede de la Bauhaus, Dessau, 1925-1926. iv Jan Duiker Sanatorio Zonnestraal, Hilversum, 1926. v Bruno Taut Colonia Onkel Toms Hütte, Berlín-Zehlendorf, 1926. vi Erich Mendelsohn Almacenes Schocken, Stuttgart, 1926-1928. vii Le Corbusier Villa Saboya, Poissy, 1929. viii Alvar Aalto Biblioteca municipal, Viipuri, 1927-1935. ix Pier Luigi Nervi Hangares aeronáuticos, Orvieto, 1935-1939. x Giuseppe Terragni Casa del Fascio, Como, 1932-1936. xi Erik Gunnar Asplund Ampliación de los Juzgados, Gotemburgo, 1912-1937. xii Frank Lloyd Wright Casa Rosenbaum, Florence (Alabama), 1939. Conclusión. Bibliografía. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 22

Modelos de la arquitectura moderna II

Monografías de edificios ejemplares. 1945-1990

Blundell Jones, Canniffe

Peter Blundell Jones, catedrático de teoría e historia de la arquitectura en la Universidad de Sheffield; Eamonn Canniffe, escuelas de arquitectura de Manchester

461 páginas, 16,5 x 24 cm, 12 páginas con fotos a color

PVP: 47,00 €

ISBN: 978-84-291-2122-3

Descripción

Este libro es la segunda parte de un riguroso trabajo de investigación que intenta observar con un nuevo enfoque el Movimiento Moderno y enmarcarlo según unos criterios más amplios. A diferencia de las historias canónicas de la arquitectura moderna, este estudio exalta la profundidad y complejidad de ese movimiento, y resalta no tanto sus propósitos comunes como su espíritu explorador y la consiguiente diversidad creativa. En este estudio se intenta también hacer una aproximación más cercana a los edificios, pues muchas historias del pasado han mencionado los edificios sólo de pasada. Esto hace que el enfoque de este libro sea diferente y que tenga además un marcado carácter didáctico, pues el libro va dirigido fundamentalmente a los estudiantes de arquitectura. Para ello se ha adoptado el método del "estudio de modelos" o casos concretos (case Studies), de manera que cada uno de los capítulos que componen el libro está dedicado monográficamente a un ejemplos singular, en este caso del periodo que va desde el final de la II Guerra Mundial hasta la caída del Muro de Berlín.

Índice

Prólogo. Láminas. Introducción. Charles y Ray Eames. Casa Eames, Pacific Palisades, 1945-1949. Hans Scharoun. Teatro Nacional, Mannheim, 1953. Egon Eiermann y Sep Ruf. Pabellón de Alemania, Expo de Bruselas, 1958. Aldo van Eyck. Orfanato, Amsterdam, 1954-1959. Gottfried Böhm. Ayuntamiento de Bensberg, 1962-1971. Sigurd Lewerentz. Iglesia de San Pedro, Klippan, 1963-1966. Alison y Peter Smithson. Edificio "The Economist", Londres, 1964. James Stirling y James Gowan. Escuela de Ingeniería, Leicester, 1959-1964. Ludwig Mies van der Rohe. Neue Nationalgalerie, Berlín, 1968. Günter Behnisch. Instalaciones olímpicas, Múnich, 1967-1972. Carlo Scarpa. Museo de Casteldecchio, Verona, 1957-1974. Louis Kahn. Museo Kimbell, Fort Worth, 1966-1972. Lucien Kroll. Casa de la Medicina, Bruselas, 1969-1972. Ralph Erskine. Viviendas en Byker, Newcastle, 1969-1975. Giancarlo de Carlo. Escuela de Magisterio, Urbino, 1968-1976. Norman Foster. Willis Faber & Dumas, Ipswich, 1971-1975. Renzo Piano y Richard Rogers. Centro Pompidou, París, 1969-1977. Aldo Rossi. Cementerio de S. Cataldo, Módena, 1971-1978. Peter Eisenman. Centro Wexner, Columbus (Ohio), 1983-1989. Robert Venturi y Denise Scott Brown. Ala Sainsbury, Londres, 1986-1991. Conclusión. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 23

La arquitectura del siglo XVI en Italia

Rowe, Satkowski

Colin Rowe; Leon Satkowski

368 páginas, 16,5 x 24 cm, rústica con solapas

PVP: 39,50 €

ISBN: 978-84-291-2123-0

Descripción

Este libro constituye la obra póstuma de Colin Rowe, uno de los historiadores y críticos de arquitectura más destacados de la segunda mitad del siglo XX. En él se plasman sus enseñanzas sobre uno de los periodos históricos que siempre le fascinó: el Cinquecento, el siglo XVI italiano. El origen de los textos son sus legendarias clases sobre la arquitectura del Renacimiento que impartió durante 28 años en la Universidad de Cornell, de las cuales pronto empezaron a circular apuntes entre los estudiantes. Esas lecciones se distinguían de las de sus colegas por el énfasis puesto en la perspectiva y la representación de la arquitectura en la pintura y la escultura, y también por la preeminencia otorgada al siglo XVI. Los apuntes de esas clases tomados por su antiguo alumno Leon Satkowski sirvieron para preparar el contenido de este libro. La muerte de Rowe en 1999 impidió completar los textos que ambos llevaban preparando desde 1994, tras lo cual se decidió publicar únicamente los capítulos ya terminados. Estos estudios constituyen un homenaje a los edificios y los artistas por los que Rowe sentía un profundo aprecio. Con ese atractivo estilo que siempre caracterizó sus escritos, Rowe expone sus análisis en términos tanto históricos como contemporáneos y centra su atención tanto en los principales arquitectos de la época (Bramante, Giulio Romano o Sansovino), como en sus mecenas (los papas, la familia Medici o los dux de Venecia), sin olvidarse de las ciudades que acogieron sus obras (Roma, Venecia o Mantua). Para quienes viajen a Italia para disfrutar del arte y la arquitectura del siglo XVI –esos lugares que cautivaban el corazón de Rowe y estimulaban su fértil imaginación–, este libro será una placentera lectura en la medida en que constituye un valioso compendio de erudición crítica.

Índice

Prólogo. Prefacio. Introducción. Bramante y Leonardo. Bramante y la Roma de Julio II. La arquitectura y el papado de León X. Autoridad y subversión Giulio Romano en Roma y Mantua. Tipos domésticos El palazzetto y el palazzo en Roma. La aparición del arquitecto profesional Sangallo el Joven, Peruzzi y Serlio. La Serenísima República I.Opulencia y retraso. La Serenísima República II. Sansovino y Sanmicheli. Entre Francia e Italia Vignola. La arquitectura en la corte Vasari y Ammannati en la Toscana de los Medici. La ciudad. Conclusión. Bibliografía. Epílogo. Procedencia de las ilustraciones. Indice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 24

La casa en la arquitectura moderna

Martín Hernández

Manuel Martín Hernández

406 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 27,50 €

ISBN: 978-84-291-2124-7

Descripción

Este libro trata de los lugares de lo doméstico en la modernidad; va dirigido a lectores interesados en la arquitectura de la casa, y en él se van a encontrar respuestas a la cuestión de si la vivienda moderna llegó a existir o no. El interés por la casa moderna está en el presente. Mucho de lo que se dice y se hace hoy en materia de vivienda ya se dijo y se hizo durante el periodo que recorre este libro. Es asombroso comprobar hasta qué punto la mayor parte de las mejores y más avanzadas arquitecturas domésticas de muchos arquitectos actuales estaban ya planteadas, resueltas y comprobadas en aquellas primeras décadas del siglo XX. Este texto y los ejemplos que lo ilustran aspiran a evitar que los arquitectos contemporáneos pierdan el tiempo inventando lo que ya lleva muchos años inventado.

Índice

i Lo moderno en la arquitectura. ii La pregunta por el habitar moderno. iii Un ‘problema de arquitectura’ en el siglo xix. iv Tareas de la nueva arquitectura residencial. v Tipos y mecanismos de referencia. vi Casas experimentales. vii Algunos modelos de agregación. viii Dos investigaciones en vivienda colectiva. ix Edificios y colonias experimentales. x Exposiciones del Werkbund. xi Frankfurt y Berlín. xii Equipamientos domésticos. xiii Miradas occidentales a la casa japonesa. xiv Mecanismos del espacio y el tiempo domésticos. xv Respuestas a la pregunta por la casa moderna. xvi La casa posmoderna. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 25

La histografía de la arquitectura moderna

Tournikiotis

Panayotis Tournikiotis

312 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 24,50 €

ISBN: 978-84-291-2125-4

Descripción

Este libro trata de otros libros. Concretamente, se estudian en él las nueve 'historias' de la arquitectura moderna que el autor considera más representativas en su intento por explicar el movimiento arquitectónico más característico del siglo XX. La escritura siempre ha ejercido una poderosa influencia sobre la arquitectura. Efectivamente, el estudio del Movimiento Moderno no puede separarse de cierta fascinación por los textos que han tratado de explicar la idea de una nueva arquitectura en una nueva sociedad. Durante los últimos sesenta años, la cuestión de las relaciones de la arquitectura con su historia –o, dicho de otro modo, de los edificios con los libros– ha sido uno de los temas más importantes en los debates sobre el curso seguido por la arquitectura moderna. El autor sostiene que la historia de la arquitectura moderna suele estar escrita desde el presente, proyectando así hacia el pasado nuestras preocupaciones actuales, de modo que el 'inicio' del relato actúa realmente como una 'representación' de su final. En este libro, los edificios son las citas, mientras que los textos forman la estructura. La investigación se centra en un grupo de libros escritos por los principales historiadores del siglo XX: Nikolaus Pevsner, Emil Kaufmann, Sigfried Giedion, Bruno Zevi, Leonardo Benevolo, Henry-Russell Hitchcock, Reyner Banham, Peter Collins y Manfredo Tafuri. Para examinar el pensamiento de estos estudiosos, el autor recurre a conceptos de la teoría crítica, relacionando así la arquitectura con modelos históricos más amplios. Por otro lado, esta nueva edición ofrece una magnífica oportunidad para revisar las versiones españolas de los nueve textos que se estudian en el libro. De ellos, Espacio, tiempo y arquitectura, de Giedion, ha sido publicado recientemente por esta editorial, y La arquitectura moderna, de Hitchcock, lo será en breve.

Índice

PRÓLOGO - Las versiones de la historia - PROEMIO - Una tesis controvertida - Prefacio - Introducción - i. Los historiadores del arte y las genealogías fundacionales Pevsner, Kaufmann y Giedion - ii. El resurgimiento crítico Bruno Zevi - iii. La confirmación social Leonardo Benevolo - iv. La objetivación Henry-Russell Hitchcock - v. En busca del presente Reyner Banham - vi. El pasado y el futuro Peter Collins - vii. La historia como crítica Manfredo Tafuri - viii. La escritura de las historias - EPÍLOGO - Después de Tournikiotis - Bibliografía - Índice alfabético

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 26

La arquitectura de la vivienda colectiva

Montaner

Josep Maria Montaner, Escuela de Arquitectura de Barcelona

312 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 23,50 €

ISBN: 978-84-291-2126-1

Descripción

Este libro presenta una historia que aún no se había escrito con una visión amplia e interpretativa. Dicha historia se expone desde una perspectiva contemporánea que aborda la complejidad de la realidad y describe unas experiencias que son ejemplos modélicos de políticas de vivienda y de tipología arquitectónica. Los casos estudiados se interpretan no sólo en su momento de realización, sino también en su funcionamiento posterior. De todos ellos, se pone énfasis en los casos que se han concentrado en lo comunitario y en lo urbano. En la primera parte del libro se expone la amplia tradición que se inició con los experimentos del Existenzminimum, con los Höfe vieneses y las Siedlungen alemanas, y que siguió con las new towns inglesas y los grands ensembles franceses. La segunda parte explica las respuestas a la crisis del urbanismo moderno y de la vivienda funcionalista, con las alternativas ofrecidas por el organicismo, los procesos de participación, la crítica tipológica y la teoría y práctica de los soportes. La tercera parte aborda los sistemas contemporáneos: la organización en planta, los combinados modulares, la inserción en la ciudad, la creación de barrios y la superposición en capas. Por último, la cuarta parte analiza las alternativas a los sistemas dominantes: la rehabilitación, las arquitecturas medioambientales, la previsión de la periferia, la remodelación de los barrios marginales y las respuestas a situaciones de catástrofe.

Índice

Prólogo. Introducción. **Parte i. Los inicios de la vivienda colectiva contemporánea.** 1 Políticas de vivienda racional. 2 La posguerra: *villes nouvelles* y *new towns*. **Parte ii. Renovación de los sistemas de proyecto.** 3 La vivienda colectiva como organismo. 4 Procesos de participación. 5 Los manifiestos de la crítica tipológica. 6 Soportes y contenido. **Parte iii.** Sistemas contemporáneos. 7 Núcleos y periferias. 8 *Collage* de fragmentos y combinaciones modulares. 9 Encajes urbanos: adaptaciones a la realidad. 10 Crear barrio: formas urbanas y espacios colectivos. 11 Superposiciones de capas y tejidos polifuncionales. **Parte iv. Propuestas alternativas.** 12 Sostenibilidad e integración en el entorno. 13 Rehabilitaciones. 14 Proyectar la periferia, prever el suburbio. 15 Rehacer los barrios marginales. 16 Cobijos, experimentos y habitáculos. Conclusión. Bibliografía. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 27

La arquitectura MODERNA en LATINOAMÉRICA

Antología de autores, obras y textos

Esteban Maluenda (edición)

Ana Esteban Maluenda, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), España

376 páginas, 16,5 x 24 cm, rústica con solapas

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-2127-8

Descripción

Este libro versa sobre la arquitectura moderna que se construyó en Latinoamérica entre las décadas de 1930 y 1960, y sobre el pensamiento que la sustentó. Es una 'antología de autores'. Del mexicano Juan O'Gorman al chileno Alberto Cruz, la selección abarca a los ya 'clásicos modernos': Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Carlos Raúl Villanueva y Luis Barragán. Se trata, además, de una 'antología de obras' escogidas de cada arquitecto que sirven para exponer las intenciones y los pensamientos de su autor. Y se trata, por último, de una 'antología de textos'. Se incluyen fragmentos fundamentales, artículos o capítulos de libros de los arquitectos.

Índice

Prólogo: Miradas transversales. Introducción: Pensamiento y acción. Parte i: 1930-1950. Juan O'Gorman: 1932 Casas estudio de Diego Rivera y Frida Kahlo, México, D.F., México. Lúcio Costa: 1936 Ministerio de Educación y Salud, Río de Janeiro, Brasil. Oscar Niemeyer: 1943 Conjunto de Pampulha, Belo Horizonte, Brasil. Carlos Raúl Villanueva: 1944 Ciudad Universitaria, Caracas, Venezuela. Antonio Bonet: 1946 Hostería Solana del Mar, Punta Ballena, Uruguay. Luis Barragán: 1947 Casa Barragán, Tacubaya, México, D.F., México. Parte ii: 1950-1960. Eladio Dieste: 1952 Iglesia del Cristo Obrero, Atlántida, Uruguay. Mario Roberto Álvarez: 1953 Teatro General San Martín, Buenos Aires, Argentina. Claudio Caveri: 1956 Iglesia de Nuestra Señora de Fátima, Buenos Aires, Argentina. Félix Candela: 1957 Restaurante Los Manantiales, Xochimilco, México. Lina Bo Bardi: 1957 Museo de Arte de São Paulo, São Paulo, Brasil. Clorindo Testa: 1959 Banco de Londres y América del Sur, Buenos Aires, Argentina. Parte iii: 1960-1970. Emilio Duhart: 1960 Sede de las Naciones Unidas (CEPAL), Santiago, Chile. Ricardo Porro: 1961 Escuelas Nacionales de Arte y Danza, La Habana, Cuba. Pedro Ramírez Vázquez: 1963 Museo Nacional de Antropología, México, D.F., México. Héctor Velarde: 1966 Dependencias de la Universidad de Lima, Monterrico, Perú. Rogelio Salmona: 1967 Conjunto residencial Torres del Parque, Bogotá, Colombia. Alberto Cruz: 1969 Amereida Ciudad Abierta, Ritoque, Chile. Epílogo: Latinoamérica en la historiografía moderna. Autores. Bibliografía. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Estudios Universitarios de Arquitectura # 28

Ludwig MIES VAN DER ROHE

Una biografía crítica

Schulze, Windhorst

Franz Schulze, titular emérito de la cátedra Hollender de Historia del Arte en el Lake Forest College, Illinois; Edward Windhorst, arquitecto.

536 páginas, 16,5 x 24 cm, encuadernación rústica con solapas

PVP: 44,00 €

ISBN: 978-84-291-2128-5

Descripción

Este libro es una reelaboración y ampliación de la 'biografía crítica' de Ludwig Mies van der Rohe publicada por Franz Schulze en 1985 (y traducida al español en 1986), que fue el primer estudio completo de este maestro de la arquitectura moderna. Con la incorporación como coautor de Edward Windhorst, esta segunda edición, totalmente revisada, presenta nuevas investigaciones y se apoya en los mejores trabajos recientes de estudiosos y críticos, tanto alemanes como norteamericanos.

Los autores describen la trayectoria profesional de Mies desde su incorporación a la vanguardia moderna, con obras muy innovadoras pero de escala modesta, hasta su segunda etapa en los Estados Unidos, donde creó un nuevo lenguaje arquitectónico de una expresión estructural 'objetiva'.

Esta edición también da la palabra a docenas de arquitectos que conocieron y trabajaron con Mies, en buena parte gracias a la excepcional colección de 'historia oral' del departamento de arquitectura del Art Institute de Chicago.

En esta completa biografía se narra la fascinante historia de cómo Mies (y sus alumnos y seguidores) crearon algunos de los edificios más significativos del siglo XX. Esta edición española cuenta con un prólogo del profesor Juan Calatrava, catedrático de Composición Arquitectónica en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada.

Índice

Prólogo. Mies van der Rohe revisitado. Prefacio. Introducción. i La juventud en la Alemania Imperial: 1886-1905. ii Aprendizaje, matrimonio y I Guerra Mundial: 1905-1918. iii Europa resurge de las cenizas: 1918-1926. iv Weimar en la cresta de la ola: 1926-1930. v La crisis política y el final de la Bauhaus: 1930-1936. vi América llama a la puerta: 1936-1938. vii Arquitecto y educador: 1938-1949. viii Un nuevo lenguaje arquitectónico: 1946-1953. ix La década de 1940. x La saga Farnsworth: 1946-2003. xi El apogeo americano: obras residenciales, 1950-1959. xii El apogeo americano: obras comerciales e institucionales, 1950-1959. xiii Actividad a escala mundial: la década de 1960. xiv Menos, ¿era menos?: 1959-1969. xv Himno final: 1962-1969. Apéndice A Pupilos. Apéndice B Publicaciones y exposiciones. Epílogo bibliográfico. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

NOVEDAD

Estudios Universitarios de Arquitectura # 29

La otra arquitectura moderna

Expresionistas, metafísicos y clasicistas (1910-1950)

Rivera

David Rivera es historiador y profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSAM) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

367 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 27,00 €

ISBN: 978-84-291-2129-2

Descripción

Este libro trata de los estilos y las tendencias de la primera mitad del siglo xx que están ausentes o son marginales en las historias de la arquitectura moderna, pero que fueron importantes e influyentes en la época en la que nacieron.

En el texto se analizan los movimientos expresionistas y simbolistas tanto como los estilos épicos modernos, el Futurismo, el Art Déco, el Novecento, la arquitectura metafísica, el monumentalismo industrial babilónico y los diversos tipos de clasicismo. Con ello se pretende restituir toda su riqueza y complejidad a la historia de la arquitectura moderna y reconocer a una serie de grandes arquitectos (Michel de Klerk, Edwin Lutyens, Raymond Hood o Jože Plečnik entre ellos) la importancia de su contribución.

Dado que, a diferencia de la historia del movimiento moderno, la de los otros estilos de la primera mitad del siglo xx forma parte inseparable de la cultura de ciudades concretas, este libro puede verse también como una exploración arquitectónica de los contextos urbanos modernos, aun cuando su enfoque se circunscribe a las grandes capitales europeas y los movimientos estadounidenses. a lo largo del texto, comprobamos cómo París, Londres, Berlín, Praga, Moscú, Milán, roma, Viena, Ámsterdam, Liubliana o nueva York proporcionaron un sentido de identidad específico a diversos estilos y movimientos arquitectónicos que proponían transformaciones en clave moderna de las distintas tradiciones locales.

En resumen, el libro ofrece una interpretación alternativa de la historia de la arquitectura de la primera mitad del siglo xx, y un recorrido amplio, aunque inevitablemente selectivo, por la 'otra' arquitectura moderna.
El prólogo es obra de Paul Goldberger, antiguo crítico de arquitectura de The New York Times y The New Yorker, uno de cuyos libros está traducido al español: Por qué importa la arquitectura (ivorypress, 2012).

Índice

Prólogo. Prefacio. Introducción. i Los alquimistas del Cubismo Checo. ii Ámsterdam desencadenada. iii El Expresionismo: orgánico y cristalino. iv Zigurats para el progreso colectivo. v El clasicismo progresivo de Lutyens y Plečnik. vi El clasicismo diagramático en Berlín y París. vii El clasicismo moderno en Italia. viii La metrópolis del mañana. ix La épica obrera de la Viena Roja. x El optimismo del Art Déco. xi La arquitectura del nazismo. xii El Realismo Socialista en Moscú. Conclusiones. Bibliografía. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

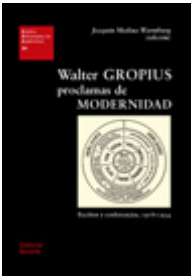
ARQUITECTURA

NOVEDAD

Estudios Universitarios de Arquitectura # 30

Walter Gropius. Proclamas de modernidad

Escritos y conferencias, 1908-1934



Medina Warmburg (edición)

Joaquín Medina Warmburg es arquitecto y doctor en Teoría de la Arquitectura por la Universidad Politécnica de Aquisgrán y ha ejercido la docencia en universidades europeas y americanas; de 2011 a 2015.

PVP: 36,00 €

ISBN: 978-84-291-2130-8

Descripción

Este libro reúne los principales escritos en los que Walter Gropius expresó sus ideas y motivaciones antes de su emigración a Inglaterra en 1934. Su lectura ofrece hoy visiones diferenciadas de su obra, pero también de la arquitectura moderna en general.

Por sorprendente que pueda parecer, Gropius es en la actualidad, y en el ámbito cultural de habla hispana, una figura tan paradigmática como poco conocida, al menos en lo tocante a sus presupuestos teóricos e ideológicos. Hasta la fecha, muy pocos de sus textos se habían traducido al español –casi siempre los mismos y casi siempre en versiones parciales–, lo cual generó ideas equivocadas con respecto a su ideario y a su bagaje intelectual. Esta lectura parcial provocó obstinados malentendidos, cuando no interpretaciones interesadamente equívocas, y en todo ello se basaron tanto la admiración incondicional como el rechazo ciego.

Valgan como ejemplo las variadas reacciones que suscitó su presunta radicalidad 'racionalista', una condición unívoca que él mismo siempre desmintió desde sus convicciones vitalistas. Lo mismo vale para su 'internacionalismo' programático, pues, lejos de propugnar un universalismo transnacional, en sus escritos Gropius incluyó siempre la cualidad nacional de la nueva arquitectura. Asimismo, la 'funcionalidad' postulada por Gropius no respondía a un enfoque utilitarista, sino que implicaba una dimensión trascendente que la emparentaba con la noción de 'tradición'. Uno de los objetivos de este libro es justamente precisar tanto estos tres conceptos (racionalidad, internacionalidad y funcionalidad) como algunas otras ideas centrales de lo que se ha dado en llamar la 'modernidad'.

Índice

1908: Observaciones sobre la arquitectura del castillo español de Coca en Segovia. **1910:** Sobre la esencia de la distinta voluntad artística en Oriente y en Occidente. Programa para la constitución de una sociedad limitada para la construcción de casas sobre una base artística unitaria. **1911:** Arte monumental y construcción industrial. **1912:** ¿Son conciliables los puntos de vista artísticos con los prácticos y los económicos en la construcción de edificios para la industria?. **1913:** Evolución de la arquitectura industrial moderna. **1914:** El valor de las formas arquitectónicas industriales para la conformación estilística. **1919:** ¿Qué es arquitectura? Cuestiones que requieren clarificación. Manifiesto y programa de la Bauhaus Estatal de Weimar. 'Enseres domésticos austeros' y falsa indigencia. La superación de la crematística europea: requisito para el desarrollo de una cultura. **1920:** Nueva Arquitectura. **1922:** Máquinas de habitar. **1923:** Idea y constitución de la Bauhaus Estatal. **1924:** El espíritu constructivo de la nueva comunidad popular. **1925:** Industria de la vivienda. Arquitectura internacional. Fundamentos de la Nueva Arquitectura. **1926:** ¿Dónde se tocan los ámbitos de creación del técnico y del artista?. Construcción en vidrio. El gran kit de construcción. **1927:** Vías hacia la producción prefabricada de casas. **1928:** El arquitecto como organizador del moderno sector de la construcción y sus exigencias a la industria. De la construcción moderna de teatros, en relación con el nuevo edificio del Teatro Piscator en Berlín. **1929:** La nueva construcción en acero. Plan urbanístico y formas residenciales en la colonia Dammerstock. Los fundamentos sociológicos de la vivienda mínima (para la población industrial urbana). **1930:** Edificios de la Bauhaus en Dessau. ¿Edificación baja, mediana o alta? Arquitectura funcional. **1931:** Nuevos proyectos para torres de viviendas. **1932:** La casa crecedera. **1933:** La intersección. La casa de *Die neue Linie*. **1934:** Balance de la Nueva Arquitectura.

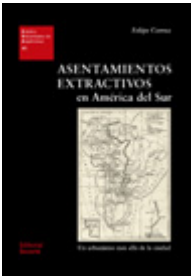
ARQUITECTURA

NOVEDAD

Estudios Universitarios de Arquitectura # 31

Asentamientos extractivos en América del Sur

Un urbanismo más allá de la ciudad



Correa

Felipe Correa (Quito, 1976) es arquitecto por la Universidad de Tulane (Nueva Orleans) y máster por la Universidad de Harvard, de cuya Graduate School of Design es profesor desde 2008.

208 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-2131-5

Descripción

Este libro reúne una serie de modelos espaciales y ofrece una visión general de unas ciudades y estrategias regionales proyectadas en la confluencia de la extracción de recursos y la integración regional en América del sur.

El contenido presenta cinco casos específicos, con lo que ofrece un abanico de proyectos que quedan fuera de las elaboraciones urbanas tradicionales que dieron forma a las principales metrópolis suramericanas situadas en las costas del Atlántico y del pacífico. Desde campamentos provisionales hasta capitales regionales, los modelos de urbanización analizados sintetizan unas afinidades entre la construcción nacional, las aspiraciones de los proyectos y la experiencia transnacional, que configuraron unos conjuntos urbanos experimentales, combinados con instalaciones de extracción de recursos, situados en el interior continental de América del sur.

El concepto que recorre todo el libro es el 'urbanismo de la extracción de recursos', una idea que no se utilizó en modo alguno en la concepción o implantación de estos proyectos, y que tampoco aparece en la bibliografía existente sobre ninguno de los casos estudiados. esta expresión se ha concebido específicamente para la presente investigación y se usa aquí para agrupar en una única denominación una serie de proyectos que abogan por lograr unas identidades urbanas nuevas y experimentales en el contexto de las iniciativas de extracción de recursos patrocinadas por los gobiernos suramericanos.

El último hilo argumental compartido por los proyectos aquí estudiados es el intercambio de conceptos y experiencia técnica entre continentes y culturas.

Índice

Proemio. Las ciudades como mecanismos de control del territorio. Prólogo. El espacio geográfico suramericano: un territorio en expansión. Prefacio a la edición en español. Introducción: Dar forma a la extracción de recursos. i Belo Horizonte, Brasil: Una capital regional. ii María Elena, Chile: Una constelación de poblaciones mineras. iii El Tablazo y Judibana Venezuela: Campamentos petroleros. iv Ciudad Guayana, Venezuela: Una nueva frontera industrial. v Vila Piloto, Brasil: A la cabeza de la modernidad. Conclusión. Bibliografía. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Manuales Universitarios de Edificación # 1

Mediciones y presupuestos para arquitectos e ingenieros de edificación

2ª EDICIÓN

González Fernández de Valderrama

Fernando González Fernández de Valderrama, Universidad Europea de Madrid, España

384 páginas, 16,5 x 24 cm, 337 figuras

PVP: 33,00 €

ISBN: 978-84-291-3201-4

Descripción

Este libro tiene como objetivo fundamental enseñar a realizar mediciones y presupuestos tanto a los alumnos de arquitectura y de ingeniería de edificación como a los profesionales con poca experiencia; pero no presenta los presupuestos como una colección de sumatorios, sino como un acuerdo entre todos los agentes que intervienen en la edificación en torno a un alcance, unas prestaciones y un coste: un acuerdo que tiene que mantenerse desde el inicio del proyecto hasta la entrega de la obra acabada. Este libro tiene en cuenta que una parte importante del trabajo del profesional se realiza antes, durante y después del proyecto; considera que el proyecto no es sólo una serie de planos con una memoria que los justifica, sino que todos sus documentos son importantes y deben mantener un punto de vista integrado; y demuestra que el presupuesto aporta valor al proyecto y mejora la calidad de la construcción. Este libro se centra en el aprendizaje de los procesos y no en los contenidos concretos, es decir, no enseña a medir redondos o tabiques, pero dice cómo se aprende y qué es lo importante; se ciñe a la normativa vigente, identifica el origen de cada criterio y reflexiona sobre el objetivo de cada tarea, en vez de dogmatizar sobre la forma de hacerla. Está expresamente preparado como libro de texto en los sistemas de enseñanza promovidos por el Espacio Europeo de Educación Superior y puede ser también adecuado para el profesional que apenas estudió estos temas en la carrera, y que cree que hay vida más allá de los planos.

Índice

Introducción. El contexto del presupuesto. Antes del proyecto. Las unidades de obra. Las mediciones. Un ejemplo práctico. El presupuesto. Otros documentos del proyecto. Planificación. La dirección de obra. Conclusiones. Bibliografía.

ARQUITECTURA

Manuales Universitarios de Edificación # 2

La gestión del proceso de edificación

Del croquis a la ejecución

Tunstall

Gavin Tunstall

494 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-84-291-3102-4

Descripción

Este libro va dirigido a estudiantes de arquitectura y de otros grados relacionados con la edificación en las áreas de proyecto y ejecución. La formación técnica suele preparar a estos alumnos para entender objetos tangibles (como los edificios) desde el punto de vista del resultado deseado; este manual les hace ver también los procesos necesarios para conseguirlos. El proceso de proyectar y construir edificios es una actividad compleja, que refleja las competencias técnicas, el punto de vista y las expectativas de muchos individuos que deben dar respuesta a desafíos técnicos y filosóficos, solucionar discusiones y enfrentarse a los inevitables conflictos asociados al trabajo conjunto. En este libro se hace un repaso de las personas que intervienen en este proceso, sus papeles y puntos de vista, así como de los procedimientos, las fases, los aspectos importantes en cada momento y los criterios que miden el éxito o el fracaso. Este libro es también muy útil para los arquitectos que deseen experimentar nuevos campos para su trabajo profesional y aplicar su amplia panoplia de habilidades, adquirida en las escuelas de arquitectura gracias a una formación espléndida, pero que a veces se desaprovecha al limitarse al trabajo sobre los componentes físicos del proyecto, es decir, a los documentos que lo describen o –lo que es peor- a los planos. Los comentarios añaden las adaptaciones necesarias para el ámbito español y permiten una visión estereoscópica de dos maneras de realizar un mismo proceso, con sus sorprendentes similitudes y sus sorprendentes diferencias.

Índice

Principios Básicos. La fase de proyecto. La fase de ejecución. Referencias

ARQUITECTURA

Manuales Universitarios de Edificación # 3

Construir en altura

Sistemas, tipos y estructuras

Araujo

Ramón Araujo

348 páginas, 16,7 x 24 cm

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-84-291-3103-1

Descripción

Este libro es fruto del curso de Construcción que el autor imparte desde 1989 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, y constituye la segunda parte de una secuencia iniciada con un volumen dedicado a las 'superficies'. La mayoría de las construcciones que forman las ciudades son edificios 'de pisos', organizados mediante la superposición de una cantidad significativa de planos horizontales habitables; y la construcción en altura es desde hace mucho tiempo el sistema más generalizado en la ciudad contemporánea. El edificio de pisos es un artefacto muy tecnificado y su evolución en los últimos años ha sido necesariamente técnica. El libro está organizado a partir de esas técnicas, y trata de describirlas en sus aspectos fundamentales, siempre con relación a los edificios en los que se emplean, haciendo cierto hincapié en las aplicaciones iniciales o más relevantes, El texto habla principalmente de estructuras, cerramientos y sistemas de instalaciones, y trata de describir su evolución y sus logros más recientes. En el libro se ofrece en lo posible la descripción de edificios completos, más que la de sus partes. Además de la evolución del edificio en altura en estos años, destaca ante todo su carácter experimental, y son muchas las soluciones de todo tipo que se probaron y no han tenido después continuidad. En la selección de los edificios se han escogido los ejemplos más relevantes, aunque se ha preferido lo más antiguo a lo más reciente, en un intento de tratar de colaborar a qué todo ese esfuerzo no quede totalmente relegado.

Índice

Prólogo. Introducción. Láminas. I. Caracterísiticas de construcción en altura. II. Tipología y evolución. III. Forjados. IV. Fachadas. V. Fachadas de vidrio. VI. El esqueleto de acero. VII. La estructura de hormigón armado. VIII. El hormigón prefabricado. IX. Rascacielos. Conclusión. Bibliografía. Procedencia de las ilustraciones. Índice alfabético.

ARQUITECTURA

Manuales Universitarios de Edificación # 4

Métodos de planificación y control de obras

Mattos; González Fernández de Valderrama

Aldo D. Mattos; Fernando González Fernández de Valderrama

320 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-3104-8

Descripción

El cuarto título de la colección Manuales Universitarios de Edificación propone un recorrido por los métodos de planificación de los que disponen los profesionales de la construcción, desde los tradicionales PERT y CPM hasta las últimas teorías. La obra resulta ser un compendio de los fundamentos de la planificación, y combina las experiencias y especialidades de los autores en la creación y divulgación de herramientas de control del presupuesto, sistemas productivos, actividades, tareas, recursos y duraciones, revelando la importancia de la planificación de las obras en la conquista de la productividad.

Índice

Prólogo. Introducción. La importancia de la planificación. Desviaciones en tiempo y coste. Ciclo de vida del proyecto. La estructura de desglose de trabajo. Duración de las actividades. Definición de las precedencias. Construcción del diagrama de red. Fechas y holguras. El diagrama de barras. El enfoque probabilista. Curvas S. Recursos. Aceleración. Planificación financiera y analítica. Seguimiento. Programación. Diagramas de Espacio-Tiempo. Método del valor ganado EVM. Cadena crítica CCPM. El futuro de la planificación y el BIM. Bibliografía.

El arte de patentar: manual para científicos e ingenieros

Del Río Portilla

Por José Antonio del Río Portilla. Centro Lavín para el Desarrollo de Innovación y Transferencia Tecnológica (InnoBa)

84 páginas, 17 x 24 cm, tapa dura

PVP: 16,00 €

ISBN: 978-607-7815-12-9

Descripción

Este manual tiene como objetivo proporcionar a científicos e ingenieros las directrices necesarias para plasmar sus invenciones en un documento que cumpla con los requisitos mínimos para solicitar su protección bajo la figura de patente. Se describen a detalle todas las etapas de integración de un documento de patente: desde la decisión sobre el patentamiento, los aspectos preliminares para preparar una solicitud de patente, la estructura básica para la redacción de un documento de patente, hasta los requisitos técnicos y legales para ingresar una solicitud ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) u otras instituciones de propiedad industrial de Iberoamérica. El contenido está organizado en forma secuencial para llevar de la mano al generador de conocimiento durante el proceso de redacción de su patente.

Índice

Presentación. Decisión sobre el patentamiento. Preliminares para preparar una solicitud de patente. Estructura de un documento de patente y su redacción. Preparación de la solicitud de patente. Otros documentos que acompañan a la solicitud de patente. Preguntas frecuentes. Bibliografía. Anexos.

Textos Académicos Universitarios # 1

Control automático

Tiempo continuo y tiempo discreto

Salt, Cuenca, Casanova, Correcher

Julián J. Salt Llobregat; Ángel Cuenca Lacruz; Vicente Casanova Calvo; Antonio Correcher Salvador

610 páginas, 17 x 24 cm, cartoné

PVP: 48,00 €

ISBN: 978-84-291-4751-3

Descripción

Este libro es el resultado de muchos años de docencia. Han sido centenares los alumnos que desde 1986 han pasado por las aulas en las que los autores impartían –e imparten– asignaturas de estos contenidos. El texto, sin abandonar la formalidad de descripción y desarrollo de los diferentes temas, intenta dar respuestas a las dificultades que sabemos que encuentran quienes se enfrentan al aprendizaje de esta materia. Se ha intentado asumir el momento actual en el que nos encontramos, en el que, en general, los medios al alcance de cualquier estudiante hace que la forma clásica de presentar ciertos contenidos no se siga de forma encorsetada. No obstante, los contenidos del texto se presentan en la secuencia habitual de este tipo de materia: comienza con el estudio de los sistemas en tiempo continuo y luego continúa con los sistemas en tiempo discreto. Además, se ha seguido ordenadamente las etapas de modelado, análisis y diseño. En todos los capítulos se han añadido ejemplos y una serie de ejercicios, unos resueltos y otros propuestos acompañados de su respuesta, con el objetivo de que el estudiante fije sus conceptos.

Índice

1. Introducción a la Automática y al Control. 2. Modelado matemático de sistemas continuos. 3. Análisis de sistemas continuos. 4. Diseño de reguladores PID. 5. Estructuras complementarias del diseño. 6. Respuesta en frecuencia de los sistemas dinámicos. 7. Diseño en la Frecuencia. 8. Modelado e identificación de sistemas discretos. 9. Análisis estático y dinámico de sistemas discretos. 10. Diseño de reguladores discretos.

Textos Académicos Universitarios # 2

Materiales de carbono: del grafito al grafeno

Borrell

Mª Amparo Borrell Tomás, Mª Dolores Salvador Moya, Universidad Politécnica de Valencia, España

104 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-4752-0

Descripción

El carbono es un elemento fascinante, capaz de dar lugar a muy diversos e increíbles materiales. Se conocen cerca de 16 millones de compuestos de carbono y forma parte de todos los seres vivos conocidos. La organización del carbono en capas bidimensionales unidas débilmente entre sí da lugar al grafito, que es un material blando, opaco y negro, y a su vez es conductor de la electricidad. Cuando se empaquetan densamente en una estructura tridimensional, los átomos de carbono dan lugar al diamante, que es transparente en incoloro, el material más duro que se conoce y que además es un aislante perfecto. En la actualidad, el grafeno, formado por anillos de sólo seis átomos de carbono, está suponiendo una auténtica revolución científica y mediática. Este libro es un viaje a través de las distintas formas alotrópicas del carbono que existen, y que han dado lugar al desarrollo de nuevos materiales con miles de aplicaciones en multitud de sectores industriales.

Índice

Prólogo. 1. Materiales de carbono. 2. Materiales compuestos carbono/carbono. 3. Fibras y nanofibras de carbono. 4. Materiales compuestos de fibra de carbono en la industria aeronáutica. 5. Grafeno.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA

NOVEDAD

Textos Académicos Universitarios # 3

Aprovechamiento de la biomasa para uso energético

Velázquez Martí

Borja Velázquez Martí es Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Valencia, donde en 2003 obtuvo el doctorado. Actualmente es profesor de Bioenergía Forestal y Aprovechamiento energético de la biomasa en la UPV.

840 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-4754-4

Descripción

La posibilidad de utilización de la biomasa como recurso energético está adquiriendo especial relevancia en las estructuras económicas y de investigación, y a raíz de esto muchos proyectos se están desarrollando para este fin. La mayoría de ellos se centran en los procesos transformación de los materiales en biocombustibles y en los procesos de generación energética a partir de los mismos. No obstante, en un sistema tiene especial importancia los métodos de obtención de las materias primas y su logística, sin los cuales cualquier planificación energética quedaría incompleta.

La presente publicación pretende ser un análisis global de toda la cadena de aprovechamiento, desde los métodos de valoración y cuantificación de la biomasa disponible en los diferentes sistemas, diseño de las técnicas de extracción, cosecha y logística, hasta el diseño de los sistemas de transformación de recursos biomásicos en biocombustibles y su aprovechamiento energético. En ella se describen los sistemas de extracción, se plantea la metodología empleada para su valoración, y los principios de diseño de instalaciones.

Atendiendo a la necesidad de planificar las operaciones para la obtención de biomasa energética, se trata de dar una visión general de las características técnicas de las diferentes máquinas, organización del trabajo, análisis de costes e impacto ambiental en base a los cuales el ingeniero que está al cargo de la dirección de un plan de gestión de un biosistema debe dimensionar toda la cadena y valorarla desde el punto de vista técnico, económico y ambiental.

Índice

I. La biomasa como fuente de energía renovable. II. Tipos de biocombustibles. III. Caracterización de la biomasa sólida. IV. Cuantificación e inventariación de biomasa. V. Sistemas de cosecha de biomasa leñosa. VI. Evaluación de los sistemas de cosecha. VII. Modelos logísticos para abastecimiento de biomasa. VIII. Generación de potencia-ciclos de vapor. IX. Instalaciones térmicas. X. Pirólisis, gasificación y carbonización. XII. Tecnología del bioetanol. XIII. Fermentación anaerobia- biogás. XIV. Tecnología del biodiesel. XV. Cultivos energéticos oleaginosos.

Contribución de la producción animal en pequeña escala al desarrollo rural

Arriaga Jordán, Anaya Ortega

Carlos Manuel Arriaga Jordán y Juan Pablo Anaya Ortega, Universidad Autónoma del Estado de México

276 páginas, 19,5 x 24 cm, tapa dura

PVP: 22,00 €

ISBN: 978-607-7815-15-0

Descripción

La producción y consumo de productos de origen animal ha aumentado en el mundo, con la evidencia de que seguirán creciendo. La mayor parte de este incremento tendrá su origen en sistemas de producción en pequeña escala, que es el modo de vida de hasta un 70% de la población rural pobre del mundo. La producción animal en pequeña escala mejora las condiciones de vida en las áreas rurales, y por ello es de suma importancia conocer las dinámicas de estos sistemas de producción y su contribución al desarrollo rural. Gran parte de los textos alusivos a la producción animal abordan aspectos disciplinarios o sistemas intensivos de gran escala, pero hay un vacío evidente en la literatura especializada relativa a la investigación de los sistemas de pequeña escala que este libro pretende compensar. La principal motivación es presentar una serie de experiencias derivadas de la investigación agropecuaria, con el objetivo de documentar estos sistemas y contribuir a la necesaria discusión del tema para, de este modo, identificar algunas áreas y experiencias de éxito que puedan orientar el trabajo futuro.

Índice

SECCIÓN 1 Introducción: producción animal en pequeña escala y desarrollo rural. SECCIÓN 2 Producción bovina en pequeña escala y su contribución al desarrollo rural. A. Sistemas de producción de leche B. Sistemas de doble propósito C. Sistemas de bovinos productores de carne. SECCIÓN 3 Producción de pequeños rumiantes en pequeña escala y su contribución en el desarrollo rural. A. Sistemas productores de ovinos B. Sistemas productores de caprinos SECCIÓN 4 Producción de otras especies y su contribución al desarrollo rural

Avances recientes en biotecnología vegetal e ingeniería genética de plantas

Benitez Burraco

Antonio Benitez Burraco, Universidad de Sevilla, España

232 páginas, 19,5 x 24 cm, 56 figuras y 36 tablas

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-1003-6

Descripción

Desde la aparición de la agricultura hace más de 12.000 años el ser humano se ha embarcado en un ciclo recurrente de mejora y selección de numerosas especies vegetales, cuyos productos ha venido utilizando para su propia alimentación o como materia prima para la industria. El descubrimiento del ADN y el desarrollo de las técnicas de ingeniería genética han dado lugar a una auténtica revolución en el campo de la mejora vegetal, desde el momento en que han permitido romper definitivamente las barreras interespecíficas que restringían la transferencia de genes entre las distintas especies. En este libro se describen de forma pormenorizada las principales técnicas de ingeniería genética aplicadas en la actualidad a la mejora de los cultivos más importantes, así como las estrategias y soluciones que se han venido desarrollando en los últimos años para lograr una optimización de su productividad (en términos cuantitativos, cualitativos y fenológicos) y de las condiciones de procesamiento de los productos derivados de ellos. Asimismo, se presta una especial atención a las propuestas encaminadas a conseguir unas prácticas agrícolas más respetuosas desde un punto de vista medioambiental y, en particular, a aquellas dirigidas a la lucha contra los principales tipos de plagas que afectan a los cultivos. Finalmente, se lleva a cabo una extensa reflexión sobre las consecuencias que el desarrollo y el cultivo cada vez más generalizado de plantas transgénicas están teniendo para las sociedades humanas y, en particular, sobre las razones que han llevado a hacer de los organismos vegetales modificados genéticamente uno de los principales motivos de controversia en lo concerniente a la aplicación práctica de los postulados de la ingeniería genética.

Índice

Los productos vegetales en la dieta humana. Mejora clásica y mejora biotecnológica. Técnicas principales de Biotecnología vegetal. Cultivos transgénicos: mejora biotecnológica de la productividad vegetal. Cultivos transgénicos: mejora biotecnológica de las prácticas agrícolas desde el punto de vista medioambiental. Cultivos transgénicos: optimización biotecnológico de los tiempos de producción y conservación de los productos vegetales. Principales cultivos transgénicos. Plantas transgénicas y sociedad.

El riego por aspersión y las redes colectivas de distribución a presión

Imagen no disponible

Clement, Galand

R. Clement y A. Galand

246 páginas, 15,5 x 21 cm

PVP: 19,86 €

ISBN: 978-84-7146-254-1

Descripción

La técnica del riego por aspersión, asociada a la distribución del agua mediante redes colectivas de conducciones a presión, está imponiéndose en todo el mundo desde hace una veintena de años. Estas realizaciones han necesitado la elaboración de métodos específicos de confección, estudio y cálculo de proyectos, cuya presentación constituye el objetivo esencial de esta obra.

Índice

1. El agua, el suelo y la planta, Relaciones fundamentales 2. Las necesidades de de los cultivos y del perímetro de riego 3. Riego por aspersión 4. El material de riego en parcela 5. Diferentes tipos de instalación 6. Definición y cálculo de una instalación de riego en parcela 7. Las condiciones de servicio de la red colectiva 8. Trazado de la red 9. Cálculo de los caudales a transportar por la red colectiva 10. Optimización de los diámetros de las conducciones de la red colectiva 11. Complementos relativos a las redes de riego a la demanda 12. Equipos de las redes de riego 13. Optimización del conjunto alimentación-red 14. Las estaciones de bombeo en el riego a la demanda

Botánica

Vegetales inferiores

Des Abbayes, Chadefaud

Henry Des Abbayes, Université de Rennes y M. Chadefaud, Université de París, Francia

768 páginas, 16 x 22 cm, 469 figuras

PVP: 59,70 €

ISBN: 978-84-291-1813-1

Descripción

En esta obra se incluye el conjunto de vegetales calificados, acertadamente, de inferiores: Bacterias y Pteriodófitos o Helechos.Esta botánica está destinada a un público ya iniciado: Estudiantes, Biólogos, Farmacéuticos y Agrónomos.

Índice

Las bacterias (Esquizomicetos). Cianoficeas. Las algas. Los hongos. Los líquenes. Tabla general de la evolución de los vegetales. Introducción al estudio de las plantas con Arquegonio y su evolución. Bryophytos.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Agronomía y Botánica

Fertilizantes y fertilización

Finck

A. Finck, Universität Kiel, Alemania

454 páginas, 16 x 22 cm, 33 figuras, 83 tablas, 58 resúmenes (1ª ed. original)

PVP: 38,58 €

ISBN: 978-84-291-1010-4

Descripción

El objetivo de la presente obra es exponer una visión global sobre las características y la utilización de los abonos, así como numerosas recomendaciones para el abonado de los cultivos. Se ha planteado dentro de un amplio marco, que incluye muchos aspectos marginales, de los productos cosechados. Las cuestiones más importantes y problemáticas se tratan científicamente, pero también se resumen de forma simplificada, cuando ello es posible y necesario.

Índice

Introducción. Abonos minerales simples. Abonos de oligoelementos y abonos compuestos. Abonos para la mejora del suelo (enmiendas) y la activación general del crecimiento. La cantidad óptima de abono. Aspectos especiales del abonado. Abonado de cultivos hortícolas, cultivos especiales y especies forestales. Una nutrición adecuada es también muy positiva para la calidad del fruto.

Muestreo y descripción de suelos

Hodgson

J. M. Hodgson, Regional Officer (Western Midlands) EE. UU.

240 páginas, 16 x 22 cm, 43 figuras y 11 tablas

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-1017-3

Descripción

Este libro describe y revisa métodos usados en diversas partes del mundo para describir y muestrear suelos incluyendo las características del ambiente o estación.

Índice

Introducción. Preliminares. Descripción del lugar y de las características generales del suelo. Descripción del suelo. Registro de datos del lugar y del perfil. Métodos de muestreo. Sumarios de los sistemas de descripción de suelos y estaciones utilizados en diversos países.

Contabilidad y control de explotaciones agrícolas

Hopkins, Heady

J. A. Hopkins, E. O. Heady, Iowa State University, EE. UU.

340 páginas, 16 x 22 cm, 10 figuras y 53 tablas

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-1020-3

Descripción

El objeto de este libro es la exposición de un sistema práctico para llevar las cuentas y los registros o controles necesarios en la gestión de la explotación. Además de examinar las cuentas financieras de la finca, se estudian los registros de producción, la planificación agrícola y la utilización de los controles en el análisis del negocio agrícola. El conocimiento de estos métodos y principios proporciona gran flexibilidad en la resolución de los diferentes problemas y situaciones que pueden surgir en las explotaciones agrícolas.

Índice

Registros de elementos de producción. Inventario de la finca. Valoración y depreciación. Cuentas financieras. Análisis de registros. Impuesto sobre la Renta y problemas contables especiales. Presupuestos y planificación de la finca.

Conservación del suelo

Hudson

N. Hudson, National College of Agriculture Engineering, London, Inglaterra

352 páginas, 15 x 21 cm, 30 figuras y 42 tablas

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-1027-2

Descripción

El motivo de este libro es que los conocimientos adquiridos recientemente no sólo facilitan la labor de vigilar la erosión del suelo sino que al mismo tiempo hacen que aumente la productividad agropecuaria.

Índice

El hombre y la erosión del suelo. Los mecanismos de la erosión. La física de la lluvia. La erosividad de la lluvia. La erosividad del suelo. Las bases de la protección mecánica. Estimación de la escorrentía. Diseño de las obras mecánicas de protección. Gestión y tratamiento del terreno. La ecuación universal de pérdida del suelo. Control de la erosión mediante la ordenación de los cultivos. Erosión por cárcavas. El control de la erosión en tierras no arables. La ersión eólica y su control. Métodos de investigación de la erosión. Contaminación y erosión del suelo.

Principio y aplicación del riego

Israelsen, Hansen

Orson Winso Israelsen, y V. E. Hansen, Utah State University, EE. UU.

354 páginas, 15 x 21 cm, 154 figuras y 74 tablas (3ª ed. original)

PVP: 31,93 €

ISBN: 978-84-291-1030-2

Descripción

En la tercera edición americana de Principios y aplicaciones del riego se pone un énfasis especial en los principios que rigen las prácticas del riego. Se exponen los conceptos generalizados y se incluyen los nuevos métodos. Los ejemplos específicos y la experiencia local han sido reemplazados en la tercera edición por los conceptos y prácticas generales.

Índice

El regadío en el mundo. Las fuentes y el almacenamiento de agua para el riego. Pozos de agua para el riego. La elevación del agua para el riego y drenaje. Conducción del agua de riego y de drenaje. Aforo del agua de riego y drenaje. Aforo del agua de riego. Relaciones fundamentales entre el agua y el suelo. Medida de la humedad del suelo. Movimiento del agua en los suelos. El contenido de sal del suelo y del agua de riego. La evapotranspiración. Momento oportuno del riego y dotación del mismo. Rendimiento del riego. Riego superficial y subterráneo. Maquinaria e instalaciones para el riego. Riego por aspersión. El drenaje de las tierras de regadío. Aspectos legales y administrativos del riego y del drenaje. Apéndice. Problemas y preguntas.

Agricultura: bases, principios y desarrollo

Raeburn

J. R. Raeburn, FRSE, FIBiol, PhD, Cornell, Inglaterra

400 páginas, 16 x 22 cm, 25 figuras y 60 tablas

PVP: 33,70 €

ISBN: 978-84-291-1034-0

Descripción

El propósito de este libro es proporcionar una visión general de la Agricultura que sea útil como introducción y como guía general y punto de referencia para problemas particulares o cuando se prosigan otros estudios, cuando se recopile información o cuando deba procederse a revisiones o a nuevas valoraciones.

Índice

PARTE I. INTRODUCCIÓN. Importancia, tendencias y problemas de la Agricultura. Objetivos de un estudio sistemático. PARTE II. EL SUBSISTEMA BIOLÓGICO. Introducción. Producción y protección de cultivos. Producción y sanidad animal. Perspectiva histórica y problemas de futuro desde un punto de vista biológico. PARTE III. EL SUBSISTEMA TRABAJO. Introducción. Equipamiento y técnicas. Obstáculos, diferencias y variaciones. PARTE IV. EL SUBSISTEMA ECONOMÍA DE LA EXPLOTACIÓN. Introducción. La toma de decisiones. Elementos esenciales en la toma de decisiones racionales. PARTE V. EL SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y LA AGRICULTURA. Introducción. Mercados de productos y comercialización. Mercados de factores I: La tierra y la utilización de la tierra. Mercados de factores II: Mano de obra y dirección. Mercados de factores III: Maquinaria, fertilizantes, semillas y otros factores. Mercados de factores IV: Préstamos. Infraestructura I: Leyes, comunicaciones, almacenamiento, dinero y finanzas públicas y estadísticas. Infraestructura II: Educación y desarrollo. PARTE VI. INTRODUCCIÓN A LAS POLÍTICAS. Conceptos de desarrollo. Organización. Algunos éxitos y fracasos.

Biología de las plantas. I

Raven, Evert, Eichhorn

Peter H. Raven, Missouri Botanical Garden, Washington University, St. Louis; Ray F. Evert, University of Wisconsin, Madison; University of Wisconsin, Madison.

388 páginas, 21 x 27,5 cm, a color

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-1841-4

Descripción

En el siglo XXI la botánica sigue siendo un campo excitante en el que se han puesto grandes esperanzas para lograr el bienestar de la humanidad. Los seres humanos deben responder a la enorme presión vinculada al crecimiento de la población, construyendo sistemas agrícolas y forestales que sean productivos y estables para poder mantenerse a sí mismos. / El libro Biología de las plantas ofrece una información básica acerca de los vegetales en una forma compacta, bien ilustrada y motivadora. A lo largo de sus capítulos se pone especial énfasis en los siguientes temas: • El cuerpo de las plantas como el resultado dinámico de los procesos de crecimiento y desarrollo mediante interacciones químicas • Las relaciones evolutivas como guía para comprender las formas y funciones de los organismos • La ecología como medio de resaltar nuestra dependencia de las plantas para mantener nuestra propia vida y la de todos los demás organismos.

Índice

1 Introducción a la botánica. SEC. 1 La célula vegetal. 2 Introducción a. la célula eucariota. 3 Composición molecular de las células. 4 El movimiento de entrada y salida de sustancias en las células. SEC. 2 La energía y la célula viva. 5 El flujo de energía. 6 Respiración. 7 Fotosíntesis. SEC. 3 Genética. 8 La química de la herencia. 9 Genética de los organismos eucariotas. SEC. 4 Diversidad. 10 Clasificación de los seres vivos. 11 Bacterias. 12 Virus. 13 Hongos. 14 Protistas unicelulares, mohos acuáticos, mohos mucilaginosos, quitridiomicetes y algas unicelulares. 15 Protistas multicelulares: algas rojas, pardas y verdes. 16 Briófitos. 17 Plantas vasculares sin semillas. 18 Plantas con semillas.

Biología de las plantas. II

Raven, Evert, Eichhorn

424 páginas, 21 x 27,5 cm, a color

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-1842-1

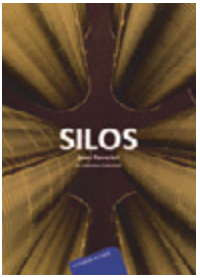
Descripción

En el siglo XXI la botánica sigue siendo un campo excitante en el que se han puesto grandes esperanzas para lograr el bienestar de la humanidad. Los seres humanos deben responder a la enorme presión vinculada al crecimiento de la población, construyendo sistemas agrícolas y forestales que sean productivos y estables para poder mantenerse a sí mismos. El libro Biología de las plantas ofrece una información básica acerca de los vegetales en una forma compacta, bien ilustrada y motivadora. A lo largo de sus capítulos se pone especial énfasis en los siguientes temas: • El cuerpo de las plantas como el resultado dinámico de los procesos de crecimiento y desarrollo mediante interacciones químicas • Las relaciones evolutivas como guía para comprender las formas y funciones de los organismos • La ecología como medio de resaltar nuestra dependencia de las plantas para mantener nuestra propia vida y la de todos los demás organismos.

Índice

SEC. 5 El cuerpo de las Angiospermas: Estructura y desarrollo. 19 Desarrollo inicial del cuerpo vegetal. 20 Células y tejidos del cuerpo vegetal. 21 La raíz: Estructura y desarrollo. 22 El vástago: Estructura primaria y desarrollo. 23 Crecimiento secundario. SEC. 6 Regulación y respuestas del crecimiento. 24 Regulación del crecimiento y del desarrollo: las hormonas vegetales. 25 Los factores externos y el crecimiento vegetal. SEC. 7 La captación y el transporte de nutrientes en las plantas. 26 Nutrición de las plantas y suelo. 27 El movimiento del agua y los solutos en las plantas. SEC. 8 Evolución. 28 El proceso de la evolución. 29 La evolución de las plantas con flores. 30 Las plantas y el hombre. SEC. 9 Ecología. 31 Dinámica de las comunidades y los ecosistemas. 32 Los biomas. Ap. A Fundamentos de química. Ap. B Tabla métrica. Ap. C Clasificación de los organismos. Ap. D Eras geológicas. Glosario. Agradecimiento a las ilustraciones. Índice alfabético.

Silos



Ravenet Catalán

Juan Ravenet Catalán, Ingeniero Industrial, Barcelona, España

532 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 65,10 €

ISBN: 978-84-291-2067-7

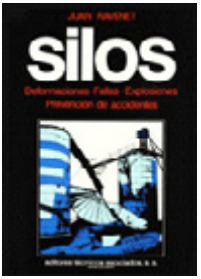
Descripción

Este libro pretende dar una visión lo más amplia posible al ingeniero calculista y a las personas que cada día se encuentran con problemas de almacenamiento de productos granulares y cohesivos.

Índice

1. Presiones laterales. Productos granulares. **2.** Productos pulverulentos cohesivos. **3.** Silos horizontales. **4.** Silos metálicos cilíndricos de chapa ondulada. **5.** Silos metálicos cilíndricos de chapa lisa. **6.** Silos metálicos cuadrados. **7.** Silos de hormigón armado cuadrados. **8.** Silos de hormigón armado cilíndricos. **9.** Silos y sistemas especiales. *Bibliografía*.

Silos. Deformaciones, fallas, explosiones



Ravenet Catalán

Juan Ravenet Catalán, Ingeniero Industrial, Barcelona, España

376 páginas, 25 x 18 cm

PVP: 39,73 €

ISBN: 978-84-7146-101-8

Descripción

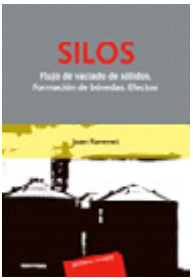
Este libro pretende dar una visión lo más amplia posible al ingeniero calculista y a las personas que cada día se encuentran con problemas de almacenamiento de productos granulares y cohesivos.

Índice

Prólogo. I Cimentaciones. II Sobrepresiones de vaciado. III Diseño incorrecto de celdas e interceldas. IV Vaciado excéntrico. V Fuerzas de rozamiento. VI. Presiones sobre el fondo. VII Tensiones de origen térmico. VIII Explosiones en silos. IX Silos para almacenamiento de harinas. X Efectos del viento. Bibliografía.

Silos. Flujo de vaciado de sólidos

Formación de bóvedas. Efectos



Ravenet Catalán

Juan Ravenet Catalán, Ingeniero Industrial, Barcelona, España

352 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 39,73 €

ISBN: 978-84-291-2069-1

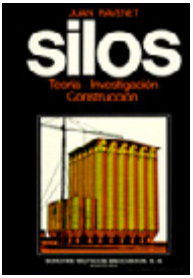
Descripción

Este libro pretende dar una visión lo más amplia posible al ingeniero calculista y a las personas que cada día se encuentran con problemas de almacenamiento de productos granulares y cohesivos.

Índice

Prólogo. Introducción. I Silos para almacenamiento de productos gruesos. II Silos para almacenamiento de productos granulares. III Silos para almacenamiento de productos pulverulentos cohesivos. IV Ensayos realizados por Ravenet para determinar el flujo de vaciado de los materiales pulverulentos cohesivos. V Sistemas especiales que producen el flujo en el almacenamiento de productos pulverulentos cohesivos. VI Elementos mecánicos para el vaciado de productos gruesos, granulares y pulverulentos cohesivos. VII Propiedades físicas de los productos pulverulentos cohesivos y determinación de presiones sobre las paredes y tolvas de los silos. Bibliografía.

Silos. Teoría, investigación y construcción



Ravenet Catalán

Juan Ravenet Catalán, Ingeniero Industrial, Barcelona, España

400 páginas, 25 x 18 cm

PVP: 39,73 €

ISBN: 978-84-7146-088-2

Descripción

Este libro pretende dar una visión lo más amplia posible al ingeniero calculista y a las personas que cada día se encuentran con problemas de almacenamiento de productos granulares y cohesivos.

Índice

Primera parte. 1 Presiones laterales. Vaciado centrado. 2 Presiones laterales. Vaciado excéntrico. 3 Ensayos de Ravenet**. Segunda parte.** 4 Realizaciones. 5 Silos de hormigón armado. 6 Cálculo y diseño de silos para almacenamiento de cemento. *Bibliografía*.

Los suelos y su fertilidad

Thompson, Troeh

Louis M. Thompson, Frederick R. Troeh, Iowa State University, EE. UU.

661 páginas, 15 x 21 cm, 174 figuras y 77 tablas

PVP: 45,55 €

ISBN: 978-84-291-1041-8

Descripción

Los suelos y su fertilidad está concebido como texto de curso introductorio de suelo, destinado a alumnos de ciencias agrícolas y ambientales. La presente edición ha sido totalmente revisada con la intención de proporcionar un libro puesto al día que conservara las cualidades probadas por la experiencia de las anteriores ediciones. Muchos de los principios y datos conseguidos en la segunda edición son tan válidos hoy como entonces, por lo que se ha conservado, añadiendo nuevo material. El conjunto ha sido objeto de nueva redacción para presentar la materia de manera ordenada.

Índice

El suelo. La formación del suelo. Propiedades físicas del suelo. El agua del suelo. Materia orgánica del suelo. Mineralogía del suelo. Química del suelo. Reformando el suelo. Fertilizantes. Nitrógeno. Fósforo. Potasio. Calcio, magnesio y azufre. Los micronutrientes. Composición de las variaciones de siembra. Clasificación y estudio del suelo. Uso y manejo de la tierra y el suelo. Empleo del agua. Erosión del suelo y su control. Polución del suelo.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Agronomía y Botánica

NOVEDAD

Aprovechamiento de la biomasa para uso energético

Velázquez Martí

Borja Velázquez Martí es Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Valencia, donde en 2003 obtuvo el doctorado. Actualmente es profesor de Bioenergía Forestal y Aprovechamiento energético de la biomasa en la UPV.

840 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-4754-4

Descripción

La posibilidad de utilización de la biomasa como recurso energético está adquiriendo especial relevancia en las estructuras económicas y de investigación, y a raíz de esto muchos proyectos se están desarrollando para este fin. La mayoría de ellos se centran en los procesos transformación de los materiales en biocombustibles y en los procesos de generación energética a partir de los mismos. No obstante, en un sistema tiene especial importancia los métodos de obtención de las materias primas y su logística, sin los cuales cualquier planificación energética quedaría incompleta.

La presente publicación pretende ser un análisis global de toda la cadena de aprovechamiento, desde los métodos de valoración y cuantificación de la biomasa disponible en los diferentes sistemas, diseño de las técnicas de extracción, cosecha y logística, hasta el diseño de los sistemas de transformación de recursos biomásicos en biocombustibles y su aprovechamiento energético. En ella se describen los sistemas de extracción, se plantea la metodología empleada para su valoración, y los principios de diseño de instalaciones.

Atendiendo a la necesidad de planificar las operaciones para la obtención de biomasa energética, se trata de dar una visión general de las características técnicas de las diferentes máquinas, organización del trabajo, análisis de costes e impacto ambiental en base a los cuales el ingeniero que está al cargo de la dirección de un plan de gestión de un biosistema debe dimensionar toda la cadena y valorarla desde el punto de vista técnico, económico y ambiental.

Índice

I. La biomasa como fuente de energía renovable. II. Tipos de biocombustibles. III. Caracterización de la biomasa sólida. IV. Cuantificación e inventariación de biomasa. V. Sistemas de cosecha de biomasa leñosa. VI. Evaluación de los sistemas de cosecha. VII. Modelos logísticos para abastecimiento de biomasa. VIII. Generación de potencia-ciclos de vapor. IX. Instalaciones térmicas. X. Pirólisis, gasificación y carbonización. XII. Tecnología del bioetanol. XIII. Fermentación anaerobia- biogás. XIV. Tecnología del biodiesel. XV. Cultivos energéticos oleaginosos.

Cerámica

Avgustinik

A. I. Avgustinik, U.R.S.S.

736 páginas, 16 x 22 cm, 171 figuras y 126 tablas

PVP: 57,93 €

ISBN: 978-84-291-1403-4

Descripción

El autor ha introducido en esta edición que corresponde a la segunda rusa una serie de cambios y ampliaciones que la convierten en una de las obras más actualizadas. En ella se expone la experiencia en la elaboración de masas cerámicas y esmaltes más racionales, en el desarrollo del proceso tecnológico de producción de objetos cerámicos y en la introducción y puesta en servicio de equipos más modernos.

Índice

Materia prima principal de la cerámica. Cerámica de albañilería, tubos de drenaje, tejas. Cerámica de construcción. Porcelana, loza, mayólica. Porcelana electrotécnica. Moldes y refractarios.

Formulario de licorería

Dobislaw

Ernst Dobislaw, Institut für Gärungsgewerbe, Berlín, Alemania

272 páginas, 15 x 21 cm, 638 fórmulas (4ª ed. original)

PVP: 19,34 €

ISBN: 978-84-291-7900-2

Descripción

El tema cental de esta obra es una muy detallada descripción de la colección de fórmulas, capaz de dar satisfacción a los más exigentes. Se ha tratado con especial detalle el estudio de las drogas, de acuerdo con la importancia práctica que poseen.

Índice

Componentes y métodos de fabricación de licores. Fórmulas. Extracto de ponche. Aguardientes. Aguardientes de enebro. Mezclas o copajes para ron. Esencias, bases, extractos para ponches y tisanas, copajes, tinturas, etc

Los materiales de pintura y su empleo en el arte 6ª EDICIÓN

Doerner

Max Doerner, creador del Instituto Doerner, Munich, Alemania

444 páginas, 22,5 x 25 cm, 170 figuras y 24 láminas a todo color. (17ª ed. original)

PVP: 45,66 €

ISBN: 978-84-291-1423-2

Descripción

Este libro quiere proporcionar al práctico, conocimientos seguros en el dominio de la técnica pictórica, pero no quiere ser en modo alguno una introducción a la pintura, ya que con libros no se puede aprender a pintar, del mismo modo que sobre un sofá no se puede aprender a nadar. En esta nueva edición se ha mantenido la reorganización por capítulos que se efectuara en la anterior.

Índice

INTRODUCCIÓN. FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA PINTURA. Las expresiones técnicas fundamentales. La apariencia cromática de los pigmentos. Materiales colorantes y pigmentos. Emulsiones para pintar y dispersiones de material sintético. Colorantes inorgánicos y orgánicos. Propiedades de los pigmentos. Solidez y pureza. Material de pintura y protección de la salud. PIGMENTOS. Pigmentos blancos. Pigmentos amarillos. Pigmentos rojos. Pigmentos azules y violetas. Pigmentos verdes. Pigmentos pardos. Pigmentos negros. Pigmentos orgánicos fabricados directamente. Pigmentos de efecto. LOS AGLUTINANTES Y DISOLVENTES. Técnicas sin agua. Técnicas a la aguada. Disolventes y diluyentes. LOS FONDOS. Tejidos textiles. Maderas y derivados de la madera. Papeles. Otros soportes. IMPRIMACIONES. La imprimación. LAS TÉCNICAS PICTÓRICAS. La pintura al óleo. La pintura al temple. Temple de goma. Emulsiones diluyentes de colas animales. Pintura al pastel. Pintura a la acuarela. Colores a la guacha (Gouache). Pintura acrílica. Pintura mural. Dorado y bronce. Accesorios para pintura. CONTRIBUCIONES HISTÓRICAS TECNOPICTÓRICAS. Respecto al tema "Restauración".

Alrededor del trabajo de la madera

Máquinas y herramientas para la industria de la madera

Höner

H. Höner, Georg Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

236 páginas, 16 x 23 cm, 539 figuras y 58 ejercicios. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-1440-9

Descripción

Esta obra ofrece una visión completa sobre el trabajo de la madera mediante máquinas.- El proceso del trabajo que se quiera efectuar está expuesto de forma que llegue a realizarlo por el camino más corto.- El estado de cada máquina le enseñará la manera correcta de manejarla obteniendo el máximo aprovechamiento.- Para las herramientas se ha tenido en cuenta la variedad de las mismas, según el material, la forma y las características de su capacidad de trabajo y posibilidades de aplicación.

Índice

Tronzado. Canteado. Aplanado. Cortar a anchura. Acepillado para poner a grueso. Cortar a anchura. Acepillado para poner a grueso. Cortar a formato. Corte de espigas y ranuras. Taladrado. -Escopleado. Ranurado. Rebajos. Moldurado. Ranuras a cola de milano. Ensambladuras a diente. Lijado. Cortado de chapas.

Historia del Arte

Honour, Fleming

H. Honour, J. Fleming, Book Club Associates, London

674 páginas, 19 x 24 cm, 4 colores, 776 figuras

PVP: 62,71 €

ISBN: 978-84-291-1441-6

Descripción

Esta es una historia mundial del Arte en la que colaboraron prominentes autoridades sobre el tema y autores de renombrado prestigio. Por ello en puntos concretos y temas más generales se ha contado con la colaboración de muchos eruditos que añadieron sus conocimientos a la línea general marcada por los autores.

Índice

FUNDAMENTOS DEL ARTE. La prehistoria. Las primeras civilizaciones. Desarrollos a través de los Continentes. Los griegos y sus vecinos. Arte helenístico y romano. EL ARTE Y LAS RELIGIONES DEL MUNDO. Budismo y arte del Extremo Oriente. Arte paleocristiano y bizantino. Los inicios del arte islámico. ARTE SAGRADO Y PROFANO. La Edad Media europea. El siglo XV en Europa. Armonía y reforma. Horizontes más amplios. El siglo XVII en Europa. Ilustración y libertad. LA GÉNESIS DEL MUNDO MODERNO. Del romanticismo al realismo. Tradiciones orientales. Del impresionismo al postimpresionismo. Alternativas primitivas. EL ARTE DEL SIGLO XX. El Arte desde 1900 hasta 1919. Entre las dos guerras mundiales: 192040. Arte contemporáneo.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Artes y oficios

Con la brocha y la pintura

2ª EDICIÓN

Laubsch

Helmut Laubsch, Georg Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

176 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 160 figuras (2ª ed. original).
Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 15,60 €

ISBN: 978-84-291-1445-4

Descripción

El trabajo de pintura es muy polifácetico y presenta grandes exigencias en cuanto a la habilidad técnico-manual y en cuanto a conocimientos fundamentales fisicoquímicos así como por lo que respecta a aptitudes para la creación artística. Todos estos ámbitos de la ciencia y la capacidad tienen que aportarse en la formación profesional del pintor, de modo que constituyan un conjunto armónico. El libro que presentamos se esfuerza en satisfacer estas exigencias, tanto por su estructura como por la presentación de materias y por su constitución gráfica.

Índice

Introducción. Fundamentos tecnológicos de esta artesanía. Revista general sobre los materiales. Trabajos de pintura y barnizado. Trabajos de pegado, y soldado y cristalería. Trabajos de pintor rotulador. Trabajos de creatividad en el pintor y en el barnizador. Fundamentos de cálculos sencillos. Apéndice.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Artes y oficios

Tecnología de la madera y del mueble

Nutsch

Wolfgang Nutsch, Verlag Europa Lehrmittel, Wuppertal, Alemania

536 páginas, 19,5 x 24 cm, 2 colores, 865 figuras y 65 tablas (13ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 43,89 €

ISBN: 978-84-291-1435-5

Descripción

Este libro de texto es una obra valiosa para la enseñanza en las escuelas de formación profesional, en los lugares de prácticas y también en las escuelas de maestría y técnica. Al profesional en activo le sirve también como fuente abundante de información. Es también apropiado para estudiarlo a solas y con su índice alfabético como prontuario de consulta, se pueden encontrar respuesta a las dudas técnicas.El texto es de fácil comprensión, resumido y limitado a lo esencial. Numerosas figuras, la mayor parte de ellas dibujos lineales, y tablas informativas apoyan y complementan las explicaciones teóricas. En el texto y en los dibujos se tienen presentes las normas vigentes del momento y las prescripciones principales contra accidentes en carpintería. A cada sección le siguen unas preguntas de repaso que sirven para autoexaminarse y aumentar con ello el seguimiento del estudio.

Índice

Fundamentos químicos. Materiales y su elaboración. Fundamentos físicos. Fundamentos de electrotecnia. Medios de fabricación. Instalación industrial. Ensambles de carpintería. Construcción de muebles. Construcciones e instalaciones interiores.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Artes y oficios

Manual práctico de dibujo técnico

Schneider, Sappert

H. Schneider, D. Sappert, Georg Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

322 páginas, 19 x 25 cm, 329 figuras (3ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 34,84 €

ISBN: 978-84-291-1451-5

Descripción

Trata este libro de despertar, edificándolo sobre conceptos fundamentales, el concepto técnico de espacio y de sacar de él todos sus múltiples encantos. Da al dibujante técnico, o delineante, una visión ordenada sobre todo lo que debe saber para enfrentarse con los tribunales de examen o de oposiciones y para enfrentarse sobre todo con la vida y con la práctica de su profesión.

Índice

Introducción. El papel de dibujo. El manejo de los instrumentos de dibujo. La escritura y las líneas para el dibujo. La ejecución de un dibujo. Manejo de dibujos terminados. Dibujo de ejercicios geométricos sencillos pero fundamentales. Cuerpos geométricos fundamentales. Representación de piezas. Acotación de piezas de máquinas. Signos superficiales (DIN 140 y 3141). La lista de piezas (DIN 6771). Representación de intersecciones. Representación de un cuerpo en perspectiva. Tolerancias y ajustes. Representación de uniones que pueden soldarse o desmontarse. Representación de uniones que no pueden soldarse o desmontarse. Representación de elementos constructivos. Dibujos especiales. Sistematización de dibujos (numeración de dibujos). Reproducción de dibujos (planos) y otros documentos.

Tecnología de los Esmaltes

Vielhaver

L. Vielhaver, Düsseldorf, Alemania

176 páginas, 15 x 21 cm, 31 figuras

PVP: 18,10 €

ISBN: 978-84-291-7985-9

Descripción

Esta obra da una idea completa acerca de las materias primas usadas en la industria de los esmaltes, sobre la preparación de éstos y sus propiedades, renunciando tanto a las lucubraciones teóricas como a los detalles de la pura práctica manual, ya que estos últimos se adquirirán mucho mejor en las fábricas.

Índice

Introducción. El esmalte. Propiedades de los esmaltes y sus ensayos. El esmaltado. Propiedades de los esmaltados y sus ensayos. Modelado de las piezas que se han de esmaltar. Posibilidades de aplicación de los esmaltes.

Aparatos Electrodomésticos

Avelino Pérez

Pedro Avelino Pérez

260 páginas, 21 x 27 cm

PVP: 36,00 €

ISBN: 978-968-6708-52-3

Descripción

Presenta los fundamentos teóricos-prácticos de la electricidad y el calor con que operan los aparatos electrodomésticos más comunes del tipo electrotérmico y con efecto motor. El autor destaca las ventajas que ofrecen estos aparatos al aplicarse a las tareas domésticas, así como la manera de ahorrar energía sin necesidad de invertir. De igual forma se indican los efectos y peligros de la corriente eléctrica cuando no se toman las medidas de seguridad necesarias, aquí descritas. Los diferentes temas se presentan en forma textual y gráfica, concisa y didáctica, proporcionando al lector la información técnica y práctica completa que requiere conocer el profesional de la ingeniería, el técnico electricista, el vendedor o promotor de aparatos electrodomésticos y el público interesado. En síntesis, esta obra constituye una contribución al campo de la literatura técnica en el área de los aparatos electrodomésticos y puede ser de gran utilidad, tanto en cursos de formación académica, como de actualización del profesional.

Índice

Introducción. La electricidad y los aparatos electrodomésticos. Principios fundamentales de la electricidad y el calor. Circuitos eléctricos con resistencias y construcciones físicas. Aparatos electrodomésticos del tipo térmico. Aparatos electrodomésticos con efecto motor y combinados. Ahorro de energía en el uso de aparatos electrodomésticos. Averías, riesgos y medidas de seguridad. Apéndices.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Enseñanza profesional

Alrededor de las máquinas-herramienta

3ª EDICIÓN

Gerling

Heinrich Gerling, Studiendirektor a. D., Schwerbe/Ruhr, Alemania

290 páginas, 19 x 23 cm, 2 colores, 664 figuras y 37 tablas (4ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-6049-9

Descripción

En este libro se trata de todo lo que hay alrededor de las máquinas-herramienta y, por tanto, de todo lo que es de interés cuando se fabrican piezas mediante arranque de viruta. Se ocupa este libro de las máquinas-herramienta y también de la herramienta que su uso requiere, del proceso de trabajo por arranque de viruta y de sus fundamentos físicos, de la fabricación de piezas así como también del cálculo de tiempos de trabajo.

Índice

Fabricación de piezas torneadas. Fabricación de piezas perforadas. Mecanizado de piezas cónicas. Fresado de piezas. Cepillado de piezas. Mecanizado de piezas en la mortajadora vertical. Brochado de piezas. Mecanizado de ruedas dentadas. Oleohidráulica.

Medición de longitudes

Libro de consulta acerca de los procedimientos de medición en fabricación

Gerling

Heinrich Gerling, Studiendirektor a. D. Schwerbe/Ruhr, Alemania

190 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 298 figuras y 14 tablas. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 19,00 €

ISBN: 978-84-291-6052-9

Descripción

El libro que presentamos informa en forma concisa, y teniendo en cuenta las novedades y las últimas normas DIN, sobre los más importantes campos de la técnica actual de verificación de longitudes. Va dedicado el libro a los alumnos de las Escuelas de Formación profesional y a los operarios técnicos.

Índice

Medición de longitudes. Medición de longitudes con reglas y galgas. Medición con instrumentos mecánicos para medir longitudes. Medición con instrumentos ópticos, eléctricos y neumáticos. Ajustes. Sistema de calibres ISO. Comprobación de superficies. Métodos para comprobar la lisura de las superficies. Medida de ángulos. Medida de pendientes. Medición de las alineaciones. Comprobación de perfiles. Medición y calibrado de conos. Medición y calibrado de roscas. Comprobación de engranajes. Medida y calibrado d estriados triangulares.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Enseñanza profesional

Moldeo y conformación

Gerling

Heinrich Gerling, Studiendirektor a. D. Schwerbe/Ruhr, Alemania

134 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 211 figuras y 10 tablas. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 11,44 €

ISBN: 978-84-291-6051-2

Descripción

Este libro ofrece un breve resumen de los procedimientos hoy generalizados para obtener formas primitivas y las posteriores transformaciones de las mismas. Sirve esta obra para una rápida información, pero es también apropiada como recordatorio y para repaso en las Escuelas de trabajo y de Formación profesional.

Índice

Piezas constitutivas de conjuntos mecánicos. Procedimientos de fabricación de piezas. Forma, invariabilidad de medidas y calidad superficial de las piezas. OBTENCIÓN DE FORMAS PRIMITIVAS. Fundición, colada. Compresión de polvos metálicos. TRANSFORMACIONES. Fabricación de productos laminados. Transformación maciza (o compacta). Diversos procedimientos de las transformaciones en frío y en caliente. Transformación de chapas.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Enseñanza profesional

Técnica y práctica de la soldadura

Giachino, Weeks

Joseph W. Giachino, William Weeks, Western Michigan University, Lakamazoo, EE. UU.

500 páginas, 18 x 23 cm, 2 colores, 578 figuras y 59 tablas (5ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 35,67 €

ISBN: 978-84-291-6053-6

Descripción

Esta edición de Técnica y práctica de la soldadura aporta los métodos y técnicas actuales y reconocidos. Va dedicada a estudiantes, aprendices y alumnos de escuelas técnicas, a maestros, instructores en el ramo del metal y verificadores de procesos de fabricación, y a los profesionales de ramas o tecnología afines.

Índice

INTRODUCCIÓN A LA SOLDADURA. Una técnica fundamental. La seguridad en la soldadura. Metalurgia de la soldadura. Diseño de uniones y terminología. SOLDADURA POR ARCO CON ELECTRODOS REVESTIDOS. Máquinas y accesorios. Elección del electrodo. Cebado de arco. Depósito de cordones. Soldadura en horizontal. Soldadura en cornisa. Soldadura en vertical. Soldadura en techo. Soldadura de la fundición. Aceros al carbono. Aceros aleados. Metales no férreos. SOLDADURA POR ARCO CON PROTECCIÓN GASEOSA. Procedimiento TIG. Soldadura TIG por puntos. Procedimientos MIG y MAG. Técnicas afines al procedimiento MIG. SOLDADURA OXIACETILÉNICA. Instalaciones y equipos. Puesta a punto del equipo y encendido de la llama. Soldadura en horizontal. Soldadura en otras posiciones. soldeo de espesores medios y gruesos. Aceros inoxidables. Fundición gris. Aluminio. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES. Arco con electrodo de carbón. Soldaduras heterogéneas. Recargues superficiales. Soldadura de tubería. Procedimientos de corte. Soldadura de producción. Soldadura de plásticos. DATOS SUPLEMENTARIOS SOBRE SOLDADURA. Control de soldaduras. Simbolización de Soldadura. Homologación de soldadores.

La construcción de herramientas

Lenhert

R. Lenhert, Studienprofessor, Munich-Strasslach, Alemania

300 páginas, 19 x 23 cm, 407 figuras (6ª ed. original)

PVP: 42,02 €

ISBN: 978-84-291-6067-3

Descripción

La misión de este libro es facilitar al aprendiz y al joven operario dedicados a la fabricación de herramientas los necesarios conocimientos teóricos en unión de multitud de experiencias prácticas que les permitan promocionarse profesionalmente.

Índice

HERRAMIENTAS DE ESTAMPACIÓN. Modo de actuar y constitución de las herramientas cortantes. Piezas normalizadas. Instrucciones para el proyecto de herramientas cortantes. Fabricación de las herramientas de corte. Herramientas para conformar. Herramientas combinadas. Materiales para herramientas de corte y de conformación. Prensas y dispositivos auxiliares de la técnica de la estampación. CONSTRUCCIÓN DE MONTAJES. Clases de montajes. Cuerpos de montaje. Apoyos y soportes. Elementos de sujeción. CONSTRUCCIÓN DE CALIBRES. Fundamentos. Aparatos de medición con indicador. Calibrado (o galgado). Fabricación de calibres especiales. Reparación de los instrumentos de medida y los calibres. MATRICERÍA. Procedimientos. Fabricación de los moldes. Mantenimiento y cuidados. TRATAMIENTO TÉRMICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE HERRAMIENTAS. Generalidades. Tratamiento térmico de herramientas de corte y conformación. Tratamiento térmico de piezas de montajes. Tratamiento térmico en la construcción de calibres e instrumentos de medición. Tratamiento térmico en la construcción de moldes.

Formación profesional. Enseñanza, currículo y programación

Nölker, Schoenfeldt

H. Nölker, E. Schoenfeldt, Expert Verlag, Württ, Alemania

240 páginas, 16 x 22 cm, 142 gráficos. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-1447-8

Descripción

Esta edición especial para proyectos de formación profesional en países de todo el Mundo ha sido conjuntamente financiada por la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), GmbH (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica) y la Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung (DSE) (Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional) y se ha traducido también al inglés y al francés.

Índice

Introducción. Pautas pedagógicas. Interacción social en la teoría y el aprendizaje. Métodos de enseanza y de aprendizaje. Métodos de enseñanza. Medición y evaluación del trabajo. Programación curricular. Planteamiento de etapas educacionales. Fijación de objetivos para procesos de enseñanza. Selección y ordenamiento de contenidos educacionales. Formas de instrucción técnica y profesional. Didáctica de la enseanza profesional, ejemplificada en la asignatura de dibujo técnico. El dibujo técnico en el oficio. Clases de dibujo técnico. Organización de la enseñanza. Programas educacionales. Planificación de personal. Proyecto de la construcción. Planteamiento del equipo.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Enseñanza profesional / Electricidad y electrotecnia

Manual del montador electricista

3ª EDICIÓN

Croft, Carr, Watt

Terrel Croft, Cliffort. L. Carr, John. H. Watt, McGraw Hill Book Co., New York, EE. UU.

1690 páginas, 16 x 20 cm, 1670 figuras y 400 tablas (9ª ed. original)

PVP: 166,71 €

ISBN: 978-84-291-3015-7

Descripción

Este Manual comprende desde las generalidades sobre Electricidad hasta las instrucciones más prácticas para remediar averías de toda clase y contiene datos seguros sobre válvulas y circuitos electrónicos, normas para la construcción, accionamiento y empleo de dispositivos electrónicos, dínamos de comprobación (amplidina y rototrol), regulación electrónica de motores, regulación electrodinámica automática, transformadores secos, rectificadores de óxido de cobre y de selenio, aislamiento termoplástico de conductores, sistemas de distribución industrial por centros de carga, últimas novedades de la iluminación fluorescente e instalaciones eléctricas para granjas agrícolas.

Índice

Fundamentos. Propiedades y uniones de conductores. Circuitos y cálculos de los mismos. Equipo eléctrico en general y baterías. Transformadores. Electrónica, circuitos y dispositivos con semiconductores. Generadores y motores. Distribución exterior. Instalaciones interiores. Alumbrado eléctrico. Tablas par el proyecto y cálculo de conductores.

Circuitos electrónicos digitales y analógicos

Holt

Ch. A. Holt

980 páginas, 15,5 x 21,5 cm

PVP: 71,45 €

ISBN: 978-84-291-3433-9

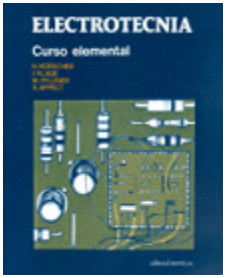
Descripción

Este libro constituye una introducción a la Electrónica. Su objetivo es presentar de manera clara, organizada y lógica los fundamentos esenciales del diseño y análisis de circuitos electrónicos, tanto analógicos como digitales. Aun cuando CIRCUITOS ELECTRÓNICOS está pensado para su utilización en primeros cursos de Electrónica, también será útil a los Ingenieros en ejercicio que estén interesados en esta materia.

Índice

La unión PN. Transistor de unión. Transistores de efecto de campo. Tecnología de los circuitos integrados. Diseño lógico combinatorio. Conmutación de puertas lógicas. Circuitos de puertas BJT. Puertas lógicas MOSFET. FlipFlops. Memorias de semiconductor, Memorias de sólo lectura, multiplexores y microprocesadores. Modelos de transistores para señal débil. Configuraciones fundamentales de los amplificadores. Amplificador operativo. Diseño de circuitos de polarización. Amplificadores de potencia para frecuencias audibles. Circuitos lineales con FET. Respuesta a las frecuencias. Amplificadores multietapa de banda ancha. Amplificadores realimentados. Respuesta a las frecuencias y a los transitorios de los amplificadores realimentados. Osciladores y amplificadores sintonizados. Amplificaciones de los circuitos integrados. Reguladores de tensión.

Electrotecnia. Curso elemental



Hübscher, Klaue, Pflüger, Appelt

H. Hübscher, J. Klaue, W. Pflüger, S. Appelt, Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

314 páginas, 19 x 24 cm, 4 colores, 572 figuras, 28 tablas y 34 experimentos. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 27,98 €

ISBN: 978-84-291-3429-2

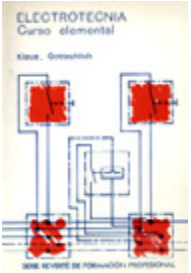
Descripción

El libro está estructurado de modo que sus diversas partes puedan estudiarse en cualquier orden, con lo que será posible una adaptación a los diferentes planes de estudio y a las ideas didácticas de cada profesor. Los apartados de profundización y los temas marginales pueden saltarse sin pérdida de continuidad.Con este libro los estudiantes podrán trabajar durante la clase tanto en grupos como por separado; también es posible una preparación previa o un repaso posterior en casa.

Índice

Conceptos fundamentales de Electronia. Circuito eléctrico simple. Resistencia eléctrica. Conexiones de resistencias eléctricas. Medida de resistencias eléctricas. Transmisión de la energía. Calor eléctrico. Conexiones de fuentes eléctricas de tensión. Líneas cargadas. Circuitos eléctricos técnicos. Campo eléctrico. Campo magnético. Electroquímica. Protección contra los peligros de la corriente eléctrica. Materiales.

Electrotecnia. Curso elemental



Klaue, Gottschlich

J. Klaue, L. Gottschlich, Braunschweig, Alemania

88 páginas, 19 x 24 cm, 120 figuras. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 14,00 €

ISBN: 978-84-291-3426-1

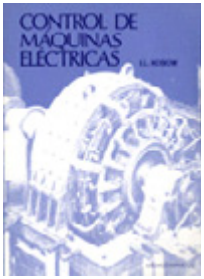
Descripción

Esta obra se dirige tanto a los alumnos de primer curso de Electrotecnia que cursan estudios complementarios paralelos a su actividad profesional en las escuelas profesionales, como a aquellos otros que cursan estudios completos de formación profesional básica.

Índice

CONOCIMIENTOS BÁSICOS. Instrumentos de dibujo. Distribución de la lámina de dibujo. Líneas. Escritura normal. Clases de dibujos. Dibujos en perspectiva. Representación desde diversos puntos. Representaciones gráficas. Escalas. El dibujo en la construcción. Ejercicios. TÉCNICA DEL METAL. Acotaciones. Desarrollos. Cortes. Piezas cilíndricas. Taladros y redondeos. ROSCAS. Dibujo de superficies. Ejercicios. ELECTRÓNICA. Desconexión. Conexión en serie. Conexión en grupo. Conexión de cambio. Conexión cruzada. Conexión por relés. Conexión por impulso de corriente. Conexión temporizada. Conexión por señal. Conexión interfónica. Conexión múltiple con interruptor de leva. Conexión binaria. Ejercicios. Símbolos e indicaciones para el dibujo técnico, símbolos de conexión.

Control de maquinas eléctricas



Kosow

Irving L. Kosow, City University of New York, EE. UU.

452 páginas, 15 x 21 cm, 168 figuras, 19 tablas y 163 problemas

PVP: 33,28 €

ISBN: 978-84-291-3046-1

Descripción

Este volumen, Control de máquinas eléctricas, se ocupa de las aplicaciones de control industriales y comerciales de las máquinas presentadas en el primer volumen. Está pensado como un segundo texto para los estudiantes que han estudiado un primer curso de teoría de la maquinaria eléctrica.

Índice

Dispositivos de relés de máxima y de protección. Símbolos y esquemas normalizados de circuitos de control. Arrancadores manuales de c.c. y de c. a. Arrancadores automáticos de c. c. Arrancadores automáticos de c. a. Control manual y automático de la velocidad de motores c. c. Control manual y automático de la velocidad de los motores polifásicos de c. a. Control de velocidad de motores monofásicos. Control estático. Sistemas de control de realimentación automática. Valores nominales, selección y mantenimiento de la máquina eléctrica. Apéndices.

Maquinas eléctricas y transformadores

Kosow

Irving L. Kosow, City University of New York, EE. UU.

744 páginas, 15 x 21 cm, 55 figuras, 25 tablas, 349 cuestiones y 240 problemas

PVP: 53,14 €

ISBN: 978-84-291-3045-4

Descripción

La intención de este texto, basada en la experiencia docente de veinticinco años del autor, está dirigida hacia el estudio individual. Esto ha determinado un texto algo más detallado, ejemplo ilustrativo indicando la resolución de problemas y muchas cuestiones específicas proyectadas para motivar la lectura.

Índice

Fundamentos de Electromecánica. construcción y devanado de las máquinas. Relación de la tensión de las máquinas de c. c. Generadores de c. c. Relaciones de par en máquinas de c.c. Motores de c. c. Reacción de inducido y conmutación en las máquinas eléctricas. Relaciones de tensión en las máquinas de c. a. Alternadores. Funcionamiento en paralelo. Relación de par en las máquinas de c. a. Motores síncromos. Máquinas de inducción polifásicas (asíncronas). Motores monofásicos. Máquinas especiales. Relaciones en potencia y energía. Rendimiento, selección de características nominales y mantenimiento de máquinas eléctricas rotativas. Transformadores.

Circuitos magnéticos y transformadores

Massachusetts Institute of Technology

Massachusetts Institute of Technology, EE.UU.

697 páginas, 15 x 21 cm, 352 figuras, 16 tablas y 153 problemas

PVP: 55,12 €

ISBN: 978-84-291-3050-8

Descripción

Este texto se dedica a un primer curso fundamental. Así pues, se hace hincapié en los principios fundamentales que interesan a los estudiantes de Ingeniería eléctrica, independientemente de cuál haya de ser su especialidad final

Índice

PARTE I. CIRCUITOS MAGNÉTICOS. Propiedades de los materiales ferromagnéticos. Concepto del Circuito magnético. Principios de los cálculos de Circuitos magnéticos. Imanes permanentes y energía del Campo magnético. Pérdidas en núcleos magnéticos que contengan flujos variables con el tiempo. Características de excitación por corriente alterna de las bobinas con núcleo de hierro y de los transformadores. Teoría de modelos y diseños de bobinas con núcleo de hierro. Propiedades térmicas y circulación del Calor. PARTE II. TRANSFORMADORES. Consideraciones generales de diseño y costo. Transformadores: principios generales. Características físicas de los transformadores. Fugas magnéticas en los Transformadores. Inductancias de fugas. Regulación de tensión, rendimiento y valores nominales. Autotransformadores. Economía en las aplicaciones de los Transformadores de sistemas de potencia. Autoindicaciones e inducciones mutuas. Características de Frecuencia. Aplicaciones de los transformadores en sistemas de potencia. Aplicación de los Transformadores en sistemas telefónicos. Conexiones trifásicas.; consideraciones generales. Efectos de las impedancias de los Transformadores en los circuitos trifásicos. Fenómenos de armónicos en los Circuitos trifásicos. Bancos trifásicos de Transformadores desequilibrados. Conexiones trifásicas de Autotransformadores. Transformadores trifásicos. Transformadores multicircuito. Conexiones de los Transformadores para la transformación de fases. Funcionamiento de Transformadores en paralelo.

Electrotecnia de potencia. Curso superior

Müller

Wolfgang Müller, Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

436 páginas, 19 x 24 cm, 4 colores, 748 figuras, 36 tablas y 36 esquemas. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 37,96 €

ISBN: 978-84-291-3455-1

Descripción

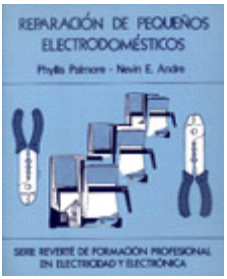
Para motivar el estudio se ha procurado destacar el aspecto práctico de los temas tratados. Se incluyen, pues un gran número de figuras y se procura que la exposición sea claramente descriptiva y deductiva. Numerosos experimentos, fotografías y esquemas deberán facilitar la explicación de los fenómenos electrotécnicos abstractos.

Índice

El circuito de corriente alterna. Corrientes trifásicas. Transformadores. Máquinas eléctricas rotatorias. Electrometría. Semiconductores y fundamentos de la Electrónica de potencia. Mando y regulación. Métodos de protección. Instalaciones eléctricas. Luminotécnica. Instalaciones y aparatos domésticos.

Reparación de pequeños electrodomésticos

Serie Reverté de Formación profesional



Palmore, Andre

P. H. Palmore, Technical Writer, Washington, y Nevin E. Andre, California State College, Pennsylvania, EE.UU.

270 páginas, 19 x 23 cm, 2 colores, 135 figuras, 346 cuestiones y 741 autoexámenes. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 39,52 €

ISBN: 978-84-291-6074-1

Descripción

El propósito de este libro es proporcionar la preparación básica necesaria al especialista en reparación de pequeños electrodomésticos.

Índice

Fundamentos de reparación de circuitos eléctricos y electrodomésticos. Motores eléctricos y mandos de velocidad. Ventiladores y relojes eléctricos. Aspiradores y enceradoras. Pequeños electrodomésticos de cocina. Máquinas de coser. Herramientas mecánicas portátiles. Cuchillos eléctricos y útiles para el cuidado personal. Artefactos de confort eléctricos. Aparatos culinarios resistivos. Planchas para la ropa. Tostadoras automáticas. Artefactos culinarios. Secadoras de cabello y útiles para embellecimiento. Cafeteras.

Vademécum de Electricidad

Reeves

E. A. Reeves, DFH (Hons), CE ing, MIEE, Inglaterra

504 páginas, 12 x 17 cm, 236 figuras y 58 tablas (17ª ed. original)

PVP: 34,84 €

ISBN: 978-84-291-3065-2

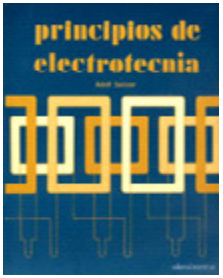
Descripción

La principal función de todo libro de bolsillo del Ingeniero es la presentación en forma conveniente de hechos, tablas y fórmulas relativas a la rama de la Ingeniería tratada.

Índice

Fundamentos y teoría. Propiedades de los materiales. Los plásticos en la Ingeniería eléctrica. Válvulas y semiconductores. Rectificadores y convertidores. Computadoras. Alimentación de energía. Transmisión y distribución. Cables. Transformadores y factor de potencia. Reglamentos para las instalaciones eléctricas. Alumbrado de emergencia. Motores y dispositivos de control y de protección. Calefacción y refrigeración. Instrumentos y aparatos de medida. Soldadura eléctrica. Vehículos con acumuladores eléctricos.

Principios de electrotecnia



Senner

A. Senner, Pfullingen, Alemania

456 páginas, 19 x 24 cm, 3 colores, 395 figuras y 47 tablas (17ª ed. original)

PVP: 34,84 €

ISBN: 978-84-291-3448-3

Descripción

Esta obra, pretende ayudar a los estudiosos de los oficios relacionados con la Electricidad a penetrar en el interesante pero algo dificil campo de la Electrotecnia. El autor ha acompasado la didáctica y metódica estructuración del libro a los requisitos de la nueva pedagogía profesional, teniendo en cuanta además la formación escalonada, así como las exigencias en cuanto a flexibilidad, movilidad y claridad.

Índice

PRIMERA PARTE. ELECTROTECNIA. SECCIÓN I. CONOCIMIENTOS BÁSICOS. Conceptos fundamentales. Conexiones básicas. Potencia y trabajo. Calor eléctrico. Electroquímica. SECCIÓN II. CONOCIMIENTOS ESPECIALES. Corriente y campo magnético. Fundamentos de la corriente alterna. Transformadores (convertidores de tensión). SECCIÓN III. CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS AVANZADOS. Máquinas eléctricas. Rectificadores. Aparatos eléctricos de medida. Instalaciones eléctricas. Técnica del control de la regulación. Luz e iluminación. Medidas de protección. SEGUNDA PARTE. CONOCIMIENTO DE MATERIALES. Fundamentos. Hierro y acero. Materiales magnéticos. Materiales conductores de la corriente. Materiales aislantes. Conductores aislados y cables. Corrosión.

Entretenimiento y reparación de motores de automóvil

2ª EDICIÓN

Billiet

W. E. Billiet, Henry Ford Community College, Dearborn, Michigan, EE. UU.

570 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 404 figuras, 13 tablas y 249 preguntas (4ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-4808-4

Descripción

Los motores de automóvil y los sistemas de encendido han cambiado y seguirán cambiando. Ya se emplea ahora la inyección sólida y los sistemas de encendido transistorizados y puede considerarse que serán equipos normales en el futuro. Se necesita una buena preparación para atender esos equipos. En todo el texto se ha incluido hasta las últimas novedades, así como los gráficos necesarios para entender estos y otros avances técnicos. Además, se ha añadido un apartado nuevo para explicar los fundamentos de trabajo del motor rotatorio.

Índice

El mecánico de automóviles y sus herramientas. Funcionamiento y constitución de los motores. El bloque, el cigüeñal y el volante de inercia. Los pistones y las bielas. Las culatas, las válvulas y la distribución. La refrigeración. La lubricación. La limitación de la emisión de contaminantes. Los combustibles y la alimentación. La carburación. Entretenimiento de los carburadores y de los circuitos de alimentación. El sistema de encendido. Entretenimientos del sistema de encendido. Apéndices. El sistema métrico inglés. Mediciones angulares. Calibres micrométricos. Medida de la potencia.

Los cambios automáticos

Brejcha

M. F. Brejcha, Ferris State College, Big Rapids, Michigan, EE. UU.

390 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 424 figuras, 22 tablas y 276 preguntas. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 33,18 €

ISBN: 978-84-291-4811-4

Descripción

Este libro, Los cambios automáticos, abarca los fundamentos del funcionamiento, procedimiento de diagnóstico e instrucciones específicas de mantenimiento de las transmisiones automáticas de automóviles. En él, se pasa revista al papel de las transmisiones y al desarrollo de los modelos primitivos y se ofrece la descripción del funcionamiento de unidades típicas de dos y tres velocidades.

Índice

El desarrollo de los cambios automáticos. Los transmisores hidrodinámicos de potencia. Los sistemas de engranjes planetarios. Los sistemas de engranajes planetarios de los cambios automáticos. Fundamentos de los sistemas hidraúlicos. Fundamentos de los sistemas hidraúlicos: bombas y válvulas. Principios fundamentales de funcionamiento de los sistemas de mando de los cambios automáticos. Los líquidos y el sellado de los cambios automáticos. Los fundamentos de diagnóstico. Mantenimiento de los cambios automáticos. Resumen de características de los cambios automáticos actuales.

Mecánica del Automóvil actualizada

Calvo, Miravete

J. Calvo, Ingeniero Industrial y A. Miravete, Universidad de Zaragoza, España

250 páginas, 22 x 22 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 2 colores, 206 figuras, 10 tablas y 90 cuestiones. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 49,92 €

ISBN: 978-84-921349-4-6

Descripción

El presente volumen pretende recopilar los principales avances que han tenido lugar en todos los componentes del chásis del automóvil (entendiendo por chasis todos los sistemas que componen el automóvil excluyendo motor y sistemas auxiliares, y sistema eléctrico) para dar así una visión global de cuál ha sido la evolución tecnológica del automóvil en la última década.

Índice

SISTEMAS DE FRENOS Y CONTROL DE TRACCION. Generalidades. Sistemas antibloqueo. Sistemas antideslizamiento. SUSPENSION. Introducción. Desarrollo de suspensiones mecánicas convencionales. Control de suspensiones. Sistemas antibalanceo. CAMBIO DE MARCHAS. Generalidades. Cambios manuales. Cambios semiautomáticos. Cambios automáticos. Cambio de variador contínuo. Resumen. Cuestiones. TRANSMISION TRACCION TOTAL. Introducción. Mecanismo diferencial. Sistemas de propulsión a las cuatro ruedas. Disposiciones de propulsión a las cuatro ruedas. BASTIDOR CARROCERIA. Introducción. Diseño actual de bastidores. Pintado y protección de carrocerias. Acústica. Aerodinámica. DIRECCION. Generalidades. Direcciones asistidas. Orientación de ruedas traseras. Tendencias del futuro. RUEDAS Y NEUMATICOS. Las ruedas. Neumáticos. SEGURIDAD. Introducción. Seguridad pasiva. Seguridad activa. EL AUTOMOVIL INTELIGENTE. Introducción. Características del automóvil inteligente. Proyectos. TENDENCIAS Y FUTURO DEL AUTOMOVIL.

Tablas de la técnica del automóvil

Hamm, Burk

G. Hamm, G. Burk, Verlag, Stuttgart, Alemania

248 páginas, 19,5 x 24 cm, 2 colores (4ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 46,59 €

ISBN: 978-84-291-4834-3

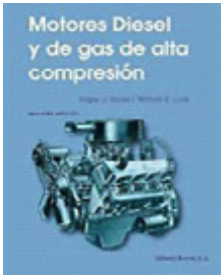
Descripción

Este libro Técnica del automóvil. tablas está destinado a la enseñanza en las Escuelas técnicas y profesionales, así como a la práctica en talleres del automóvil y como libro de consulta en la autoenseñanza.

Índice

Cálculo técnico: Cálculo técnico del Automóvil. Distribución, instalación de alimentación. Cálculos de taller. Cálculo de costes con normas técnicas. Cálculo de salarios: Liquidación de salarios. Cálculo por clases de coste. Instalaciones de taller. Cálculo de costes en el taller de automóviles. Cálculos de costes en el comercio. Cálculo de pérdidas y ganancias. Impuestos y seguros. Normas de seguridad. Tecnología: Historia del Automóvil. Diferentes tipos de motor. Mecánica del motor. Conocimiento de materiales: Conceptos químicos y físicos fundamentales. Designación de los materiales hierro y acero. Metales ligeros, aleaciones y no metales. Materiales sintéticos. Carburantes y lubricantes. Ensayo de materiales. Dibujo técnico con dibujo del Automóvil: Construcciones geométricas fundamentales. Representación de la soldadura, soldobrasaje. Tolerancias, ajustes. Dibujo técnico del Automóvil. Esquemas de aparatos que funcionan con fluidos y de instalaciones de frenos.

Motores diesel y de gas de alta compresión



Kates, Luck

E. J. Kates, Brooklyn Polytechnic Institute and Columbia University, y W. E. Luck, University of Northerm Iowa, EE. UU.

550 páginas, 17 x 23 cm, 2 colores, 354 figuras, 19 tablas y 199 preguntas (3ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 86,84 €

ISBN: 978-84-291-4837-4

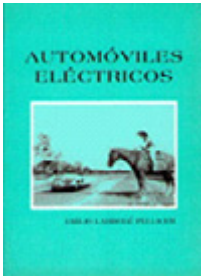
Descripción

Motores diesel y de gas de alta compresión, a través de sus dos primeras ediciones originales ha sido durante los últimos veinte años un texto fundamental encaminado a facilitar la comprensión de cómo están constituidos y cómo se utilizan los motores Diesel. Como texto básico, esta obra se propone explicar qué es un motor Diesel, cómo funciona y las muchas aplicaciones a las que puede dedicarse.

Índice

Características particulares de los motores Diesel. Funcionamiento de los motores Diesel. Constitución básica de los motores Diesel. Clasificación. Piezas estáticas: bloque, cilindros y culata. Piezas móviles principales. El engrase. Terminología fundamental de física e ingeniería. Calor y combustión. Potencia y consumo. Características nominales y comportamiento operativo. Sistemas de admisión y escape. Barrido y sobrealimentación. Sistemas de inyección de combustible. Cámaras de combustión. Reguladores. Ensayo de motores Diesel. Instrumental y diseño. Motores de gas de alta compresión. Accesorios e instalaciones auxiliares. Utilización y entretenimiento.

Automóviles eléctricos



Larrodé Pellicer

Emilio Larrodé Pellicer, Centro Politécnico Superior de Ingenieros, Zaragoza, España

253 páginas, 17 x 24 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 249 figuras y 12 tablas

PVP: 49,92 €

ISBN: 978-84-14-36009-5

Descripción

El ingeniero especializado en automoción precisa de un texto que le sirva tanto de base teórica como de documentación, es por ello por lo que se ha desarrollado y presentado este libro cuyo objetivo es eminentemente docente. Dada la falta de textos docentes que existen sobre este tema en lengua castellana, se considera una necesidad la edición de un libro de estas características que sirva de apoyo al estudiante. En este libro, el tratamiento de materias más específicas sobre automóviles eléctricos no está contemplado, ya que está centrado en el estudio de las prestaciones de este tipo de vehículos de una manera más exhaustiva, de tal modo que el lector por medio de la base teórica y ejemplos prácticos, comprenda el funcionamiento de este tipo de automóviles y los elementos que lo componen.

Índice

Introducción. El entorno de los automóviles eléctricos. Argumentos y estudios realizados. Descripción del automóvil eléctrico. Análisis de prestaciones en automóviles. Motores eléctricos. Baterías de tracción. El automóvil eléctrico. Automóviles híbridos. Seguridad en automóviles eléctricos. Variantes y perspectivas del futuro. Modelos actuales. Conclusiones y posibles soluciones. Bibliografía.

Tecnología de los metales

Appold, Feiler, Reinhard, Schmidt

Hans Appold, Kurt Feiler, Alfred Reinhard, Paul Schmidt, Verlag Handwerk und Technik, G.m.b.H., Hamburg, Alemania

432 páginas, 19 x 24 cm, 2 colores, 1262 figuras, 43 tablas y 1332 ejercicios (13ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 57,20 €

ISBN: 978-84-291-6014-7

Descripción

Este libro está destinado a la asignatura de Tecnología de los Metales de la enseñanza profesional, en particular para las especialidades de fabricación y mecanización.La elección de la materia y la estructuración de cada capítulo obedecen a una enseñanza orientada a los objetivos didácticos. Las unidades docentes relativamente pequeñas permiten al profesor fijar sus puntos clave de acuerdo con cada situación de la enseñanza, así como elegir los temas. El gran número de ejercicios permite al lector efectuar un repaso que asegura un aprendizaje en profundidad.

Índice

VERIFICACIÓN DE LONGITUDES. Fundamentos. Medios para la verificación de longitudes. Medios de verificación de ángulos. Trazado de piezas. MATERIALES. Propiedades de los materiales. Textura de los materiales metálicos. Materiales férreos. Materiales metálicos no férreos. Normalización de los materiales metálicos. Corrosión de los materiales metálicos. Plásticos. TÉCNICA DE LA FABRICACIÓN. Procedimiento de fabricación. Formación de brutos. Conformación. Separación por seccionado. Separación porseccionado. Separación por arranque de viruta a mano. Corte porarranque de viruta con máquina. Separación por erosión. Unión porapriete y por introducción a presión. Unión por composición. Unión por conformación. Unión con pegamentos (adhesivos). Unión por soldadura blanda y fuerte. Unión por soldadura. Modificación de las propiedades de los materiales. TÉCNICO DE CONTROL. Automatización de la fabricación. TÉCNICA DE MONTAJE. Tolerancias yajustes. Superficies técnicas. Piezas de máquinas. ELECTROTECNIA. La electricidad como forma de energía. Máquinas eléctricas, transformadores. Seguridad de los aparatos eléctricos.

Alrededor del Torno

Bartsch

Walter Bartsch, Berufschul - Fachvorsteher, Krefeld, Alemania

280 páginas, 15 x 21 cm, 591 figuras 41 ejercicios y 28 problemas

PVP: 30,47 €

ISBN: 978-84-291-6020-8

Descripción

Después de una primera idea de conjunto sobre el trono y las herramientas de tornear se trratan detalladamente, en la parte princiipla del libro, los distintos procedimientos de torneado. Se tienen en cuenta en la exposición las condiciones previas para su empleo.

Índice

FUNDAMENTOS DEL MECANIZADO. Herramientas para mecanizar. Proceso en el mecanizado. Máquinas para mecanizar. Accionamiento y mecanismos de las máquinas-herramientas. MECANIZADO POR TORNEADO. Herramientas para el torneado. Tornos de diferentes tipos. TRABAJOS DE TORNO. Torneado de piezas largas y delgadas, y de forma irregular. Entallado y tronzado. Taladro y escariado. Torneado de piezas previamente taladradas y de piezas perfiladas. Moleteado paralelo y cruzado. Torneado excéntrico. Torneado de conos cortos de gran ángulo. Torneado de conos largos de pequeño ángulo. Ejecución de roscas en el torno. Ejecución de roscas de filete plano en el torno. Arrollamiento de muelles o resortes. Trabajo de afinado de piezas torneadas. Torneado de piezas pequeñas y de piezas muy grandes o voluminosas. Ejecución de piezas torneadas con despulla. Ejecución de tornos ovalados, perfiles de levas, etc. Ejecución de tornos ovalados, perfiles de levas, etc. Ejecución de piezas torneadas en grandes cantidades. Equipos especiales para el torno.

Herramientas. Máquinas. Trabajo

Bartsch

Walter Bartsch, Berufschul - Fachvorsteher, Krefeld, Alemania

240 páginas, 15 x 21 cm, 575 figuras, 37 ejemplos y 118 ejercicios

PVP: 23,19 €

ISBN: 978-84-291-6021-5

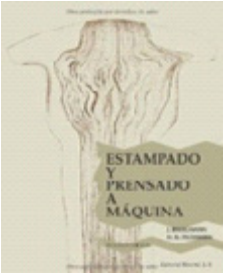
Descripción

Quien haya de trabajar diariamente con máquinas-herramientas tendrá que plantearse cuestiones y resolver problemas relativos a la herramienta, a la máquina o al trabajo. Ahora bien, si se dispone de un libro que pueda aconsejar y facilitar una rápida orientación el trabajo resultará muy simplificado. En el libro que presentamos se encuentra la contestación a las cuestiones que pueden surgir.

Índice

Fundamentos del mecanizado: Virutas. Cizallamiento o cortadura. Velocidad, temperatura y esfuerzos de corte. Mecanizado mediante fresado: Fresado de rodadura y frontal. Clase de máquinas fresadoras. Fresado de superficies planas: Sujeción de la fresa. Fresado de ranuras, hendiduras y agujeros largos. Tipos de fresas. Fresado de superficies curvas: Tipos de fresas. Fresado copiador. Máquinas grabadoras. Fresado por el procedimiento de división: Mecanismos. Giro fraccionario. División diferencial. Fresas espirales y helicoidales. Fresado por el procedimiento de rodadura: Máquinas y herramientas. Fresado de roscas: Fresas para roscar. Tiempo principal. Arranque de viruta por taladrado, barrenado y escariado: Máquinas taladradoras. útiles de barrenar. Escariadores. Trazado y graneteado. Distancia entre agujeros. Arranque de viruta con taladradoras horizontales. Útiles y ajuste. Medición y comprobación. Arranque de viruta por cepillado y mortajado. Movimientos y máquinas. Dispositivos adicionales. Sujeción. Velocidad de corte y tiempo principal. Arranque de viruta mediante brochado: Aguja y máquinas de brochar. Arranque de viruta mediante esmerilado: Clases de esmerilado. Afilado de herramientas. Muelas. Máquinas de rectificar. Clases de rectificado. Velocidad de corte. Trabajos de afino: Acabado de alta precisión. Preceptos y reglas de las máquinas-herramientas.

Estampado y prensando a máquina



Billigmann, Feldmann

J. Billigmann, H. D. Feldmann, Carl Hanser Verlag, München, Alemania

568 páginas, 19,5 x 24 cm, 569 figuras y 100 tablas (2ª ed. original)

PVP: 75,09 €

ISBN: 978-84-291-6034-5

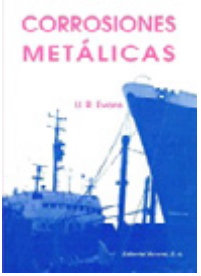
Descripción

El libro quiere ser un inventario de la técnica y representa el desarrollo de los últimos años. Como en cada nuevo procedimiento de producción, ha de ser atentamente observado por el especialista e interesado en la materia.

Índice

Materiales de partida. Bases de recalcado y prensado. Procedimientos de trabajo y máquinas. Hornos industriales e instalaciones de calentamiento. Herramientas. Aplicación del recalcado y prensado. Defectos en el recalcado y prensado. Tratamiento posterior en las piezas recalcadas y prensadas. Problemas económicos. Resumen de las bases para el cálculo de fuerza y trabajo de conformación.

Corrosiones metálicas



Evans

Ulik R. Evans, Cambridge University, Inglaterra

328 páginas, 15 x 21 cm, 75 figuras y 11 tablas

PVP: 36,30 €

ISBN: 978-84-291-6044-4

Descripción

Tenemos la esperanza de que este libro lo lean no solamente los estudiantes sino también los científicos experimetados que hasta la fecha no se hayan interesado en el tema de la corrosión. Aunque es esencialmente un libro científico, contiene conocimientos fundamentales con ejemplos tomados de la práctica ingeniera o industrial, que pueden servir para aumentar el interés en el tema a ingenieros o químicos industriales.

Índice

Formación de la película. Corrosión electroquímica. Corrosión por ácidos, álcalis y agua pura. Influencia del medio ambiente. Efectos de esfuerzos, tensiones y estructuras. Pasividad e inhibición. Recubrimientos protectores. Cinética y Termodinámica química. Estadística y efecto del tamaño.

Metalotécnia fundamental

Falk, Gockel, Lernet, Schlossorsch

D. Falk, H. K. Gockel, F. Lernet, B. Schlossorsch, Georg Westermann, Verlag, Braunschweig, Alemania

380 páginas, 19 x 24 cm, 4 colores, 814 figuras, 161 tablas y 27 experimentos. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 32,24 €

ISBN: 978-84-291-6047-5

Descripción

Este libro es apropiado para la enseñanza en escuelas y para la formación profesional en todo el campo de la Metalotécnica. Las tres secciones de fundamentos científicos, ciencia de los materiales y tecnología de la producción, se pueden estudiar por el orden que se quiera para adaptarse a los requisitos de los diversos planes de enseanza y a los criterios de los profesores.

Índice

FUNDAMENTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS. Fundamentos físicos. Fundamentos químicos. Fundamentos electrotécnicos. CIENCIA DE LOS MATERIALES. Materiales, materiales auxiliares, medios auxiliares. Propiedades de los materiales. Tipos de solicitaciones y propiedades mecánicas. Fundamentos metalúrgicos. Obtención del hierro y el acero. Elementos de aleación. Productos semimanufacturados. Normalización de materiales. Clasificación y aplicación de los aceros. Metales no férreos. Plásticos. Materiales naturales no metálicos. Tratamiento térmico de los aceros. Ensayo de materiales. TÉCNICAS DE FABRICACIÓN. Comprobación. Trazado. Procedimientos de separación. Corte. Mecanizado I. Mecanizado II. Transformación. Conformación primaria. Uniones.

Prontuario de metales

2ª EDICIÓN

Tablas para la industria metalúrgica

Jutz, Scharkus, Lobert

H. Jutz, E. Scharkus, R. Lobert, H. Jutz, Fachvorsther, Braunschweig y E. Scharkus, Berufschuldirektor, Norheim, Hann, y R. Lobert, Georg Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

180 páginas, 13,5 x 19 cm, (15ª ed. original). Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 17,26 €

ISBN: 978-84-291-6061-1

Descripción

Las tablas de materiales-números-formas para la Industria Metalúrgica están destinadas para el uso de aprendices, especialistas, maestros, técnicos e ingenieros. Se ha hecho todo lo posible para permitir la segura y rápida localización de los valores que se necesiten en cada momento, para garantizar una buena visión de conjunto y para ofrecer los materiales en un surtido selecto de los de empleo más común.

Índice

MATERIAL. Normas de materiales. Acero y hierro. Metal duro. Metales no férreos. Aleaciones de Cu y Al. Materiales sintéticos. Barras de acero. Aceros planos. Perfiles de acero. Planchas. Metales no férreos. Perfiles. Tubos. NÚMERO. Cálculos elementales. Áreas. Volúmenes. Uso de las tablas. Tablas numéricas. Seno-coseno. Tangente-cotangente. Milímetro-pulgada. Alfabeto griego. Signo en las fórmulas. Unidades de medida. Leyes fundamentales. Movimiento. Trabajo, potencia, rozamiento. Polea, palanca, plano inclinado, cuña. Correas, engranajes, ruedas de cambio. Resistencia. FORMA. Números normales. Ajustes. Tornillos. Roscas. Roblones, pasadores, cuñas, chavetas. Tornear. Taladrar. Fresar. Dividir. Cepillar. Esmerilar. Conformación sin arrancar virutas. Materiales sintéticos. Templar. Recocer. Dibujos planos. Escritura normal. Secciones. Acotación. Datos de tolerancias. Abreviaturas. Símbolos. Ejercicios de trazado. Penetraciones.

Tecnología de los oficios metalúrgicos

Leyenseter, Würtemberg

A. Leyenseter, G. Würtemberg, Studiendirektor, Stuttgart, Alemania

576 páginas, 19 x 24 cm, 2 colores, 813 figuras, 23 tablas y 661 preguntas de repaso (38ª ed. original)

PVP: 42,33 €

ISBN: 978-84-291-6066-6

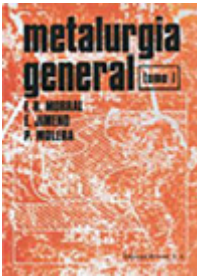
Descripción

Para cuantos estén en período de aprendizaje, para el operario metalúrgico y también para el maestro y el técnico, ofrece esta tecnología de los Oficios Metalúrgicos, una poderosa ayuda dentro del taller y también fuera de él. Como fuente de información y obra de consulta constituye un seguro consejero para cuantas gestiones puedan presentarse en la industria metalúrgica.

Índice

FUNDAMENTOS. Fundamentos físicos. Electrotecnia. Fundamentos químicos. CONOCIMIENTO DE MATERIALES. Clasificación y materiales. Hierro y acero. Metales no férreos (metales NF). Metales sintetizado. Materiales sintéticos y su modo de ser trabajados. Materia primas y materiales auxiliares no metálicos. Tratamiento térmico. Ensayo de materiales. Corrosión y protección anticorrosiva. TECNOLOGÍA DEL TRABAJO. Constitución del puesto de trabajo y prevención de accidentes. Verificación. Ajustes. Trazado. Roscas. Conformación con arranque de viruta. Conformación sin arranque de viruta. Acoplamiento, unión. Unión mediante soldadura. Corte mediante soplete. Metalizado por pulverización. CONOCIMIENTO DE MÁQUINAS. Elementos transmisores de esfuerzos. Generalidades sobre máquinas-herramienta. Neumática y oleohidráulicas. Maniobrar y reglar. FABRICACIÓN CON MÁQUINAS-HERRAMIENTA. Cepillado, mortajado y rayado. Taladrado. Barrenado, penetrado y avellanado. Escariado. Torneado. Fresado. Brochado. Amolado. Trabajos de acabado.

Metalurgia general. Volumen 1



Morral, Jimeno, Molera

F. R. Morral, Batelle Memorial Institute, Columbus, Ohio, EE. UU., E. Jimeno y P. Molera, Universidad de Barcelona, España

639 páginas, 15,5 x 21,5 cm

PVP: 55,95 €

ISBN: 978-84-291-6072-7

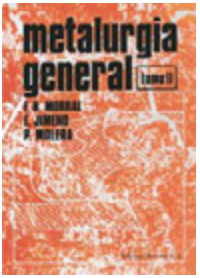
Descripción

La obra es esencialmente útil para metalúrgicos, ingenieros, licenciados y doctores en Ciencias químicas, a quienes proporciona los conocimientos generales imprescindibles para abordar el estudio de cualquier especialidad dentro del amplio campo de los metales.

Índice

Metalurgia: arte, ciencia y tecnología. Menas: su origen, su naturaleza y su beneficio. Fundentes. Escorias. Combustibles. Hornos, refractarios, atmósfera y medida de temperaturas. Fundamentos de la Metalurgia extractiva. Generalidades sobre los procesos de la Metalurgia extractiva. Siderurgia (I). Obtención del hierro. Siderurgia (II). Fabricación del acero. Cobre, níquel, cobalto, manganeso, cromo, oro, plata y metales del grupo del platino. Cinc, cadmio, mercurio, indio, estaño, plomo, arsénico, antimono y bismuto. Metales ligeros: litio, berilio, magnesio, aluminio, titanio, calcio y bario. Circonio, hafnio, vanadio, niobio, tántalo, molibdeno, volframio, lactánidos y actínidos. Estructura cristalina de los metales. Enlace metálico. Solidificación y difusión. Diagramas de fases. Diagramas de fases de sistemas ternarios. Naturaleza y estructura de las aleaciones.

Metalurgia general. Volumen 2



Morral, Jimeno, Molera

F. R. Morral, Batelle Memorial Institute, Columbus, Ohio, EE. UU., E. Jimeno y P. Molera, Universidad de Barcelona, España

764 páginas, 15,5 x 21 cm

PVP: 55,95 €

ISBN: 978-84-291-6073-4

Descripción

La obra es esencialmente útil para metalúrgicos, ingenieros, licenciados y doctores en Ciencias químicas, a quienes proporciona los conocimientos generales imprescindibles para abordar el estudio de cualquier especialidad dentro del amplio campo de los metales.

Índice

Métodos metalográficos. Transformaciones en estado sólido. Propiedades físicas. Propiedades mecánicas. Ensayos no destructivos. Moldeo. Hechurado. Metalurgia de los polvos (pulvimetalurgia). Soldadura y corte de los metales. Diagrama hierro-carbono. Tratamientos térmico de los aceros. Aceros aleados. Fundiciones. Metales ligeros. El cobre y sus aleaciones. Níquel y cobalto. Plomo, estaño, cinc y mercurio. Metales nobles refractarios y tierras raras. Corrosión. Protección.

Montaje, ajuste y verificación de elementos de máquinas

Schröck

J. Schröck, Studienprofessor, Offenbach/M., Alemania

316 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 782 figuras y 129 tablas

PVP: 30,78 €

ISBN: 978-84-291-6075-8

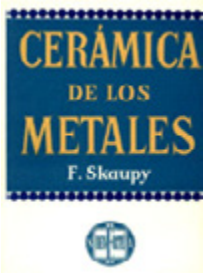
Descripción

El plan para la exposición de materias en esta obra se ha establecido según el principio de ordenación siguiente: Forma, función y modo de acoplar las piezas. Se ha podido de este modo resumir y ordenar ampliamente las materias y hacer muchas referencias a las relaciones entre unas y otras.

Índice

Acoplamiento de piezas. Acoplamiento de piezas entre si. Acoplamiento mútuo de superficies de unión. Acoplamiento mútuo de superficies de unión y de superficies de apoyo o sustentación. Acoplamiento estanco mediante empleo de medios obturadores. Encaje de piezas. Acoplamiento de árboles en sus soportes. Acoplamiento de soportes de rodadura. Acoplamiento de un mecanismo de palanca (asiento prensado). Acoplamiento de un mecanismo de cadena (asiento forzado). Acoplamiento de un mecanismo de correas (asiento de adherencia). Acoplamiento de ruedas dentadas frontales. Acoplamiento de un mecanismo de cremallera. Acoplamiento de ruedas cónicas (asiento de deslizamiento). Montaje de un mecanismo de tornillo sin fin (asiento de desplazamiento). Montaje de acoplamiento (ajuste cónico). Montaje de piezas de máquina con superficies de deslizamiento. Montaje estanco de piezas que se mueven en línea recta.

Cerámica de los metales



Skaupy

Franz Skaupy, Universität Berlin, Alemania

320 páginas, 16 x 22 cm, 68 figuras y 30 tablas (4ª ed. original)

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-6080-2

Descripción

Esta obra trata de la fabricación de piezas metálicas a partir de metales en polvo, sinterización de los metales y pulvimetalurgia, constituyendo un excelente texto de consulta para todos los técnicos de la industria metalúrgica.

Índice

LOS POLVOS METÁLICOS. La fabricación de los polvos metálicos. Propiedades de los polvos metálicos. Preparación de tamaños de grano determinados. FABRICACIÓN Y PROPIEDADES DE LOS CUERPOS METÁLICOS CERÁMICOS. Preparación con metal en polvo sin aglutinante.

Proyecto de elementos de maquinas

2ª EDICIÓN

Spotts

M. F. Spotts, Northwestern University, EE. UU.

700 páginas, 15 x 21 cm, 642 figuras, 93 tablas, 132 ejemplos y 606 problemas (4ª ed. original)

PVP: 54,00 €

ISBN: 978-84-291-6086-4

Descripción

En esta edición se han mantenido los rasgos esenciales de la edición anterior. Como antes, el objeto del libro es presentar, a un nivel profesional, un estudio amplio de los métodos analíticos de proyecto que puedan aplicarse en el siempre amplio campo del equipo mecánico.

Índice

Principios fundamentales. Tensiones de trabajo. Ejes. Resortes. Tornillos. Correas, embragues, frenos y cadenas. Uniones soldadas y roblonadas. Lubricación. Rodamientos de bolas y rodillos. Engranajes. Engranajes cónicos, tornillos sinfín y engranajes helicoidales. Elementos de máquina diversos. Dimensiones y detalles. Materiales de construcción.

Materiales para la construcción

Addleson

Lyall Addleson, Polytechnic of the South Bank, London, Inglaterra

196 páginas, 21 x 29 cm, 337 figuras y 9 tablas

PVP: 38,53 €

ISBN: 978-84-291-2005-9

Descripción

Esta obra procura proporcionar una ayuda sistemática basada en la relación entre los materiales para la construcción como un todo y los factores contra los cuales deben resistir. En consecuencia, cada uno de los factores se explica por separado en función de su naturaleza y propiedades y luego se relaciona a una categoría específica. También se incluyen las propiedades de todos los materiales relativos a cada factor.

Índice

ASPECTOS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LA MATERIA. Cambios físicos y químicos. Materia y energía. Los tres estados de la materia. Estructura interna de los sólidos. Sustancias puras, mezclas y compuestos. Soluciones. Propiedades físicas básicas de la materia. Estructura básica de la materia. Convenios químicos. Reacciones químicas. Fuerzas moleculares. Porosidad. RESISTENCIA DE MATERIALES. Consideraciones elementales de resistencia. Propiedades mecánicas. Grietas en edificios. Resistencia y uso de materiales. Nomenclator.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Metodología de proyecto sismorresistente de edificios basada en el balance energético

Akiyama
Hiroshi Akiyama, Universidad de Tokio, Japón

270 páginas, 15 x 21 cm, 107 figuras y 16 tablas

PVP: 28,50 €

ISBN: 978-84-291-2012-7

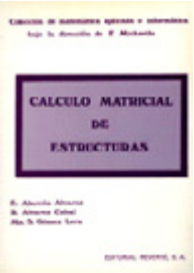
Descripción

El objetivo de este libro es el de promover un verdadero progreso del proyecto sismorresistente orientado hacia el comportamiento estructural, lo que requiere un conocimiento profundo acerca de cómo se desarrolla la plastificación de la estructura hasta su colapso. Los contenidos se han organizado de modo que sea de fácil comprensión y se refuercen los fundamentos del proyecto sismorresistente. SOBRE EL AUTOR: Hiroshi Akiyama, actualmente catedrático emérito de la Universidad de Tokio y catedrático de la Universidad de Nihon, es un prestigioso investigador especializado en el comportamiento plástico no lineal de las estructuras sometidas a movimientos sísmicos basado en el balance de energía.

Índice

Introducción. Input de energía en sistemas de un grado de libertad. Input de energía en sistemas de múltiples grados de libertad. Daños estructurales. Correspondencia entre deformación plástica acumulada y deformación plástica máxima. Energía disipada mediante amortiguamiento. Marco fundamental de la metodología de proyecto sismorresistente basada en el balance energético. Estructuras con aislamiento de base. Estructuras mixtas rígido-flexibles. Aspectos complementarios en relación con el proyecto sismorresistente. Ejercicios de proyecto. Apéndice. Características de las fuerzas restauradoras. Modelos Histeréticos.

Cálculo matricial de estructuras



Alarcón Álvarez, Álvarez Cabal, Gómez Lera

E. Alarcón Álvarez, R. Álvarez Cabal, M. S. Gómez Lera, Universidad Politécnica de Madrid, España

446 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 145 figuras, 50 ejercicios y numerosas tablas

PVP: 31,93 €

ISBN: 978-84-291-4801-5

Descripción

Este libro sirve de texto para estudiantes de las Escuelas Técnicas, pero es de utilidad inmediata también para el profesional que busca comprender las raíces de los métodos de cálculo actuales y/o disponer de una herramienta que le permita resolver problemas inabordables con los métodos no computerizados.

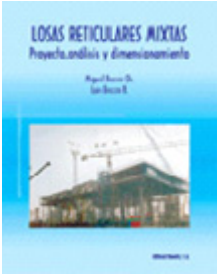
Índice

Introducción. Cálculo estático de estructuras en barras. Resolución del problema estático. Cálculo dinámico. Resolución del problemas dinámico. Inestabilidad global. El método de los elementos finitos. Un programa de ordenador. Apéndice. Sistemas de un grado de libertad.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Losas reticulares mixtas

Proyecto, análisis y dimensionamiento



Bozzo Chirichigno, Bozzo Rotondo

Miguel Bozzo Chirichigno, Luis Miguel Bozzo Rotondo, Universidad de Gerona, España

238 páginas, 19,5 x 24 cm, 162 figuras (61 en color) y 34 tablas

PVP: 21,32 €

ISBN: 978-84-291-2014-1

Descripción

La labor del ingeniero estructural se podría definir haciendo un símil con las palabras de Miguel Angel en cuanto a la labor del escultor es 'liberar al David que está dentro del bloque de mármol', en encontrar el esqueleto resistente dentro del volumen planteado por el arquitecto. En muchos casos este esqueleto resistente está oculto dentro del espacio pero en muchas estructuras este define al propio espacio, realzándolo. De esta forma la labor del ingeniero estructural se acerca a la del arquitecto en cuanto al diseño del espacio y su composición. Es conveniente cambiar el planteamiento tradicional de estructuras mediante pórticos planos al planteamiento espacial, más cercano a la naturaleza del problema. Este libro es una aportación en esta dirección.

Índice

Prefacio. Introducción. Análisis de mallas espaciales mixtas. Análisis y modelización de losas mediante elementos finitos. Dimensionamiento estructural. Estructura espacial mixta generalizada. Edificios con losa reticular mixta. Proyectos y realizaciones.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Diseño sismorresistente de edificios

Técnicas convencionales y avanzadas

Bozzo Rotondo, Barbat Barbat

L. M. Bozzo Rotondo, A. H. Barbat Barbat, L. M. Bozzo, Universidad de Gerona y A. H. Barbat, Universidad Politécnica de Cataluña, España

400 páginas, 15 x 21 cm, 162 figuras

PVP: 27,77 €

ISBN: 978-84-291-2011-0

Descripción

Este libro está dirigido a estudiantes de grado y postgrado, así como a ingenieros estructurales, arquitectos y otros profesionales interesados en el diseño sismorresisente de edificios. Su objetivo es el de dar a conocer parte de la cuantiosa información experimental, teórica y práctica existente en los centros de investigación sobre este tema y contribuir a la difusión de técnicas avanzadas. Por ello incluye tanto los fundamentos y técnicas de diseo convencionales, actualmente recogidos en las normativas de diversos países, como las técnicas avanzadas que sin duda serán empleadas en un futuro próximo. Además, los autores hacen diversas aportaciones, y no sólo desde el punto de vista conceptual, como la presentación de los disipadores de energía como la continuación natural de las técnicas actualmente establecidas, sino también desde el punto de vista práctico, al presentar novedosos sistemas estructurales, sistemas de aislamiento de base y de disipación de energía, junto con métodos numéricos para su simulación, así como metodologías de inteligencia artificial aplicadas al razonamiento estructural cualitativo.

Índice

PREFACIO. FUNDAMENTOS. Aspectos de sismología. Elementos de dinámica de estructuras. Diseño conceptual y razonamiento cualitativo. DISEñO SISMORRESISTENTE CONVENCIONAL. Base conceptual del diseo sismorresistente. Definición de la acción sísmica. Diseño de elementos estructurales. Diseo de sistemas estructurales. TÉCNICAS AVANZADAS DE DISEñO SISMORRESISTENTE. Estructuras con aislamiento sísmico. Estructuras con disipadores de energía. Edificios con aislamiento de base activo. REFERENCIAS.

Estabilidad de las construcciones

Creixell

J Creixell, Universidad Nacional Autónoma de México, México

248 páginas, 21 x 15 cm,715 figuras y 11 tablas

PVP: 21,63 €

ISBN: 978-968-6708-02-8

Descripción

Resistencia de los materiales. Peso de los materiales. Módulos de elasticidad. Momentos de inercia y radio de giración. Columnas. Vigas. Marcos y vigas empotradas y continuas. Losas de concreto armado. Torsión. Columnas con carga excéntrica o sujeta a momento flexionante. Empujes de viento. Armaduras. Secciones de acero y uniones de perfiles y armaduras. Vigas de acero armadas. Fricción. Muros de contención. Muros de carga. Elásticas en vigas. Vigas cruzadas. Resolución de vigas continuas y marcos por medio de elástica. Arcos y bóvedas. Cúpulas. Terrenos. Cimentaciones. Disminución de cargas en edificios. Concreto armado preforzado. Estructuras laminadas de concreto armado. Vigas vierendel. Diseño al límite. Construcciones antisísmicas. Planos constructivos.

Índice

Resistencia de los materiales. Peso de los materiales. Módulos de elasticidad. Momentos de inercia y radio de giración. Columnas. Vigas. Marcos y vigas empotradas y continuas. Losas de concreto armado. Torsión. Columnas con carga excéntrica o sujeta a momento flexionante. Empujes de viento. Armaduras. Secciones de acero y uniones de perfiles y armaduras. Vigas de acero armadas. Fricción. Muros de contención. Muros de carga. Elásticas en vigas. Vigas cruzadas. Resolución de vigas continuas y marcos por medio de elástica. Arcos y bóvedas. Cúpulas. Terrenos. Cimentaciones. Disminución de cargas en edificios. Concreto armado preforzado. Estructuras laminadas de concreto armado. Vigas vierendel. Diseño al límite. Construcciones antisísmicas. Planos constructivos.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Materiales y procesos de fabricación

2ª EDICIÓN

De Garmo, Black, Kohser

E. Paul De Garmo, University of Alabama y R. A. Kohser, University of Missouri-Rolla, EE.UU.

1300 páginas, 15 x 21 cm, 2 volúmenes, 909 figuras, 79 tablas y 1171 preguntas de repaso

PVP: 104,31 €

ISBN: 978-84-291-4822-0

Descripción

El objeto de esta obra es servir como libro de texto universitario que haga conocer a los estudiantes de Ingeniería los materiales y procesos de fabricación necesarios para transformar las ideas en productos, máquinas y estructuras para ser usadas por el hombre. Esta segunda edición de Materiales y procesos de fabricación es la más reciente revisión de su texto y corresponde a la sexta edición en lengua inglesa.

Índice

Parte I. MATERIALES. Introducción. Propiedades de los materiales. Naturaleza de los metales y aleaciones. Obtención y propiedades de los metales industriales ordinarios. Diagramas de equilibrio. Tratamientos térmicos. Productos siderúrgicos(aceros y ferroaleaciones). Aleaciones no férreas. Materiales no metálicos: plásticos elastómeros, cerámicas y materiales compuestos. Selección de materiales. PARTE II. TÉCNICAS DE FUNDICIÓN Y MOLDEO. Técnicas de moldeo. Pulvimetalurgia. Fundamentos de la conformación de los metales. Operaciones de trabajo en caliente. Operaciones de trabajo en frío. PARTE III. PROCESOS DE MECANIZACIÓN. Metrología y verificación. Aptitud de un proceso y control de calidad. Arranque de viruta. Limado y cepillado. Torneado y mandrinado. Taladrado y escariado. Fresado. Mecanizado abrasivo. Brochado. Aserrado y trabajos de lima. Operaciones de mecanizado no tradicionales. Tallado y conformación de roscas. Fabricación de engranajes. PARTE IV. PROCESOS DE UNIÓN. Soldadura por forja, oxigás y eléctrica por arco. Soldadura por resistencia. Otros procedimientos de soldadura y operaciones afines. Corte con soplete y por arco eléctrico. Soldadura fuerte, soldadura blanda, unión con adhesivos y fijación mecánica. Problemas potenciales de la soldadura y el corte térmico. PARTE V PROCESOS Y TÉCNICAS RELATIVAS A LA FABRICACIÓN. Trazado. Posicionadores y montajes. Tratamientos superficiales decorativos y protectores. Sistemas de fabricación y automatización. Sistemas de fabricación. Apéndice.

Plásticos para arquitectos y constructores

Dietz

Albert G. H. Dietz

160 páginas, 19 x 24 cm, 269 figuras

PVP: 24,23 €

ISBN: 978-84-291-2027-1

Descripción

El libro avanza de una manera clara y ordenada a fin de familiarizar al arquitecto con la gran variedad de plásticos, con sus propiedades y con los principios esenciales de su fabricación y manufactura, lo cual es importante para su utilización en proyectos. Se agradece ver tan claramente establecidas las limitaciones de los materiales, proporcionando de este modo al arquitecto datos que pueden ayudarle a conseguir resultados satisfactorios sin experiencias frustradas.

Índice

Ejemplos. Tipos de plásticos. Características comunes. Arquitectura de los altos polímeros. Propiedades. Resistencia, rigidez, tenacidad y dureza. Comportamiento térmico. Permeabilidad. Durabilidad. Aplicaciones. Elementos primarios de edificación. Acabados exteriores. Acabados interiores. Instalaciones. Aparatos sanitarios. Electricidad. Iluminación. Compuestos. Plásticos reforzados. Sandwiches. Aplicaciones sugeridas. Procedimientos de fabricación. Procesos de alta presión. Films y láminas. Moldeado al vacío y termoformado. Espumas.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Manual tecnólogico del cemento

Duda

Walter H. Duda, Allentown, Pennsylvania, EE.UU.

348 páginas, 21 x 29 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 297 figuras y 129 tablas

PVP: 57,20 €

ISBN: 978-84-7146-095-0

Descripción

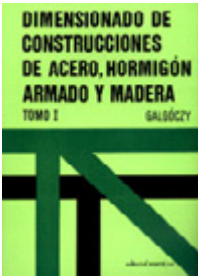
La meta propuesta en la elaboración de este libro de datos para la industria del cemento era lograr una descripción, lo más general y concisa posible, de los métodos de fabricación, de las máquinas y de los datos numéricos, diagramas y tablas de valores, Con esta limitación a lo más importante, el ingeniero dedicado al cemento dispondrá de bases válidas para su constante y rápida consulta.

Índice

Materias primas. Cálculo de la composición del crudo. Desmenuzamiento preliminar de las materias primas. Desecación de las materias primas. La molienda en la producción de Cemento. Índice del trabajo de molienda, según Bond. Datos acerca de las bolas para molienda. Accionamiento de los molinos. Dimensiones óptimas del tubo de un molino. Molienda de Cemento. Volumen específico del molino y potencia requerida. Molienda en circuito cerrado. Molinos por rodillos. Métodos de molienda en periodo de desarrollo o estudio. Separadores por aire. Molienda por vía húmeda en circuito cerrado. Prehomogeneización. Homogeneización neumática del crudo. Combustibles en la industria del Cemento. El horno rotatorio. El intercambiador de calor por suspensión del crudo en los gases. Enfriamiento del clinker. Enfriadores de clinker. Revestimiento interno del horno. Desempolvadura.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Dimensionado de construcciones de acero, hormigón armado y madera



Galgóczy

G. Galgóczy, Editorial Müszaki, Budapest, Hungría

240 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 168 figuras y 20 tablas (1ª ed. original)

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-84-291-2036-3

Descripción

Este libro es, a la vez, Manual y colección de ejemplos, ya que cada uno de los capítulos de la resistencia de materiales -los que se presentan en la práctica a los ingenieros de la construcción, arquitectos y constructores de máquinas- se tratan a base de ejemplos

Índice

Bases. Condiciones básicas y relaciones. Bases del dimensionado. Determinación de las magnitudes características de las secciones. El comportamiento a la fatiga en caso de diferentes solicitaciones. Tensiones de comparación. Solicitaciones simples. Tracción y compresión. Cizallamiento. Cizallamiento y presión contra la pared del agujero en las uniones en caso de construcciones de acero. El dimensionado de uniones de madera.

Estática en la Construcción

Hirschfeld

K. Hirschfeld, Technikhochschule, Aachen, Alemania

1616 páginas, 16 x 22 cm, 1863 figuars y 375 tablas (3ª ed. original)

PVP: 125,42 €

ISBN: 978-84-291-2051-6

Descripción

Hay ya una serie de libros sobre Estática muy buenos. sin embargo en este libro de texto se ha propuesto dar el mismo relieve a la teoría y a los ejemplos. El contenido viene a ser un curso sobre Estática, en parte abreviado, en parte ampliado, que en los últimos diez años se ha dado para ingenieros de la construcción en la Escuela Técnica Superior de Aachen en Renania-Westfalia.

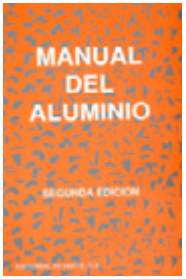
Índice

Elementos sobre las bases de la Estática en la construcción. La viga plana estáticamente determinada: A) Viga de alma llena bajo carga estática. B) Viga de celosía bajo carga estática. C) Líneas de influencia de sistemas de alma llena. D) Líneas de influencia de celosía. El procedimiento de la Cinemática. Deformaciones. Procedimiento para resolver ecuaciones lineales. Cálculo de sistemas estáticamente indeterminados. Casos particulares de la estática: A) La viga Vierendeel. B) Tensiones secundarias en las celosías. C) Viga sobre base elástica según el método del coeficiente de balasto. D) Placa circular con apoyo en los bordes. E) Placa circular sobre base elástica bajo carga de simetría central. Estructuras espaciales. Procedimiento por reducción. Problemas. Tablas auxiliares.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Manual del Aluminio

2ª EDICIÓN



Hufnagel

W. Hufnagel, Aluminium Zentrale, Düsseldorf, Alemania

1168 páginas, 16 x 24 cm, 706 figuras y 337 tablas (14ª ed. original)

PVP: 125,63 €

ISBN: 978-84-291-6011-6

Descripción

El Manual del Aluminio es desde hace cincuenta años la obra clásica en lengua alemana para el consumidor y para el industrial del aluminio. El propósito invariable es la intervención de los fundamentos metalográficos, físicos, químicos y tecnológicos para la preparación de la materia prima de aluminio en todos los campos técnicos y el empleo de material correcto de los productos, incluidos los correspondientes fundamentos constructivos.

Índice

Aluminio: Importancia y obtención. Constitución y propiedades de los materiales de aluminio. Comportamiento químico del aluminio. Designaciones y denominaciones mecánicas de los materiales. Semielaborados de aluminio. Ensayo de materiales y control de calidad. Fundición de aluminio. Elaboración ulterior de semielaborados. Unión del aluminio. Tratamiento superficial del aluminio. Construcción con aluminio. Aplicación del aluminio. Composiciones y comparación de materiales de aluminio.

Calculo de pórticos de varios pisos

2ª EDICIÓN

Kani

Gaspar Kani, Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart, Alemania

100 páginas, 16 x 22 cm, 36 figuras (6ª ed. original)

PVP: 11,65 €

ISBN: 978-84-291-2055-4

Descripción

Los cálculos estáticos requieren a veces gran precisión (hasta el 1%), y el hecho de despreciar el desplazamiento horizontal de los nudos puede dar errores tan grandes que lleguen incluso a cambiar el signo de los momentos: por este motivo, y esto es lo que se trata en este libro, se ha buscado un nuevo método de Cálculo de los desplazamientos horizontales que simplifique su obtención.

Índice

Definiciones. Estructuras con nudos rígidos. Pórtico de varios pisos con nudos desplazables en sentido horizontal. Comprobación automática de los momentos totales. Líneas de influencia. Estructuras con barras de sección variable. Tablas: Vigas simétricas con cartelas. Vigas con cartela en un extremo. Momentos extremos de empotramiento perfecto en vigas con cartela en un extremo para carga uniforme repartida.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Redes industriales de tuberías. Bombas de agua, ventiladores y compresores: diseño y construcción

Luszczewski

Kudra Antoni Luszczewski, Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

312 páginas, 21 x 27 cm, 36 tablas y 16 ejemplos

PVP: 54,00 €

ISBN: 978-968-6708-41-7

Descripción

Este libro cubre, de forma clara y didáctica, las bases teóricas para el diseño de tuberías industriales para líquidos y compresores. Acompañan al texto numerosas aplicaciones prácticas basadas en experiencias reales, de tal manera que se puedan aplicar los conocimientos expuestos. El presente libro puede servir tanto a estudiantes de ingeniería como a ingenieros en planta.

Índice

Flujo de líquidos por los tubos cerrados. Diseño de tubería. Bombas de líquido. Compresores y sopladores. Semejanza de los fenómenos.

Hormigón armado, armado aligerado y pretensado

Auxiliar para el diseño

Mattheiss

J. Mattheiss, Fachhochschule, München, Alemania

250 páginas, 16 x 22 cm, 344 figuras y 59 tablas

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-2057-8

Descripción

Este libro quiere ser de utilidad, tanto para Arquitectos como para Ingenieros, para diseñar y ejecutar estructuras de hormigón: armado, armado aligerado y pretensado. Su objeto es familiarizar al lector con los elementos constuctivos típicos y con sus posibilidades de utilización.

Índice

HORMIGÓN ARMADO. HORMIGÓN ARMADO ALIGERADO. Generalidades. Elementos estructurales típicos en la construcción con hormigón armado. Predimensionado de elementos de hormigón armado. Indicaciones constructivas para el diseo de estructuras de hormigón armado. Hormigón visto. HORMIGÓN TENSADO. Generalidades. Aplicaciones del hormigón pretensado. Comprobaciones necesarias. Predimensionado de las piezas de hormigón tensado.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Mecánica para ingenieros. Volumen 1. Estática

3ª EDICIÓN

Meriam, Kraige

James L. Meriam, University of California, Santa Bárbara, y L. G. Kraige, Virginia Polytechnic Institute and State University, EE. UU.

456 páginas, 20,5 x 25 cm, 1114 figuras, 4 tablas, 76 problemas muestra y 950 problemas (3ª ed. Original)

PVP: 36,19 €

ISBN: 978-84-291-4408-6

Descripción

Al igual que sus predecesoras, esta tercera edición de Mecánica para Ingenieros se ha escrito teniendo presente la anterior filosofía. Pensada especialmente para un primer curso de Mecánica, que generalmente se imparte en el segundo curso de carrera, se ha redactado en un estilo a la vez conciso y llano. Frente a la posibilidad de presentar una multitud de casos particulares, se ha preferido insistir fuertemente en mostrar la cohesión entre los conceptos fundamentales, que son relativamente pocos, y la gran variedad de problemas que con tan pocos conceptos se pueden resolver.

Índice

Introducción a la Estática. Sistemas de fuerzas. Equilibrio. Estructuras. Fuerzas distribuidas. Razonamiento. Trabajo virtual. Apéndices: Momentos de inercia de una superficie. Momentos de inercia de masas. Temas escogidos de Matemáticas. Tablas útiles.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Mecánica para ingenieros. Volumen 2. Dinámica 3ª EDICIÓN

Meriam, Kraige

James L. Meriam, University of California, Santa Bárbara, y L. G. Kraige, Virginia Polytechnic Institute and State University, EE. UU.

652 páginas, 20,5 x 25 cm, 1560 figuras, 4 tablas, 114 problemas muestra y 1028 problemas (3ª ed. Original)

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-84-291-4409-3

Descripción

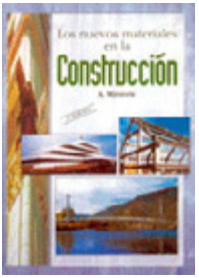
Al igual que sus predecesoras, esta tercera edición de Mecánica para Ingenieros se ha escrito teniendo presente la anterior filosofía. Pensada especialmente para un primer curso de Mecánica, que generalmente se imparte en el segundo curso de carrera, se ha redactado en un estilo a la vez conciso y llano. Frente a la posibilidad de presentar una multitud de casos particulares, se ha preferido insistir fuertemente en mostrar la cohesión entre los conceptos fundamentales, que son relativamente pocos, y la gran variedad de problemas que con tan pocos conceptos se pueden resolver.

Índice

Introducción a la Dinámica. Cinemática del punto. Cinética del punto material. Cinética de los sistemas de puntos materiales. Cinemática plana de los cuerpos rígidos. Cinética plana de los cuerpos rígidos. Introducción a la Dinámica de los cuerpos rígidos en el espacio. Oscilaciones y respuestas en el tiempo. Apéndices.

Los nuevos materiales en la construcción

2ª EDICIÓN



Miravete

Antonio Miravete, Universidad de Zaragoza, España

394 páginas, 17 x 24 cm, 115 figuras y 10 tablas

PVP: 64,48 €

ISBN: 978-84-605-0823-6

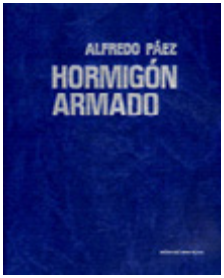
Descripción

El objeto de este libro es informar y formar en la cultura de los Nuevos Materiales a arquitectos, ingenieros, técnicos, aparejadores, asesores y en general a todos aquellos profesionales relacionados con los Materiales para la Construcción. El carácter de la obra es descriptivo. Se han agrupado en los diferentes capítulos las soluciones más importantes adoptadas en nuevos materiales para determinadas aplicaciones constructivas (exteriores, cubiertas, panelería, estructura, puentes, carreteras, etc.).

Índice

Introducción. Comportamiento en servicio de los nuevos materiales. Fachadas y exteriores. Cubiertas. Paneles para muros, tabiques, suelos, techos. Estructura resistente. La vivienda integral en nuevos materiales. Tuberías y depósitos. Puentes. Carreteras: los materiales geosintéticos. Los nuevos materiales en la restauración. Perspectivas de futuro: los materiales inteligentes. Propiedades de nuevos materiales. Directorio de Empresas Españolas que suministran Nuevos Materiales para la Construcción. Bibliografía.

Hormigón armado



Páez Balaca

Alfredo Páez Balaca, Universidad de Santander, España

1348 páginas, 19 x 24 cm, 554 figuras y numerosas tablas

PVP: 77,17 €

ISBN: 978-84-291-2056-1

Descripción

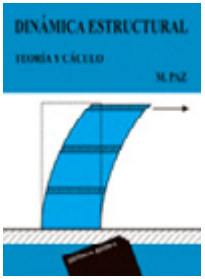
Destacan en este libro, por la originalidad en su planteamiento y la novedad de sus conclusiones, los temas relativos a los esfuerzos cortantes combinados con la flexión, la fatiga por cargas repetidas y el pandeo lateral en vigas, la incidencia de las deformaciones diferidas en la estabilidad de las columnas esbeltas, y los procedimientos numéricos simplificados para evaluar el margen de seguridad apropiado a las distintas piezas de la estructura que se considera.

Índice

Introducción. Antecedentes históricos. Los materiales. El hormigón en masa. Hormigón para armar. Puesta en obra. Propiedades del hormigón. Teoría clásica. Teoría de los estados límites. El proyecto. Disposición de las armaduras. Las piezas. La viga. La columna. Losas y placas. Los muros. Elementos de cimentación. Control de calidad. Confrontación experimental. Teoría de la seguridad.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Dinámica estructural. Teoría y cálculo



Paz

Mario Paz, University of Louisville, EE. UU.

672 páginas, 15 x 21 cm, 242 figuras, 90 tablas y 250 problemas (2ª ed. original)

PVP: 54,39 €

ISBN: 978-84-291-4854-1

Descripción

Este libro presenta una extensa y completa exposición de diverasa estructuras que son el bagaje fundamental de los conocimientos de un ingeniero civil. Si el lector quiere admitir en su Estructura la presencia de elementos estructurales rotantes y reciprocantes, esta obra le proporciona los métodos para atacar problemas de dinámica de rotores en ingeniería mecánica.

Índice

PARTE I. ESTRUCTURAS MODELADAS COMO SISTEMAS CON UN GRADO DE LIBERTAD. Sistemas con un grado de libertad con amortiguación. Respuesta de sistemas con un grado de libertad a excitaciones armónicas. Respuesta a exitaciones dinámicas generales. Análisis de Fourier y respuesta en el dominio de las frecuencias. Coordenadas generalizadas y método de Rayleigh. Respuesta estructural no lineal. Respuesta espectral. PARTE II. ESTRUCTURAS MODELADAS COMO EDIFICIOS SIMPLES. Edificio simple. Vibración libre de un edificio simple. Movimiento forzado de edificios simples. Movimiento amortiguado de un edificio simple. Reducción de matrices dinámicas. PARTE III. PÓRTICOS Y ENREJADOS ESTRUCTURALES MODELADOS COMO SISTEMAS DISCRETOS CON MÚLTIPLES GRADOS DE LIBERTAD. Análisis dinámico de vigas. Análisis dinámico de pórticos planos. Análisis dinámico de pórticos normales. Pórticos espaciales. Análisis dinámico de enrejados. Respuesta de sistemas no lineales con múltiples grados de libertad. PARTE IV. ESTRUCTURAS MODELADAS CON PROPIEDADES REPARTIDAS. Análisis dinámico de vigas con propiedades repartidas. Discretización de sistemas continuos. PARTE V. VIBRACIÓN ALEATORIA. Introducción a la vibración aleatoria. Apéndices.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Métodos de solución de Ecuaciones Diferenciales y aplicaciones

Quintana Hernández, Villalobos Oliver, Cornejo Serrano

Pedro Alberto Quintana Hernández, Eloísa Bernardett Villalobos Oliver, Mª. del Carmen Cornejo Serrano, Instituto Tecnológico de Celaya, México

294 páginas, 17 x 24 cm, 46 figuras, 2 tablas, 140 ejemplos y 227 ejercicios

PVP: 29,95 €

ISBN: 978-968-6708-72-1

Descripción

Este libro va dirigido a alumnos de cualquier ingeniería que estudien un primer curso de ecuaciones diferenciales. En él se incluyen las técnicas básicas de resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y tres métodos para resolver ecuaciones diferenciales de orden superior con coeficientes constantes, así como un método de separación de variables para solucionar ecuaciones diferenciales parciales haciendo usos de las series de Fourier. Todos los temas descritos en la obra incluyen aplicaciones, de tal modo que el alumno pueda vincular los conocimientos teóricos adquiridos a la solución de problemas reales.

Índice

Ecuaciones diferenciales de primer orden. Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior. Transformadas de Laplace. Ecuaciones diferenciales lineales y sistemas de ecuaciones diferenciales lineales. Series de Fourier. Introducción a las ecuaciones diferenciales parciales.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Métodos Numéricos con aplicaciones en Excel

Quintana Hernández, Villalobos Oliver, Cornejo Serrano

Pedro Alberto Quintana Hernández, Eloísa Bernardett Villalobos Oliver, Mª. del Carmen Cornejo Serrano, Instituto Tecnológico de Celaya, México

283 páginas, 19 x 24 cm, 183 figuras, 23 tablas, 55 ejercicios propuestos y 52 ejemplos

PVP: 28,70 €

ISBN: 978-968-6708-59-2

Descripción

Se trata de un libro de texto para cursos de métodos numéricos de diferentes licenciaturas, especialmente si utilizan Excel como plataforma de programación. Los temas, que pueden cubrirse en un curso normal de 60 horas, se presentan siguiendo paso a paso el desarrollo de los algoritmos. En el disco adjunto se encuentran todos los algoritmos analizados. Las herramientas de Excel permiten resolver rápidamente diferentes tipos de problemas modificando unas pocas celdas; además, la representación gráfica casi automática de los resultados mejora la claridad de las soluciones. Se tratan de diferentes tipos de errores y la forma en que se evalúan; los algoritmos para resolver raíces de ecuaciones mediante métodos cerrados y abiertos y el uso de Solver de Excel; la solución de sistemas de ecuaciones lineales y no lineales mediante métodos directos e iterativos; los métodos de regresesión para el ajuste de funciones con una y más variables; los métodos de diferencias divididas de Newton y polinomios de Lagrange para la interpolación de datos; los métodos del trapecio, Simpson 1/3, Simpson 3/8 y Romberg para realizar la integración numérica; los algoritmos de Runge-Kutta de diferentes órdenes para la solución de ecuaciones diferenciales ordinarias; los algoritmos para resolver ecuaciones diferenciales parciales de segundo orden por medio de diferencias finitas y medios iterativos; etc. En los apéndices se describen el manejo de las gráficas en Excel y el desarrollo de macros mediante Visual Basic para Aplicaciones. Todos los capítulos contienen problemas resueltos, pero además se proponen otros, sin resolver, para que aquellos que han programado algoritmos en otro lenguaje también puedan utilizar esta obra como libro de texto o de consulta.

Índice

Definición de error. Raíces de ecuaciones. Solución de sistemas de ecuaciones. Ajuste de funciones. Integración numérica. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Ecuaciones diferenciales parciales. Graficación mediante el uso de Excel. Breve manual de Visual Basic. Aplicaciones de Visual Basic en Excel.

Tratado de Construcción. Lo que debe saber el proyectista

Rodon

E. Rodon, Cubiertas y Tejados, Barcelona, España

776 páginas, 19 x 24 cm, 847 figuras, 115 ejemplos y 39 tablas

PVP: 67,60 €

ISBN: 978-84-291-2065-3

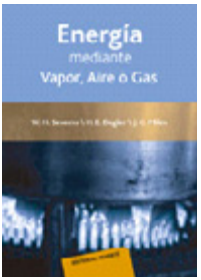
Descripción

Este es un libro práctico para el estudiante y el proyectista que se inicia en la construcción, exponiendo con la mayor claridad posible, la forma de proceder en cada uno de los problemas constructivos que se le puedan presentar, indicándole para ello las fórmulas o métodos que debe emplear, los cuales han sido, la mayoría de ellos extraídos de libros especializados en las distintas materias, en alguno de los casos con bastante dificultad para llegar a las citadas fórmulas o métodos que debía emplear.

Índice

Estática gráfica. Momentos y su Cálculo. Cálculo de secciones de madera y hierro. Vigas. Muros. Cubiertas. Cubiertas en bóveda membrana. Bóvedas y arcos. Aplicación del método de Cálculo de la viga continua a estructuras indeformables o con cargas simétricas. Introducción al Cálculo de estructuras. Momentos isostáticos. Transmisión de momentos. Estructuras deformables. Momentos de deformación. Las ecuaciones de deformación. Estructuras con barras oblicuas. Casos particulares. Deducción de las fórmulas. Ejemplos. Métodos de cálculos de estructuras. Forjados. Cálculo simplificado de secciones de hormigón armado por el método del momento tope. Cálculo de estructuras mediante computadores electrónicos. Hormigones tesados. Cimientos.

La producción de energía mediante vapor, aire o gas



Severns, Degler, Miles

William H. Severns, J. C. Miles, University of Illinois, y H.E. Degler, Marley Co., Kansas City, Missouri, EE.UU.

506 páginas, 16 x 22 cm, 297 figuras, 20 tablas y 285 problemas (5ª ed. original)

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-4890-9

Descripción

Esta obra ha sido extensamente revisada para uso en los cursos básicos de Termotecnia teórica y práctica. Su ampliación, nuevas materias, diagramas y problemas, constituyen la característica de esta obra de texto tan utilísima y tan empleada. Por otra parte en ella se ha procurado exponer las nuevas materias en forma concisa y fácil de entender, ilustrando con problemas y ejemplos los muchos y recientes adelantos conseguidos con el vapor de agua, aire y centrales térmicas.

Índice

Definiciones fundamentales. Centrales térmicas. Principios de Termodinámica. El vapor de agua y su calorimetría. Combustibles y su combustión. Generadores y calderas de vapor. Equipos auxiliares de las calderas de vapor. Calentamiento y acondicionamiento del agua de alimentación. Producción del tiro. Chimeneas y ventiladores. Máquinas de vapor y émbolo. Turbinas de vapor. Condensadores de vapor y sus accesorios. Bombas. Compresión del aire y de los gases. Turbinas de gas. Motores de combustión interna. Refrigeración mecánica.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Acero en la construcción

Verein Dutscher Eisnhüttenleute

Verein Dutscher Eisnhüttenleute, Düsseldorf, Alemania

1368 páginas, 16 x 24 cm, 2800 figuras (13ª ed. original)

PVP: 136,24 €

ISBN: 978-84-291-2080-6

Descripción

Un manual de valor ha de satisfacer desde muchos puntos de vista las máximas exigencias.Junto con los principios ya garantizados este manual contiene los conocimientos más recientes teóricos y prácticos, ofrece un panorama exhaustivo y fiable de todas las materias abarcadas por una determinada rama técnica, tiene un uso variado y práctico.

Índice

Generalidades sobre el acero. Perfiles. Uniones de perfiles laminados. Cálculo y ejecución de las construcciones metálicas. Tablas de resistencia. Elementos de unión. Prescripciones, normas y datos complementarios. Ramos especiales. Acero para diferentes usos en las construcción. Resistencia de materiales y estática. Datos generales. Matemáticas. Apéndice.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Proyecto de estructuras de hormigón

Winter, Nilson

George Winter, A. H. Nilson, Cornell University, EE. UU.

730 páginas, 16 x 22 cm, 272 figuras, 29 tablas y 14 gráficos (7ª ed. original)

PVP: 60,11 €

ISBN: 978-84-291-2076-9

Descripción

En esta edición se ha intentado seguir una doble orientación: establecer los cimientos de una perfecta comprensión de la Mecánica y comportamiento básicos de las estructuras de hormigón armado y pretensado, tal como han sido desarrolladas por la investigación moderna, y, al mismo tiempo dar amplia información sobre los métodos de proyecto y detalle, tanto para las estructuras más convencionales como para las nuevas formas.

Índice

Hormigón y armaduras. Mecánica y comportamiento del hormigón armado. Vigas. Losas. Elementos sometidos a compresión: compresión axial más flexión. Cimentaciones. Vigas continuas y entremados reticulares. Edificios de hormigón armado. Construcción con elementos prefabricados de hormigón. Arcos. Hormigón pretensado. Puentes de hormigón armado. Apéndices, tablas y diagramas.

El método de los elementos finitos

Zienkiewicz

Olgierd Cecil Zienkiewicz, University of Wales, Swansea, Inglaterra

700 páginas, 15 x 21 cm, 321 figuras, y 33 tablas (3ª ed. original)

PVP: 91,00 €

ISBN: 978-84-291-4894-7

Descripción

El profesor Zienkiewicz presenta en esta obra una amplia panorámica del estado actual del método de los elementos finitos y sus posibilidades de aplicación práctica. Se pone un especial énfasis en la aplicación de dicho método a problemas de elasticidad, flexión de placas, mecánica de fluidos, etc.

Índice

Preliminares: los sistemas discretos en general. Los elementos finitos de un continuo elástico. Método de los desplazamientos. Generalización de los conceptos de elementos finitos. Métodos de los residuos ponderados y variacionales. Tensión y deformación plana. Análisis de tensiones en cuerpos de revolución. Análisis tridimensional de tensiones. Funciones de forma. Elementos curvos, isoparamétricos e integración numérica. Flexión de placas delgadas. Problemas de continuidad CI. Elementos no conformes; funciones de forma de sustitución; integración *reducida* y otros artificios similares muy útiles. Las condiciones de Lagranje en la energía elástica. Métodos de *campos completos* y de *variables de separación*. Las láminas de revolución. Métodos semianalíticos. Utilización de funciones ortogonales. Las láminas como caso especial de análisis tridimensional. Problemas de campos en régimen permanente: transmisión del calor, potencial eléctrico, flujo de fluido, etc. Materiales no lineales, plasticidad, fluencia (viscoelasticidad), campos no lineales, etc. Problemas geométricamente no lineales. Grandes desplazamientos e inestabilidad de estructuras. El tiempo como variable. Semidiscretización de problemas de campos y dinámicos y métodos analíticos. El tiempo como variable. Aproximación por elementos finitos a problemas a valores iniciales en régimen transistorio. Flujo de fluidos viscosos. Problemas especiales del transporte por convección. Relación del método de los elementos finitos con los procedimientos basados en la *solución de contorno*. Dominios infinitos; singularidad y mecánica de fracturas. Métodos de computación para Análisis mediante elementos finitos (R. L. Taylor). Apéndices: Álgebra matricial. Ecuaciones básicas del Análisis por el método de los desplazamientos. Integración por partes en dos o tres dimensiones (Teorema de Green). Algunas fórmulas de integración para triángulos. Algunas fórmulas de integración para tetraedros. Elementos de Álgebra vectorial.

Ejercicios sobre elasticidad y resistencia de materiales

Zünkler

B. Zünkler, Georg Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

190 páginas, 15 x 21 cm, 272 figuras y 277 problemas resueltos

PVP: 19,34 €

ISBN: 978-84-291-4895-4

Descripción

Este libro es un compendio de ejercicios y ejemplos sobre elasticidad y resistencia de materiales que se desarrollan en las clases de una Escuela de Ingenieros. Ha sido pensado como auxiliar del estudio realizado en casa siendo de especial utilidad para la preparación de exámenes.

Índice

Tracción. Torsión. Flexión. Pandeo. Solicitación compuesta. Resistencia según diseño.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Tratado de procedimientos generales de construcción # 1

Volumen 1. Maquinaria general en obras y movimientos de tierra

Galabru

Paul Galabru, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, París, Francia

473 páginas, 15 x 21 cm, 357 figuras (1ª ed. original)

PVP: 38,48 €

ISBN: 978-84-291-2031-8

Descripción

El Tratado de Procedimientos Generales de Construcción tiene por objeto el estudio de las reglas técnicas y métodos de trabajo que condicionan la ejecución de las obras públicas. Este Tratado está también estrechamente relacionado con los cursos de Derecho administrativo y Economía política, pues la ejecución de las obras exige, de una parte, el estudio y la redacción de los proyectos, y de otra la preparación de presupuestos y liquidaciones, algunas de las cuales toman a veces un carácter contencioso.

Índice

Estudios preparatorios, maquinaria y elementos auxiliares de las obras en general. Sondeos y perforaciones. Replanteo y estaquillado de las obras. Producción de energía . El transporte. Movimientos de tierras. Naturaleza y comportamiento de los terrenos.Terraplenes. compactación. Núcleos. Organización de las obras de movimiento de tierras. Consolidación de tierras. Muros de contención. Valoración y pago de los movimientos de tierras. Ejecución de los movimientos de tierra en terreno suelto. Movimientos de tierra a mano. Movimientos de tierra por medios mecánicos. Generalidades. Palas mecánicas. Grúas con cuchara prensil. Dragalinas. Traillas. Cargadores. Bulldozers. Motoniveladoras. Escaficadores y accesorios. Máquinas de cangilones múltiples. Máquinas excepcionales de movimiento de tierras. Maquinaria de las grandes obras de movimiento de tierras. Excavaciones en terreno rocoso. La perforación. Cebos y explosivos. Excavaciones en terreno rocoso mediante explosivos. Movimiento de tierras bajo el agua. Máquinas de cangilón único. Draga de cangilones. Dragas de succión. Transporte de los productos de dragado. Máquinas distintas de las dragas portadoras. Un ejemplo de dragado. Dragado en el San Lorenzo. Ejecución de rellenos con los productos de dragado. Fraccionamiento de rocas submarinas. Medición de los movimientos de tierra ejecutados bajo el agua.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Tratado de procedimientos generales de construcción # 2

Volumen 2. Obras de fabrica y metálicas

Galabru

Paul Galabru, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, París, Francia

616 páginas, 15 x 21 cm, 505 figuras (1ª ed. original)

PVP: 50,75 €

ISBN: 978-84-291-2032-5

Descripción

El tratado de Procedimientos generales de Construcción tiene por objeto el estudio de las reglas técnicas y métodos de trabajo que condicionan la ejecución de las obras públicas. Este Tratado está también estrechamente relacionado con los cursos de Derecho administrativo y exige, de una parte, el estudio y la redacción de los proyectos, y de obra la preparación de presupuestos y liquidaciones, algunas de las cuales toman a veces un carácter contencioso.

Índice

Extracción de los materiales naturales para su utilización en las obras. Utilización de los materiales pétreos naturales en las obras. Principales materiales artificiales utilizados en la construcción. Obras de cantería y albañilería. Hormigón y hormigón armado. La madera en la construcción. Obras metálicas.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería civil

Tratado de procedimientos generales de construcción # 3

Volumen 3. Cimentaciones y túneles

Galabru

Paul Galabru, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, París, Francia

432 páginas, 15 x 21 cm, 439 figuras (2ª ed. original)

PVP: 37,13 €

ISBN: 978-84-291-2033-2

Descripción

El tratado de Procedimientos generales de Construcción tiene por objeto el estudio de las reglas técnicas y métodos de trabajo que condicionan la ejecución de las obras públicas. Este Tratado está también estrechamente relacionado con los cursos de Derecho administrativo y exige, de una parte, el estudio y la redacción de los proyectos, y de obra la preparación de presupuestos y liquidaciones, algunas de las cuales toman a veces un carácter contencioso.

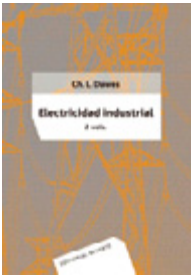
Índice

Pilotes y tablestacas. Ataguías.Procedimientos diversos para la contrucción de cimentaciones. Túneles.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Electricidad industrial

2ª EDICIÓN



Dawes

Chester L. Dawes, Harward University, EE.UU.

972 páginas, 13,5 x 19,5 cm, 2 volúmenes, 643 figuras, 741 problemas y 800 preguntas (4ª ed. original)

PVP: 55,54 €

ISBN: 978-84-291-3020-1

Descripción

En la redacción de este texto se ha propuesto desarrollar el campo general de la Electricidad industrial y explicar muchos problemas típicos en ella comprendidos, indicando sus soluciones. Se ha escrito este libro para los estudiantes que están empezando a estudiar electricidad, sea por sí mismos o en la Escuela técnica o profesional.

Índice

PARTE I. CORRIENTE CONTINUA. Electricidad y Circuito eléctrico. Fuerza electromotriz. Leyes de Kirchhoff. Resistencia. Baterías primarias y secundarias. (Pilas primarias y secundarias Acumulador Edison Acumulador de níquel hierro álcali). Instrumentos y medidas eléctricas. Magnetismo e imanes permanentes. Electromagnetismo. El Circuito magnético. Electrostática Capacidad. La dinamo. El motor. Pérdidas. Rendimiento. Funcionamiento. Medios audiovisuales de enseñanza. PARTE II. CORRIENTE Y TENSIÓN ALTERNA. Corriente y tensión alternas. Circuitos monofásicos de corriente alterna. Sistemas polifásicos. Instrumentos y medidas en c. a. El generador sincrónico. Características y funcionamiento de generadores sincrónicos. El transformador. El motor de inducción polifásica. Motores monofásicos. Motores y convertidores síncronos. Transmisión y distribución de la Energía eléctrica. Electrónica y dispositivos electrónicos. a) Válvulas electrónicas. b) Osciladores. c) Detección. d) Transformadores. Rectificadores.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Transformadores de distribución. Teoría, cálculo, construcción y pruebas

Avelino Pérez

P. Avelino Pérez, IPN (Instituto Politécnico Nacional), México

127 figuras, 46 tablas, 18 problemas, 10 ejercicios y 14 cuestiones

PVP: 36,00 €

ISBN: 978-968-6708-69-1

Descripción

Mejorada en su edición y contenidos, esta tercera edición presenta de forma concisa y didáctica los conceptos fundamentales de los principios de operación del transformador, así como la metodología analítica de su diseño y construcción, es decir, toda la información técnica y práctica que requiere conocer un profesional de la ingeniería eléctrica. Entre otros temas importantes, aquí se exponen las generalidades y fundamentos teóricos del transformador; el transformador trifásico; el diseño, el cálculo y la construcción de transformadores de distribución; las pruebas eléctricas a que se someten; y el diseño por computadora. Pero además se añaden varios apéndices con información técnica muy útil sobre conductores eléctricos, aceros eléctricos, aislamientos internos y externos y otros datos de interés. Esta obra publicada en español es una gran contribución al campo del conocimiento teórico, técnico y tecnológico de los transformadores de distribución y sin duda será de gran ayuda en los curso de formación y actualización académica, así como en la capacitación en la práctica profesional.

Índice

Introducción. Generalidades de los transformadores. Fundamentos teóricos de los transformadores. El transformador trifásico. Diseño y cálculo de transformadores de distribución. Construcción de transformadores de distribución. Pruebas eléctricas a los transformadores. Diseño por computadora.

Teoría de redes eléctricas

Balabanian, Bickart, Seshu

N. Balabanian, T. A. Bickart, Syracuse University, y S. Seshu, Illinois University, EE. UU.

936 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 404 figuras, 19 tablas y 460 problemas

PVP: 87,36 €

ISBN: 978-84-291-3001-0

Descripción

En este libro pretendemos desarrollar con rigor los fundamentos de la teoría de redes. Se considera la respuesta a la frecuencia y al tiempo, así como el Análisis y la Síntesis. Los componentes activos y no recíprocos (tales como los generadores gobernados, giradores y conversos negativos) se tratan junto a los componentes pasivos recíprocos. Aun cuando la mayor parte del libro se limita a redes lineales, invariantes en el tiempo, existe un capítulo extenso que trata las redes no lineales y variables en el tiempo.

Índice

Conceptos fundamentales. Teoría de los grafos y ecuaciones de la red. Funciones de red. Ecuaciones de estado. Soluciones integrales. Representaciones de las funciones de la red. Fundamentos de la síntesis de redes. Parámetros de dispersión. Grafos de dirección a la señal y realimentación. Redes linealmente variables con el tiempo y redes no lineales. Apéndices: Funciones generalizadas. Teoría de funciones de variable compleja. Teoría de las transformadas de Laplace.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Manual práctico de electricidad para ingenieros

Fink, Beaty, Carroll

Donald G. Fink, National Academy of Engineering; H. W. Beaty, Institute of Electrical and Electronics Engineers; y J. M. Carroll, Lehigh University, EE. UU.

Tres volúmenes, más de 2.900 páginas, encuadernación rústica, décima edición original

PVP: 308,78 €

ISBN: 978-84-291-3026-3

Descripción

Esta obra, basada en la décima edición del Standard Handbook for Electrical Engineers se rige por la misma consigna de las anteriores: reunir en un solo volumen todos los datos pertinentes, dentro de su objetivo; que un estudio sea comprensible y preciso, que sea de utilidad en la práctica de la Ingeniería (así como en los estudios de preparación para ella) y, sobre todo, que esté orientado hacia las aplicaciones, teniendo siempre presentes los factores económicos.

Índice

Magnitudes, unidades y factores de conversión. Circuitos eléctricos y magnéticos. Medidas e instrumentos. Propiedades de los materiales. Elementos de los circuitos. Generadores de corriente alterna. Generadores de corriente continua. Centrales eléctricas. Tecnología de la Energía nuclear. Equipo eléctrico de los sistemas de potencia. Transformadores, reguladores y resistencias. Conversión de la energía eléctrica. Transporte de la energía por corriente alterna. Transporte de la energía por corriente continua. Interconexión de los sistemas de potencia. Distribución de la energía. Diseño del cableado (edificios comerciales e industriales). Motores. Alumbrado. Aplicaciones industriales y comerciales de la energía eléctrica. La Electricidad en los transportes. Calefacción y soldadura eléctricas. Electroquímica y electrometalurgia. Baterías. Telefonía, Telegrafía y sistemas de datos. Electrofísica. Proceso electrónico de datos. Electrónica industrial. Códigos y prácticas normalizados.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Manual práctico de cálculos de Ingeniería

Hicks

T. G. Hicks, International Engineering Associates, E.E. U.U.

1257 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 95,00 €

ISBN: 978-84-291-4874-9

Descripción

Esta obra es un manual que contiene los diversos procedimientos utilizados en los cálculos específicos de ingeniería. Brinda a quienes la consultan, más de dos mil métodos de cálculo. Su desarrollo paso a paso, facilita la solución de casi todos los problemas que se pueden presentar con más o menos frecuencia en la práctica cotidiana de la ingeniería. El Ingeniero y el Científico, se encontrarán en condiciones de resolver la mayor parte de los problemas prácticos que se les planteen en su actividad, al proyectar, calcular, analizar o realizar evaluaciones de índole financiera.

Índice

Ingeniería civil. Ingeniería arquitectónica. Ingeniería mecánica. Ingeniería eléctrica. Ingeniería electrónica. Ingeniería química. Ingeniería de control. Ingeniería aeronáutica y astronáutica. Ingeniería naval. Ingeniería nuclear. Ingeniería sanitaria. Ingeniería económica.

Electromecánica de precisión

Mimeur

Robert Mimeur, Ecole Nationalle et Professionelle d'Horlogerie, Cluses, Francia

336 páginas, 15 x 21 cm, 350 figuras

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-3060-7

Descripción

Este libro está destinado a todos los profesionales de la Mecánica de precisión y de Electricidad. Los alumnos de los centros escolares de enseñanza técnica, especialistas en mecanismos, técnicos de las industrias, hallarán aquí valiosas informaciones que no se encuentran reunidas en ninguna otra parte.

Índice

Conductores, aislantes, canalizaciones. Conductores y materiales eléctricos. Aislantes. Canalizaciones eléctricas. Manatiales de corriente. Pilas. Acumuladores. Carga de los acumuladores. Elección de un generador. Imanes y electroimanes. Algunas fórmulas y leyes indispensables referentes al magnetismo y al electromagnetismo. Imanes permanentes. Electroimanes. Aplicaciones de los fenómenos electromagnéticos. Devanados, máquinas de devanar, conexiones y empalmes. Aparatos indicadores. Aparatos registradores. Aparatos totalizadores. Aparatos electrostáticos. Aparatos electromagnéticos. Aparatos de inducción. Aparatos térmicos. Pequeños aparatos eléctricos. Generalidades. Aparatos de mando. Aparatos de regulación a mano. Aparatos de regulación automática. Dispositivos y aparatos de conexión y de transmisión. Dispositivos que utilizan tubos electrónicos.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Sistemas Eléctricos de Distribución

Yebra Morón

Juan Antonio Yebra Morón

323 páginas, 19 x 24 cm

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-607-7815-00-6

Descripción

En este libro se presentan los conceptos básicos de la Ingeniería de la Distribución de Energía Eléctrica como un texto para un curso de nivel de licenciatura de carrera de Ingeniería Eléctrica, así como consulta para docentes y profesionales que se desenvuelven en esta rama de la Ingeniería. En él se tratan los temas más importantes de esta disciplina de una manera sencilla, analizados desde un punto de vista teórico, lo cual facilita la comprensión de las aplicaciones prácticas. Se han incluido gran cantidad de ejemplos, ejercicios, dibujos y gráficas que faciliten el entendimiento de esta materia. De igual manera se presenta una gran cantidad de referencias bibliográficas que ayudarán a los interesados a profundizar en todos y cada uno de los temas tratados.

Índice

Fundamentos de los sistemas de distribución. Clasificación y elementos constitutivos. Características de la carga. Cálculo de alimentadores. Cálculo de corto circuito. Cables aislados. Compensación de potencia reactiva. Transformadores de distribución. Protección contra sobretensiones. Protección contra sobrecorrientes.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Curso moderno de máquinas eléctricas rotativas # 1

Volumen 1. La máquina eléctica en general

Cortes Cherta

Manuel Cortes Cherta, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Barcelona, España

240 páginas, 15 x 21 cm, 135 figuras

PVP: 27,87 €

ISBN: 978-84-7146-021-9

Descripción

El estudio de la máquina eléctrica rotativa es el objetivo de este curso. Los contenidos se presentan de forma que puedan ser asimilados fácil y gradualmente por el alumno. Se insiste reiteradamente a lo largo de los textos en el aspecto físico de los fenómenos más que en su tratamiento matemático, se hace un buen uso de los métodos gráficos, con sus diagramas vectoriales, sus curvas características y sus circuitos equivalentes y se incluyen un gran número de aplicaciones que completan el corpus teórico del texto. La obra es apta para los tres niveles de formación profesional que universalmente se reconocen: Maestro Industrial, Ingeniero Técnico e Ingeniero Superior.

Índice

Principios fundamentales. El circuito magnético. El circuito eléctrico. El sistema electromagnético. Análisis funcional de la máquina eléctrica rotativa. Características y fenómenos comunes a todas las máquinas eléctricas rotativas.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Curso moderno de máquinas eléctricas rotativas # 2

Volumen 2. Máquinas de corriente continua

Cortes Cherta

Manuel Cortes Cherta, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Barcelona, España

280 páginas, 15 x 21 cm, 150 figuras

PVP: 27,87 €

ISBN: 978-84-7146-053-0

Descripción

El estudio de la máquina eléctrica rotativa es el objetivo de este curso. Los contenidos se presentan de forma que puedan ser asimilados fácil y gradualmente por el alumno. Se insiste reiteradamente a lo largo de los textos en el aspecto físico de los fenómenos más que en su tratamiento matemático, se hace un buen uso de los métodos gráficos, con sus diagramas vectoriales, sus curvas características y sus circuitos equivalentes y se incluyen un gran número de aplicaciones que completan el corpus teórico del texto. La obra es apta para los tres niveles de formación profesional que universalmente se reconocen: Maestro Industrial, Ingeniero Técnico e Ingeniero Superior.

Índice

Constitución y devanados de la máquina de corriente continua. Magnitudes fundamentales. Fenómeno de reacción de inducido. Fenómeno de la conmutación. La máquina de corriente continua como generador. La máquina de corriente continua como motor. Máquinas de corriente continua especiales.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Curso moderno de máquinas eléctricas rotativas # 3

Volumen 3. Máquinas de corriente alterna asincronas

Cortes Cherta

Manuel Cortes Cherta, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Barcelona, España

296 páginas, 15 x 21 cm, 164 figuras

PVP: 27,87 €

ISBN: 978-84-7146-136-0

Descripción

El estudio de la máquina eléctrica rotativa es el objetivo de este curso. Los contenidos se presentan de forma que puedan ser asimilados fácil y gradualmente por el alumno. Se insiste reiteradamente a lo largo de los textos en el aspecto físico de los fenómenos más que en su tratamiento matemático, se hace un buen uso de los métodos gráficos, con sus diagramas vectoriales, sus curvas características y sus circuitos equivalentes y se incluyen un gran número de aplicaciones que completan el corpus teórico del texto. La obra es apta para los tres niveles de formación profesional que universalmente se reconocen: Maestro Industrial, Ingeniero Técnico e Ingeniero Superior.

Índice

Constitución y principio de funcionamiento. Magnitudes fundamentales. Diagrama circular de la máquina de inducción. Características funcionales y arranque del motor de inducción. Regulación de la velocidad de los motores de inducción. Motores de inducción de ejecución especial. La Máquina de inducción como generador y como convertidor. Motores monofásicos de inducción. Transmisiones sincrónicas.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Curso moderno de máquinas eléctricas rotativas # 4

Volumen 4. Máquinas sincronas y motores c.a. de colector

Cortes Cherta

Manuel Cortes Cherta, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Barcelona, España

448 páginas, 15 x 21 cm, 238 figuras

PVP: 27,87 €

ISBN: 978-84-7146-089-9

Descripción

El estudio de la máquina eléctrica rotativa es el objetivo de este curso. Los contenidos se presentan de forma que puedan ser asimilados fácil y gradualmente por el alumno. Se insiste reiteradamente a lo largo de los textos en el aspecto físico de los fenómenos más que en su tratamiento matemático, se hace un buen uso de los métodos gráficos, con sus diagramas vectoriales, sus curvas características y sus circuitos equivalentes y se incluyen un gran número de aplicaciones que completan el corpus teórico del texto. La obra es apta para los tres niveles de formación profesional que universalmente se reconocen: Maestro Industrial, Ingeniero Técnico e Ingeniero Superior.

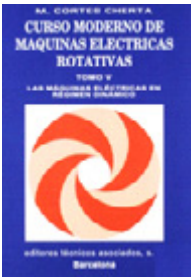
Índice

Generalidades. Funcionamiento en vacío y en carga del generador síncrono. Diagramas vectoriales, curvas características y parámetros singulares. Métodos para la predeterminación de la regulación de tensión de un alternador. Características de servicio del generador síncrono. Funcionamiento en paralelo de las máquinas síncronas. Arranque y características de servicio de los motores síncronos. Cortocircuito de la máquina síncrona. Oscilaciones penduales de las máquinas síncronas. La conmutatriz. Motores de corriente alterna con colector.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería eléctrica y electrónica

Curso moderno de máquinas eléctricas rotativas # 5

Volumen 5. Las máquinas eléctricas en régimen dinámico



Cortes Cherta

Manuel Cortes Cherta, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Barcelona, España

390 páginas, 15 x 21,5 cm, 181 figuras

PVP: 27,87 €

ISBN: 978-84-7146-256-5

Descripción

El estudio de la máquina eléctrica rotativa es el objetivo de este curso. Los contenidos se presentan de forma que puedan ser asimilados fácil y gradualmente por el alumno. Se insiste reiteradamente a lo largo de los textos en el aspecto físico de los fenómenos más que en su tratamiento matemático, se hace un buen uso de los métodos gráficos, con sus diagramas vectoriales, sus curvas características y sus circuitos equivalentes y se incluyen un gran número de aplicaciones que completan el corpus teórico del texto. La obra es apta para los tres niveles de formación profesional que universalmente se reconocen: Maestro Industrial, Ingeniero Técnico e Ingeniero Superior.

Índice

Introducción al estudio de los regímenes transitorios. Dinámica de los convertidores electromecánicos. La Máquina eléctrica rotativa generalizada. La Máquina eléctrica de corriente continua. Transformaciones. La Máquina de corriente alterna de inducción. La Máquina síncrona. APÉNDICES: Matrices y operaciones matriciales.

Potencia fluida

Neumática e hidráulica para ingenieros

Aragón González, Canales Palma, León Galicia

Gerardo Aragón González, Aurelio Canales Palma y Alejandro León Galicia. Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México

464 páginas, 17 x 24 cm, cuatro tintas, tapa dura

PVP: 46,00 €

ISBN: 978-607-7815-14-3

Descripción

Las máquinas que funcionan con base en la transmisión de energía por medio de un vehículo fluido, y ejecutan alguna tarea útil, se han aplicado industrialmente durante más de 200 años. En el siglo XXI la importancia tecnológica de las máquinas hidroneumáticas es irrefutable. Sería poco prudente omitir su aprendizaje en los planes de estudio de varias licenciaturas de ingeniería. Con este libro esperamos propiciar la formación de nuevos ingenieros, que al incorporarse a la actividad profesional ya posean las habilidades para accionar dispositivos basados en aire y aceite presurizados. La obra también está dirigida a los colegas que deben tratar con alguno de los muchos procesos de manufactura, en los que máquinas automáticas ejecutan ciclos de trabajo repetitivos, precisos, veloces y confiables. Ahí es donde la potencia fluida establece la mejor interrelación con el control electrónico. En el diseño de libros de texto, programas de educación superior y cursos de capacitación, frecuentemente se impone una división injustificada, que envía por rutas separadas el aprendizaje de la neumática y el de la hidráulica. Tal división no concuerda con nuestros propósitos ni nuestra experiencia docente. Esta obra se diseñó para formar ingenieros, capacitados en las aplicaciones contemporáneas de la potencia fluida, con las aptitudes para concebir neumática e hidráulica como partes de un campo tecnológico unificado.

Índice

Introducción. Conceptos básicos de sistemas de potencia. Máquinas de desplazamiento positivo: bombas y compresores. Actuadores. Actuadores rotatorios y motores fluidos. Válvulas de control direccional. Válvulas para regulación de caudal. Válvulas para regulación de la presión. Unidades de potencia neumáticas e hidráulicas. Apéndice A: Dimensiones de la tubería de acero y acero inoxidable. Apéndice B: Coeficiente de caudal CVV para flujo compresible. Índice de materias

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Materiales para ingeniería 1

Introducción a las propiedades, las aplicaciones y el diseño

Ashby, Jones

Michael F. Ashby, David R. H. Jones, University of Cambridge. UK.

448 páginas, 19 x 24 cm, 217 figuras, 32 tablas y 131 ejemplos

PVP: 33,00 €

ISBN: 978-84-291-7255-3

Descripción

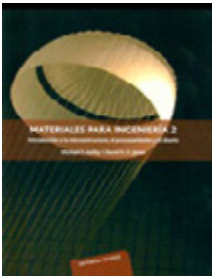
Las innovaciones tecnológicas a menudo son consecuencia del uso inteligente de nuevos materiales, pero también muchos desastres en ingeniería están causados por un mal uso de los mismos. Por ello es vital que el ingeniero profesional conozca cómo se seleccionan los materiales y sepa cuáles se ajustan a las demandas de un diseño en particular; es decir, demandas económicas, estéticas, de resistencia y de durabilidad. El ingeniero debe comprender las propiedades de los materiales y sus limitaciones, y esta obra resulta una guía útil. Este libro es adecuado para un curso de Materiales de ingeniería impartido a estudiantes sin conocimientos previos en la materia. Está pensado para enlazar con las enseñanzas de diseño, mecánica y estructuras, y para satisfacer las necesidades de los estudiantes, enfatizando las aplicaciones de diseño. El texto es conciso, ofrece casos prácticos de aplicación y dispone de numerosos ejemplos al final de cada capítulo.

Índice

Los materiales de ingeniería y sus propiedades. El precio y la disponibilidad de los materiales. Los módulos de elasticidad. Enlace atómico. Empaquetamiento atómico en los sólidos. Bases físicas del módulo de Young. Casos prácticos de diseño limitado por el módulo. Límite elástico, resistencia a la tracción y ductilidad. Dislocaciones y deslizamiento en cristales. Métodos de endurecimiento y deformación plástica de policristales. Aspectos vinculados al flujo plástico. Casos prácticos de diseño según el límite elástico. Fractura rápida y tenacidad. Micromecanismos de la fractura rápida. Casos prácticos de fractura rápida. Probabilidad de fractura en los materiales frágiles. Fallo por fatiga. Diseño según la fatiga. Casos prácticos de diseño a fatiga fluencia y fractura por fluencia. Teoría cinética de la difusión. Mecanismos de fluencia y materiales resistentes a la fluencia. El álabe de una turbina: un caso práctico de diseño limitado por la fluencia. Oxidación de los materiales. Casos prácticos de oxidación seca. Corrosión húmeda de los materiales. Casos prácticos de corrosión húmeda. Fricción y desgaste. Casos prácticos de fricción y desgaste. Diseño con materiales. Caso práctico final: materiales y energía en el diseño de coches.

Materiales para ingeniería 2

Introducción a la microestructura, el procesamiento y el diseño



Ashby, Jones

Michael F. Ashby, David R. H. Jones, University of Cambridge. UK.

510 páginas, 19 x 24 cm

PVP: 33,00 €

ISBN: 978-84-291-7256-0

Descripción

Las innovaciones tecnológicas a menudo son consecuencia del uso inteligente de nuevos materiales, pero también muchos desastres en ingeniería están causados por un mal uso de los mismos. Por ello es vital que el ingeniero profesional conozca cómo se seleccionan los materiales y sepa cuáles se ajustan a las demandas de un diseño en particular; es decir, demandas económicas, estéticas, de resistencia y de durabilidad. El ingeniero debe comprender las propiedades de los materiales y sus limitaciones, y esta obra resulta una guía útil. Este libro es adecuado para un curso de Materiales de Ingeniería impartido a estudiantes sin conocimientos previos en la materia. Está pensado para enlazar con las enseñanzas de diseño, mecánica y estructuras, y para satisfacer las necesidades de los estudiantes, enfatizando las aplicaciones de diseño. El texto es conciso, ofrece casos prácticos de aplicación y dispone de numerosos ejemplos al final de cada capítulo.

Índice

Metales. Estructuras metálicas. Constitución de equilibrio y diagramas de fase. Casos prácticos de diagramas de fases. La fuerza motriz para el cambio estructural. Cinética del cambio estructural: I - Transformaciones difusivas. Cinética del cambio estructural: II - Nucleación. Cinética del cambio estructural: III - Transformaciones desplazativas. Casos prácticos de transformaciones de fase. Aleaciones ligeras. Aceros: I - Aceros al carbono. Aceros: II Aceros aleados. Casos prácticos con aceros. Técnicas de producción, conformado y unión de metales. Cerámicas y vidrios. Estructura de las cerámicas. Las propiedades mecánicas de las cerámicas. Estadística de la fractura frágil y estudios de casos prácticos. Obtención, conformado y unión de cerámicos. Tema especial: cementos y hormigones. Polímeros. Estructura de los polímeros. Comportamiento mecánico de los polímeros. Producción, transformación y unión de polímeros. Materiales compuestos: con fibras, partículas y espumas. Tema especial: la madera. Diseño con materiales. Casos prácticos de diseño. Fallos y desastres en ingeniería. El último test del diseño.

Entretenimiento y reparación de aviones

Bent, McKinley

R. D. Bent, J. L. McKinley, Northrop Institute of Technology (Northrop Aeronautical Institute), California, EE. UU.

620 páginas, 19 x 24 cm, 888 figuras y numerosas tablas (4ª ed. original)

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-6460-2

Descripción

Mantenimiento y reparación de aviones es una revisión de la obra previa titulada Mantenimiento y reparación de vehículos aeroespaciales. Esta edición, basada en la cuarta americana, está destinada a aportar a los estudiantes el conocimiento teórico y práctico necesario para su cualificación como técnicos de mantenimiento de aviación. Esta edición revisada contiene todo el material relativo a los sistemas y estructuras todavía empleados en aviones autorizados para volar, e incluye información sobre nuevos materiales, estructuras, sistemas y procesos incorporados a modelos actuales. Como resultado, el tector es una completa fuente de información para estudiantes de aviación, técnicos e instructores. Además de su utilización como libro de clase y de instrucciones de taller, es útil para el estudio en casa y como libro de consulta para el técnico.

Índice

Estructuras de los aviones. Herramientas para trabajar la madera de los aviones. Estructuras en madera para aviones. Revestimiento y acabado de aviones. Equipos y técnicas de soldadura por gas. Soldadura por arco eléctrico. Construcción y reparación de estructuras soldadas en aviones. Herramientas y métodos de trazado para la chapa metálica de aviones. Reparaciones estructurales. Sistemas hidráulicos y neumáticos de los aviones. Trenes de aterrizaje de los aviones. Sistemas auxiliares. Sistemas de instrumentos de los aviones. Montaje y ajustes.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Materiales de carbono: del grafito al grafeno

Borrell

Mª Amparo Borrell Tomás, Mª Dolores Salvador Moya, Universidad Politécnica de Valencia, España

104 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-4752-0

Descripción

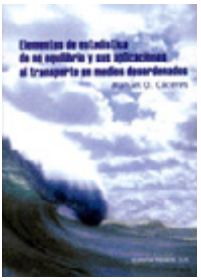
El carbono es un elemento fascinante, capaz de dar lugar a muy diversos e increíbles materiales. Se conocen cerca de 16 millones de compuestos de carbono y forma parte de todos los seres vivos conocidos. La organización del carbono en capas bidimensionales unidas débilmente entre sí da lugar al grafito, que es un material blando, opaco y negro, y a su vez es conductor de la electricidad. Cuando se empaquetan densamente en una estructura tridimensional, los átomos de carbono dan lugar al diamante, que es transparente en incoloro, el material más duro que se conoce y que además es un aislante perfecto. En la actualidad, el grafeno, formado por anillos de sólo seis átomos de carbono, está suponiendo una auténtica revolución científica y mediática. Este libro es un viaje a través de las distintas formas alotrópicas del carbono que existen, y que han dado lugar al desarrollo de nuevos materiales con miles de aplicaciones en multitud de sectores industriales.

Índice

Prólogo. 1. Materiales de carbono. 2. Materiales compuestos carbono/carbono. 3. Fibras y nanofibras de carbono. 4. Materiales compuestos de fibra de carbono en la industria aeronáutica. 5. Grafeno.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Elementos de Estadística de no equilibrio y sus aplicaciones al transporte en medios desordenados



Cáceres

Manuel Osvaldo Cáceres, Instituto Balseiro, Centro Atómico de Bariloche, Argentina

865 páginas, 17 x 24 cm, 32 figuras, 18 ejemplos y 70 ejercicios

PVP: 19,66 €

ISBN: 978-84-291-5031-5

Descripción

Este texto es el resultado del dictado de varios cursos sobre estadística de no equilibrio, procesos estocásticos, ecuaciones diferenciales estocásticas, difusión anómala y desorden. El público al que va dirigido incluye estudiantes de Física, Química, Matemáticas, Ciencias en general e Ingeniería de nivel universitario. Se considera que los lectores cuentan con la base de matemáticas y elementos de física de cuarto año de una carrera superior. Los conceptos físicos y matemáticos poco conocidos se desarrollan en apartados y ejercicios especiales a lo largo de todo el texto, como así también en apéndices. Los primeros tres capítulos constituyen el núcleo de un curso sobre variables aleatorias, procesos estocásticos y su relación con las ecuaciones diferenciales estocásticas. Los capítulos 4 y 5 finalizan el curso de estadística de no equilibrio, con el análisis de la irreversibilidad en el contexto de la ecuación de Fokker-Planck y la teoría de respuesta lineal. También se puede diseñar a partir del texto, un curso de introducción al estudio de la difusión anómala en medios desordenados o amorfos, y su relación con el cálculo de los coeficientes de transporte en el contexto de la teoría de respuesta lineal, cuyo estudio puede ser independiente de los primeros capítulos. Para tal curso, los tres últimos capítulos del libro dan una presentación detallada del problema de la difusión anómala. En particular, el último capítulo está dedicado a la presentación microscópica de la fórmula de Kubo para el cálculo de la conductibilidad eléctrica.

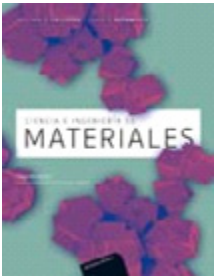
Índice

Elementos de probabilidad. Fluctuaciones en el equilibrio termodinámico. Elementos de procesos estocásticos. Irreversibilidad, ecuación de Fokker-Planck. Irreversibilidad, respuesta lineal. Introducción al transporte difusivo. Difusión en medios desordenados. Conductividad eléctrica. Apéndices. Indice alfabético

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Ciencia e Ingeniería de Materiales

2ª EDICIÓN



Callister, Tethwisch

William D. Callister, Jr., Department of Metallurgical Engineering, The University of Utah; David G. Rethwisch, Department of Chemical and Biochemical Engineering, The University of Iowa

928 páginas, 21 x 27 cm, a todo color

PVP: 64,00 €

ISBN: 978-84-291-7251-5

Descripción

El principal objetivo de este libro es dar a conocer los fundamentos básicos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales con un nivel adecuado para el estudiante universitario que haya cursado materias básicas de cálculo, química y física. Cada tema se presenta en un orden lógico, de lo más simple a lo más complejo, y cada capítulo se basa en el contenido de los anteriores.

Todos los temas y conceptos se tratan con el detalle suficiente para que el lector pueda entenderlo plenamente sin tener que consultar otras fuentes, y en la mayoría de los casos se proporcionan contenidos prácticos relevantes.

Este libro incluye características que permiten acelerar el proceso de aprendizaje:
• Numerosas ilustraciones y fotografías a color • Secciones ¿Por qué estudiar…?, Objetivos de aprendizaje, Casos de estudio, Contenidos Innovadores • Problemas Resueltos, Problemas de Diseño y Autoevaluaciones • Términos clave y descripciones de ecuaciones fundamentales en los márgenes • Resumen, Términos y conceptos importantes, Cuestiones y problemas propuestos • Respuestas a problemas seleccionados, Glosario, Relación de símbolos y Referencias bibliográficas.

Índice

Introducción. Estructura atómica y enlaces interatómicos. Fundamentos de cristalografía. Estructura en sólidos cristalinos. Estructuras de los polímeros. Imperfecciones en sólidos. Difusión. Propiedades mecánicas de los metales. Dislocaciones y mecanismos de endurecimiento. Rotura. Diagramas de fases. Transformaciones de fase. Propiedades y aplicaciones de los metales. Propiedades y aplicaciones de los cerámicos. Características y aplicaciones de los polímeros. Materiales compuestos. Fabricación y procesado de materiales en ingeniería. Corrosión y degradación de los materiales. Propiedades eléctricas. Propiedades térmicas. Propiedades magnéticas. Propiedades ópticas. Cuestiones económicas, ambientales y sociales en ciencia e ingeniería de materiales. Apéndices.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Elementos de estabilidad estructural

Croll, Walker

J. G. A. Croll, A. C. Walker, University College, London, Inglaterra

242 páginas, 16 x 22 cm, 134 figuras y 5 tablas

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-4814-5

Descripción

Este libro está destinado a los ingenieros que por vez primera han de enfrentarse con el proyecto, la construcción o la reparación de estructuras ligeras, y asimismo, a aquellos estudiantes que tengan necesidad de penetrar en el estudio del pandeo de estructuras más allá de lo que es tradicional en los cursos de carrera.

Índice

Introducción. Comportamiento alineal rígido. Comportamiento alineal no rígido. Bifurcación simétrica inestable. Bifurcación simétrica inestable. Bifurcación asimétrica. Sistemas de varios grados de libertad. Problemas no clásicos de pandeo.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Elasticidad para técnicos

Dugdale, Ruiz

D. S. Dugdale, University of Sheffield y C. Ruiz, University of Oxford, Inglaterra

370 páginas, 16 x 22 cm, 142 figuras, 7 tablas y 46 problemas

PVP: 31,93 €

ISBN: 978-84-291-4821-3

Descripción

Aún cuando en los libros acerca de diseño pueden hallarse fórmulas y datos tabulados, en este libro se pretende satisfacer a aquéllos que quieran obtener una comprensión total del análisis de esfuerzos que resulta de deducir valores a partir de los primeros postulados.

Índice

Esfuerzo y deformación. Flexión de placas planas. Métodos basados en la energía de deformación. Métodos numéricos. Discos, cilindros y esferas. Determinación experimental de los esfuerzos.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Manual de Refrigeración

Franco Lijó

Juan Manuel Franco Lijó

242 páginas, 17 x 24 cm, 175 figuras, 4 gráficos, 19 tablas y 5 ejemplos

PVP: 25,79 €

ISBN: 978-84-291-8011-4

Descripción

Este libro, que recoge los coceptos y las aplicaciones prácticas fundamentales de los sitemas de refrigeración, está constituído por tres partes perfectamente definidas. La primera estudia los elementos básicos, los complemetarios y los de seguridad y control de una instalación de refrigeración. Además, aquí se pone énfasis en el conocimiento del diagrma de Mollier y su aplicación en las instalaciones. La segunda es totalmente práctica y está dedicada al manejo de las instalaciones: interpretación de los manómetros, los útiles más empleados, las operaciones más frecuentes, el estudio y manejo de las válvulas de servicio, etc. La tercera parte se ocupa del mantenimiento de las instalaciones y de las averías más comunes que pueden presentarse, los motivos que las originan y sus soluciones. Todos los temas se trata a partir de los conceptos más básicos y se va profundizando en ellos a medida que se avanza en el estudio de las instalaciones. En la exposición se utiliza un lenguaje sencillo y práctico, y, para beneficio del lector, el texto se acompaña de una gran cantidad de gráficos y esquemas, así como de numerosos ejemplos de aplicaciones. El contenido de la obra se adapta a los programas oficiales de enseñanza media y superior y además resultará un excelente libro de apoyo y consulta para los profesionales del sector.

Índice

Prólogo. Indice analítico. Sistemas de refrigeración por comprensión. Diagrama de Mollier. Compresor. Condensador. Evaporador. Dispositivos de expansión. Reguladores. Manejo de las instalaciones. Mantenimiento de las instalaciones. Fluidos refrigerantes. Averías y soluciones. Apéndice. Bibliografía. Agradecimientos. Indice alfabético.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Prácticas de refrigeración y aire acondicionado

Franco Lijó

256 páginas, 17 x 24 cm, tapa dura

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-8014-5

Descripción

Después de la gran acogida que ha tenido la obra Manual de refrigeración entre los profesionales del sector del frío, publicamos este nuevo libro del profesor Franco Lijo, que nace con el objetivo de llenar un hueco especialmente importante en lo que se refiere al conocimiento práctico de los equipos de aire acondicionado. Hoy día la sociedad demanda bienestar y confort, haciéndose necesario personal cualificado para la instalación y mantenimiento de los equipos climatizadores. Y es aquí donde tiene razón de ser este manual. Dirigido a estudiantes y profesionales del sector, así como a todas las personas interesadas en el ámbito del aire acondicionado, el texto destaca tanto por su claridad como por los numerosos ejemplos y demostraciones que incluye, constituyéndose en una magnífica herramienta en la formación de estos profesionales.

Índice

Bomba de calor - Instalación de la bomba de calor aire-aire - Tuberías de refrigeración - Diagrama psicrométrico - Manejo y aplicaciones – Rendimientos – Conductos – Mantenimiento - Fluidos refrigerantes - Características de los fluidos refrigerantes – Terminología - Problemas más frecuentes - Relación entre la capacidad del compresor y la capacidad del evaporador - Caso práctico – Anexos – Bibliografía - Índice alfabético de materias

Materiales Compuestos

Hull

Derek. Hull, University of Liverpool, Inglaterra

268 páginas, 15 x 21 cm, 170 figuras y 20 tablas

PVP: 28,60 €

ISBN: 978-84-291-4839-8

Descripción

Este libro da una clara visión, más bien sucinta, sobre las propiedades de las materiales compuestos, dado que su principal objetivo es proporcionar a estudiantes e investigadores, y del mismo modo a científicos e ingenieros, una compresión del tema como base para la mejora de las propiedades, procesos de fabricación y diseño de productos, construidos con estos materiales.

Índice

Introducción. Fibras y matrices. Interfase fibramatriz. Aspectos geométricos. Propiedades elásticas. Teoría de los laminados. Resistencia de las láminas unidireccionales. Resistencia de los laminados. Resistencia de los materiales compuestos de fibra corta. Otros aspectos.

Manual de control de la calidad

Juran, Gryna, Bingham

J. M. Juran, Frank M. Jr. Gryna, R. S. Jr. Bingham, J. M. Juran, McGraw Hill Book, New York, F. M. Gryna Jr., Bradley University, Peoria, Illinois y R. S. Bingham Jr., Wisconsin Rapids, Wisconsin, EE. UU.

1520 páginas, 16 x 23,5 cm, 434 figuras y 346 tablas (3ª ed. original)

PVP: 144,56 €

ISBN: 978-84-291-2652-5

Descripción

Esta segunda edición del Manual de control de la calidad correspondiente a la tercera edición original se ha distinguido siempre como un trabajo de referencia para directores, supervisores e ingenieros en la industria. Aunque el uso primario del Manual ha sido como un trabajo de referencia o comparación ha tenido un sustancial uso adicional como texto de adiestramiento.

Índice

Cómo usar el manual. Conceptos básicos. Políticas y objetivos de la calidad. Calidad e ingresos. Costes de la calidad. Planificación de fabricación. Relaciones con el suministrador. Producción de la calidad. Inspección y ensayo. Medición. Comercialización de la calidad. Comportamiento en destino. Mejora de la calidad. Personal. Motivación. Documentación: Dirección de la configuración. Los ordenadores en control de calidad. La alta dirección y la calidad. Métodos estadísticos básicos. Control de proceso por métodos estadísticos. Muestreo por atributos. Muestro por variables. Muestreo en masa. Análisis de regresión. Diseño y análisis de experimentos. Operación evolucionaria. Metodología de la superficie de respuesta. Industrias de procesos químicos. Industrias de pasta y papel. Industrias de alimentación y similares. Industrias de medicamentos y similares. Industria de los metales. Control de calidad en la fundición. Trabajo de los metales. Moldeo de los plásticos. Calidad de la película de plástico. Componentes mecánicos. Componentes electrónicos. Textiles. Industrias de las artes gráficas. Control de calidad en montajes. Industria de la automoción. Aparatos domésticos. Sistemas complejos. Calidad en talleres de trabajos variados. Operaciones auxiliares. Industrias de servicios. Control de calidad y la cultura nacional. Control de calidad en los paises socialistas.

Grúas

Larrodé Pellicer, Miravete

Emilio Larrodé Pellicer, Centro Politécnico Superior de Ingenieros, Zaragoza, y Antonio Miravete, Universidad de Zaragoza, España

560 páginas, 17 x 24 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 361 figuras, 73 tablas y 25 problemas tipo

PVP: 64,48 €

ISBN: 978-84-605-4663-4

Descripción

El ingeniero mecánico que estudie los aparatos de elevación y transporte precisa de un texto de apoyo que le sirva tanto de la base teórica como de documentación, es por ello por lo que se ha desarrollado y presentado este libro cuyo objetivo es eminentemente docente. Dada la falta de textos docentes que existen sobre este tema en lengua castellana, se considera una necesidad la edición de un libro de estas características que sirva como apoyo al estudiante.

Índice

Introducción. PARTE I. Elementos de suspensión. Cables. Poleas. Aparejos. Tambores. Carriles. Ruedas. Equipo eléctrico. Estructura. PARTE II. El puente grúa. La grúa pórtico. La grúa consola. Grúas giratorias de columna. Grúas giratorias de plataforma. Grúas portacontenedores. Grúas torre. Vehículos grúa. Anexos.

Análisis y proyecto de mecanismos

Lent

D. Lent, Massachusetts Institute of Tecnology, Boston, EE. UU.

480 páginas, 15 x 21 cm, 514 figuras y 169 problemas

PVP: 44,82 €

ISBN: 978-84-291-4838-1

Descripción

Este libro es un libro de texto escrito para estudiantes. La presentación es lo bastante elemental como para impartirse en el primer año del plan de estudios de cualquier carrera técnica. No presume de conocimientos de cálculo o físicos sino que utiliza con gran profusión técnicas gráficas que faciliten el estudio de esta materia basándose en la Geometría. La claridad y simplicidad del estudio gráfico, prolonga la capacidad del estudiante más allá de los límites usuales de los cursos de introducción.

Índice

Desplazamiento. Velocidad. Aceleración. Análisis gráfico del movimiento. Engranajes. Trenes de engranajes. Sistemas articulados. Levas. Mecanismos.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Manual de ingeniería y organización industrial

Maynard

Harold B. Maynard, President, Maynard Research Council Incorporated, Pittsburg, Pennsylvania, EE.UU.

1926 páginas, 16 x 24 cm, tres volúmenes

PVP: 206,02 €

ISBN: 978-84-291-2800-0

Descripción

Esta tercera edición no es la simple reimpresión de una obra de éxito. Ofrecemos una obra puesta al día, no sólo por la ampliación de los temas ya tratados en la anterior, sino por haber incorporado a su texto aquellas materias que los ingenieros, los técnicos, los estudiantes y todos aquellos que viven inmersos en el quehacer de la industria, no pueden desconocer. Edición en tres volúmenes.

Índice

Función de la Ingeniería industrial. Métodos. Técnicas de medición del trabajo. Aplicaciones de la medición del trabajo. Tiempos tipo predeterminados. Administración de sueldos y salarios. Ciencias del comportamiento y factores humanos. Procedimientos de planificación y control. Los ordenadores y el ingeniero industrial. Matemáticas, Estadística y programación. Fábricas, máquinas e instalaciones. Herramientas de la Ingeniería industrial. Otras aplicaciones de la Ingeniería industrial.

Materiales compuestos 03

Miravete

953 páginas en dos volúmenes, 17 x 24 cm

PVP: 78,00 €

ISBN: 978-84-291-4850-3

Descripción

Este libro recoge las Actas del V Congreso Nacional de Materiales Compuestos (MATCOMP'03) celebrado en Julio de 2003 en Zaragoza y organizado por la Asociación Española de Materiales Compuestos (AEMAC). Aunque se trata de un congreso nacional, hay una importante participación de investigadores de otros países. Destaca la participación hispanoamericana, con representantes en Méjico, Ecuador, Venezuela, Colombia y Brasil. Numerosas ponencias han sido presentadas de forma conjunta por investigadores españoles y de otros países de la Comunidad Europea y de Estados Unidos.

Índice

PARTE I. Matriz orgánica: degradación. Matriz orgánica: comportamiento con la temperatura. Fibras naturales. Matriz orgánica: refuerzos textiles. PARTE II. Nano-materiales compuestos. Matriz metálica. Matriz orgánica: caracterización y ensayos mecánicos. Matriz orgánica: procesos. Matriz orgánica: fibras de carbono de altas prestaciones. Matriz orgánica: aplicaciones de energía. PARTE III. Matriz orgánica: daño y fatiga. Matriz Orgánica: aplicaciones industriales y en construcción. PARTE IV. Problemas no-lineales. Inestabilidad y defectos transversales. Análisis mecánico. Refuerzo de estructuras de hormigón. Matriz cementítica: fibras de vidrio alcali-resistentes. Matriz cementítica: comportamiento.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Elevadores: Principios e innovaciones

Miravete de Marco, Larrodé Pellicer

Antonio Miravete de Marco, Emilio Larrodé Pellicer, Universidad de Zaragoza, España

480 páginas, 17 x 23 cm, 206 figuras, 52 tablas, 16 ejercicios y 28 ejemplos

PVP: 39,52 €

ISBN: 978-84-291-8012-1

Descripción

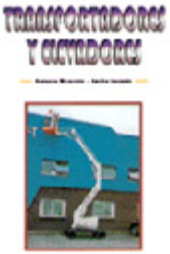
Hoy en día todas las edificaciones están condicionadas por el ascensor, el montacargas, la escalera mecánica y el andén, por lo que el transporte vertical es actualmente, sin duda, un tema de vital importancia. Si bien existen libros clásicos sobre el tema, algunos se centran en el funcionamiento del dispositivo pero apenas citan sus componentes mecánicos, mientras que otros se especializan en el cálculo pero son incompletos en cuanto al diseño y la normativa. En esta obra, los autores muestran los aspectos del cálculo y diseño de los elementos que componen cada elevador y explican el funcionamiento de los mecanismos poniendo énfasis en la normativa vigente desde el punto de vista de seguridad, funcionamiento y dimensiones. En esta edición se han incorporado numerosos problemas y ejemplos prácticos que muestran de forma sencilla el desarrollo numérico asociado a cada uno de los aspectos de diseño y funcionamiento de los elevadores.

Índice

Introducción. Ascensores y montacargas. Escaleras mecánicas y andenes móviles. Introducción al tráfico vertical.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Transportadores y elevadores



Miravete, Larrode

Antonio Miravete, Emilio Larrode, Universidad de Zaragoza, España

448 páginas, 17 x 24 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 177 figuras y 37 tablas

PVP: 49,92 €

ISBN: 978-84-921349-1-5

Descripción

Este libro se ha editado con objeto de complementar el texto titulado Grúas, escrito por los mismos autores y por tanto tiene como tema de estudio todos aquellos aparatos de transporte y elevación que no entran dentro de la denominación de grúa. El carácter de este libro es eminentemente docente. Dada la importancia que tienen los aparatos de elevación y transporte en las enseñanzas del ingeniero mecánico y vista la falta de textos docentes que existen sobre este tema en lengua castellana, se considera una necesidad la edición de un libro de estas características que sirva como apoyo al estudiante. Dado que los elementos que componen los transportadores y elevadores son similares a los que conforman una grúa, no se ha dedicado ningún capítulo a elementos, pasando directamente al estudio de cada tipología de aparato. Por tanto a todos aquellos estudiantes o ingenieros que así lo precisen del conocimiento de elementos que componen un elevador o transportador (cables, poleas, tambores, accionamiento eléctrico, estructura resistente, etc.), tiene una referencia completa en la primera parte del libro de grúas, anteriormente citado.

Índice

Introducción. Elevadores simples. Carretillas elevadoras. Plataformas elevadoras. Bandas transportadoras. Transporte por cable: teleféricos, funiculares, bondines. Bibliografía.

Materiales Compuestos

Miravete, Larrodé, Castejón

Antonio Miravete, Emilio Larrodé, Luís Castejón. Universidad de Zaragoza, España

884 páginas en dos volúmenes, 17 x 24 cm, 587 figuras, 132 tablas y 25 ejemplos

PVP: 116,48 €

ISBN: 978-84-921349-7-7

Descripción

El objetivo de estos dos volúmenes es cubrir el vacío existente sobre materiales compuestos en lengua castellana y dotar a Empresas, Universidades y Centros de investigación de los países de habla hispana, de una herramienta eficiente para el estudio de los materiales compuestos tanto en el ámbito docente como investigador y de aplicaciones industriales.

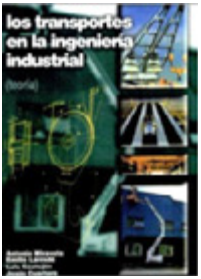
Índice

TOMO I. Materias primas. Análisis. Comportamiento. Procesos. *Parte A* Procesos de Molde Abierto.
TOMO II. *Parte B* Procesos de molde cerrado. Ensayos de calidad. Tecnologías textiles. Sistemas de inteligencia artificial. Aplicaciones. Otros sistemas de materiales compuestos.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Los transportes en la ingeniería industrial

Problemas y prácticas



Miravete, Larrodé, Cuartero, Castejón

Antonio Miravete, Emilio Larrodé, Jesús Cuartero, Luís Castejón, Universidad de Zaragoza, España

Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 31 figuras y 44 ejercicios

PVP: 19,76 €

ISBN: 978-84-921349-6-0

Descripción

El presente texto es una adaptación de libros anteriores, editados por el Area de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes de la Universidad de Zaragoza, que tiene por objeto ajustarse al Nuevo Plan de Estudios de la Ingeniería Industrial.

Índice

PARTE B. Grúas. PARTE C. El tranporte vertical. PARTE D. Transportadores y elevadores.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Los transportes en la ingeniería industrial

Teoría

Miravete, Larrodé, Cuartero, Castejón

Antonio Miravete, Emilio Larrodé, Jesús Cuartero, Luís Castejón, Universidad de Zaragoza, España

599 páginas, 17 x 24 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 437 figuras y 152 tablas

PVP: 36,40 €

ISBN: 978-84-921349-5-3

Descripción

El presente texto es una adaptación de libros anteriores, editados por el Area de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes de la Universidad de Zaragoza, que tiene por objeto ajustarse al Nuevo Plan de Estudios de la Ingeniería Industrial.

Índice

PARTE A. Introducción a los transportes. Infraestructuras de los distintos modos de transportes. Predicción de la demanda de los transportes mediante redes neuronales. Evolución de la Ingeniería de Aparatos de Elevación y Transporte. PARTE B. Elementos de suspensión. Cables. Poleas. Aparejos. Tambores. Carriles. Ruedas. Equipo eléctrico. Estructura. El puente grúa. Grúa pórtico. La grúa cónsola. Grúas giratorias de columna. Grúas giratorias de plataforma. Grúas portacontenedores. Grúas torre. Vehículos grúa. PARTE C. Generalidades y descripción de ascensores. Ascensor eléctrico. Partes mecánicas de ascensores. Ascensor hidráulico. Partes eléctricas de ascensores. Escaleras mecánicas y andenes móviles. Introducción al tráfico vertical. PARTE D. Elevadores simples. Bandas transportadoras. Carretillas elevadoras. Plataformas elevadoras. Transporte por cable: Teleféricos. Funiculares. Blondines.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Manual para el cálculo de intercambiadores de calor y bancos de tubos aletados

Pysmennyy, Polupan, Carvajal Mariscal, Sánchez Silva

Y. Pysmenny, (UTNU), G. Polupan, (IPNM y UTNU), I. Carvajal Mariscal (IPNM e IEM) y F. Sánchez Silva (IPNM). UTNU: Universidad Técnica Nacional de Ucrania; IPNM: Instituto Politécnico Nacional de México; IEM: Instituto de Energía de Moscú

224 páginas, 19 x 24 cm, 57 figuras y 20 tablas

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-968-6708-63-9

Descripción

Este manual contiene la metodología para el cálculo de la transmisión de calor por convección y la resistencia aerodinámica externa de las superficies de intercambio de calor construidas en forma de bancos de tubos con aletas transversales anulares, cuadradas o en espiral. La metodología que se propone se basa en los resultados de extensas investigaciones experimentales realizadas en la Facultad de Ingeniería Térmica del Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania, en colaboración con investigadores de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional de México. Ha sido validada para aplicarse a las superficies extendidas que operan con gases que contienen partículas, así como para las que están expuestas a gases limpios. Se aplica por lo tanto al caso del cálculo de las superficies convectivas de las calderas y generadores de vapor. Además, en este libro se incluyen los procedimientos del cálculo de la resistencia hidráulica interna del fluido del trabajo en los bancos de tubos, del cálculo del régimen térmico de los tubos aletados y del cálculo mecánico. Todos ellos basados en las recomendaciones de las normas establecidas para realizar los cálculos hidráulicos y térmicos de los generadores de vapor, y las normas sobre el diseño de recipientes a presión. Se muestran también algunos ejemplos de aplicación de la metodología propuesta. De esta manera, los autores presentan en este manual un conjunto completo de metodologías, procedimientos y apéndices para el cálculo y diseño de superficies extendidas construidas de tubos con aletas transversales, el cual puede ser útil para los ingenieros mecánicos y químicos, investigadores y estudiantes de las carreras de energética, y todas las relacionadas con el diseño de equipo térmico.

Índice

Generalidades. Cálculo de la transmisión de calor. Cálculo aerodinámico. Cálculo hidráulico. Cálculo del régimen térmico de los tubos aletados. Cálculo mecánico. Ejemplos de cálculo. Bibliografía.

Prontuario del frío

3ª EDICIÓN

Rapin

P. J. Rapin

516 páginas, 12,5 x 17 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 150 figuras y 52 tablas (3ª ed. original). Serie Reverté de formación profesional

PVP: 27,87 €

ISBN: 978-84-7146-062-2

Descripción

El éxito de este formulario responde a que es una recopilación de datos tales como definiciones, valores importantes, características diversas, unidades, métodos, esquemas más clásicos de instalaciones. Es como la memoria misma de un especialista del frío, de un obrero especializado, del responsable de un servicio de la misma empresa.

Índice

Generalidades. Medios para la producción del frío. Los fluidos refrigerantes. Compresores. Motocompresores herméticos y herméticoaccesibles. Condensadores. Evaporadores. Aparatos complementarios del circuito. Tubos y racores. Principales instrumentos de automatismo. Órganos auxiliares de automatismo. Aislamientos. Cámaras frigoríficas y aire acondicionado. Refrigeración de líquidos. Panadería - Pastelería - Helados - Congeladores. Muebles frigoríficos abiertos. Vehículos de transporte de mercancías perecederas. Máquinas de absorción, refrigeración termoeléctrica. Nieve carbónica. Fabricación de frigoríficos domésticos. Las materias plásticas en la industria frigorífica. Aparatos eléctricos. Motores - Disyuntores - Reles. Montajes y averías. El montador en el taller. Control de características de una instalación frigorífica. Esquemas eléctricos y esquemas de fluidos.

Control automático

Tiempo continuo y tiempo discreto

Salt, Cuenca, Casanova, Correcher

Julián J. Salt Llobregat; Ángel Cuenca Lacruz; Vicente Casanova Calvo; Antonio Correcher Salvador

610 páginas, 17 x 24 cm, cartoné

PVP: 48,00 €

ISBN: 978-84-291-4751-3

Descripción

Este libro es el resultado de muchos años de docencia. Han sido centenares los alumnos que desde 1986 han pasado por las aulas en las que los autores impartían –e imparten– asignaturas de estos contenidos. El texto, sin abandonar la formalidad de descripción y desarrollo de los diferentes temas, intenta dar respuestas a las dificultades que sabemos que encuentran quienes se enfrentan al aprendizaje de esta materia. Se ha intentado asumir el momento actual en el que nos encontramos, en el que, en general, los medios al alcance de cualquier estudiante hace que la forma clásica de presentar ciertos contenidos no se siga de forma encorsetada. No obstante, los contenidos del texto se presentan en la secuencia habitual de este tipo de materia: comienza con el estudio de los sistemas en tiempo continuo y luego continúa con los sistemas en tiempo discreto. Además, se ha seguido ordenadamente las etapas de modelado, análisis y diseño. En todos los capítulos se han añadido ejemplos y una serie de ejercicios, unos resueltos y otros propuestos acompañados de su respuesta, con el objetivo de que el estudiante fije sus conceptos.

Índice

1. Introducción a la Automática y al Control. 2. Modelado matemático de sistemas continuos. 3. Análisis de sistemas continuos. 4. Diseño de reguladores PID. 5. Estructuras complementarias del diseño. 6. Respuesta en frecuencia de los sistemas dinámicos. 7. Diseño en la Frecuencia. 8. Modelado e identificación de sistemas discretos. 9. Análisis estático y dinámico de sistemas discretos. 10. Diseño de reguladores discretos.

Termodinámica técnica

Segura Clavell

José Segura Clavell, Escuela Oficial de Náutica, Tenerife, España

716 páginas, 15 x 21 cm, 265 figuras, 195 ejercicios y numerosas tablas y cuestiones

PVP: 57,20 €

ISBN: 978-84-291-4352-2

Descripción

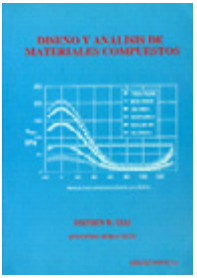
Este libro se ha escrito pensando fundamentalmente en los alumnos de la especialidad de máquinas que cursan su carrera en las Escuelas de Náutica. Tales estudios, a raíz de disposiciones legales de los últimos años, han adquirido nivel universitario, por lo que las diferentes disciplinas soporte de la especialidad de máquinas requieren de un nuevo y razonado enfoque. Ahora bien, aún cuando la motivación del libro es la antedicha, su contenido y orientación metodológica le confieren un más amplio espectro de utilización, de forma que podrá ser utilizado como texto o bien como obra de consulta por aquellos que cursan carreras de orientación técnica, como pueden ser las de Ingeniería Industrial, Naval o Aeronáutica o las licenciaturas en ciencias para las especialidades de Física o de Química Industrial.

Índice

Conceptos fundamentales (I). Conceptos fundamentales(II). Temperatura y su medida. Estado gaseoso. Tratamiento matemático de la Termodinámica. Trabajo. Primer principio de la Termodinámica (I). Primer principio de la Termodinámica (II). Introducción al segundo principio de la Termodinámica. Segundo principio de la Termodinámica. Entropía de la irreversibilidad. Equilibrio y espontaneidad. Sistemas de composición variable. Energía utilizable. Propiedades termodinámicas. de las sustancias puras. Diagramas planos para sustancias puras. Procesos de flujo. Máquinas térmicas (I). Ciclos de gases productores de energía. Máquinas térmicas (II). Ciclos de fluidos condensables productores de energía. Máquinas frigoríficas. Ciclos termodinámicos empleados en la obtención de bajas temperaturas. Mezclas de gases no reactivos. Humidificación. Mezclas reactivas: combustión. Respuestas a los ejercicios.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Diseño y análisis de materiales compuestos



Tsai, Miravete

S. W. Tsai, Antonio Miravete, S. W. Tsai, U.S. Air Force Materials Laboratory, Dayton, Ohio, EE. UU. y A. Miravete, Universidad Politécnica de Zaragoza, España

568 páginas, 16 x 22 cm, 284 figuras y 68 tablas

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-4889-3

Descripción

Diseño y Análisis de materiales compuestos es la adaptación española del libro Composite Design escrito por S. W. Tsai. Inicialmente se trabajó en una obra compuesta por varios capítulos dedicados a la teoría de placas laminadas, tensión plana, flexión y micromecánica. En una segunda fase se incluyeron temas también importantes, como son los efectos higrotérmicos, uniones, comportamiento de materiales compuestos a fatiga, con entallas, método de ensayo, tensiones interlaminares y elementos finitos.

Índice

Introducción. Sistema de notación y simbología. Ley de Hooke generalizada. Tensión y deformación plana. Transformaciones de tensión y deformaciones. Rigidez de la lámina. Rigidez plana de laminados simétricos. Rigidez de laminados no simétricos. Micromecánica. Criterios de rotura. Resistencias límite y última de laminados. Diseño basado en tensiones principales. Diseo por clasificación. Tensiones y deformaciones residuales. Efectos ambientales. Efectos brigroteimicos. Uniones atornilladas. Comportamiento a fatiga. Resistencia de materiales con entallas. Métodos de ensayo. Tensiones interlaminares. Depósitos a presión. Pandeo de paneles sandwich rigidizados. El diseño mediante elementos finitos. Manual de Genlam. Manual del Lamrank-4. Hoja electrónica de cálculo de micro-macromecánica. Esquema internacional. Glosario. Apéndice A. Apéndice B.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Introducción a la ingeniería industrial

2ª EDICIÓN

Vaughn

Richard C. Vaughn, Iowa State University Press, Ames, EE.UU.

488 páginas, 15,5 x 22,5 cm, 140 figuras, 40 tablas y 229 cuestiones y problemas (3ª ed. original)

PVP: 37,96 €

ISBN: 978-84-291-2691-4

Descripción

Este libro presenta algunas técnicas básicas usadas actualmente por los Ingenieros industriales y las razones por las cuales se utilizan. El contenido es más selectivo que exhaustivo.

Índice

Actividades industriales. Los sistemas industriales y la ubicación de la fábrica. Ingeniería de fabricación. Automatización. Robótica y fábricas automáticas. Distribución en planta. Movimiento de materiales. Embalaje. Las leyes y la Ingeniería. Coste y valor. Ingeniería económica. Estadística. Probabilidad y valor esperado. Control de la calidad. Control de producción. Control de proyectos. Compras y control de existencias. Valoración de puestos de trabajo y pago de salarios. Análisis de métodos y estudio de tiempos. Filas de espera. Dirección de los recursos humanos. Ingeniería de ventas. Apéndice.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería industrial

Ejercicios sobre elasticidad y resistencia de materiales

Zünkler

B. Zünkler, Georg Westermann Verlag, Braunschweig, Alemania

190 páginas, 15 x 21 cm, 272 figuras y 277 problemas resueltos

PVP: 19,34 €

ISBN: 978-84-291-4895-4

Descripción

Este libro es un compendio de ejercicios y ejemplos sobre elasticidad y resistencia de materiales que se desarrollan en las clases de una Escuela de Ingenieros. Ha sido pensado como auxiliar del estudio realizado en casa siendo de especial utilidad para la preparación de exámenes.

Índice

Tracción. Torsión. Flexión. Pandeo. Solicitación compuesta. Resistencia según diseño.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Ingeniería petrolera

Propiedades de los fluidos del yacimiento

Farías, Merola

Leopoldo Farías; Valentín Merola

480 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-84-291-7916-3

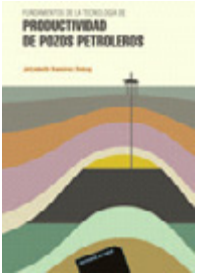
Descripción

El estudio de los yacimientos es muy particular en tanto que es invisible, complejo e imposible de medir directamente. La complejidad de los fluidos del yacimiento, junto a la complejidad del medio a través del cual fluyen, hacen que el modelaje de los procesos que ocurren tanto en el yacimiento como en la línea de transmisión a los tanques de almacenamiento se constituya en un reto tecnológico que exige las máximas capacidades de cálculo actuales. Las propiedades de los fluidos determinan el comportamiento de producción del yacimiento, y es por ello que el objetivo de este libro es proporcionar a los estudianteslos elementos necesarios para que tengan un cabal entendimiento de las características de los fluidos y de la manera como varían sus propiedades ante cambios de presión y temperatura. Aún cuando va dirigido a estudiantes de nivel de pregrado, el texto va bastante más allá, ya que agrega a la teoría conocida un cúmulo de experiencia y observaciones operacionales que redundan a su vez en recomendaciones prácticas para realizar las operaciones, así como para la evaluación certera de las mediciones reportadas por el laboratorio y por los operarios en las mediciones de campo.

Índice

Termodinámica de los fluidos del yacimiento. Propiedades del petróleo y del gas. Equilibrio vapor-líquido. Propiedades del agua de formación. Análisis PVT. Muestreo de fluidos. Validación y ajuste de análisis PVT. Caracterización del fluido del yacimiento.

Fundamentos de la Tecnología de Productividad de pozos petroleros



Ramírez Sabag

Jetzabeth Ramírez Sabag

576 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 46,80 €

ISBN: 978-84-291-7917-0

Descripción

Este libro trata la selección y diseño de las operaciones necesarias para maximizar la producción mediante la optimización eficiente de los sistemas de producción. Son tres los temas fundamentales desarrollados a lo largo de sus páginas:1) los principios de la tecnología de producción de hidrocarburos; 2) el uso de esos principios para producir de forma óptima; y 3) el análisis integral de la productividad de los pozos para definir las estrategias de producción. El objetivo de este texto ha sido proporcionar al lector una fuente fiable de información que abarque todos los aspectos relacionados con la productividad de los pozos. El libro ofrece apoyo didáctico para la asignatura de Productividad de Pozos, a la vez que resultará una valiosa obra de consulta a los alumnos en las diversas asignaturas que integran la carrera de Ingeniería Petrolera. Además, pretende ser una referencia práctica para los ingenieros que desarrollen su actividad en la industria petrolera.

Índice

1. Introducción a la ingeniería de producción. 2. Comportamiento de afluencia. 3. Relación del efecto de daño con el comportamiento de afluencia. 4. Análisis de declinación de la producción. 5. Análisis integral del pozo. A. Términos. B. Unidades. C. Conceptos básicos relacionados con el análisis de pruebas transitorias de presión.

Matemáticas aplicadas a la ingeniería petrolera

Ramírez Sabag
Jetzabeth Ramírez Sabag

687 páginas, 21 x 15 cm

PVP: 59,00 €

ISBN: 978-607-7815-09-9

Descripción

El principal objetivo de este libro, dedicado a la enseñanza de las matemáticas en el área de la ingeniería del petróleo, es ofrecer a los estudiantes y docentes material de apoyo didáctico que integre tanto la física de los problemas de estudio como las técnicas matemáticas necesarias para resolverlos. Otro de sus objetivos es que sirva como libro de consulta para profesionales de áreas afines que requieran conocer, de manera práctica, algunos conceptos y terminología de la ingeniería petrolera. Los estudiantes de otras carreras que estén interesados en el planteamiento matemático de problemas físicos modelados por medio de ecuaciones diferenciales de segundo orden también encontrarán que este libro les será de mucha utilidad. Aspecto destacados del libro: Presenta, de forma general, sencilla y clara, el tema de los problemas de valores iniciales y de frontera de la ingeniería petrolera. Todos los problemas se abordan, desde su planteamiento matemático hasta su solución analítica, por medio de los métodos clásicos de solución de ecuaciones diferenciales parciales: separación de variables, transformada de Laplace y funciones de Green. Presenta la solución del problema inverso de dos importantes aplicaciones de la caracterización de yacimientos: las pruebas de presión y las pruebas de trazadores. Trata de los temas de la física implicados en los problemas de estudio (plantemiento matemático de problemas físcos y principios de fenómenos de transporte), así como algunos elementos matemáticos (preliminares de ecuaciones deferenciales) y otros temas propios de la ingeniería petrolera (dirigidos especialmente a quienes no estén familiarizados con la disciplina).

Índice

Planteamiento matemático de problemas. Principios de los fenómenos de transporte. Preliminares de las ecuaciones diferenciales parciales. Desarrollo de ecuaciones diferenciales parciales que gobiernan el flujo de fluidos en los yacimientos petroleros. Aplicación del método de separación de variables. Aplicación del método de transformada de Laplace. Aplicación del método de funciones de Green. Problema inverso. Apéndice: Preliminares de ingeniería petrolera. Apéndice: Flujo radial de trazadores a través de un yacimiento estratificado. Apéndice: Tabla de las transformadas de Laplace utilizadas.

Motores de combustión interna alternativos

Payri González, Desantes Fernández

Francisco Payri González, Jose María Desantes Fernández, Universidad Politécnica de Valencia, España

1024 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 30,00 €

ISBN: 978-84-291-4802-2

Descripción

Esta obra está dirigida a estudiantes que cursan asignaturas tanto básicas como avanzadas sobre motores de combustión interna alternativos (MCIA) en carreras de ingeniería o en cursos de posgrado (maestrías), pero su contenido también puede ser de utilidad a todas aquellas personas interesadas en la materia. Se ha puesto especial atención en los conceptos "permanentes", es decir, aquellos conceptos fundamentales poco susceptibles de cambiar en un horizonte de vida razonable para un libro de texto. Además se ha procurado poner énfasis en los procesos termofluidodinámicos de los MCIA, y por ello se tratan con detalle. También se incluye material sobre la cinemática y dinámica del motor, así como temas relacionados con sus elementos constructivos. De este modo se pretende proporcionar al lector una visión global de los MCIA. En la elaboración del texto han participado treinta y cuatro autores de cinco universidades españolas, todos ellos con un largo historial de docencia e investigación en el área de los MCIA.

Índice

Prólogo. Nomenclatura. Introducción histórica. Clasificación de los MCIA. Parámetros básicos. Ciclos de trabajo. Pérdidas de calor: refrigeración. Lubricación y aceites. Pérdidas mecánicas. Flujo en conductos de admisión y escape. Renovación de la carga en motores 4T. Renovación de la carga en motores de 2T. Sobrealimentación. Movimiento del aire en el cilindro. Introducción a la combustión. Combustibles. Emisiones contaminantes. Requerimientos y formación de la mezcla en MEP. Encendido eléctrico. Combustión en MEP. Formación de la mezcla en MEC. Inyección de combustible. Combustión en MEC. Técnicas para reducir las emisiones contaminantes. Normativas. Emisiones acústicas. Control de motores. Modelado de motores. Semejanza. Cinemática, dinámica y equilibrado. Elementos constructivos. Técnicas experimentales. Curvas características y aplicaciones. Criterios de diseño y tendencias de futuro.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 1

Modelado unidimensional de los motores de dos tiempos de pequeña cilindrada

Climent Puchades

Héctor Climent Puchades, Universidad Politécnica de Valencia, España

248 páginas, 17 x 24 cm, Distribución en exclusiva por EDITORIAL REVERTÉ, S.A. 103 figuras, 41 tablas y 19 ejemplos

PVP: 22,36 €

ISBN: 978-84-291-4701-8

Descripción

Este libro se enmarca dentro de una línea de investigación sobre los motores de dos tiempos de pequeña cilindrada y gira alrededor de un proyecto de colaboración con la empresa española Nacional Motor S.A. Derbi, a la que agradecemos desde aquí su confianza. En dicho proyecto se han desarrollado herramientas y metodologías para el desarrollo de un nuevo motor de dos tiempos de alto rendimiento y bajas emisiones contaminantes. De entre ellas, el modelado unidimiensional de acción de ondas es fundamental para el estudio de este tipo de motores, dado el importante efecto que tienen las ondas de presión sobre el funcionamiento del motor.

Índice

El motor de 2T. Fenomenología y modelado de motores de 2T. Descripción del trabajo experimental. Análisis del cilindro y del sistema de inyección. Análisis del sistema de admisión. Análisis del sistema de escape. Aplicación a un motor de 2T de pequeña cilindrada. Reflexiones finales.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 2

Diagnóstico de motores diesel mediante el análisis del aceite usado

Tormos Martínez

Bernardo Tormos Martínez, Universidad Politécnica de Valencia, España

388 páginas, 17 x 23,5 cm, 173 figuras y 64 tablas

PVP: 34,32 €

ISBN: 978-84-291-4702-5

Descripción

El objetivo de la serie de monografías TEMAS AVANZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA es construir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción.

Índice

Introducción. Tribología en motores Diesel. Técnicas aplicables al análisis de aceites lubricantes para motor. Comportamiento y evaluación de los parámetros de degradación del aceite lubricante de motor. Evaluación de los parámetros de contaminación del aceite. Desgaste: evaluación y diagnóstico. Sistema de diagnóstico automático de motores basado en el análisis de aceite.

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 3

Estudio teórico-experimental del chorro libre diesel no evaporativo y de su interacción con el movimiento del aire

López Sánchez

José Javier López Sánchez, Universidad Politécnica de Valencia, España

378 páginas, 15,5 x 21 cm, 151 figuras, 11 tablas y 235 fórmulas

PVP: 33,59 €

ISBN: 978-84-291-4703-2

Descripción

El objetivo de la serie de monografías TEMAS AVANZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA es construir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción.

Índice

El motor Diesel de inyección directa. El chorro libre. El chorro sometido a una corriente de aire lateral. Herramientas para la validación. Planteamiento de un modelo de chorro libre. Modelo de chorro en aire lateral. Resultados y validación. Conclusiones y perspectivas futuras. Bibliografía.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 4

Influencia de los parámetros de inyección y la regulación de gases de escape sobre el proceso de combustión en un motor Diesel

Molina Alcaide

Santiago Molina Alcaide, Universidad Politécnica de Valencia, España

276 páginas, 17 x 23,5 cm, 122 figuras y 28 tablas

PVP: 22,36 €

ISBN: 978-84-291-4704-9

Descripción

El objetivo de la serie de monografías TEMAS AVANZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA es construir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción.

Índice

Introducción. Instalaciones y metodología experimental. Herramientas teóricas. Estudio paramétrico I. Presión de inyección y ángulo de inicio de inyección. Estudio paramétrico II. Pre y post-inyección. Estudio paramétrico III. Recirculación de gases de escape y presión de admisión. Conclusiones y desarrollos futuros.

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 5

Detección y compensación de irregularidades de inyección a través de la medida del régimen instantáneo del turbogrupo

Guardiola García

Carlos Guardiola García, Universidad Politécnica de Valencia, España

300 páginas, 17 x 23,5 cm, 105 figuras y 13 tablas

PVP: 26,52 €

ISBN: 978-84-291-4705-6

Descripción

El objetivo de la serie de monografías TEMAS AVANZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA es construir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción.

Índice

El control en motores de automoción. Técnicas actuales de detección de irregularidades de inyección. Medida del régimen del turbogrupo. Técnicas experimentales y de simulación. Variaciones instantáneas de nt. Corrección de la inyección a partir de nt(t). Resultados experimentales. Conclusiones y trabajos futuros.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 6

Modelado fenomenológico del proceso de combustión por difusion diesel

Fenollosa

Carlos Fenollosa, Universidad Politécnica de Valencia, España

152 páginas, 17 x 23,5 cm, 42 figuras y 5 tablas

PVP: 13,42 €

ISBN: 978-84-291-4706-3

Descripción

El objetivo de la serie de monografías TEMAS AVANZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA es construir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción.

Índice

Introducción. Descripción del proceso de combustión Diesel. Estado del arte. Fuentes de información experimental y teórica. Relación entre ley de combustión y condiciones de funcionamiento. Validación y potencial del modelo conceptual propuesto. Reflexiones finales. Bibliografía.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 7

Análisis de chorros diesel mediante fluorescencia inducida por láser

Juliá Bolívar

José Enrique Juliá Bolívar, Universidad Politécnica de Valencia, España

280 páginas, 17 x 23,5 cm, 98 figuras y 11 tablas

PVP: 24,75 €

ISBN: 978-84-291-4707-0

Descripción

El objetivo de la serie de monografías TEMAS AVANZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA es construir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción.

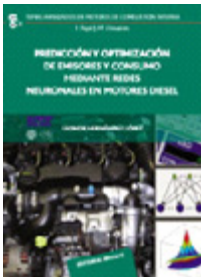
Índice

Introducción. Los procesos de inyección y combustión en motores Diesel de inyección directa. Medida de concentraciones de combustible en chorro Diesel libre isotermo. Medida de concentraciones de combustible en chorros Diesel en condiciones evaporativas. Apéndice A: Propiedades del combustible ELF-CEC-RF 73-A-93. B: Método de segmentación de imágenes de chorros Diesel mediante el algoritmo LRT. C:Modelo de chorro libre. D: Propiedades físico-químicas más importantes del hexadecano y del complejo Exciplex. E: Modelo de temperaturas aplicado a la técnica PLIEF.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 8

Predicción y Optimización de emisiones y consumo mediante redes neuronales en motores Diesel



Hernández López

Leonor Hernández López, Universidad Politécnica de Valencia, España

316 páginas, 17 x 23,5 cm, 110 figuras y 15 tablas

PVP: 27,98 €

ISBN: 978-84-291-4708-7

Descripción

El objetivo de la seria de monografías Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna es constituir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los último.

Índice

Introducción. Problemática de las emisiones en motores Diesel. Introducción a las Redes Neuronales Artificiales (RNA). Instalaciones y medidas experimentales. Desarrollo de RNA para la predicción de parámetros de motor. Optimización de prestaciones de motor. Reflexiones finales. Ajuste de la FO de optimización. Bibliografía.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 9

El proceso de combustión turbulenta de chorros diesel de inyección directa

García Oliver

José María García Oliver, Universidad Politécnica de Valencia, España

336 páginas, 17 x 23,5 cm, 90 figuras y 22 tablas

PVP: 29,74 €

ISBN: 978-84-291-4709-4

Descripción

Esta monografía aborda el estudio del proceso de combustión de los chorros Diesel en este tipo de motores.

Índice

Introducción. Fenomenología de la combustión Diesel DI. Herramientas de análisis. Análisis del chorro gaseoso turbulento en el ambiente inerte. Análisis del chorro gaseoso turbulento en ambiente reactivo. Análisis del proceso de evaporación del chorro Diesel inerte. Análisis de la llama de difusión Diesel. Conclusiones y trabajos futuros.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 10

Influencia de la cavitación sobre el desarrollo del chorro Diesel

Salvador Rubio

Francisco Javier Salvador Rubio, Universidad Politécnica de Valencia, España

328 páginas, 17 x 23,5 cm, 142 figuras, y 31 tablas

PVP: 29,02 €

ISBN: 978-84-291-4710-0

Descripción

En concreto, en este libro, se ha estudiado detalladamente la inlfluencia de la geometría de la tobera del inyector sobre las características del flujo interno y del posterior desarrollo macroscópico del chorro Diesel isotermo. El trabajo desarrollado combina de una manera existosa la experimentación con análisis puramente teóricos apoyados con cálculo computacional mediante CFD. La investigación se lleva a cabo utilizando nuevas técnicas experimentales entre las que podemos citar la novedosa metodología para la obtención de las dimensiones internas de las toberas mediante moldes de silicona y la determinación de las condiciones críticas de cavitación. En paralelo con este estudio se han realizado numerosos proyectos de investigación tanto de carácter públoco como privados, entre los que cabe citar, debido a su relevancia y relación directa con el trabajo desarrollado, la colaboración con la empresa PSA Peugeot-Citroën.

Índice

Introducción. Características fundamentales del proceso de inyección Diesel. Técnicas experimentales y de cálculo. Resultados experimentales. Estudio computacional. Puesta a punto y validación. Influencia de la geometría y de los parámetros funcionales sobre el flujo interno. Conclusiones y desarrollos futuros.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 11

Modelado tridimensional del flujo de aire en el cilindro de motores diesel de inyección directa

Gil Megías

Antonio Gil Megías, Universidad Politécnica de Valencia, España

261 páginas, 17 x 23,4 cm, 115 figuras y 20 tablas

PVP: 28,50 €

ISBN: 978-84-291-4711-7

Descripción

Las características del proceso de combustión en motores Diesel están sometidas, fundamentalmente, a las de la inyección, y a la interacción del chorro de combustible con el aire encerrado en el cilindro. Por tanto, el conocimiento acerca de la estructura del flujo de aire en el cilindro posee una importancia relevante en la mejora de la combustión y la consecuente mejora de las prestaciones y disminución de la emisión de contaminantes. Existen multitud de técnicas orientadas al estudio del movimiento del aire en el cilindro de MCIA. En la presente monografía se utiliza el modelado tridimensional para la evaluación de las características del movimiento del aire en el cilindro de motores Diesel de inyección directa. Además, se analizan y se comparan el resto de métodos existentes, tanto experimentales como de modelado dedicados a la evaluación de este tipo de flujos.

Índice

Introducción. Métodos de investigación aplicados al estudio del movimiento del aire en el cilindro de MCIA. Estudio del flujo de aire en el cilindro mediante la caracterización en estacionario. Estudio del flujo en el cilindro mediante el cálculo CFD de la admisión y de la compresión. Validación experimental de los cálculos tridimensionales. Estudio paramétrico: Influencia de las condiciones de funcionamiento. Reflexiones finales.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 12

Métodos numéricos para el modelado unidimensional del proceso de renovación de la carga

Arnau Martínez

Francisco José Arnau Martínez, Universidad Politécnica de Valencia, España

284 páginas, 16,8 x 23,5 cm

PVP: 28,50 €

ISBN: 978-84-291-4712-4

Descripción

Uno de los aspectos fundamentales para conseguir mejoras en las prestaciones de un motor de combustión interna alternativo, combinadas con reducciones en las emisiones contaminantes, es llevar a cabo una adecuada gestión del aire que circula por el interior del mismo. En este campo, el uso de herramientas de modelado adquiere especial importancia. Siguiendo esta línea, en la presente monografía se estudia la problemática asociada a la resolución numérica de las ecuaciones de conservación que gobiernan el movimiento unidimensional del aire por el interior de un conducto, así como los métodos numéricos más adecuados para realizar dichos cálculos con vistas a su aplicación al modelado de motores.

Índice

Introducción al cálculo 1D en conductos de MCIA. Ecuaciones de conservación para flujo 1D. Métodos numéricos para flujo homoentrópico. Modelado de conductos 1D con término fuente. Problemas críticos en motores. Discretización temporal independiente en conductos. Reflexiones finales y previsiones de futuro

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 13

Análisis del proceso de barrido en motores de dos tiempos de pequña cilindrada

Pastor Enguídanos

José Manuel Pastor Enguídanos, Universidad Politécnica de Valencia, España

238 páginas, 17 x 23,5 cm

PVP: 24,44 €

ISBN: 978-84-291-4713-1

Descripción

El proceso de barrido resulta de gran influencia en el funcionamiento de los motores de dos tiempos de pequeña cilindrada, tanto a efectos de prestaciones como de emisiones contaminantes. Por tanto, a la hora de abordar el diseño y la optimización de este tipo de motores, se requiere un profundo conocimiento de los mecanismos que gobiernan dicho proceso. En esta monografía se presenta un estudio acerca de los métodos experimentales de evaluación del barrido y del modelado del mismo por medio de un código de cálculo CFD. A través de los distintos ensayos experimentales se comprueba la validez de las predicciones del modelado, al mismo tiempo que se ponen en práctica distintos métodos de evaluación del barrido, tanto en el motor como en modelos físicos. Mediante el modelado CFD ha sido posible seguir la evolución de los parámetros característicos del proceso y determinar la influencia de distintos factores en el mismo, mostrando las ventajas de la aplicación de esta herramienta en la caracterización del barrido. Por otra parte, la combinación de los resultados experimentales y teóricos se emplea para evaluar la información que proporcionan los ensayos en maqueta con respecto al barrido en el motor.

Índice

Introducción. Métodos de evaluación del barrido. Modelado multidimensional en el motor de dos tiempos. Instalaciones y ensayos experimentales. Resultados y validación. Caracterización mediante modelado multidimensional. Análisis de los métodos de evaluación del barrido. Conclusiones. Biografía

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 14

Estudio de la inyección diésel mediante la medida del flujo de cantidad de movimiento del chorro

Gimeno García

Jaime Gimeno García, Universidad Politécnica de Valencia, España

219 páginas, 16,6 x 23,1 cm

PVP: 24,44 €

ISBN: 978-84-291-4714-8

Descripción

El objetivo de la serie de monografías Temas avanzados en Motores de Combustión Interna es constituir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollo científicos y tecnológicos en el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento de motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción. El objetivo del sistema de inyección en los motores diésel es la formación de una mezcla aire-combustible de calidad, de manera que se logre una combustión eficiente a la vez que se minimicen las emisiones contaminantes. Dentro de los parámetros que controlan el proceso de inyección y la formación del chorro, el flujo de cantidad de movimiento se presenta como uno de los más importantes. sin embargo, esta magnitud ha sido muy poco utilizada hasta ahora, debido principalmente a las dificultades que entraña su medida. El presente trabajo pretende contribuir a llenar este vacío. Para ello, se ha desarrollado un sistema para medir el flujo de cantidad de movimiento y, lo que es más importante, se ha utilizado esta medida en el estudio experimental de los fenómenos involucrados en el proceso de inyección y la formación del chorro. Fruto de este trabajo, se deducen importantes conclusiones acerca de la influencia de la geometría de los orificios y el fenómeno de cavilación sobre la inyección.

Índice

Lista de símbolos. Planteamiento del libro. El proceso de inyección. La medida del flujo de cantidad de movimiento. Diseño de la maqueta de fCdM. Señal de fCdM. Análisis y acondicionamiento. Técnicas experimentales. Estudio del flujo interno en toberas de inyección. Estudio del comportamiento del chorro de inyección. Conclusiones y desarrollos futuros.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 15

Transmisión de calor en motores alternativos: aplicación al aprovechamiento energético de los gases de escape

Dolz Ruiz

Vicente Dolz Ruiz, Universidad Politécnica de Valencia, España

242 páginas, 16,9 x 23,5 cm

PVP: 25,17 €

ISBN: 978-84-291-4715-5

Descripción

Esta monografía profundiza en el estudio de la fenomenología de la transmisión de calor en los Motres de Combustión Interna Alternativos (MCIA). El principal objetivo es utilizar estos conocimientos para el diseño de sistemas de escape que reduzcan las pérdidas de energía aprovechable en la turbina durante las evoluciones transitorias de motor. Para lograr dicho objetivo, en primer lugar, se analizan los fenómenos que tienen una influencia significativa en las pérdidas de calor del fluido de trabajo de los MCIA en las líneas de admisión y escape, realizándose un estudio teórico de la energía disponible en los gases de escape para su aprovechamiento en la turbina durante los transitorios de los MCIA turbo-sobrealimentados. Finalmente, se realizan estudios sobre nuevas configuraciones de la línea de escape que permiten incrementar las prestaciones del motor durante sus evoluciones transitorias, marcando las pautas a seguir en el diseño de las líneas de escape de los nuevos MCIA turbo-sobrealimentados.

Índice

Introducción. Revisión bibliográfica. Síntesis del nuevo modelo de transmisión de calor. Estudio de los procesos de transmisión de calor en el escape. Conclusiones

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 16

Estudio de los efectos de la post inyección sobre el proceso de combustión y la formación de Hollín en Motores diesel

García Martínez

Antonio García Martínez, Universidad Politécnica de Valencia, España

204 páginas, 16,7 x 23,4 cm

PVP: 23,92 €

ISBN: 978-84-291-4716-2

Descripción

El objetivo de la serie monografías. Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna es constituir una aportación a la literatura técnica en lengua castellana en este campo. Se ha intentado que el contenido de la serie sea un fiel reflejo de los últimos desarrollos científicos y tecnológicos den el campo de los motores térmicos, tanto en lo que se refiere a nuevos conceptos y desarrollos como a la mejor comprensión de los fenómenos básicos que determinan el funcionamiento del motor, bien mediante el uso de técnicas experimentales avanzadas, bien mediante el desarrollo y utilización de modelos. Las monografías se dirigen tanto a investigadores que trabajen en la Universidad o en la Industria, como a profesionales de la automoción. Las estrategias de post inyección han sido parte activa de las soluciones utilizadas en la reducción de las emisiones contaminantes de los motores diesel en la última década. Multitud de autores han estudiado sus efectos a lo largo de estos últimos años. El presente trabajo representa una contribución para la merjor comprensión de los fenómenos físicos involucrados en los procesos de combustión y formación de hollín con el uso de dichas estrategías de inyección, dando como resultado la aparición de dos fenómenos relevantes: la aceleración de la fase final del proceso de combustión, y una aparente desconexión entre la combustión del pulso principal y el pulso post inyectado.

Índice

Lista de símbolos. Introducción. Fenomenología de la combustión diesel con el uso de inyecciones múltiples. Fuentes de información experimental y teórica. Estudio preliminar de los procesos de combustión y emisiones con post inyección. Profundización en el fenómeno de aceleración de la combustión con post inyección. Profundización en las emisiones de hollín asociadas al uso de post inyección. Conclusiones y trabajos futuros. Bibliografía.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 17

Diagnóstico de la combustión en motores diesel de inyección directa

Martín

Jaime Martín, Universidad Politécnica de Valencia, España

325 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 34,94 €

ISBN: 978-84-291-4717-9

Descripción

La mejora del conocimiento de los procesos termofluidodinámicos implicados en la inyección-combustión de los motores Diesel de inyección directa se ha beneficiado del desarrollo de diferentes técnicas de diagnóstico, entre las que destaca la basada en la medida de la presión en la cámara. Sin embargo, los modelos termodinámicos de diagnóstico tienen algunos puntos débiles que limitan la precisión de sus resultados. Esta monografía analiza el efecto de las incertidumbres en los resultados y, a partir de ahí, aborda los aspectos más críticos del proceso de diagnóstico, haciéndose una serie de propuestas que permiten mejorar el análisis termodinámico. Entre los aspectos tratados cabe destacar el ajuste de incertidumbres del motor, el tratamiento de la señal de presión, la transmisión de calor a las paredes de la cámara o la estimación de las condiciones al cierre de la admisión, lo que hacen que este trabajo pueda interesar tanto al lector interesado específicamente en el diagnóstico de la combustión como al que busca una base teórica más general.

Índice

La mejora del conocimiento de los procesos termofluidodinámicos implicados en la inyección-combustión de los motores Diesel de inyección directa se ha beneficiado del desarrollo de diferentes técnicas de diagnóstico, entre las que destaca la basada en la medida de la presión en la cámara. Sin embargo, los modelos termodinámicos de diagnóstico tienen algunos puntos débiles que limitan la precisión de sus resultados. Esta monografía analiza el efecto de las incertidumbres en los resultados y, a partir de ahí, aborda los aspectos más críticos del proceso de diagnóstico, haciéndose una serie de propuestas que permiten mejorar el análisis termodinámico. Entre los aspectos tratados cabe destacar el ajuste de incertidumbres del motor, el tratamiento de la señal de presión, la transmisión de calor a las paredes de la cámara o la estimación de las condiciones al cierre de la admisión, lo que hacen que este trabajo pueda interesar tanto al lector interesado específicamente en el diagnóstico de la combustión como al que busca una base teórica más general.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 18

Influencia de los ciclos Atkinson y Miller sobre el proceso de combustión y las emisiones contaminantes en un motor diesel

Novella

Ricardo Novella, Universidad Politécnica de Valencia, España

315 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 34,11 €

ISBN: 978-84-291-4718-6

Descripción

La necesidad de reducir la emisión de contaminantes por parte de los motores Diesel, junto con el creciente interés por incrementar su rendimiento térmico, ha dado como resultado una tendencia creciente a la introducción de sistemas flexibles para gestionar la inyección de combustible o el diagrama de distribución. En este ámbito, la presente monografía evalúa el potencial que presenta la instalación de un sistema de distribución flexible para la gestión de las condiciones termodinámicas del gas atrapado en el cilindro y, en última instancia, el impacto que se produce sobre las emisiones contaminantes y las prestaciones del motor. Este trabajo pretende contribuir a la comprensión de la relación que existe entre la evolución de dichas condiciones termodinámicas del gas y las características del proceso de combustión en diferentes condiciones de funcionamiento. Posteriormente, a partir de las relaciones establecidas se plantean de forma crítica las ventajas e inconvenientes de las estrategias basadas en la gestión de la distribución que han sido objeto de estudio.

Índice

Introducción. Gestión de la distribución en motores Diesel. El proceso de combustión en motores Diesel de inyección directa. Herramientas experimentales y teóricas. Análisis del potencial del ciclo Atkinson. Análisis del potencial del ciclo Miller. Conclusiones y trabajos futuros. Indice bibliográfico.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 19

Cálculo termofluidodinámico de filtros de partículas de flujo de pared

Piqueras
Pedro Piqueras, Universidad Politécnica de Valencia, España

204 páginas, 17 x 23,5 cm

PVP: 20,49 €

ISBN: 978-84-291-4719-3

Descripción

La entrada en vigor de normativas anticontaminantes cada vez más restrictivas está conduciendo a la necesidad de incluir en el motor nuevos sistemas de postratamiento de los gases de escape. En el caso de la emisión de partículas en motores Diesel, es el filtro de partículas Diesel el elemento encargado de filtrar y eliminar estas partículas para evitar su emisión a la atmósfera. En este contexto, en la presente monografía se estudian los fenómenos de pérdida de presión y de transmisión de calor en filtros de partículas de monolito cerámico y de flujo de pared, desarrollando en detalle un modelo para la predicción del comportamiento termofluidodinámico de este sistema de post-tratamiento.

Índice

1. Introducción. 2. Estado del arte en el modelado de filtros de partículas Diesel. 3. Modelo de filtro de partículas Diesel de flujo de pared. 4. Validación experimental del modelo. 5. Conclusiones. Índice bibliográfico.

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 20

Recirculación de gases de escape mediante sistemas de baja presión en motores diésel sobrealimentados

Pla

Benjamín Pla Moreno

216 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 21,94 €

ISBN: 978-84-291-4720-9

Descripción

La reducción en las emisiones contaminantes es posiblemente, junto con el incremento de la eficiencia energética, el mayor reto al que se enfrenta la comunidad científica en el campo de los motores de combustión interna alternativos. Particularmente, en el ámbito de los motores de encendido por compresión, la dificultad más notable es el control de las emisiones de partículas y óxidos de nitrógeno. Si bien se está realizando un importante esfuerzo para desarrollar sistemas de postratamiento que reduzcan los óxidos de nitrógeno de forma eficiente y económica la recirculación de los gases de escape (EGR) es y se prevé siga siendo una técnica esencial para combatir las emisiones de óxidos de nitrógeno. Bajo esta perspectiva, la presente monografía aborda el análisis del proceso de recirculación de los gases de escape en motores Diesel sobrealimentados. Más específicamente el trabajo se centra en la recirculación de gases de escape mediante sistemas de baja presión, técnica que está de actualidad por poder paliar ciertas deficiencias de los sistemas tradicionales de recirculación de gases de escape de alta presión.

Índice

1. Planteamiento del libro. 2. Estado del arte en la recirculación de gases de escape. 3. Trabajo experimental. 4. Modelado. 5. Análisis de los resultados. 6. Conclusiones y trabajos futuros. Índice Bibliográfico.

CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Motores y automoción

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 21

Estudio del comportamiento del chorro diésel en campo próximo

De la Morena

Joaquín De la Morena, Universidad Politécnica de Valencia

232 páginas, 17 x 23,5 cm

PVP: 24,02 €

ISBN: 978-84-291-4721-6

Descripción

Esta obra presenta una nueva técnica experimental para caracterizar el comportamiento del chorro diésel en campo próximo, realizando un estudio exhaustivo de las características del mismo bajo distintas condiciones del flujo interno en toberas de inyección. La obra presenta aportaciones relevantes y originales, con un especial énfasis en el estudio del proceso de atomización primaria del chorro diesel en motores. Partes de este trabajo han sido publicadas en diversas revistas internacionales de reconocido prestigio, como Fuel International Journal o Heat and Fluid Flow on Experiments in Fuids, lo que da una muestra de la calidad del trabajo realizado y de la relevancia del mismo.

Índice

Introducción. Fundamentos sobre el proceso de inyección. Técnicas experimentales. Influencia de la cavitación sobre el proceso de atomización. Estudio del chorro no cavitante en campo próximo. Conclusiones y desarrollos futuros. Bibliografía.

Temas Avanzados en Motores de Combustión Interna # 22

Estudio de los efectos de la cavitación en toberas de inyección diésel sobre los procesos de inyección y de formación de hollín

De la Garza

Óscar A. de la Garza, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

288 páginas, 17 x 23,5 cm

PVP: 29,64 €

ISBN: 978-84-291-4722-3

Descripción

La cada vez más exigente legislación sobre las emisiones contaminantes ha motivado a muchos investigadores a buscar vías para cumplir con dicha legislación. Entre otras causas de las emisiones contaminantes se puede destacar la geometría del orificio de la tobera, la cual influye sobre la presencia o ausencia del fenómeno de cavitación. En algunos escasos estudios se ha encontrado que, además del colapso del caudal másico, la presencia de cavitación supone un aumento significativo de la velocidad efectiva de inyección, así como una aceleración de los procesos de mezcla y de combustión. En la presente monografía se intenta profundizar en el conocimiento de la influencia de la cavitación en toberas de inyección diesel sobre los procesos de inyección y de formación de hollín.

Índice

1. Introducción. 2. Conocimiento de los procesos de inyección y combustión. 3. Planteamiento de la monografía. 4. Herramientas para el estudio. 5. Efecto de la cavitación sobre la velocidad efectiva de inyección. 6. Efecto de la cavitación sobre el proceso de mezcla. 7. Efecto de la cavitación sobre la LOL y la formación de hollín. 8. Conclusiones y desarrollos futuros. *Índice Bibliográfico*.

Aplicaciones electroquímicas al tratamiento de aguas residuales

Barrera Díaz

Carlos Eduardo Barrera Díaz, Universidad Autónoma del Estado de México

320 páginas, 17 x 24 cm, tapa dura

PVP: 42,00 €

ISBN: 978-607-7815-13-6

Descripción

El presente libro compila numerosas investigaciones en el campo de la tecnología electroquímica y sus aplicaciones ambientales. Propone una visión amplia de las aplicaciones electroquímicas, con la colaboración de numerosos investigadores. Los temas tratados van desde los principios básicos de la electroquímica aplicada hasta el tratamiento de aguas residuales, incluidos los parámetros de diseño, operación y evaluación de dichos sistemas. Las diversas temáticas hacen de este texto un compendio de todos los aspectos que el lector necesita para tener una visión amplia de la electroquímica aplicada al tratamiento de aguas residuales.

Índice

Fundamentos de electroquímica ambiental. Parámetros Físicos, químicos y biológicos de calidad de agua. Coagulación Floculación. Celdas de laboratorio y reactores industriales electroquímicos. Elementos de análisis de reactores electroquímicos. Electrocoagulación. Principios básicos de electroflotación. Proceso de electro-fenton y tecnologías electroquímicas basadas en la reacción química de fenton. Electrooxidación. Producción electroquímica de peróxido de hidrogeno y sus aplicación en el tratamiento de aguas. Reducción electroquímica de Cr (VI). Métodos electroquímicos combinados. Uso y aplicaciones de sensores químicos y electroquímicos para la detección de contaminantes en agua y agua residual.

Ingeniería para la sostenibilidad

Guía práctica para el diseño sostenible

Jonker, Harmsen

Gerald Jonker y Jan Harmsen. University of Groningen, Groningen, The Netherlands

115 páginas, 23,5 x 16,5 cm, tapa dura, a cuatro tintas

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-84-291-7978-1

Descripción

Este libro proporciona a los ingenieros la información necesaria para diseñar procesos, productos y flujos de valor sostenibles. Describe el consenso actual sobre desarrollo sostenible para cuatro niveles de contexto o subcontextos: Planeta, Sociedad, Empresa e Ingeniero. También se tratan todas las etapas que requiere un diseño: desde la definición del problema, la síntesis de posibles soluciones y el análisis y mejora de esas soluciones, hasta la evaluación de la solución final. Para cada etapa del diseño, se proporcionan los métodos y directrices relacionados con el objetivo de obtener una solución sostenible: una solución que satisfaga tanto las necesidades de las personas como todas las restricciones específicas del contexto en relación con el planeta y la prosperidad.

Índice

Prefacio. Introducción. Preparación del encargo de un diseño o proyecto. Estructuración del contexto de la sostenibilidad. Generación de soluciones de diseño. Adquisición de competencias para el diseño sostenible. Referencias. Indice alfabético.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Ciencia de la leche

Alais

Charles Alais, Université de Nancy, Francia

884 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 101 figuras y 119 tablas. (4ª ed. original)

PVP: 67,70 €

ISBN: 978-84-291-1815-5

Descripción

El interés creciente que existe hoy en el mundo por el conocimiento de un alimento que ocupa un lugar destacado en la dietética humana, el peligro evidente de que el más completo alimento del hombre pueda ser vector de agentes patógenos y la amplia gama de productos derivados del complejo bioquímico segregado por las hembras lecheras, justifican ampliamente la necesidad de una especialización en lactología.

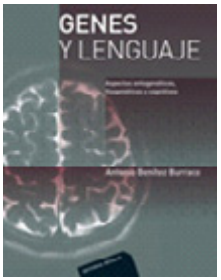
Índice

PARTE I. Generalidades. La leche y los productos derivados. PARTE II. Composición y propiedades de la leche. Alteraciones sufridas por los principales componentes. PARTE III. Microbiología e higiene de la leche y de los productos lácteos. PARTE IV. Producción láctea. PARTE V. Productos lácteos. Problemas técnicos y problemas alimentarios.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Genes y lenguaje

Aspectos ontogenéticos, filogenéticos y cognitivos



Benítez Burraco

Antonio Benítez Burraco, Universidad de Oviedo, España

478 páginas, 21 x 27 cm, 4 colores

PVP: 52,00 €

ISBN: 978-84-291-1004-3

Descripción

En el presente libro, las siempre controvertidas cuestiones del innatismo lingüístico, de la estructura y el funcionamiento de la cognición humana, y de la evolución del lenguaje se abordan desde el punto de vista ciertamente inhabitual de la biología molecular, analizando de un modo particularmente detallado la arquitectura del programa de desarrollo (en gran parte de naturaleza genética) que parece intervenir en la organización y la actividad de los centros neuronales encargados del procesamiento lingüístico. Buena parte del libro se dedica, consecuentemente, a la caracterización estructural y funcional de los genes que forman parte de dicho programa, prestando una especial atención a la naturaleza de los trastornos de índole lingüística causados por su mutación. Pero del mismo modo, y con objeto de reevaluar críticamente las diversas hipótesis que, sobre el origen y la evolución del lenguaje, se han venido realizando hasta la fecha, se examina también la historia evolutiva de aquellos genes que parecen haber desempeñado un papel relevante en la aparición del lenguaje en términos filogenéticos. A pesar de todo, la caracterización del lenguaje que surge de este tipo de análisis biológico del lenguaje casa satisfactoriamente con algunas de las propuestas más recientes que, sobre la naturaleza y la evolución del lenguaje, se han desarrollado en el ámbito de la propia Lingüística, en particular, con las derivadas del Programa Minimalista chomskyano, que conciben esta facultad exclusivamente humana como una consecuencia de la novedosa puesta en contacto de sistemas motrices y cognitivos que contarían con una historia evolutiva más dilatada.

Índice

Anatomía y fisiología del lenguaje. Innatismo y aprendizaje en la adquisición del lenguaje. Bases moleculares del desarrollo, el funcionamiento y la pasticidad de los centros cerebrales (lingüísticos). Genes y lenguaje (I): aspectos ontogenéticos. Genes y lenguaje (II): aspectos filogenéticos. Conclusiones. Bibliografía.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Luz y materia viviente

La parte biológica. Volumen 2

Clayton

Roderick K. Clayton

214 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 77 figuras y 2 tablas

PVP: 13,94 €

ISBN: 978-84-291-1807-0

Descripción

Esta obra aporta un conocimiento profundo de los mecanismo con los cuales la luz interacciona con las cosas vivientes y de las técnicas para estudiar estas interacciones. El propósito es facilitar una lectura para los estudiantes de carreras universitarias que sirva de puente entre la Física, la Química y la Biología, especialmente para utilizarla como un complemento de los cursos de Química y Biología.

Índice

Fotosíntesis. Fototaxis y fototropismo: movimiento y crecimiento en relación con la luz. La visión en los animales superiores. La luz como reguladora de los ritmos diarios y estacionales que adaptan al día y la noche y a las estaciones. La lesión y la reparación del daño por la luz. La luminiscencia de las luciérnagas y otros seres vivientes.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

El desarrollo de la Microbiología

Collard

P. Collard, University of Manchester, Inglaterra

184 páginas, 16 x 22 cm, 49 figuras

PVP: 17,26 €

ISBN: 978-84-291-1809-4

Descripción

La ciencia es un sistema de continuo desarrollo: una serie de modelos cada uno de los cuales viene a sustituir a otro modelo precedente que ha dejado de ser satisfactorio. Si queremos comprender todo el cuerpo actual de conocimientos y evaluar de manera crítica los avances futuros, es preciso que sepamos la forma en que se ha llegado al momento presente.Este libro, basado en la temática de conferencias y clases destinadas a postgraduados, intenta narrar la historia del desarrollo de algunas ideas en diferentes épocas hasta llegar al estado actual de conocimiento en otros campos, y mostrando que los sucesivos modelos han ido emergiendo de las contradicciones internas de los que les precedieron.

Índice

Introducción. Desarrollo de la microscopia, métodos de tinción y descripción morfológica. Medios artificiales de cultivo. Técnicas de esterilización. Quimioterapia. Antibióticos. Metabolismo bacteriano. Genética microbiana. Serología e inmunología. Teorías de la producción de anticuerpos. Clasificación de las bacterias. Virología. Protozoología. Una nota sobre Micología.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

El origen de la vida

Folsome, Vericat Sacrista

Clair Edwin Folsome, J. Vericat Sacrista, University of Hawaii

150 páginas, 15 x 21 cm, 40 figuras y 10 tablas (1ª ed. original)

PVP: 17,16 €

ISBN: 978-84-291-1817-9

Descripción

Este libro es para la persona que tiene interés en la Ciencia y en nuestra cosmología local. Intenta explicar el presente estado del problema del origen de la vida por las corrientes actuales de pensamiento y conocimiento de la Ciencia. Al hacerlo así da una visión un tanto parcial pero realista de las diferentes ramas de la Ciencia que cooperan en armonía hacia un logro común.

Índice

La Química del Universo. Edad de las estrellas y de los planetas: la tabla periódica. Formación del sistema planetario. Origen y evolución de las atmósferas terrestres. La evolución química. Una definición de vida. Los protobiontes. Autómatas orgánicos. Genética. Origen de la protocélula genética. Evolución de las protocélulas genéticas. Conjeturas. Realidades.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Fisiología animal comparada

Hill

Richard W. Hill, Michigan State University, EE. UU.

910 páginas, 15 x 21 cm, 142 figuras y 31 tablas

PVP: 82,16 €

ISBN: 978-84-291-1829-2

Descripción

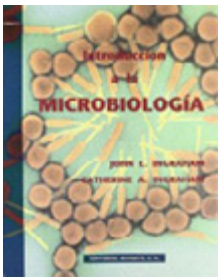
Este libro es una introducción básica para aquellos aspectos de la fisiología animal comparada que se apoyan particularmente en las interrelaciones fisiológicas entre los animales y su ambiente. Los atributos fisiológicos de los animales son discutidos en vistas a su significación en el teatro ecológico y se ha hecho énfasis en la perspectiva evolucionista ya que es la interacción histórica entre el animal y el ambiente la que ha condicionado la forma y la Fisiología de las especies modernas.

Índice

Organismo y medio ambiente. Metabolismo energético. Relaciones con la temperatura. Mecanismos de intercambio de sales y agua. Integración de los intercambios de sales y agua. Excreción del nitrógeno y otros aspectos del metabolismo del nitrógeno. Organos renales y excreción. Intercambios de oxígeno y dióxido de carbono: principios básicos, medios respiratorios y respiración externa. Intercambios de oxígeno y dióxido de carbono: el transporte en los líquidos corporales. Circulación. Respuestas metabólicas a la carencia de oxígeno y al descenso de la disponibilidad de oxígeno. Fisiología de la vida a gran altura. Fisiología del bucedo de los vertebrados. Actividad del animal. Ritmo de las funciones animales.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Introducción a la microbiología. Volumen 1



Ingraham, Ingraham

John L. Ingraham, University of California, Davis, y Catherine A. Ingraham, The Permanente Medical Group, Inc., Rancho Cordova, EE. UU.

400 páginas, 21,5 x 27,5 cm

PVP: 33,28 €

ISBN: 978-84-291-1870-4

Descripción

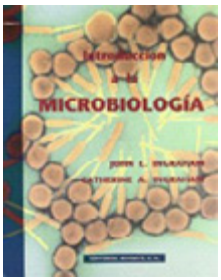
Este es un texto que presenta el estudio de la Microbiología con unas características diferenciales. Las enfermedades infecciosas se exponen y se utilizan historias de casos comparativos basados en la experiencia clínica de los autores. Cada capítulo comienza con unos objetivos, es decir, un breve listado de los aspectos más importantes tratados en cada capítulo. Cada capítulo termina con un resumen, que incluye las páginas en las que se tratan los diversos aspectos, y una serie de preguntas de autoestudio. Finalmente, cada capítulo contiene algunas lecturas recomendadas. Para ahorrar espacio, estas referencias de libros y revistas científicas han sido reducidas, incluyendo solo las fuentes de información más útiles e informativas, la mayoría de las cuales llevarán al estudiante a referencias de información mucho más especializadas. Al final del libro se incluye un glosario, que explica los términos científicos que están en negrita en el texto y que podrían no estar definidos de manera adecuada en un diccionario.

Índice

PRINCIPIOS DE MICROBIOLOGÍA. La ciencia de la Microbiología. Química básica. Métodos de estudio de los microorganismos. Las células eucariota y procariota. El metabolismo de los microorganismos. La genética de los microorganismos. Tecnología del DNA recombinante. El crecimiento de los microorganismos. Control de los microorganismos. LOS MICROORGANISMOS. Clasificación. Las bacterias. Microorganismos eucariotas, helmintos y artrópodos vectores. Los virus.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Introducción a la microbiología. Volumen 2



Ingraham, Ingraham

John L. Ingraham, University of California, Davis, y Catherine A. Ingraham, The Permanente Medical Group, Inc., Rancho Cordova, EE. UU.

460 páginas, 21,5 x 27 cm

PVP: 42,43 €

ISBN: 978-84-291-1871-1

Descripción

Este es un texto que presenta el estudio de la Microbiología con unas características diferenciales. Las enfermedades infecciosas se exponen y se utilizan historias de casos comparativos basados en la experiencia clínica de los autores. Cada capítulo comienza con unos objetivos, es decir, un breve listado de los aspectos más importantes tratados en cada capítulo. Cada capítulo termina con un resumen, que incluye las páginas en las que se tratan los diversos aspectos, y una serie de preguntas de autoestudio. Finalmente, cada capítulo contiene algunas lecturas recomendadas. Para ahorrar espacio, estas referencias de libros y revistas científicas han sido reducidas, incluyendo solo las fuentes de información más útiles e informativas, la mayoría de las cuales llevarán al estudiante a referencias de información mucho más especializadas. Al final del libro se incluye un glosario, que explica los términos científicos que están en negrita en el texto y que podrían no estar definidos de manera adecuada en un diccionario.

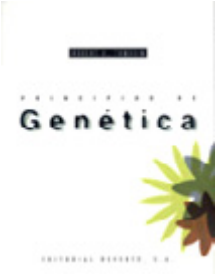
Índice

PRINCIPIOS DE LA INTERACCIÓN SER HUMANO-MICROORGANISMO. Los microorganismos y la salud del ser humano. Los microorganismos y la enfermedad en el ser humano. Defendiendo el interior del organismo; las defensas inespecíficas. El sistema inmunitario: las defensas específicas internas del organismo. Enfermedades inmunitarias. El diagnóstico inmunológico. Prevención de las enfermedades: epidemiología y salud pública. Farmacología antimicrobiana. ENFERMEDADES HUMANAS CAUSADAS POR LOS MICROORGANISMOS. La microbiología clínica. Infecciones del aparato digestivo. Infecciones del aparato genitourinario. Infecciones del sistema nervioso. Infecciones de las superficies corporales: piel y ojos. Infecciones del sistema cardiovascular y del sistema linfático. Los microorganismos y el medio ambiente. Biotecnología microbiana. Apéndices.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Genética

Principios de



Jenkins

J. B. Jenkins, Swarthmore College, Penn., EE.UU.

800 páginas, 19,5 x 24 cm, 421 figuras y 333 problemas (2ª ed. original)

PVP: 90,48 €

ISBN: 978-84-291-5543-3

Descripción

Este libro está pensado para un curso de Genética de un semestre de duración. Presupone algunos conocimientos básicos de Biología y Química de los estudiados en los últimos cursos de bachillerato o primer año de carrera. Sin embargo, una deficiencia en estas materias no impedirá al estudiante comprender la totalidad del libro.

Índice

Establecimiento de los principios mendelianos de la herencia. Mendelismo y la teoría cromosómica de la herencia. Expansión de los principios mendelianos, I. Expansión de los principios mendelianos, II. Variaciones de la estructura y número de los cromosomas. Identificación y estructura del material genético. Replicación del material genético. Funcionamiento de los genes. La clave genética. Mutación y concepto de gen. Genética de los virus. Transmisión del material genético en bacterias. Genética del desarrollo. Genética de poblaciones, I. Genética de poblaciones, II. Genética: pasado, presente y futuro.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Cuentos de microbios

Kornberg

Arthur Kornberg, Premio Nobel de Medicina

88 páginas, 23,5 x 31,2 cm

PVP: 23,00 €

ISBN: 978-84-291-1847-6

Descripción

Más del 90% de la biodiversidad del planeta Tierra son microorganismos. Por otra parte, la idea que tiene la gente de los microbios no puede ser más negativa: son unos seres arteros, sigilosos y nocivos que aprovechan cualquier ocasión para ponernos enfermos, y que, incluso, pueden causarnos la muerte. Pero los microbios, también realizan el reciclado de los elementos químicos, producen el oxígeno que respiramos, nos permiten digerir los alimentos y nos defienden de muchas enfermedades. Los microorganismos aportan a la biosfera muchos más beneficios que inconvenientes. Para empezar a entender, de una manera amable, qué son y qué hacen los microbios, nada mejor que recitar a o con nuestros niños y niñas los versos de estos Cuentos de microbios. Las historias incluyen rimas y poemas inventados, así como pinceladas teóricas de cada uno de los microorganismos protagonistas: una habla sobre Helicobacter pylori, la anciana e importante bacteria que habita en el estómago

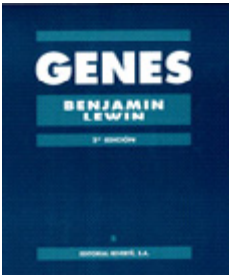
Índice

El desfile de los microbios. Cuando los alimentos hacen daño. La fiebre tifoidea. El tétanos. Las levaduras. La neumonía. Guerras de microbios. La úlcera de estómago. La penicilina. La poliomielitis. El sida. Un zoo en nuestras tripas. Vocabulario. Sobre el autor. Nota sobre las fotografías. Nota sobre las ilustraciones.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Genes. Volumen 1

2ª EDICIÓN



Lewin

Benjamin Lewin, Oxford University, EE. UU.

613 páginas, 19 x 24 cm, 4 colores (6ª ed. original)

PVP: 34,11 €

ISBN: 978-84-291-1845-2

Descripción

Desde su primera edición el propósito de GENES ha sido explicar la herencia desde el punto de vista de las estructuras moleculares. GENES se basa en la proposición de que el objetivo de la Biología Molecular es explicar en términos moleculares la serie completa de sucesos por la cual el genotipo se convierte en fenotipo.

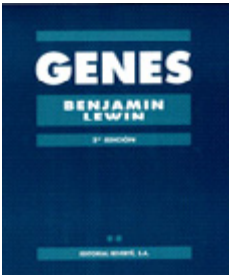
Índice

INTRODUCCIÓN: LAS CÉLULAS COMO AGREGADOS MACROMOLECULARES. Las células obedecen las leyes de la física y la Química. Las células están organizadas en compartimentos. PARTE I. EL ADN COMO ARCHIVO DE INFORMACIÓN. Los genes son unidades mutables. El ADN es el material genético. Topología de los ácidos nucleicos. Aislamiento del gen. PARTE II. TRADUCCIÓN: EXPRESIÓN DE LOS GENES EN FORMA DE PROTEÍNAS. La cadena de montaje para la síntesis de proteínas. El ARN transferente: El adaptador de la traducción. El ribosoma: La factoría de la traducción. El molde de ARN mensajero. El aparato de localización de proteínas. PARTE III. CONTROL DE GENES PROCARIÓTICOS MEDIANTE TRANSCRIPCIÓN. Control de la iniciación: Interacciones entre la ARN polimerasa y el promotor. Una panoplia de operones: El paradigma de la lactosa y otros. Control postranscripcional y retroalimentación postranscripcional. Control en la terminación: Atenuación y antiterminación. Cascadas líticas y represión lisogénica. PARTE IV. PERPETUACIÓN DEL ADN. El replicón: La unidad de replicación. El aparato de replicación del ADN. Sistemas de protección del ADN. PARTE V. EMPAQUETAMIENTO DEL ADN. Genomas y cromosomas. Organización de los nucleosomas en cromatina. La naturaleza de la cromatina activa.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Genes. Volumen 2

2ª EDICIÓN



Lewin

Benjamin Lewin, Oxford University, EE. UU.

559 páginas, 19 x 24 cm, 4 colores (6ª ed. original)

PVP: 34,11 €

ISBN: 978-84-291-1846-9

Descripción

Desde su primera edición el propósito de GENES ha sido explicar la herencia desde el punto de vista de las estructuras moleculares. GENES se basa en la proposición de que el objetivo de la Biología Molecular es explicar en términos moleculares la serie completa de sucesos por la cual el genotipo se convierte en fenotipo.

Índice

PARTE VI. CONSTITUCIÓN DEL GENOMA EUCARIÓTO. El extraordinario poder de la tecnología del ADN. Un continuo de secuencias contiene los genes estructurales. La organización de los genes interrumpidos. Los genes estructurales evolucionan en familias. Genomas encerrados en orgánulos. Organización de ADN de secuencia sencilla. PARTE VII. TRANSCRIPCIÓN EUCARIÓTICA Y PROCESAMIENTO DEL ARN. Montaje del complejo de transcripción. Mecanismos de maduración del ARN. Control del procesamiento del ARN. PARTE VIII. EL GENOMA DINÁMICO: FLUJO DEL ADN. La recombinación y otras manipulaciones topológicas de ADN. Transposones que se mueven vía el ADN. Retrovirus y retroposones. Introducción de cambios en el genoma. PARTE IX. LOS GENES EN EL DESARROLLO. La generación de la diversidad inmunológica implica la reorganización del genoma. Regulación por reordenamiento génico. Regulación génica en el desarrollo: Gradientes y cascadas. Oncogenes: Expresión génica y cáncer.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

El origen de la célula

Margulis

Lynn Margulis, Boston University, EE.UU.

158 páginas, 16 x 22 cm, 62 figuras y 5 tablas

PVP: 16,54 €

ISBN: 978-84-291-1832-2

Descripción

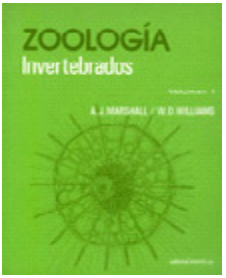
Durante la mayor parte de la Historia de la Vida en nuestro planeta, el paisaje viviente semejó una desolada y remota playa en la que la mirada no pudiera descubrir ni rastro de animales o plantas. Solamente algunas manchas de color en los lodazales o las charcas costeras, algún bulto informe sobre las playas o los pantanos, darían algún indicio de los poco llamativos habitantes que pululaban por aquellos mares ancestrales. La historia de estos primeros pasos es lo que pretende relatar este libro.

Índice

Evolución y células. La vida sin oxígeno. La vida con oxígeno. Un nuevo tipo de células. La evolución del sexo. La era moderna.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Zoología. Invertebrados



Marshall, Williams

A. J. Marshall, Monash University, Melbourne, Australia, y E. D. Williams, University of Adelaide, Australia

950 páginas, 19,5 x 24 cm, 803 figuras (7ª ed. original)

PVP: 92,56 €

ISBN: 978-84-291-1833-9

Descripción

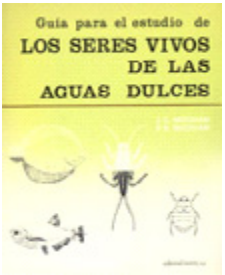
Esta edición española corresponde a la séptima inglesa de la obra Textbook of Zoology. Invertebrates de los mismos autores y de T. Jeffrey Parker y William A. Haswell.Cabe destacar que la mayor parte del texto ha sido renovado, siendo varios los capítulos originales, de forma que el nivel de los conocimientos proporcionados son de la máxima actualidad.

Índice

Algunos conceptos generales. Subreino. Protozoos. Tipo Poríferos. Tipo Cnidarios. Tipo Artrópodos. Tipo Moluscos. Tipo Celomados menores. Tipo Equinodermos.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Guía para el estudio de los seres vivos de las aguas dulces



Needham, Needham

James G. Needham, Paul R. Needham, University of Berkeley, EE. UU.

140 páginas, 19 x 23 cm, 650 figuras (5ª ed. original)

PVP: 21,63 €

ISBN: 978-84-291-1835-3

Descripción

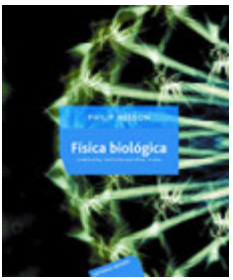
El objetivo de la presente obra es facilitar el reconocimiento de los organismos vivos de las aguas dulces, tanto en el laboratorio como en la propia naturaleza. Solo están incluidos es esta obra los organismos que se encuentran comúnmente en las aguas dulces; no se tratan los habitantes de aguas saladas, salobres o alcalinas. Las plantas vasculares han sido también omitidas. Los nombres genéricos están referidos en el sentido de grupos de especies, de manera que un principiante sea capaz de reconocerlos por diferencias externas.

Índice

PARTE I. GUÍAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE ALGAS E INVERTEBRADOS DULCEACUÍCOLAS. Algas. Protozoos. Miscelánea de invertebrados. Rotíferos. Moluscos. Crustáceos. Miscelánea de insectos. Ninfas de moscas de la piedra. Ninfas de moscas de mayo. Ninfas de libélula y caballitos de diablo. Chinches acuáticas. Larvas de Frizáneas. Diptera. Escarabajos. Peces de agua dulce.
PARTE II. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO DE ORGANISMOS ACUÁTICOS Y DE SU AMBIENTE.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Física biológica. Energía, información, vida



Nelson

Philip Nelson, University of Pennsylvania, EE.UU.

676 páginas, 19,5 x 24 cm, 198 figuras y 95 problemas

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-1837-7

Descripción

Este texto ha sido redactado pensando en una gran diversidad de públicos. Su principal auditorio serán los estudiantes de las licenciaturas de Física, Biología, Bioquímica, Biofísica, Ciencia de Materiales, e Ingenierías Química, Mecánica y Bioingeniería que hayan cursado un año de introducción a la física y al análisis matemático. En secciones adicionales, ofrece material avanzado para estudiantes de segundo y tercer ciclo.

Índice

Lo que sabían los Antiguos. Qué hay en el interior de las células. La danza de las moléculas. Caminos aleatorios, fricción y difusión. La vida en vía lenta. El mundo a bajo número de Reynold: Entropía, temperatura y energía libre. Fuerzas entrópicas en acción. Fuerzas químicas y autoagregación. Transiciones cooperativas en macromoléculas. Enzimas y máquinas moleculares. Máquinas en membranas. Impulsos nerviosos.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Bioenergética. Introducción a la teoría quimiosmótica

Nicholls

D. G. Nicholls, University of Dundee, Dundee, Scotland

218 páginas, 16 x 22 cm, 111 figuras y 9 tablas

PVP: 20,59 €

ISBN: 978-84-291-7965-1

Descripción

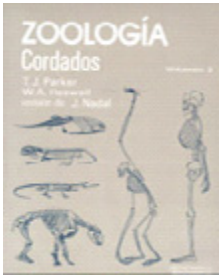
Este libro trata de ser una introducción al campo de la Bioenergética más que una revisión extensa. Consecuentemente y en primer lugar, aunque existen opiniones discrepantes para casi todos los temas tratados, hemos basado los contenidos sobre lo que creemos que está generalmente aceptado como ortodoxo en Bioenergética.

Índice

Transducción de energía quimiosmótica. El transporte de iones a través de las membranas transductoras de energía. Bioenergética cuantitativa: Medida de las fuerzas conductoras. El circuito quimiosmótico de protones. Cadenas respiratorias. Generadores fotosintéticos de potencial electroquímico de protones. La ATP sintetasa. Interacción de los orgánulos bioenérgeticos con su entorno.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Zoología. Cordados



Parker, Haswell

T. J. Parker, W. A. Haswell, University of Otago, Dimedin, Nueva Zelanda

1014 páginas, 19 x 25 cm, 659 figuras (7ª ed. original)

PVP: 77,17 €

ISBN: 978-84-291-1839-1

Descripción

Supone una innovación en el presente volumen, versión española de la séptima edición inglesa, la inclusión de los elementos de una clasificación bajo la ilustración de un conjunto, o de un gran grupo animal. Esto puede ayudar al estudiante a familiarizarse con la posición sistemática del animal. También se ha previsto un pródigo sistema de referencias cruzadas, para que sea posible encontrar la información comparativa, sin precisar de la tediosa consulta repetida del índice o contenidos.

Índice

Tipo Cordados. Subtipo Adelocordados (Hemicordados). Subtipo Tunicados (urocordados). Subtipo Acranios (cefalocordados). Introducción general a las formas craniotas (vertebrados). Superclase Gnatostomados. Clase Osteictios. Clase Anfibios. Clase Reptiles. Clase Aves. Clase Mamíferos.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Biología de las plantas. I

Raven, Evert, Eichhorn

Peter H. Raven, Missouri Botanical Garden, Washington University, St. Louis; Ray F. Evert, University of Wisconsin, Madison; University of Wisconsin, Madison.

388 páginas, 21 x 27,5 cm, a color

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-1841-4

Descripción

En el siglo XXI la botánica sigue siendo un campo excitante en el que se han puesto grandes esperanzas para lograr el bienestar de la humanidad. Los seres humanos deben responder a la enorme presión vinculada al crecimiento de la población, construyendo sistemas agrícolas y forestales que sean productivos y estables para poder mantenerse a sí mismos. / El libro Biología de las plantas ofrece una información básica acerca de los vegetales en una forma compacta, bien ilustrada y motivadora. A lo largo de sus capítulos se pone especial énfasis en los siguientes temas: • El cuerpo de las plantas como el resultado dinámico de los procesos de crecimiento y desarrollo mediante interacciones químicas • Las relaciones evolutivas como guía para comprender las formas y funciones de los organismos • La ecología como medio de resaltar nuestra dependencia de las plantas para mantener nuestra propia vida y la de todos los demás organismos.

Índice

1 Introducción a la botánica. SEC. 1 La célula vegetal. 2 Introducción a. la célula eucariota. 3 Composición molecular de las células. 4 El movimiento de entrada y salida de sustancias en las células. SEC. 2 La energía y la célula viva. 5 El flujo de energía. 6 Respiración. 7 Fotosíntesis. SEC. 3 Genética. 8 La química de la herencia. 9 Genética de los organismos eucariotas. SEC. 4 Diversidad. 10 Clasificación de los seres vivos. 11 Bacterias. 12 Virus. 13 Hongos. 14 Protistas unicelulares, mohos acuáticos, mohos mucilaginosos, quitridiomicetes y algas unicelulares. 15 Protistas multicelulares: algas rojas, pardas y verdes. 16 Briófitos. 17 Plantas vasculares sin semillas. 18 Plantas con semillas.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Biología de las plantas. II

Raven, Evert, Eichhorn

424 páginas, 21 x 27,5 cm, a color

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-1842-1

Descripción

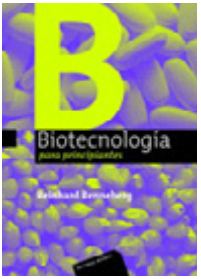
En el siglo XXI la botánica sigue siendo un campo excitante en el que se han puesto grandes esperanzas para lograr el bienestar de la humanidad. Los seres humanos deben responder a la enorme presión vinculada al crecimiento de la población, construyendo sistemas agrícolas y forestales que sean productivos y estables para poder mantenerse a sí mismos. El libro Biología de las plantas ofrece una información básica acerca de los vegetales en una forma compacta, bien ilustrada y motivadora. A lo largo de sus capítulos se pone especial énfasis en los siguientes temas: • El cuerpo de las plantas como el resultado dinámico de los procesos de crecimiento y desarrollo mediante interacciones químicas • Las relaciones evolutivas como guía para comprender las formas y funciones de los organismos • La ecología como medio de resaltar nuestra dependencia de las plantas para mantener nuestra propia vida y la de todos los demás organismos.

Índice

SEC. 5 El cuerpo de las Angiospermas: Estructura y desarrollo. 19 Desarrollo inicial del cuerpo vegetal. 20 Células y tejidos del cuerpo vegetal. 21 La raíz: Estructura y desarrollo. 22 El vástago: Estructura primaria y desarrollo. 23 Crecimiento secundario. SEC. 6 Regulación y respuestas del crecimiento. 24 Regulación del crecimiento y del desarrollo: las hormonas vegetales. 25 Los factores externos y el crecimiento vegetal. SEC. 7 La captación y el transporte de nutrientes en las plantas. 26 Nutrición de las plantas y suelo. 27 El movimiento del agua y los solutos en las plantas. SEC. 8 Evolución. 28 El proceso de la evolución. 29 La evolución de las plantas con flores. 30 Las plantas y el hombre. SEC. 9 Ecología. 31 Dinámica de las comunidades y los ecosistemas. 32 Los biomas. Ap. A Fundamentos de química. Ap. B Tabla métrica. Ap. C Clasificación de los organismos. Ap. D Eras geológicas. Glosario. Agradecimiento a las ilustraciones. Índice alfabético.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Biotecnología para principiantes



Renneberg

Reinhard Renneberg, Hong Kong University of Science and Technology

300 páginas, 20 x 28 cm, 4 colores, 558 figuras, 688 cuadros y 88 preguntas de evaluación

PVP: 47,00 €

ISBN: 978-84-291-7483-0

Descripción

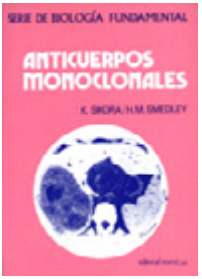
La biotecnología es una ciencia aplicada que utiliza organismos vivos y sus procesos bioquímicos con la finalidad de obtener, crear o modificar productos para usos específicos. Esta tecnología ha crecido y evolucionado hasta tal punto durante los últimos años que el número de profesionales que trabajan en las distintas áreas relacionadas directamente con ella es cada vez mayor. Este libro, dirigido a profesionales y a estudiantes del ámbito de las Ciencias de la Vida (Genética, Inmunología, Microbiología, Bioquímica, Agronomía, Ciencia de los Alimentos, etc.) es una emocionante y colorida visión general de la biotecnología. Por ello también es un manual útil y entretenido para aquellos lectores que, aun sin tener una sólida base científica, se sientan atraídos por esta interesante rama de la ciencia. Aquí encontrarán los aspectos más importantes sobre este tema. Biotecnología para principiantes cubre todos los aspectos principales de la disciplina, desde la biotecnología de alimentos, las enzimas, la ingeniaría genética, los virus, los anticuerpos y vacunas, hasta la biotecnología ambiental, los animales transgénicos, la biotecnología analítica y el genoma humano. Pero, además, el autor plantea las oportunidades y los riesgos de determinadas tecnologías, que ilustra con referencias históricas, y destaca los temas clave que es necesario tener en cuenta. Este estimulante libro es de fácil lectura y comprensión a pesar de la amplitud y complejidad de este campo.

Índice

CERVEZA, PAN, QUESO - Suculenta biotecnología. ENZIMAS - Supercatalizadores moleculares para el hogar y la industria. EL MILAGRO DE LA INGENIERÍA GENÉTICA. BIOTECNOLOGÍA BLANCA - Las células como fábricas de síntesis. VIRUS, ANTICUERPOS Y VACUNAS. BIOTECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE - Adiós a los caminos de una dirección, bienvenido a los circuitos. BIOTECNOLOGÍA VERDE. EMBRIONES, CLONES Y ANIMALES TRANSGÉNICOS. INFARTO DE MIOCARDIO, CANCER Y CÉLULAS MADRE - La biotecnología roja como medio para salvar vidas. BIOTECNOLOGÍA ANALÍTICA Y GENOMA HUMANO.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Anticuerpos monoclonales



Sikora, Smedley

K. Sikora, H. M. Smedley, Ludwig Institue for Cancer Research, Cambridge, Inglaterra

162 páginas, 16 x 22 cm, 44 figuras y 11 tablas. Serie de Biología fundamental

PVP: 15,60 €

ISBN: 978-84-291-5577-8

Descripción

Este libro proporciona una información básica sobre el desarrollo de los anticuerpos monoclonales, así como indicación de las áreas en las que actualmente se avanza más en este sentido. Esperamos que resulte útil para estudiantes de Medicina, así como para médicos que deseen estar al día en cuanto a la evolución de la Biotecnología.

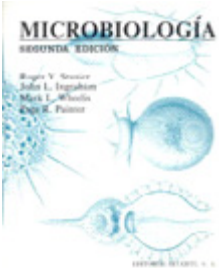
Índice

¿Qué es un anticuerpo monoclonal? Cómo se fabrica un anticuerpo monoclonal. Bioquímica. Histología. Microbiología. Hematología. Biología celular. Localización del cáncer. Tratamiento del cáncer. Anticuerpos monoclonales humanos.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Microbiología

2ª EDICIÓN



Stanier, Ingraham, Wheelis, Painter

Roger Y. Stanier, John L. Ingraham, Mark L. Wheelis, P. R. Painter,
University of California, Davis, California, EE.UU.

768 páginas, 19,5 x 24 cm, 646 figuras, 180 tablas (5ª ed. original)

PVP: 66,87 €

ISBN: 978-84-291-1868-1

Descripción

Grandes cambios han sucedido en la Ciencia de la Microbiología desde la publicación de la edición anterior, tanto en lo que respecta a la expansión casi explosiva de detalles reales y metodología mejorada, como a cambios fundamentales en la percepción de las relaciones entre las bacterias. De ahí que casi toda la obra se haya escrito de nuevo.Los cambios más significativos, en esta segunda edición, que corresponde a la quinta edición original, son probablemente los capítulos que trata de los grupos microbianos principales; 12 capítulos substituyen a los 8 de la cuarta edición. Entre los nuevos capítulos está el que trata exclusivamente de las arqueobacterias. Para reflejar los avances fundamentales hechos en Patogenicidad microbiana, también se ha ampliado esta sección, que comprende ahora 4 capítulos en lugar de 2.

Índice

Los comienzos de la Microbiología. Métodos de la Microbiología. Naturaleza del mundo microbiano. Metabolismo microbiano: reacciones de mantenimiento. Metabolismo microbiano: biosíntesis, polimerización y ensamblaje. Relaciones entre estructura y función en las células procarióticas. Crecimiento microbiano. Efecto del medio sobre el crecimiento microbiano. Los virus. Genética microbiana: función de los genes y mutación. Genética microbiana: intercambio genético y recombinación. La regulación. Clasificación y filogenia bacteriana. La sarqueobacterias. Eubacterias fotosintéticas. Eubacterias aeróbicas Gramnegativas. Eubacterias deslizantes. El grupo entérico y las Eubacterias relacionadas. Eubacterias Gramnegativas anaeróbicas. Eubacterias Gramnegativas: Espiroquetas, Riquetsias y Clamidias. Eubacterias Grampositivas: formadores unicelulares de Endosporas. Eubacterias fermentativas Grampositivas. Eubacterias Grampositivas: Los actinomicetes. Los Mollicutes. Los Protistas. Los microorganismos como agentes geoquímicos. Simbiosis. Defensa no específica del Hospedador. El sistema inmunitario. Patogénesis microbiana. Patógenos humanos. Aprovechamiento de los microorganismos por el hombre.

CIENCIAS DE LA VIDA
Biología

Principios de genética

Tamarin

Robert H. Tamarin, Boston University

720 páginas, 21 x 27 cm, rústica color

PVP: 64,00 €

ISBN: 978-84-291-1850-6

Descripción

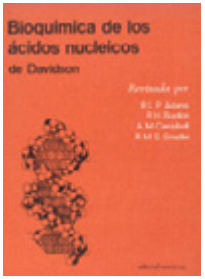
La genética es una ciencia básica apasionante cuyos conceptos proporcionan el marco para el estudio de la biología moderna. Incluye las reglas de la herencia en las células, los individuos y las poblaciones, y los mecanismos moleculares mediante los cuales los genes controlan el crecimiento, el desarrollo y la apariencia de un organismo Ninguna de las áreas de la biología pude ser apreciada o entendida verdaderamente sin una comprensión de la genética, ya que los genes no sólo controlan los procesos celulares, sino que determinan también el curso de la evolución. Este texto proporciona un tratamiento equilibrado de las principales áreas de la genética, adecuado como preparación de los estudiantes para cursos superiores, y pretende compartir con ellos la emoción de la investigación.

Índice

Prefacio. I. **La genética y el método científico**. Introducción. II **Modelismo y teoría cromosómica**. Los principios de Mendel. Mitosis y Meiosis. Probabilidad y Estadística. Determinación del sexo, ligamiento al sexo y análisis genealógico. Ligamiento y cartografía en Eucariotas. Ligamiento y cartografía en procariotas y virus. Citogenética. III. **Genética molecular**. Química del Gen. Expresión génica: transcripción. Expresión génica: traducción. Clonación y secuenciación del ADN. Expresión génica: regulación en Procariotas y Fagos. El cromosoma eucariótico. Expresión génica: regulación en Eucariotas. ADN: mutación, reparación y recombinación. Herencia no mendeliana. IV. Genética cuantitativa y evolutiva. Herencia cuantitativa. Genética de poblaciones: equilibrio HardyWeinberg y sistemas de apareamiento. Genética de poblaciones: procesos que cambian las frecuencias alélicas. Genética del proceso evolutivo. *Apéndice*: *Respuestas breves a algunos de los problemas y ejercicios*. *Lecturas adicionales recomendadas*. *Glosario*.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica de los ácidos nucleicos de Davidson



Adams, Burdon, Campbell, Smellie

R. L. P. Adams, R. H. Burdon, A. M. Campbell, R. M. S. Smellie,
University of Glasgow, Gran Bretaña

504 páginas, 16 x 22 cm, 142 figuras, 31 tablas y 8 láminas (8ª ed. original). Serie de Biología fundamental

PVP: 40,87 €

ISBN: 978-84-291-7149-5

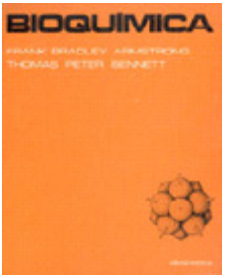
Descripción

Esta edición española de la Bioquímica de los ácidos nucleicos de Davidson, corresponde a la octava inglesa y pretende ser una introducción a la materia para estudiantes de los últimos cursos de Bioquímica, para químicos que desean comprender los aspectos más biológicos del tema y para biólogos que requieren algún conocimiento de los aspectos químicos y moleculares.

Índice

Introducción. Distribución de los ácidos nucleicos. Constituyentes químicos de los ácidos nucleicos. Aislamiento y caracterización. Estructura del DNA. Estructura del RNA. Los ácidos nucleicos de virus y plásmidos. Nucleasas y enzimas relacionados. Metabolismo de los nucleótidos. Función genética del DNA. Replicación del DNA. Biosíntesis del RNA: transcripción. Función biológica del DNA. Los ácidos nucleicos y la regulación de la síntesis proteica.

Bioquímica



Armstrong, Bennett

F. B. Armstrong, North Carolina State University, y T. P. Bennett, The Academy of Natural Science of Philadelphia. EE.UU.

534 páginas, 16 x 24 cm, 49 tablas y 160 problemas

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-7008-5

Descripción

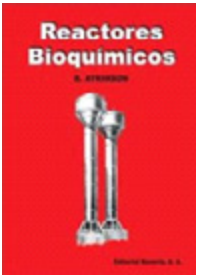
Bioquímica es un texto para un curso introductorio diseñado para acomodar estudiantes de licenciatura con formaciones ampliamente diferentes. Para el profesor, el amplio interés actual por la Bioquímica en este contexto, plantea el reto de dar un curso que cubra las necesidades educacionales de las licenciaturas en programas preprofesionales, Ciencias biológicas, Agricultura, Química, Ingeniería y en cursos de Educación científica.

Índice

Perspectiva histórica. Elementos químicos y ciclos biogeoquímicos. El agua: disolvente de la vida. Algunos conceptos básicos de la Química de la vida. Las células: unidades biológicas de la organización molecular. Proteínas I: componentes aminoácidos y características estructurales. Proteínas II: determinación de secuencias de aminoácidos. Proteínas III: estructura y función. Proteínas IV: enzimas. Glúcidos. Lípidos y membranas. Ácidos nucleicos. Las vitaminas del grupo B como coenzimas. Energía y vida. Síntesis anaerobia del ATP (glucólisis) y ruta de las pentosas fosfato. Síntesis aerobia del ATP I: ciclo de los ácidos tricarboxílicos. Síntesis aerobia del ATP II: transporte electrónico y fosforilación oxidativa. Fotosíntesis: sine qua non de la vida. Biomoléculas nitrogenadas: Biosíntesis y Catabolismo. Principios básicos de la nutrición humana. Hormonas: mensajeros químicos intercelulares. Conocimientos moleculares sobre el DNA. Información genética: transcripción y su control. La traducción de la información genética. Respuestas a los problemas.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Reactores bioquímicos



Atkinson

B. Atkinson, University College of Swansea, Inglaterra

295 páginas, 15 x 21 cm, 158 figuras y 33 tablas

PVP: 37,44 €

ISBN: 978-84-291-7009-2

Descripción

En esta obra se ha llevado a cabo un intento de profundizar en lo que podría describirse, a falta de una definición mejor, com la aplicación a los sistemas biológicos de la teoría de la Ingeniería Química del diseño de ractores y procesos. El objetivo ha sido exponer los principios de la teoria del reactor bioquímico con vistas a desarrollar los fundamentos de una valoración sistemática de las principales características de operación de los reactores bioquímicos.

Índice

Introducción a los procesos industriales de fermentación. Principales tipos de fermentadores. Cinética de la Ingeniería Bioquímica. Ecuación de velocidad biológica (EVB). Determinación de los parámetros de un sistema biológico. Características de los procesos con flóculos microbianos. Fermentadores que contienen films microbianos. Reactores que contienen enzimas en solución. Reactores que contienen sistemas enzimáticos inmovilizados. El fermentador de flujo de goteo (un ejercicio de diseño). Conclusiones. Apéndice. Procesos comerciales de fermentación discontinua. Ecuación de velocidad para un microorganismo cilíndrico. Derivación de la ecuaciones de difusión unidireccionales. Ecuación de velocidad biológica para dos sustratos limitantes.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Catálisis y acción enzimática

Bender, Brubacher

M. L. Bender, Northwestern University, Illinois, EE. UU., y J. L. Brubacher, University of Waterloo, Ontario, Canadá

210 páginas, 16 x 22 cm, 41 figuras y 7 tablas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-7046-7

Descripción

La intención de este libro es introducir a los estudiantes de primeros cursos universitarios de Química y Biología en los conceptos de catálisis, esto es, en cómo la velocidad de una reacción se acelera. Los catalizadores varían desde el simple protón hasta los enzimas más complejos y los catalizadores heterogéneos, los cuales contiene miles de átomos.Los enzimas son biocatalizadores; es decir, catalizan la mayoría de las funciones del organismo. Los catalizadores heterogéneos son generalmente materiales sólidos muy importantes comercialmente.

Índice

Introducción. Los enzimas como catalizadores. Catálisis mediante ácidos y bases. Catálisis mediante ion metálico. Catálisis mediante nucleófilos y electrófilos. Las bases de la acción enzimática.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Cinética enzimatica

Christensen, Palmer

Halvor N. Christensen, University of Michigan, y G. A. Palmer, Rice University, Texas, EE. UU.

176 páginas, 19 x 24 cm, (2ª ed. original)

PVP: 18,30 €

ISBN: 978-84-291-7129-7

Descripción

Nuestro propósito coincide con el de quienes estudian el tema en varios notables libros de texto de Bioquímica, tanto para estudiantes de Ciencias como de Medicina; enfoque para el cual bastaría por lo general, con una hora de clase. Los objetivos se corresponden con lo que consideramos adecuado para estos grupos de estudiantes, quizás omitiendo los apartados sin asterisco para los estudiantes de Medicina.

Índice

Origen de la limitación de la velocidad por la cantidad de enzima presente. Complejo ES. Constantes de velocidad para reacciones de primero o segundo orden. Deducción de la ecuación de MichaelisMenten. Significado de las constantes Vmax y Km. Aproximaciones para altas y bajas concentraciones de sustrato. Comportamiento de las deducciones. Determinación gráfica de Km y Vmax. Comportamiento de sustratos competitivos. Distinción entre inhibición competitiva y no competitiva. Medida cuantitativa de la inhibición: significado de Kj. Representación de Dixon para la determinación Kj. Cinética y regulación biológica: Fenómenos alostéricos. Visualización experimental de ES. Cinética del transporte. Formas de describir la unión sustratoproteína. Efecto de la temperatura. Efecto del pH. Consecuencias prácticas para los análisis enzimáticos. Apéndice A. Deducción concisa de la ecuación de MichaelisMenten. B. Demostración de tres transformaciones lineales de la ecuación de MichaelisMenten. Prueba del método gráfico de Dixon para la determinación de la Kj. D. Reproducción del artículo original de Briggs y Haldane, de 1925. Problemas de examen sobre cinética enzimática.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica. Libro de texto con aplicaciones clínicas. Volumen 1

4ª EDICIÓN

Devlin

Thomas M. Devlin, Ph.D., Department of Biochemistry, School of Medicine, MCP-Hahnemann University, Philadelphia, Pennsylvania

556 páginas, 21 x 27 cm, rústica, color

PVP: 48,36 €

ISBN: 978-84-291-7211-9

Descripción

Los objetivos de esta Bioquímica con Aplicaciones Clínicas son presentar una discusión clara y precisa de la bioquímica de las células de mamífero y, cuando esté justificado, de células procarióticas y eucarióticas; relacionar los hechos bioquímicos a nivel celular con los procesos fisiológicos que tienen lugar en el animal entero; y citar ejemplos de procesos bioquímicos anormales en enfermedades humanas. Los rápidos avances en el conocimiento, debido especialmente a las técnicas de la biología molecular, y la evolución de los cursos de bioquímica, oblligaron a replantear la secuencia de temas y del contenido de cada capítulo. Cada capítulo presenta la pertinencia del tema a procesos de la vida humana en las Aplicaciones clínicas que describen la bioquímica aberrante de los estados patológicos. En los últimos años se han documentado las bases genéticas y bioquímicas de muchas enfermedades por lo que se han incluido diversas aplicaciones nuevas.

Índice

PARTE I. **Estructura de las macromoleculas**. Estructura celular eucariótica. DNA y RNA: Composición y estructura. Proteínas I: Composición y estructura. PARTE II. **Transmisión de la información**. Replicación, recombinación y reparación del DNA. RNA: Transcripción y maduración del RNA. Síntesis de proteínas: Traducción y modificaciones postraducción. DNA recombinante y biotecnología. Regulación de la expresión génica. PARTE III. **Funciones de las proteínas**. Proteínas II: Relación estructura-función de familias de proteínas. Enzimas: clasificación, cinética y control. Los citocromos y las óxido nítrico sintasas. Membranas biologicas: estructura y transporte a través de membranas.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica. Libro de texto con aplicaciones clínicas. Volumen 2

4ª EDICIÓN

Devlin

Thomas M. Devlin, Ph.D., Department of Biochemistry, School of Medicine, MCP-Hahnemann University, Philadelphia, Pennsylvania

704 páginas, 21 x 27 cm, rústica, color

PVP: 48,36 €

ISBN: 978-84-291-7212-6

Descripción

Los objetivos de esta Bioquímica con Aplicaciones Clínicas son presentar una discusión clara y precisa de la bioquímica de las células de mamífero y, cuando esté justificado, de células procarióticas y eucarióticas; relacionar los hechos bioquímicos a nivel celular con los procesos fisiológicos que tienen lugar en el animal entero; y citar ejemplos de procesos bioquímicos anormales en enfermedades humanas. Los rápidos avances en el conocimiento, debido especialmente a las técnicas de la biología molecular, y la evolución de los cursos de bioquímica, oblligaron a replantear la secuencia de temas y del contenido de cada capítulo. Cada capítulo presenta la pertinencia del tema a procesos de la vida humana en las Aplicaciones clínicas que describen la bioquímica aberrante de los estados patológicos. En los últimos años se han documentado las bases genéticas y bioquímicas de muchas enfermedades por lo que se han incluido diversas aplicaciones nuevas.

Índice

PARTE IV. **Rutas metabolicas y su control**. Bioenergética y metabolismo oxidativo. Metabolismo glucídico I: principales rutas metabólicas y su control. Metabolismo glucídico II: rutas especiales y gluconjugados. Metabolismo lipídico I: utilización y almacenamiento de energía en forma de lípidos. Metabolismo lipídico II: Rutas metabólicas de lípidos especiales. Metabolismo de los aminoácidos. Metabolismos de los nucleótidos purínicos y pirimidínicos. Interrelaciones metabólicas. PARTE V. **Procesos fisiológicos**. Bioquímica de las hormonas I: Hormonas polipeptídicas. Bioquímica de las hormonas II: Hormonas esteroides. Biología molecular de la célula. Metabolismo del hierro y del hemo. Digestión y absorción de los constituyentes básicos de la nutrición. Principios de nutrición I: macronutrientes. Principios de nutrición II: micronutrientes. Apéndices. Repaso de química orgánica.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Estructura y mecanismo de los Enzimas

Fersht

A. Fersht, MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, Inglaterra

390 páginas, 16 x 22 cm, 111 figuras y 52 tablas (1ª ed. original)

PVP: 34,74 €

ISBN: 978-84-291-7159-4

Descripción

Dos reglas principales han guiado la preparación de este libro. La primera ha sido el discutir los principios generales usando enzimas específicos como ejemplos (si bien para evitar una sobrecarga de los capítulos más teóricos de la Cinética, la mayoría de los ejemplos ilustrativos se presentan en otro capítulo). El segundo ha sido escoger ejemplos en los que existen datos convincentes y evitar tanto la especulación como las pruebas dudosas. En consecuencia la discusión de mecanismos químicos detallados se restringe generalmente a enzimas cuyas estructuras terciarias se conocen por cristalografías de rayos X.

Índice

Estructura tridemensional de los enzimas. Catálisis química. Ecuaciones básicas de la cinética enzimática. Medida y magnitud de las constantes de velocidad enzimática. Dependencia de la catálisis enzimática en función de pH. Cinética práctica. Algunos ejemplos de la utilización de la Cinética en la resolución de mecanismos enzimáticos.Fijación cooperativa de ligandos e interacciones alostéricas. Fuerzas entre moléculas y energías de fijación enzimasustrato. Complementaridad enzimasustrato y teorías de la catálisis enzimática. Especificidad y reactividad relativa. Estructura y mecanismo de enzimas seleccionados.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Técnicas de bioquímica y biología molecular

Freifelder

D. Freifelder, Brandeis University, EE. UU.

648 páginas, 15 x 21 cm, 303 figuras, 28 tablas, 180 problemas y 110 ejercicios (1ª ed. original)

PVP: 50,54 €

ISBN: 978-84-291-1819-3

Descripción

Este libro está dedicado a los universitarios de cursos superiores y a recién graduados con un conocimiento general de Química y Física. En algunas de las técnicas presentadas (especialmente en la sección de métodos espectroscópicos), se requiere un mayor conocimiento de Física, por lo que el estudiante puede necesitar ayuda del conocimiento del instructor sobre esta técnica, para una mayor comprensión general.

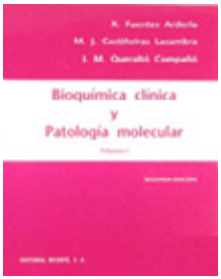
Índice

Caracterización de las macromoléculas. OBSERVACIÓN DIRECTA. Microscopia óptica. Microscopia electrónica. MÉTODOS GENERALES DE LABORATORIO. Medición del pH. Marcado y contaje radioactivo. Autorradiografía. Filtración de membrana y diálisis. SEPARACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES. Cromatografía. Electroforesis. Métodos inmunológicos. MÉTODOS HIDRODINÁMICOS. Sedimentación. Volumen específico parcial y coeficiente de difusión. Viscosidad. MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS. Espectroscopia de absorción. Espectroscopia de fluorescencia. Dispersión óptica rotatoria y dicroismo circular. Resonancia magnética nuclear. MÉTODOS DIVERSOS.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica clínica y patología molecular. Volumen 1

2ª EDICIÓN



Fuentes Arderiu, Castiñeiras, Queraltó

X. Fuentes, M. J. Castiñeiras, Universidad de Barcelona, y J. M. Queraltó, Universidad Autónoma de Barcelona, España

604 páginas, 21 x 27 cm

PVP: 53,14 €

ISBN: 978-84-291-1854-4

Descripción

Este libro pretende dar una visión general de la Bioquímica clínica integrando todos aquellos aspectos fundamentales para el buen ejercicio de esta profesión. También se han incluido dos capítulos relacionados con la Patología molecular con la intención de que sean útiles a aquellos que estén interesados en la aplicación en el laboratorio clínico de las técnicas de la Biología molecular. El texto está dirigido a todas aquellas personas que estén interesadas en estos temas, ya sean estudiantes de licenciaturas que incluyan la Bioquímica clínica como asignatura (Farmacia, Bioquímica, Medicina), estudiantes de programas de doctorado, alumnos de Formación Profesional de Sanidad, facultativos en periodo de formación como especialistas, o profesionales de laboratorio clínico que deseen revisar o actualizar sus conocimientos en esta materia.

Índice

PARTE I. Metodología y Quimiometría. Informática. PARTE II. Material de uso general. Técnicas de separación. Técnicas de medida. Cualitología.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica clínica y patología molecular. Volumen 2

2ª EDICIÓN

Fuentes Arderiu, Castiñeiras, Queraltó

X. Fuentes, M. J. Castiñeiras, Universidad de Barcelona, y J. M. Queraltó, Universidad Autónoma de Barcelona, España

540 páginas, 21 x 27 cm

PVP: 45,66 €

ISBN: 978-84-291-1855-1

Descripción

Este libro pretende dar una visión general de la Bioquímica clínica integrando todos aquellos aspectos fundamentales para el buen ejercicio de esta profesión. También se han incluido dos capítulos relacionados con la Patología molecular con la intención de que sean útiles a aquellos que estén interesados en la aplicación en el laboratorio clínico de las técnicas de la Biología molecular. El texto está dirigido a todas aquellas personas que estén interesadas en estos temas, ya sean estudiantes de licenciaturas que incluyan la Bioquímica clínica como asignatura (Farmacia, Bioquímica, Medicina), estudiantes de programas de doctorado, alumnos de Formación Profesional de Sanidad, facultativos en periodo de formación como especialistas, o profesionales de laboratorio clínico que deseen revisar o actualizar sus conocimientos en esta materia.

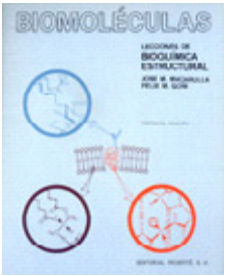
Índice

PARTE III. Biometría e interpretación de resultados.Especímenes. Alteraciones del DNA. Alteraciones metabólicas. Alteraciones de órganos y sistemas. Monitorización farmacoterapéutica.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Biomoléculas

Lecciones de bioquímica estructural



Macarulla, Goñi

Jose María Macarulla (Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio) y F. M. Goñi, Universidad del País Vasco, España

294 páginas, 19,5 x 24 cm, 45 figuras, 11 tablas, 38 prácticas y 63 problemas

PVP: 26,83 €

ISBN: 978-84-291-7338-3

Descripción

La presente obra aborda exclusivamente los aspectos estructurales de la Bioquímica. Muchas veces estos temas suelen ser tratados de modo insuficiente o carente de sistemática. El contenido del libro trata de responder fielmente a este carácter introductorio.

Índice

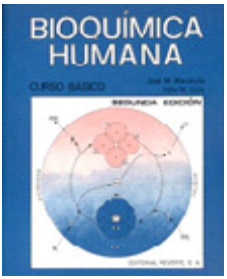
Biomoléculas y sus grupos funcionales. Estructura espacial de las biomoléculas. Glícidos. Lípidos. Proteínas. Ácidos nucléicos. Estructuras supramoleculares. Tablas y constantes. Bibliografía fundamental. Soluciones a los problemas.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica humana

2ª EDICIÓN

Curso básico



Macarulla, Goñi

Jose María Macarulla (Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio) y F. M. Goñi, Universidad del País Vasco, España

530 páginas, 19 x 24 cm, 2 colores, 220 figuras, 41 tablas y 317 cuestiones y problemas

PVP: 66,04 €

ISBN: 978-84-291-5553-2

Descripción

El libro está dirigido sobre todo a profesionales sanitarios; las Escuelas de Enfermería lo encontrarán especialmente adecuado para sus cursos de Bioquímica y también será de utilidad para estudiantes de Medicina, e incluso médicos en ejercicio que deseen actualizar conocimientos. El diseño del libro permite estudiarlo a distintos niveles de profundidad. Las figuras añaden a menudo detalles no incluidos en el texto básico, y lo mismo ocurre con los problemas y prácticas de laboratorio. Además, hay que tener en cuenta las secciones de complementos y aplicaciones clínicas.

Índice

CONCEPTOS Y TÉCNICAS GENERALES. Bioquímica, bioelementos y biomoléculas. Agua y disoluciones acuosas. Laboratorio. ESTRUCTURAS MOLECULARES DEL SER VIVO. Azúcares. Lípidos. Proteínas. Ácidos nucleicos. La célula. CATÁLISIS Y METABOLISMO. Enzimas. Introducción al metabolismo. Vías metabólicas degradativas. Fosforilación oxidativa. Vías metabólicas biosintéticas.Regulación del metabolismo. TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA. Biosíntesis de DNA y RNA. Biosíntesis de proteínas y su regulación. Genética molecular, bacterias y virus. FISIOLOGÍA MOLECULAR. Nutrición, digestión y absorción de alimentos. Sangre. Hormonas. Fenómenos bioeléctricos. Respuestas a los problemas.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica de los procesos metabólicos

2ª EDICIÓN

Melo, Cuamatzi Tapia

Virginia Melo, Oscar Cuamatzi Tapia, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México

390 páginas, 19 x 24 cm, 206 figuras y 12 tablas

PVP: 40,00 €

ISBN: 978-968-6708-61-5

Descripción

Este texto de consulta está dirigido a profesores y estudiantes de ciencias biológicas y de la salud. El contenido de esta obra explica de manera sencilla y ampliamente ilustrada los distintos procesos bioquímicos que tienen lugar en los componentes celulares, así como sus interrelaciones. El lector encontrará aquí todos los principios básicos necesarios para el estudio de las propiedades y funciones de carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales, así como de su síntesis y degradación. Para un mejor análisis, la información se divide en tres partes: en la primera se estudian los principios termodinámicos que sustentan el metabolismo y el significado de la termodinámica y la bioenergética; en la segunda, las propiedades generales de las distintas biomoléculas; y en la tercera, la integración de los procesos metabólicos que ocurren en las células. En esta segunda edición se presenta un capítulo nuevo: Minerales, donde se analizan las principales características, las fuentes de obtención, las manifestaciones clínicas de su carencia o exceso en la dieta y el metabolismo de los minerales terrestres más importanes, que a su vez se dividen en cuatro grupos básicos: macroelementos, microelementos, elementos traza y elementos ultratraza. Además de las 200 ilustraciones distribuidas a los largo del texto, el aspecto innovador de esta obra radica en el estudio de las distintas rutas bioquímicas siguiendo un mapa metabólico integral.

Índice

Parte I. La energética de la vida: Principios termodinámicos que sustentan el metabolismo. Bioenergética. Parte II. Las moléculas de la vida: Formación y estructura de las macromoléculas (biomoléculas). Carbohidratos: estructura y función biológica. Proteínas: estructura y función biológica. Enzimas: conceptos básicos y cinética. Lípidos: estructura y función biológica. Parte III. Integración de procesos metabólicos: Introducción al metabolismo. Glucólisis: ruta central del catabolismo de la glucosa. Glucogénesis. Glucogenólisis. Gluconeogénesis. Ciclo del ácido cítrico. Cadena respiratoria y fosforilación oxidativa. Metabolismo de los compuestos nitrogenados. Biosíntesis y degradación de aminoácidos. Metabolismo de los lípidos. Metabolismo de las vitaminas. Minerales. Bibliografía. Glosario. Índice alfabético.

Bioquímica. Fundamentos para Medicina y Ciencias de la Vida

Müller-Esterl

Werner Müller-Esterl, Universidad de Frankfurt

680 páginas, 19,5 x 27 cm

PVP: 56,00 €

ISBN: 978-84-291-7393-2

Descripción

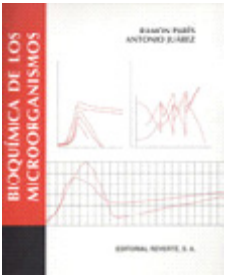
El objetivo de este libro es ordenar los principios y conceptos básicos de la Bioquímica para presentarlos en una estructura clara que muestre al lector el camino hacia el fascinante cosmos de las biomoléculas y lo guíe en los temas más importantes. Con ello se pretende llenar el vacío existente entre las pesadas "Biblias" de la bioquímica y los breves "Libros de lectura elementales" para la preparación de exámenes. Siguiendo una organización lógica, la obra se ha desglosado en cinco grandes partes. La primera de ellas, la arquitectura molecular de la vida, es una breve visión de la bioquímica y la biología celular que se desarrollará en las cuatro partes restantes: Estructura y función de las proteínas, Almacenamiento y expresión de la información genética, transducción de señal en membranas biológicas y Conversión de energía y biosíntesis. El ser humano, y con él los mamíferos, son los principales organismos que se utilizan como ejemplo en el desarrollo de los temas, Si con ello se despierta el interés del lector por la bioquímica, ¡el objetivo esencial de este libro se habrá conseguido!

Índice

La arquitectura molecular de la vida. Estructura y función de las proteínas. Almacenamiento y expresión de la información hereditaria. Transducción de señal en membranas biológicas. Conversión de energía y biosíntesis.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica de los microorganismos



Pares i Farras, Juarez Gimenez

Ramon Pares i Farras, Antonio Juarez Gimenez, Facultad de Biología, Departamento de Microbiología, Universidad de Barcelona, España

404 páginas, 19,5 x 24 cm, 112 figuras, 28 tablas, 12 láminas y 3 colores

PVP: 85,28 €

ISBN: 978-84-291-7454-0

Descripción

Este texto persigue una comprensión del sistema microbio-medio que pueda servir de base para abordar cualquier otro aspecto del desarrollo microbiano, partiendo de unos conocimientos directamente comprobables que estructuran una teoría de los microbios en cultivo puro. Como puede verse siguiendo el índice de este libro, esta teoría comprendería la cinética del crecimiento de la biomasa microbiana, la generación de productos en el medio y la intervención de oxidantes y reductores presentes en el mismo incluyendo la utilización de los compuestos C1 y la utilización y producción de energía radiante.

Índice

EL METABOLISMO MICROBIANO. Integración de la totalidad de las transformaciones químicas de la biofase. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y CRECIMIENTO DE LA BIOMASA MICROBIANA. Composición química. Cinética del crecimiento. PRODUCTOS FINALES DEL CATABOLISMO. Etanol. Ácido acético. Bacterias del ácido láctico. Ácido propiónico. Ácido butírico. Bacterias del ácido fórmico. Amoníaco. Metano. Dióxido de carbono. OXIDANTES INORGÁNICOS. Oxígeno molecular. Nitrato. Sulfato. REDUCTORES ORGÁNICOS Y COMPUESTOS C1. Compuestos alifáticos. Compuestos aromáticos. Compuestos nitrogenados. Compuestos C1 como sustratos. REDUCTORES INORGÁNICOS. Compuestos reducidos de nitrógeno. Compuestos de hierro y azufre. Hidrógeno molecular. ENERGÍA RADIANTE. Fotofosforilación y fotometabolismo. METABOLISMO SECUNDARIO. Metabolitos secundarios: composición, producción y actividad.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica 7ed. Vol. 1

7ª EDICIÓN

Stryer

Lubert L. Stryer; Jeremy M. Berg; John L. Tymoczko

732 páginas, 21,5 x 27,5 cm

PVP: 52,88 €

ISBN: 978-84-291-7605-6

Descripción

Desde su primera edición la contribución de este libro a la enseñanza de la bioquímica ha sido relevante, y ha tenido una influencia decisiva en la pedagogía de la asignatura, ofreciendo una escritura excepcionalmente clara, gráficas innovadoras y la cobertura de las últimas técnicas y avances en investigación. Estos rasgos siguen siendo el fundamento de esta edición, que incorpora en sus páginas los últimos descubrimientos que han cambiado nuestra forma de pensar sobre conceptos fundamentales de la bioquímica y la salud humana. Como aspectos a destacar de esta séptima edición, cabe señalar los siguientes: la integración del metabolismo en el contexto de la dieta y la obesidad. Nuevos capítulos sobre regulación de genes. Ampliación y actualización de las técnicas experimentales. Más problemas propuestos. Nuevas herramientas para visualizar y comprender las estructuras moleculares. Incorporación de un mayor número de Aplicaciones clínicas, totalmente nuevas. Materiales de apoyo, dirigidos tanto a los alumnos como a los profesores que basen sus cursos de bioquímica en este manual.

Índice

Parte I DISEÑO MOLECULAR DE LA VIDA 1 La bioquímica: una ciencia en desarrollo.2 Composición y estructura de las proteínas.3 Investigación en proteínas y proteomas. 4 DNA, RNA y el flujo de la información genética. 5 La investigación de genes y genomas. 6 Investigación de la evolución y la bioinformática. 7 La hemoglobina: instantánea de una proteína en acción. 8 Enzimas: conceptos básicos y cinética. 9 Estrategias catalíticas. 10 Estrategias reguladoras. 11 Carbohidratos. 12 Lípidos y membranas celulares. 13 Canales y bombas de membrana. 14 Vías de transducción de señales. Parte II TRANSDUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA ENERGÍA. 15 Metabolismo: conceptos básicos y visión de conjunto. 16 Glicólisis y gluconeogénesis. 17 El ciclo del ácido cítrico. 18 Fosforilación oxidativa. 19 Las reacciones de la fase luminosa de la fotosíntesis. 20 El ciclo de Calvin y la vía de las pentosas fosfato. 21 Metabolismo del glucógeno. 22 Metabolismo de los ácidos grasos. 23 Recambio de las proteínas y catabolismo de los aminoácidos.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica 7ed. Vol. 2

7ª EDICIÓN

Stryer

Lubert L. Stryer; Jeremy M. Berg; John L. Tymoczko

504 páginas, 21,5 x 27,5 cm

PVP: 36,00 €

ISBN: 978-84-291-7606-3

Descripción

Desde su primera edición la contribución de este libro a la enseñanza de la bioquímica ha sido relevante, y ha tenido una influencia decisiva en la pedagogía de la asignatura, ofreciendo una escritura excepcionalmente clara, gráficas innovadoras y la cobertura de las últimas técnicas y avances en investigación. Estos rasgos siguen siendo el fundamento de esta edición, que incorpora en sus páginas los últimos descubrimientos que han cambiado nuestra forma de pensar sobre conceptos fundamentales de la bioquímica y la salud humana. Como aspectos a destacar de esta séptima edición, cabe señalar los siguientes: la integración del metabolismo en el contexto de la dieta y la obesidad. Nuevos capítulos sobre regulación de genes. Ampliación y actualización de las técnicas experimentales. Más problemas propuestos. Nuevas herramientas para visualizar y comprender las estructuras moleculares. Incorporación de un mayor número de Aplicaciones clínicas, totalmente nuevas. Materiales de apoyo, dirigidos tanto a los alumnos como a los profesores que basen sus cursos de bioquímica en este manual.

Índice

Parte III SÍNTESIS DE LAS MOLÉCULAS DE LA VIDA. 24 Biosíntesis de aminoácidos. 25 Biosíntesis de nucleótidos. 26 Biosíntesis de lípidos de membrana y de esteroides. 27 Integración del metabolismo. 28 Replicación, reparación y recombinación del DNA. 29 Síntesis y maduración del RNA. 30 Síntesis de proteínas. 31 El control de la expresión génica en procariotas. 32 El control de la expresión génica en eucariotas. Parte IV RESPUESTAS A CAMBIOS AMBIENTALES. 33 Sistemas sensoriales. 34 El sistema inmunitario. 35 Motores moleculares. 36 Desarrollo de fármacos.

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica. Curso básico

Stryer, Berg, Tymoczko

Lubert Stryer, Standford University, Jeremy M. Berg, John Hopkins University School of Medicine, y John L. Tymoczko, Stanford University, EE. UU.

832 páginas, 28 x 21,5 cm

PVP: 59,00 €

ISBN: 978-84-291-7603-2

Descripción

Ideado a partir del texto clásico de bioquímica de Lubert Stryer, John Tymoczko y Jeremy Berg, Bioquímica: Curso básico se centra en los principales temas que se enseñan en un curso semestral de bioquímica. Con sus capítulos resumidos y ejemplos relevantes, este texto muestra la bioquímica como una parte de la vida cotidiana de los estudiantes e interdependiente con los demás campos del conocimiento científico, de modo que los contenidos resulten más fáciles de comprender y ayuden al lector a enriquecer su conocimiento del mundo.

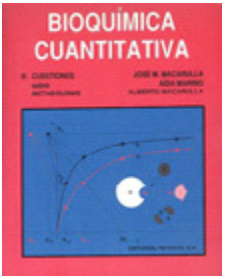
Índice

La Bioquímica nos ayuda a comprender nuestro mundo. Estructura y composición de las proteínas. Animoácidos. Conceptos básicos y cinética de las enzimas. Carbohidratos y lípidos. Membranas celulares, canales, bombas y receptores. Conceptos básicos y diseño del metabolismo. Glucólisis y gluconeogénesis. El ciclo del ácido cítrico. Fosforilación oxidativa. Las reacciones luminosas de la fotosíntesis y el ciclo de Calvin. Metabolismo del glucógeno y ruta de las pentosas fosfato. Metabolismo de los ácidos grasos y de los lípidos. El metabolismo de las moléculas que contienen nitrógeno. Estructura de los ácidos nucleicos y replicación del DNA. Síntesis, maduración y regulación del RNA. Síntesis de proteínas y tecnología del DNA recombinante. *Apéndices. Glosario. Soluciones a los problemas. Índice.*

CIENCIAS DE LA VIDA
Bioquímica

Bioquímica cuantitativa # 2

Volumen 2. Cuestiones sobre metabolismo



Macarulla, Marino, Macarulla

Jose María Macarulla, A. Marino, A. Macarulla, J. M. Macarulla (Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio), A. Marino y A. Macarulla, Universidad del País Vasco, España

456 páginas, 19 x 24 cm, 2 colores, 160 figuras, 34 tablas, 561 problemas y 136 ejercicios resueltos

PVP: 41,08 €

ISBN: 978-84-291-7343-7

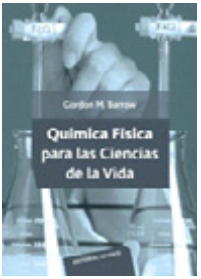
Descripción

La originalidad del abordaje de los temas estriba, a diferencia de los libros clásicos de problemas, en que hace un recorrido sistemático de toda la Bioquímica no trata de forma exhaustiva sólo asuntos monográficos, ni completa con cuestiones a otros textos ya famosos (Stryer, Lehninger, Alberts, Darnell,...) y en que plantea y resuelve los problemas inmediatamente después del enunciado teórico que los sustenta. Por eso, estos problemas sirven para aclarar cuestiones o dudas que surgen durante el estudio y, en el caso de los profesores, incluso les resultará útil para sugerirles múltiples y variadas preguntas de examen. En él aparecen con regularidad abundantes esquemas en general, a dos tintas que plantean con la máxima claridad, precisión, amenidad e interés didáctico los cuadros más complejos del metabolismo (por ejemplo, el ciclo de Calvin o la vía de las pentosas). El ordenamiento de las materias en los dos volúmenes y su agrupamiento en capítulos es fruto de un meditadísimo propósito para adaptarlo mejor a los conocimientos propios del universitario español e hispanoamericano. Cada lección contiene un centenar de problemas, de los cuales unos 20 están resueltos con todo detalle y los 80 restantes presentan la solución explicada con exactitud al final del libro. Por todo ello, el libro también resulta excelente para el autocontrol del aprendizaje.

Índice

Enzimas. Bioenergética. El ATP, encrucijada del metabolismo. Vías metabólicas degradativas. Reacciones biosintéticas. Transmisión de la información genética. Metabolismo humano. Respuesta a los problemas.

Química física para las Ciencias de la Vida



Barrow

Gordon M. Barrow, Case Institute of Technology, California, EE. UU.

474 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 158 figuras y 37 tablas

PVP: 36,50 €

ISBN: 978-84-291-7039-9

Descripción

La naturaleza especial de la Química física es la razón por la que en este libro se ha intentado alcanzar también la justificación de la mayor parte de las variadas materias propias de la Química física, para que los estudiantes logren con la mayor facilidad entender qué es lo que se está haciendo y a dónde se pretende llegar.

Índice

PARTE A. ESTRUCTURA MOLECULAR. Moléculas de los gases. Movimientos moleculares. Moléculas en los cristales. Estructuras moleculares. Líquidos y movimiento y estructura de las moléculas de los líquidos. Especies moleculares en disolución: Reacciones ácidobase. PARTE B. ENERGÍA Y EQUILIBRIO. Variaciones de energía en las reacciones químicas. Entropía y sentido de los cambios químicos. Energía libre. Fuerza directora química y equilibrio químico. Equilibrios físicos y fenómenos de membrana. PARTE C. CINÉTICA. Velocidad de las reacciones químicas. Mecanismos de las reacciones. Velocidad de los procesos de transporte. Apéndice I. Propiedades termodinámicas de sustancias inorgánicas importantes. Propiedades termodinámicas de algunas sustancias orgánicas importantes. Respuestas de los problemas seleccionados.

CIENCIAS DE LA VIDA
Matemática, Física y Química aplicadas

Física para las Ciencias de la Vida

2ª EDICIÓN

Cromer

Alan H. Cromer, Northeastern University, EE. UU.

600 páginas, 19,5 x 24 cm, 542 figuras, 44 tablas, 692 problemas y 142 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 43,89 €

ISBN: 978-84-291-1808-7

Descripción

Este libro tiene por finalidad proporcionar a los estudiantes de Biología, Farmacia, Medicina, Terapia física, Educación física y demás Ciencias afines, los conocimientos de Física que necesitan para su trabajo profesional. La selección del material se ha hecho pensando que fuese apropiado para las Ciencias de la vida y conveniente como curso de introducción a la Física. Estos criterios han producido algunos cambios en el acostumbrado énfasis de los temas, pero no han limitado la amplia visión de conjunto que se exige de un texto de Física general.

Índice

I. MECÁNICA: Medida. Fuerza. Momento. Dinámica. Energía. Máquinas. II. PROPIEDADES DE LA MATERIA: Fluidos. Gases. Líquidos. Sólidos. III. CALOR Y TERMODINÁMICA: Calor. Termodinámica. IV. FENÓMENOS ONDULATORIOS: Ondas. El sonido. La luz. Óptica. V. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO: Electricidad. Corriente. Magnetismo. Instrumentación. VI. FÍSICA MODERNA: Átomos. Núcleos. Apéndices. Cinemática del punto. Conservación de la energía. El movimiento cinético. Gravitación. Choques de partículas.

CIENCIAS DE LA VIDA
Matemática, Física y Química aplicadas

Matemáticas para biólogos

Hadeler

K. P. Hadeler, Universität Tubingen, Alemania

256 páginas, 16 x 22 cm, 52 figuras y 170 ejemplos

PVP: 25,27 €

ISBN: 978-84-291-1828-5

Descripción

El presente libro, nacido de unas lecciones de Matemáticas para Biólogos impartidas en la Universidad de Tubingen, ofrece una selección de temas matemáticos con aplicaciones a la Biología. El alcance de la selección ha sido delimitado con un criterio naturalmente personal, de modo que cualquier ampliación de una u otra de las partes tratadas sería totalmente aceptable.

Índice

Conjuntos. Aplicaciones. Sucesiones. Números. Conjuntos y sucesiones de Núcleos reales. Series. Continuidad de funciones reales. Derivabilidad. La Función inversa y su derivada. Teoremas de valor medio. Sucesiones y series de funciones. Funciones elementales. Monotonía y Convexidad. Extremos relativos. Reglas de l'Hospital. Integración y Derivación. Cálculo de integrales. Iteracciones y ecuaciones en diferenciales. Números complejos. Polinomios y Funciones racionales. Espacios lineales. Aplicaciones lineales. Ecuaciones lineales y determinantes. Valores propios. Conjuntos, Sucesiones y funciones en espacios pluridimensionales. Diferenciación de Funciones de más de una variable. Cálculo de ajustes. Interpolación y aproximación. Interacción en Espacios pluridimensionales. Un modelo depredadorpresa con generaciones separadas. Ley de HardyWeinberg. Un modelo fundamental de selección. Aumento de la adaptación media. Desarrollo de una población. Estados de equilibrio. Estabilidad de los Estados de equilibrio. Caso de dos Alelos. Un ejemplo de cadena de Markoff. Inhibición lateral. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Casos fácilmente integrales. Ecuación diferencial lineal. Campo de direcciones. Teoremas de existencia y unicidad. Métodos numéricos. Ecuaciones diferenciales de segundo orden y de orden superior. Sistemas de ecuaciones diferenciales. Estados estacionarios. El modelo continuo depredador presa. Un modelo continuo de selección. Adaptación media y estados de equilibrio de la población. Problema de la estabilidad. Caso de dos alelos. Modelo de nerviación de HodgkinHuxley. Transformación de Laplace. Ecuaciones diferenciales con argumento desfasado. Teoría de las Epidemias. Ecuación de la conducción del calor. Problemas de conducción del calor pluridimensionales. Ecuación de ondas. Estructuras algebraicas. Espacios probalísticos. Consideraciones sencillas de Cálculo combinatorio. Probabilidades condicionadas. Variables aleatorias. Distribuciones. Contrastes de hipótesis. Contraste de rango (contraste de WilcoxonMannWhitney). Estimación de parámetros.

CIENCIAS DE LA VIDA
Matemática, Física y Química aplicadas

Física

Kane, Sternheim

Joseph W. Kane, Morton M. Sternheim, University of Massachusetts, Amherst, EE. UU.

824 páginas, 19,5 x 24 cm, 789 figuras, 50 tablas, 262 ejemplos y 362 cuestiones de repaso (2ª ed. original)

PVP: 56,78 €

ISBN: 978-84-291-4318-8

Descripción

La segunda edición de un libro de texto acompañado por el éxito proporciona a sus autores la rara ocasión de llevar a cabo lo que habían deseado hacer originalmente. Hemos aprovechado esta oportunidad para mejorar Física en muchos aspectos significativos, así como para actualizar su material donde resultara apropiado. La organización del libro sigue siendo la misma, tal como lo sigue siendo nuestro propósito básico de presentar la Física en una forma que la hiciera atractiva a una amplia diversidad de estudiantes, especialmente los que se inician en las ciencias de la vida.Como en la primera edición, este libro contiene algo más de lo que se puede tratar en un curso habitual, ya que hemos incluido todos los temas cubiertos habitualmente en los cursos de Física para estudiantes de primer ciclo de ciencias de la vida, más algún material poco usual.

Índice

Movimiento rectilíneo. Movimiento en dos dimensiones. Las leyes de Newton del movimiento. Estática. Movimiento circular. Trabajo, energía y potencia. Ímpetu y momento angular. Propiedades elásticas de los materiales. Movimiento vibratorio. Temperatura y comportamiento de los gases. Termodinámica. Propiedades Térmicas de la materia. La Mecánica de los fluidos no viscosos. Flujo de fluido viscoso. Fuerzas de cohesión en líquidos. Fuerzas, campos y potenciales eléctricos. Corriente continua. Conducción nerviosa. Magnetismo. Campos y corrientes inducidas. Descripción del Movimiento ondulatorio. El sonido. Propiedades ondulatorias de la Luz. Espejos, Lentes e Instrumentos ópticos. Relatividad especial. Propiedades corpusculares de la luz: el Fotón. Propiedades ondulatorias de la materia. Mecánica cuántica y Estructura atómica. La estructura de la materia. Física nuclear. Radiación ionizante. La Física y el futuro. Tabla periódica de los elementos. Repaso matemático. Sistemas de unidades.

CIENCIAS DE LA VIDA
Matemática, Física y Química aplicadas

Fisicoquímica para biólogos. Serie de biología fundamental

Morris

J. Gareth Morris, The University College of Wales, Aberystwyth, Inglaterra

400 páginas, 16 x 22 cm, 59 figuras, 15 tablas y 103 problemas (2ª ed. original)

PVP: 38,06 €

ISBN: 978-84-291-1802-5

Descripción

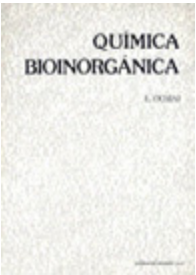
La principal innovación de esta edición es su conversión al Sistema Internacional de Unidades (SI). Los biólogos en su trabajo son comprensiblemente reacios a cambiar las unidades que les son familiares, por ejemplo litro, °C, caloría, por los equivalentes prescritos por este convenido sistema internacional de medidas que muchos fisiólogos consideran menos apropiado a sus necesidades que a los requerimientos de los físicos.

Índice

Revisión de Matemáticas. Unidades del Sistema Internacional (SI) y su utilización. Comportamiento de los gases. Algunas propiedades de las disoluciones acuosas. Ácidos, bases y tampones en disolución acuosa. Importancia del pH. Conceptos básicos de Termodinámica. Equilibrio químico y acoplamiento de reacciones. Aplicación de la Termodinámica a la Bioquímica. Cinética de las reacciones químicas. Cinética de las reacciones catalizadas por enzimas. Oxidación y reducción.

CIENCIAS DE LA VIDA
Matemática, Física y Química aplicadas

Química bioinorganica



Ochiai

Ei-Ichiro Ochiai, University at British Columbia, EE. UU.

532 páginas, 15 x 21 cm, 162 figuras y 130 ejemplos

PVP: 39,42 €

ISBN: 978-84-291-7458-8

Descripción

Este libro intenta servir de introducción en este nuevo campo a estudiantes de niveles avanzados y a graduados. Pretende ser útil al químico inorgánico que quiera orientar su investigación por este campo, así como a los bioquímicos interesados en un resumen del trabajo existente.

Índice

Consideraciones generales. Nociones de Bioquímica. Fundamento de la Química de la coordinación. Metodología. Propiedades físicas y electrónicas de porfirinas de hierro y hemoproteínas. Hemoglobina y mioglobina.: transportadores de oxígeno. Oxigenasa y citrocromos. Proteínas y enzimas de hierro sin grupos hemo y compuestos análogos. Proteínas y enzimas de cobre. Química bioinorgánica del oxígeno. Enzimas de molibdeno y proteínas análogas. Vitamina B12 y coenzimas B12 Enzimas de cinc y de cobalto. Otras reacciones en las que interviene ionesmetálicos. Metales alcalinos y alcalinotérreos. Biotransformación de compuestos no metálicos. Química bioinórganica del medio ambiente.

Proyectos Seis Sigma

El camino a la excelencia operacional

Argüelles Ojeda
Jose Luis Argüelles Ojeda

255 páginas, 15,5 x 21,5 cm

PVP: 29,00 €

ISBN: 978-607-7815-06-8

Descripción

Para eliminar las malas prácticas empresariales de administración, manufactura, planeación o diseño del producto se requiere una metodología eficaz. Seis Sigma sistematiza los procesos con una serie de herramientas que garantizan su aprobación e implementación, sin sacrificar la calidad de los productos o servicios. Proyectos Seis Sigma. El camino a la excelencia operacional es una obra didáctica que revisa las distintas herramientas de esta metodología - como los mapas de ideas, de productos y de procesos, el AMEF y el DOE- con ejemplos y ejercicios. Este libro, cuyo contenido abarca tanto los procedimientos DMAIC tradicionales como aquellos de la excelencia operacional, constituye una guía práctica y accesible para que el estudiante de ingeniería- e incluso el ingeniero recién egresado-, diseñe su propio método, flexible pero riguroso, y dirija su pensamiento y acción, de manera informada, estructurada y eficiente, hacia las soluciones industriales óptimas.

Índice

Prólogo - Introducción - Capítulo I. Mapa de ideas - Capítulo II. Mapa de producto. - Capítulo III. Desarrollo de las propuestas de diseño o modificación de un producto - Capítulo IV. Análisis del Modo y Efecto de la Falla (AMEF) - Capítulo V. Definición de la propuesta de diseño o modificación de un producto -Capítulo VI. Mapa de procesos - Capítulo VII. Calidad estadística y su importancia en los procesos o productos desde la fase de diseño - Capítulo VIII. Diseño de experimentos (DOE) -Capítulo IX. Implementación y control -Índice analítico - Bibliografía

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Crecimiento económico

Barro, Sala i Martin

Robert Joseph Barro, Xavier Sala i Martin

680 páginas, 17,5 x 24 cm, encuadernación rústica.

PVP: 54,00 €

ISBN: 978-84-291-2608-2

Descripción

Este texto analiza la teoría neoclásica del crecimiento y otros modelos más recientes, poniendo énfasis en las implicaciones empíricas de las teorías y en la relación de estas hipótesis con los datos y pruebas empíricas de las teorías y en la relación de estas hipótesis con los datos y pruebas empíricos. Los autores realizaron una importante revisión para esta edición tan esperada del primer libro de texto dedicado a la teoría moderna del crecimiento. Se amplían muchas áreas y se incorporan las últimas investigaciones. Tras una exposición preliminar del crecimiento económico, se tratan las teorías neoclásicas del crecimiento, desde Solow-Swan, en la década de 1950, y Cass-Koopmans, en el decenio de 1960, hasta los más recientes perfeccionamientos. A continuación se analizan extensiones del modelo, con un tratamiento ampliado de la heterogeneidad de los hogares. El libro retorna a la teoría del crecimiento endógeno y analiza, entre otros temas, los modelos de progreso tecnológico endógeno (con un análisis ampliado del papel de la competencia exterior en el proceso de crecimiento), la difusión de la tecnología y la determinación endógena de la oferta del trabajo y la población. Los autores luego explican los fundamentos de la contabilidad del crecimiento y aplican este marco a los modelos de crecimiento endógeno. Los últimos capítulos cubren el análisis empírico por regiones y las pruebas empíricas del crecimiento económico de un amplio grupo de países entre 1960 y 2000. En esta edición, el tratamiento actualizado de las regresiones de crecimiento de cortes transversal entre países utiliza el nuevo conjunto de datos de Summer-Heston sobre la distribución de la renta mundial que contiene datos del año 2000.

Índice

Introducción. Modelos de crecimiento con tasas de horro exógenas (el modelo Solow-Swan). Modelos de crecimiento con optimización del consumidor. Ampliaciones del modelo de crecimiento de Ramsey. Modelos de crecimiento endógeno de dos sectores (con especial hincapié en el papel del capital humano). Cambio tecnológico: el modelo de Schumpeter de escalas de calidad. La difusión de la tecnología. Oferta de trabajo y población. Contabilidad del crecimiento. Análisis empírico de conjuntos de datos regionales. Análisis empírico de corte transversal de una muestra de países. Apéndice.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Introducción a la economía ecológica

Common, Stagl

Michael Common, Sigrid Stagl, University of Strathclyde y Stagl, Sigrid, University of Sussex

562 páginas, 17 x 24 cm, 145 figuras, 64 tablas, 44 ejercicios, 19 cuestiones de debate y 43 cuadros

PVP: 44,00 €

ISBN: 978-84-291-2804-8

Descripción

La Economía ecológica estudia las distintas interacciones que existen entre los sistemas económicos y los ecológicos. Common y Stagl, quienes han escrito extensamente sobre la economía de la sostenibilidad, nos ofrecen en este libro una completa introducción a este incipiente campo de estudio. Los estudiantes de Ciencias Económicas encontrarán aquí los fundamentos biofísicos básicos para comprender el impacto ambiental de la actividad económica, mientras que los de Ciencias ambientales encontrarán una introducción fundamentada y comprensible de los conceptos y métodos económicos, especialmente aquellos que están relacionados con el crecimiento económico, el agotamiento de los recursos naturales y el logro del desarrollo sostenible.

Índice

Introducción a la economía ecológica**. Parte I** Sistemas interdependientes. El medio ambiente. Los seres humanos en el medio ambiente: Un poco de historia. La economía en el medio ambiente: Un marco conceptual. **Parte II** Actividad económica. Contabilidad económica. El crecimiento económico y el bienestar de la humanidad. Crecimiento económico y medio ambiente. Intercambio y mercados. Límites a los mercados. **Parte III** Gobernanza. Determinación de objetivos políticos. Instrumentos de política ambiental. Un mundo de Estados nación. Cambio climático. Pérdida de biodiversidad.

Comercio internacional

Feenstra, Taylor

Robert C. Feenstra, Alan M. Taylor, University of California, Davis

488 páginas, 19,5 x 27 cm

PVP: 42,00 €

ISBN: 978-84-291-2806-2

Descripción

La globalización de los siglos XX y XXI no tiene precedentes. Este libro recoge los espectaculares cambios económicos de los últimos años y los incorpora de una forma novedosa y actual a la enseñanza del Comercio internacional. En el pasado, esta enseñanza era muy diferente: se ponía énfasis en los aspectos teóricos y se centraba casi exclusivamente en los países desarrollados. Gracias a la ingente investigación de los últimos años y a la liberalización de los flujos comerciales y de capital, hoy en día se presta más atención a los mercados emergentes, muy importantes en la economía mundial actual, y podemos documentar con evidencia empírica muchos de los fenómenos de la economía mundial. Estos nuevos ámbitos constituyen un reto para la enseñanza y el aprendizaje del comercio internacional y genera un nuevo entusiasmo. Por ello, este texto proporciona documentación rigurosa, para superar ese reto, pero a la vez accesible, para nutrir ese entusiasmo. Los capítulos de este libro incluyen secciones que despertarán el interés del lector. Así, las Aplicaciones arrojan luz sobre las políticas, los sucesos y las evidencias del mundo real; los Titulares muestran cómo los temas tratados tienen eco en la prensa actual del mundo; las Noticias breves incluyen noticias de interés, aunque no esenciales; y las secciones Red Acción permiten al lector profundizar sobre ciertos conceptos utilizando Internet.

Índice

Comercio en la economía mundial. Comercio y tecnología: el modelo ricardiano. Ganancias y pérdidas del comercio en el modelo de factores específicos. Comercio y recursos: El modelo Heckscher-Ohlin. Movimiento de trabajo y capital entre países. Rendimientos crecientes a escala y competencia imperfecta. Externalización de bienes y servicios. Aranceles y cuotas de importación con competencia perfecta. Aranceles y cuotas de importación con competencia imperfecta. Subsidios a la exportación en la agricultura y en las industrias de alta tecnología. Acuerdos internacionales: comercio, trabajo y medio ambiente.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Macroeconomía internacional

Feenstra, Taylor

Robert C. Feenstra, Alan M. Taylor, University of California, Davis

522 páginas, 20 x 27,5 cm

PVP: 42,00 €

ISBN: 978-84-291-2649-5

Descripción

La globalización del los siglos XX y XXI, no tiene precedentes. Este libro recoge los espectaculares cambios económicos de los últimos años y los incorpora de una forma novedosa y actual a la enseñanza de la Macroeconomía Internacional. En el pasado, esta enseñanza era muy diferente: se ponía énfasis en los aspectos teóricos y se centraba casi exclusivamente en los países desarrollados. Gracias a la ingente investigación de los últimos años y a la liberalización de los flujos comerciales y de capital, hoy en día se presta más atención a los mercados emergentes, muy importantes en la economía mundial actual, y podemos documentar con evidencia empírica muchos de los fenómenos de la economía mundial. Estos nuevos ámbitos constituyen un reto para la enseñanza y el aprendizaje de la macroeconomía internacional y generan un nuevo entusiasmo. Por ello, este texto proporciona documentación rigurosa, para superar ese reto, pero a la vez accesible, para nutrir ese entusiasmo. Los capítulos de este libro incluyen secciones que despertarán el interés del lector. Así, las Aplicaciones arrojan luz sobre las políticas, los sucesos y las evidencias del mundo real; Los Titulares muestran cómo los temas tratados tienen eco en la prensa actual del mundo; las Noticias breves incluyen noticias de interés, aunque no esenciales; y las secciones Red Acción permiten al lector profundizar sobre ciertos conceptos utilizando Internet.

Índice

Introducción a la macroeconomía internacional. La macroeconomía global. Tipos de cambio: Introducción a los tipos de cambio y al mercado de divisas. El enfoque monetario a largo plazo. El enfoque de activos a corto plazo. Balanza de pagos: Cuentas nacionales e internacionales: renta, riqueza y balanza de pagos. Beneficios de la globalización financiera. Producción, tipos de cambio y políticas macroeconómicas a corto plazo. Aplicaciones y políticas: Tipos de cambio fijos y flexibles: La experiencia monetaria internacional. Crisis cambiarias: funcionamiento y ruptura de un tipo de cambio. El euro. Temas en macroeconomía internacional.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Microeconomía

Goolsbee, Levitt, Syverson

Austan Goolsbee, The University of Chicago Booth Schoool of Business; Steven Levitt, The University of Chicago; Chad Syverson, The University of Chicago Booth Schoool of Business

824 páginas, 27 x 20 cm, cuatro tintas, numerosas ilustraciones a color

PVP: 55,00 €

ISBN: 978-84-291-2607-5

Descripción

La mayoría de libros de microeconomía intermedia suelen ser demasiado abstractos y no responden las críticas que habitualmente formulan los estudiantes: ¿La gente y las personas se comportan realmente como la teoría sugiere?, y ¿Cómo se puede utilizar la microeconomía en la práctica? Este libro sí pretende responder estas cuestiones. El principal objetivo de la obra es resultar un libro de economía útil, que ayude a que cada estudiante evolucione de ser alguien que ha aprendido algunos principios económicos a alguien que puede aplicar las herramientas del análisis económico a situaciones reales, como hacen los economistas.

Índice

Parte 1. Conceptos básicos. Aventuras en microeconomía. Oferta y demanda. Uso de la oferta y demanda para analizar mercados. Parte 2. Consumo y producción. El comportamiento del consumidor. La demanda individual y de mercado. El comportamiento del productor. Costes. Parte 3. Mercados y precios. La oferta en un mercado competitivo. Poder de mercado y monopolio. Poder de mercado y estrategias de precios. Competencia imperfecta. Teoría de juegos. Parte 4. Más allá de lo básico. Inversión, tiempo y seguros. Equilibrio general. Información asimétrica. Externalidades y bienes públicos. Economía del comportamiento experimental.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Macroeconomía 3ed

3ª EDICIÓN

Krugman

Paul Krugman, University of Princeton; Robin Wells

672 páginas, 21,5 x 27,5 cm, a color

PVP: 49,50 €

ISBN: 978-84-291-2805-5

Descripción

Cuando se trata de explicar los acontecimientos económicos actuales, la columna de Paul Krugman en el New York Times es una de las referencias más consultadas. Semejante nivel de confianza es el que está consiguiendo Krugman en el aula, ya que cada vez son más los profesores que están introduciendo a sus alumnos en los principios fundamentales de la economía a través de las obras del premio Nobel.
El texto de Macroeconomía de Paul Krugman y Robin Wells se ha situado como uno de los best-seller de la materia. Esta nueva edición ha sido revisada y reformada para que su lectura resulte aún más clara y atractiva, incorporando en sus capítulos nuevos ejemplos e historias, casos actuales extraídos del mundo de los negocios y referencias relevantes respecto a la actual crisis económica.

Índice

Prólogo. PARTE 1 ¿Qué es la Economía? Introducción Los asuntos de la vida cotidiana. Capítulo 1 Principios básicos 5. Capítulo 2 Modelos económicos: los trade-offs y el intercambio. Apéndice Los gráficos en la Economía. PARTE 2 Oferta y demanda. Capítulo 3 Oferta y demanda. Capítulo 4 Controles de precios y de cantidades: intromisiones en los mercados. Capítulo 5 Comercio internacional. Apéndice El excedente del consumidor y del productor. PARTE 3 Introducción a la Macroeconomía. Capítulo 6 Macroeconomía: una visión global. Capítulo 7 El PIB y el IPC: Medición de la Macroeconomía. Capítulo 8 Desempleo e inflación. PARTE 4 El crecimiento económico a largo plazo. Capítulo 9 Crecimiento económico a largo plazo. Capítulo 10 El ahorro, la inversión y el sistema financiero. Apéndice Para una mejor comprensión del valor actual. PARTE 5 Fluctuaciones económicas a corto plazo. Capítulo 11 La renta y el gasto. Apéndice Obtención algebraica del multiplicador. Capítulo 12 Demanda agregada y oferta agregada. PARTE 6 Política de estabilización. Capítulo 13 La política fiscal. Apéndice Los impuestos y el multiplicador. Capítulo 14 El dinero, la banca y los bancos centrales. Capítulo 15 La política monetaria. Apéndice Integración de los dos modelos de tipo de interés. Capítulo 16 Inflación, desinflación y deflación. Capítulo 17 Las crisis y sus consecuencias. PARTE 7 Acontecimientos e ideas. Capítulo 18 Macroeconomía: acontecimientos e ideas. PARTE 8 La economía abierta. Capítulo 19 Macroeconomía de una economía abierta. Tablas de datos macroeconómicos. Soluciones a las preguntas de los apartados “Comprueba si lo has entendido”. Glosario. Índice.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Microeconomía

2ª EDICIÓN

Krugman, Wells

Paul Krugman y Robin Wells. Universidad de Princeton

680 páginas, 27,5 x 21,5 cm, cuatro tintas, numerosas ilustraciones a color

PVP: 49,50 €

ISBN: 978-84-291-2603-7

Descripción

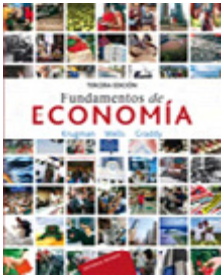
Cuando se trata de explicar los acontecimientos económicos actuales, la columna de Paul Krugman en el New York Times es una de las referencias más consultadas. Semejante nivel de confianza es el que está consiguiendo Krugman en el aula, ya que cada vez son más los profesores que están introduciendo a sus alumnos en los principios fundamentales de la economía a través de las obras del premio Nobel. La nueva edición de Microeconomía de Paul Krugman y Robin Wells ha sido revisada y reformada para que su lectura resulte todavía más clara y atractiva, incorporando en sus capítulos nuevos ejemplos e historias, casos actuales extraídos del mundo de los negocios y referencias relevantes respecto a la actual crisis económica.

Índice

¿Qué es la Economía? El negocio de la vida cotidiana. Principios básicos. Los modelos económicos: trade-offs y comercio. *Apéndice* Los gráficos en Economía. **Oferta y demanda** Oferta y demanda. El excedente del consumidor y del productor. Control de precios y cantidades: intervenciones en los mercados. La elasticidad. **Individuos y mercados** Los impuestos. Comercio internacional. **La Economía y la toma de decisiones** La toma de decisiones de individuos y empresas. **El consumidor** El consumidor racional. *Apéndice* Las preferencias y la elección del consumidor. **La decisión de producir** Lo que hay detrás de la curva de oferta: factores productivos y costes. Competencia perfecta y curva de oferta. **Estructuras de mercado: más allá de la competencia perfecta** El monopolio. El oligopolio. Competencia monopolística y diferenciación de producto. **Microeconomía e intervención pública** Externalidades. Bienes públicos y recursos comunes. La Economía del Estado de bienestar. **Mercados de factores y riesgo** Mercados de factores y distribución de la renta. *Apéndice* Análisis de la oferta de trabajo utilizando curvas de indiferencia. Incertidumbre, riesgo e información privilegiada. *Soluciones a "Compruebe si lo ha entendido". Glosario. Índice.*

Fundamentos de Economía 3 ed.

3ª EDICIÓN



Krugman, Wells, Graddy

Paul Krugman, Universidad de Princeton; Robin Wells; Kathryn Graddy, Universidad de Brandais

684 páginas, 21,5 x 27,5 cm, a cuatro tintas

PVP: 44,00 €

ISBN: 978-84-291-2646-4

Descripción

Cada vez son más los profesores en todo el mundo que están introduciendo a sus alumnos en los principios fundamentales de la economía a través de las obras del premio Nobel Paul Krugman. En la tercera edición del libro FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA, hemos aprendido que siempre hay espacio para mejorar. Por lo tanto, en esta edición se ha hecho una revisión con tres objetivos fundamentales: ampliar el atractivo del libro pensando en los estudiantes de ciencias empresariales, actualizar sus contenidos para estar al día en los temas que se tratan a lo largo de sus capítulos y hacer que la obra resulte todavía más accesible al lector, consiguiendo una mejor experiencia educativa en la enseñanza de la economía.

Índice

¿QUÉ ES LA ECONOMÍA?. Principios básicos. Modelos económicos: Disyuntivas y comercio. Apéndice: Los gráficos en la Economía. OFERTA Y DEMANDA. Oferta y demanda. Controles de precios y de cantidades: intromisiones en los mercados. Elasticidad e impuestos. LA DECISIÓN DE PRODUCIR. Detrás de la curva de oferta: inputs y coste. La competencia perfecta y la curva de oferta. MAS ALLA DE LA COMPETENCIA PERFECTA. Monopolio, oligopolio y competencia monopolística. Externalidades y bienes públicos. INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA. Macroeconomía: una visión global. El PIB y el IPC: Medición de la Macroeconomía. Desempleo e inflación. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y FLUCTUACIONES. Crecimiento económico a largo plazo. Demanda agregada y oferta agregada. POLÍTICA DE ESTABILIZACIÓN. La política fiscal. El dinero, la banca y los bancos centrales. Política monetaria. Las crisis y sus consecuencias. LA ECONOMÍA INTERNACIONAL. Comercio internacional, flujos de capital y tipos de cambio.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Introducción a la Economía. Edición especial

Krugman, Wells, L. Olney

Paul Krugman, Robin Wells, Martha L. Olney, Princeton University, EE.UU.

584 páginas, 21,6 x 27,6 cm

PVP: 44,00 €

ISBN: 978-84-291-2629-7

Descripción

Este libro se distingue por una serie de aspectos que hacen que los cursos de Introducción a la Economía sean una tarea más sencilla y provechosa para los estudiantes:Los capítulos proporcionan un aprendizaje conceptual mediante ejemplos reales.Ofrece un conjunto de herramientas pedagógicas para reforzar el aprendizaje. Los conceptos se ilustran con datos reales. Aunque es fácil de entender, el libro permite a los estudiantes obtener la formación necesaria para matricularse en asignaturas avanzadas. El objetivo es ofrecer un texto ágil y ameno adaptado a las necesidades de los cursos de Introducción a la Economía. La página web: www.reverte.com/microsites/krugmanwellsolney y la diseñada por los autores www.worthpublishers.com/krugmanwellsolney son un instrumento ideal de apoyo para los cursos de Introducción a la Economía basados en este manual.

Índice

Prologo. Principios básicos. Modelos económicos: la frontera de posibilidades de producción y el comercio. Oferta y demanda. El mercado contraataca. La elasticidad. Excedente del consumidor y del productor. Eficiencia, ineficiencia y equidad. Comercio Internacional. Externalidades. Bienes públicos y recursos comunes. Macroeconomía: una visión global. Evaluar la macroeconomía. El crecimiento a largo plazo. El ahorro, la inversión y el sistema financiero. La oferta y la demanda agregadas. La política fiscal. El dinero, el sistema interbancario y los Bancos Centrales. La política monetaria. Mercado laboral, desempleo e inflación. La creación de la macroeconomía. La macroeconomía de la economía abierta.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Colección de Problemas prácticos para utilizar con el Spencer: Economía contemporánea

Spencer

Milton H. Spencer, Wayne State University, EE. UU.

218 páginas, 16 x 22 cm

PVP: 19,34 €

ISBN: 978-84-291-2687-7

Descripción

Contiene orientaciones relativas a los capítulos, frases que han de ser completadas, problemas, preguntas y temas de discusión. Las preguntas aparecen también en este texto con objeto de que los estudiantes puedan corregir su propio trabajo.

Índice

Cuestionario de 1200 preguntas con 5 respuestas posibles.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Economía contemporánea

3ª EDICIÓN

Spencer

Milton H. Spencer, Wayne State University, EE. UU.

792 páginas, 19 x 24 cm, 350 figuras, 203 cuadros explicativos, 77 artículos y 300 cuestiones (7ª ed. original)

PVP: 67,60 €

ISBN: 978-84-291-2696-9

Descripción

La manera más efectiva e interesante de aprender economía es haciéndola y es necesario conocer las bases de la economía para poder aplicarla inteligentemente. De acuerdo con esto, un texto de introducción al tema debería, a mi juicio, proporcionar a los estudiantes la teoría fundamental necesaria para hacer tres cosas: comprender las cuestiones de política pública, evaluar las opiniones contradictorias y llegar a conclusiones documentadas.Este libro trata de alcanzar estos objetivos de distintas formas. Aunque no se encuentra en otros textos, éste abunda en artículos recientes, ejemplos del mundo real, asuntos corrientes, estudio de casos y problemas prácticos. Lo más importante es que estas características se han conseguido sin sacrificar la teoría básica.

Índice

PANORÁMICA: NUESTRO SISTEMA ECONÓMICO. Nuestra economía: recursos, objetivos e instrucciones. Las leyes de la oferta y la demanda: El sistema de precios en una economía pura de mercado. El sector privado. Familias y empresas: ingreso y estructura industri

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Manual del profesor. Spencer: Economía contemporánea

Spencer

Milton H. Spencer, Wayne State University, EE. UU.

146 páginas, 16 x 22 cm

PVP: 13,00 €

ISBN: 978-84-291-2688-4

Descripción

Comentarios breves con finalidad pedagógica, sugerencias para las respuestas a los problemas y casos que aparecen al final de los capítulos, y las respuestas de los modelos de exámenes (que son descritos más adelante).

Índice

El capitalismo americano: visión general. Renta nacional, empleo y política fiscal. Dinero, banca y política monetaria: la combinación de políticas monetaria y fiscal. Crecimiento económico y ecología. Utilización de la oferta y la demanda. Las leyes de la producción y los costes. Economía de la empresa. Determinación de precios y niveles de producción. Problemas de la economía doméstica. Economía internacional. La economía del mundo.

ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Administración y Economía

Modelos econométricos y series temporales. Con los paquetes micro-TSP y TSP # 1

Tomo 1. Modelos econométricos unidimensionales

Caridad y Ocerin

José María Caridad y Ocerin, Córdoba, España

320 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 40,04 €

ISBN: 978-84-291-2611-2

Descripción

En este libro se presenta el contenido de un curso de Econometría para estudiantes de las licenciaturas en Ciencias Económicas y Empresariales. En la primera parte se tratan de los modelos uniecuacionales, con una amplitud superior a la habitual en los cursos de Estadística aplicada, y poniendo énfasis en los problemas que se presentan en la modelización económica y en los modelos con variables cualitativas. En la segunda parte se estudian los modelos multiecuacionales, y la última está dedicada a la teoría de series temporales y modelos dinámicos, incluyendo la metodología de Box-Jenkins, el análisis espectral y los métodos clásicos de análisis de series. En el texto se presentan numerosos problemas resueltos y propuestos, así como una introducción a los paquetes de programas econométricos, con los que se elaboran los ejemplos. Todos los conjuntos de datos manejados en los ejemplos están contenidos en un disquete adjunto, así como algunos programas auxiliares usados en el texto. También están disponibles un juego de transparencias que corresponden a los temas y ejemplos.

Índice

Introducción a los modelos econométricos. Asociación entre variables. El método de mínimos cuadrados. El modelo lineal uniecuacional. Problemas en la estimación de modelos. El modelo lineal general. Modelos con variables cualitativas. Micro-TSP. TSP. VOLUMEN 1. Modelos econométricos multiecuacioneales. Modelos multiecuacionales. Especificación. Modelos multiecuacionales. Estimación y predicción.

Modelos econométricos y series temporales. Con los paquetes micro-TSP y TSP # 2

Tomo 2. Modelos econométricos multiecuacionales. Predicción económica y series temporales

Caridad y Ocerin

José María Caridad y Ocerin, Córdoba, España

300 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 25,38 €

ISBN: 978-84-291-2612-9

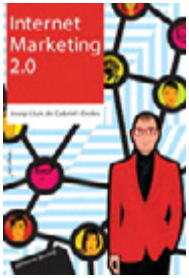
Descripción

En este libro se presenta el contenido de un curso de Econometría para estudiantes de las licenciaturas en Ciencias Económicas y Empresariales. En la primera parte se tratan de los modelos uniecuacionales, con una amplitud superior a la habitual en los cursos de Estadística aplicada, y poniendo énfasis en los problemas que se presentan en la modelización económica y en los modelos con variables cualitativas. En la segunda parte se estudian los modelos multiecuacionales, y la última está dedicada a la teoría de series temporales y modelos dinámicos, incluyendo la metodología de Box-Jenkins, el análisis espectral y los métodos clásicos de análisis de series. En el texto se presentan numerosos problemas resueltos y propuestos, así como una introducción a los paquetes de programas econométricos, con los que se elaboran los ejemplos. Todos los conjuntos de datos manejados en los ejemplos están contenidos en un disquete adjunto, así como algunos programas auxiliares usados en el texto. También están disponibles un juego de transparencias que corresponden a los temas y ejemplos.

Índice

Introducción a los modelos econométricos. Asociación entre variables. El método de mínimos cuadrados. El modelo lineal uniecuacional. Problemas en la estimación de modelos. El modelo lineal general. Modelos con variables cualitativas. Micro-TSP. TSP. VOLUMEN 2. Predicción económica y series temporales. La predicción en la economía. Modelización de una serie. Series estacionarias: Modelos ARMA. Modelos ARIMA. Análisis clásico de series. Modelos de función de transferencia. Análisis espectral.

Internet Marketing 2.0



De Gabriel i Eroles

Josep-Lluís de Gabriel i Eroles

236 páginas, 17 x 25 cm, color, encuadernación rústica

PVP: 26,00 €

ISBN: 978-84-291-2625-9

Descripción

Internet ha cambiado para siempre las reglas del marketing. El primer libro de la nueva era después de la crisis. La apasionante historia de una empresa que cambió la forma de comunicarse en Internet. Las claves del marketing en Internet, vividas a través de más de veinticinco casos reales. En los últimos años hemos asistido a una transformación radical de la comunicación, hemos pasado de los medios de masas convencionales a un panorama enriquecido por blogs, foros de debate y redes sociales: donde, por fin, todos nos hemos convertido en espectadores y parte del medio a la vez. De Gabriel analiza las claves de esta transformación desde la perspectiva de una compañía nacida para el Internet Marketing, y nos ayuda a comprender casos de éxito en empresas de múltiples sectores que han sabido convertir Internet en una ventaja competitiva. Este libro no es tan solo una guía didáctica o un manual de referencia para la especialización. Aporta, también, los elementos conceptuales para la reflexión estratégica y transpira los trazos de la autobiografía profesional de su autor, pues emana el espíritu de motivación y entusiasmo que impregna su carrera profesional y su empresa.

Índice

Prólogo. Introducción. Internet cambia las reglas del marketing. Integración de estrategias off/on line. Publicidad online. Buscadores. Redes sociales. Entornos cooperativos online. Marketing por e-mail. Prensa online. Viralidad. Campañas que se expanden solas. Naming: bautizar para triunfar. Blogs. Microblogging. Mensajería instantánea y chats. Podcast y streaming. RSS, XML y web semántica. Widgets. Vídeo en Internet. Sitios web para el Internet Marketing. Comercio electrónico. Marketing móvil. Internet Marketing en las elecciones. Internacionalización. CRM y la gestión óptima de los contactos. Analítica de resultados. Epílogo. Bibliografía.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Problemas programados de termodinámica

Imagen no disponible

Braun, Wait

E. Braun, University of Aston, Birmingham y E. T. Wait, West Ham College of Technology, Inglaterra

260 páginas, 16 x 22 cm, 31 figuras y 658 problemas

PVP: 19,97 €

ISBN: 978-84-291-4029-3

Descripción

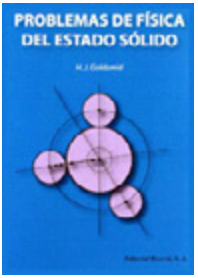
El alcance del libro corresponde a la Termodinámica ordinaria que se enseña en los cursos básicos de Física. No obstante los autores confían en que los estudiantes de Química, Ingeniería o de otros grados científicos o de aptitud profesional lo encontrarán igualmente útil.

Índice

Temperatura y ecuaciones de estado. El trabajo y el primer principio de la Termodinámica. La Entropía y el segundo principio de la Termodinámica. Termodinámica estadística. Funciones y relaciones termodinámicas. Máquinas térmicas. Radiación térmica. Fenómenos termoeléctricos y de transporte. Bajas temperaturas. Cambios de fase y condiciones de equilibrio. Tabla de vapor. Diagrama del amoníaco.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Problemas de física del estado sólido



Goldsmid

H. J. Goldsmid, Bath University of Technology, London, Inglaterra

596 páginas, 15 x 21 cm, 180 figuras y 305 problemas

PVP: 53,25 €

ISBN: 978-84-291-4037-8

Descripción

Es una necesidad real tanto para los estudiantes del último curso de la licenciatura como para los posgraduados, seleccionar ampliamente problemas y soluciones de física del estado sólido tanto para el uso de profesores como de alumnos y es con esa idea con la que se ha preparado este libro.

Índice

Cristalografía y estructuras cristalinas. Crecimiento de cristales. Enlaces químicos y energía de la red. Elasticidad de los cristales. Propiedades térmicas de las redes cristalinas. Defectos en cristales. Dielectricidad. Diamagnetismo y paramagnetismo. Ferromagnetismo, antiferromagnetismo y ferrimagnetismo. REsonancia magnética. Teoría electrónica de los metales. Estructura de las bandas de energía. Propiedades de los semiconductores homogéneos. Uniones semiconductoras. Propiedades ópticas de los sólidos. Superconductividad. Tabla de constantes físicas y factores de conversión.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Estática

Problemas resueltos

Herrero Arnaiz, Rodríguez Cano, Vega González
Fermín Herrero Arnaiz, Luis R. Rodríguez Cano, Luis A. Vega González, Universidad de Valladolid, Burgos, España

328 páginas, 19,5 x 24 cm, 285 figuras y 76 problemas resueltos

PVP: 34,11 €

ISBN: 978-84-291-4311-9

Descripción

Los buenos libros de texto exigen introducir las nociones estudiadas en el momento de su utilización. Al final de cada capítulo se presentan problemas de diversa índole y dificultad, pero siempre relativos a los conceptos estudiados que abarcan muchos campos de la Estática; en ellos, el lector se percatará cómo son necesarios los conocimientos adquiridos durante el curso: los presentes ejercicios son una excelente prueba de ello.Los ejercicios provienen en su mayoría de exámenes propuestos en los cursos académicos y han servido de piedra de toque para calibrar aquellos aspectos de la Estática que presentan más asperezas, en aras a la claridad de entendimiento de las diversas nociones de la misma.

Índice

Vectores. Equilibrio. Geometría de masas. Esfuerzos internos en sólidos. Estructuras articuladas. Elasticidad. Problemas combinados. Trabajos virtuales. Referencias bibliográficas.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Problemas resueltos de mecánica del punto y de sistemas de puntos

Lumbroso

H. Lumbroso, Lycée Masséna, Nice, Francia

538 páginas, 16 x 22 cm, 245 figuras y 94 problemas

PVP: 39,94 €

ISBN: 978-84-291-4158-0

Descripción

Esta obra de ejercicios y problemas resueltos va dirigida a los alumnos de las clases preparatorias de las Escuelas Superiores de Ingenieros y, principalmente, a los alumnos de la clase de Matemáticas superiores, así como a los estudiantes de primer ciclo universitario.

Índice

Cinemática del punto. Composición de movimientos. Principio fundamental de la Dinámica. Cantidad de movimiento. Momento cinético. Trabajo. Energías potencial y cinética. Ley de conservación de la energía. Sistemas de partículas. Choques. Sección eficaz. Potencial armónico. Osciladores. Potencial newtoniano. Movimiento de planetas y satélites. Desviación de Rutherford. Apéndice. Ecuaciones de Lagrange.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Termodinámica. 100 ejercicios y problemas

Lumbroso

H. Lumbroso, Lycée Masséna, Nice, Francia

418 páginas, 15 x 21 cm, 78 figuras. Serie Reverté de problemas

PVP: 32,97 €

ISBN: 978-84-291-4077-4

Descripción

Esta obra de Termodinámica va destinada a los estudiantes de los cursos preparatorios de las Escuelas de Ingenieros, así como a los del primer ciclo de las Facultades de Ciencias.

Índice

Temperatura. Ecuación de estado. Coeficientes termoelásticos. Gas perfecto. El primer principio. Trabajo, calor, energía interna U, entalpía H. El segundo principio. Función entropía. Aplicaciones de los principios termodinámicos. Energía libre y entalpía libre. Equilibrios fisicoquímicos. Cambios de fase. Apéndice: Nociones de Termodinámica estadística. Problemas de revisión.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Problemas de física general en un año olímpico

Saviron Cidón
José Maria Saviron Cidón, Universidad de Zaragoza, España

208 páginas, 15 x 21 cm, 113 figuras y 4 tablas

PVP: 18,10 €

ISBN: 978-84-291-4351-5

Descripción

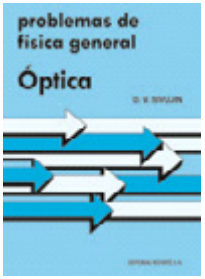
El autor ha reunido, en estas páginas, un conjunto de cuestiones y problemas de un nivel medio similar al que suelen tener las enseñanzas prácticas de los cursos de Física General en nuestras Facultades y Escuelas Técnicas. Una buena parte de este material ha sido presentado en charlas, seminarios y coloquios mantenidos con estudiantes en varias Universidades del país. La sorprendente buena acogida que han recibido este tipo de cuestiones, así como el interés demostrado por muchos compañeros que enseñan Física, en la Universidad o en Institutos Nacionales de Bachillerato, ha servido de incentivo para presentar ahora una selección de ellas.

Índice

Análisis dimensional.Un problemas convencional. Monomios adimensionales. Influencia de la amplitud de oscilación. La vía empírica. La tensión del hilo del péndulo. Elasticidad. Similaridad dinámica. Redescubrimiento la ley de Hooke. El uso de un modelo de diseño de una pasarela. La discusión de Lord Rayleigh sobre la solidez de las estructuras. Oscilaciones de un muelle con masa bajo tensión. Experimentos en contracción muscular. Un modelo mecánico y algunas cuestiones. La velocidad de carrera. Saltando hasta el techo de la habitación. Levantando pesas. La velocidad en un paseo tranquilo. Estimando la rigidez de las pértigas de salto. Eligiendo una cuerda de escalada. La suspensión de paracaidistas y escaladores. Leyes de escala en Fisiología. Fuerza, trabajo y potencia. El consumo de oxígeno en la inmersión. La respiración por la superficie limita el tamaño de un organismo. Los rendimientos de conversión metabólica. El máximo aporte energético de un corredor de fondo. Las deudas de oxígeno con el organismo. La carrera de 400 m. lisos. Necesidades respiratorias de un recordman del mundo de 100 m. lisos. La difícil puesta en marcha de un velocista. La distancia límite con esfuerzo máximo. La curva en 200 m. lisos. La estrategia de carrera en mediofondistas y fondistas. Un análisis termodinámico de la carrera de marathon. El uso de las leyes de escala revisadas. La carrera de 400 m. Lisos. (Continúa con múchos más temas sobre el deporte).

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Problemas de física general. Óptica



Sivujin

D. V. Sivujin, Instituto FísicoTécnico, Moscú, U.R.S.S.

296 páginas, 16 x 22 cm, 155 figuras y 829 problemas (4ª ed. original)

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-4330-0

Descripción

En la presente edición, traducción de la cuarta rusa, la parte de la Óptica del libro de problemas de Física se edita como libro independiente. Esta parte está elaborada y completada considerablemente con problemas nuevos.

Índice

Óptica geométrica. Fotometría. Interferencia de la luz. Difracción de la luz. Elementos de Holografía. Polarización de la luz. Fórmulas (ecuaciones) de Fresnel. Óptica cristalina. Velocidad de la luz. Teoría de la relatividad y óptica de los cuerpos en movimiento. Presión de la luz. Óptica molecular y cuestiones adyacentes de otras partes de la Física. Radiación térmica.

FÍSICA
Ejercicios y problemas

Problemas de física

Valentín

Jacques Valentín, Université de Grenoble, Francia

316 páginas, 16 x 22 cm, 163 problemas (2ª ed. original). Serie Reverté de problemas

PVP: 24,34 €

ISBN: 978-84-291-4185-6

Descripción

Esta edición española corresponde a la segunda francesa de la colección de problemas de Física del profesor Valentin, destinada a los alumnos de los primeros cursos de Biología, Geología y Medicina.

Índice

Mecánica. Fluidos. Termodinámica y cambios de estado. Vibraciones. Óptica. Electricidad. Física moderna. Problemas generales. Apéndices. Cálculo de errores. Utilización del cálculo imaginario en los problemas de corriente alterna. Constantes. Factores de conversión.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Corrientes, campos y partículas

Bitter

Francis Bitter, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, EE. UU.

600 páginas, 16 x 22 cm, 362 figuras, 17 tablas y 369 problemas

PVP: 48,67 €

ISBN: 978-84-291-3010-2

Descripción

El principal objetivo de este libro es dotar al estudiante de una apreciación de una de las grandes realizaciones del Hombre: el desarrollo de una serie de conceptos abstractos que le permitan mirar con profundidad en la naturaleza de la Creación. El segundo objetivo es asentar los cimientos para la formación de los futuros científicos, técnicos y demás personal interesado en una comprensión de las leyes de la Naturaleza.

Índice

Cantidades eléctricas fundamentales. Campos eléctricos. Propiedades eléctricas de la materia. Electricidad aplicada. Campos magnéticos. Vector de Poynting y ondas electromagnéticas. Óptica. Fundamentos experimentales de la Física atómica. Mecánica ondulatoria. Átomos y electrones. Núcleos atómicos y radiaciones nucleares.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Interacción Electromagnética. Teoría Clásica

Costa Quintana, López Aguilar

Joan Costa Quintana, Fernando López Aguilar, Universidad Autónoma de Barcelona, España

560 páginas, 17 x 24 cm, 81 figuras, 228 ejercicios, 21 ejemplos y 304 cuestiones de autoevaluación

PVP: 28,70 €

ISBN: 978-84-291-3058-4

Descripción

La interacción electromagnética es responsable de la propia constitución de la materia y de hechos tan cotidianos como usar un electrodoméstico o hablar por teléfono móvil. Son muchos los profesionales que en mayor o menor medida necesitan conocimientos del campo electromagnético, desde un astrónomo hasta un ingeniero industrial, pasando por los especialistas en áreas tan diferentes como telecomunicaciones, elecrónica, óptica, producción de energía eléctrica, pruebas de diagnóstico médico y bioquímica. En la primera parte del libro se sigue de una forma casi cronológica los descrubrimientos empíricos de las leyes del Electromagnetismo, llegando al final a las ecuaciones de Maxwell. A partir de esas ecuaciones, en la segunda parte se estudia la generación y la propagación de las ondas electromagéticas. En la tercera parte se hace un recordatorio de la teoría de la relatividad y a continuación se estudia la interacción electromagnética de forma compatible con dicha teoría. En el último capítulo se estudia una aplicación concreta: la superconductividad.

Índice

Análisis vectorial. Electrostática. Electrostática en medios materiales. Magnetostática. Magnetismo en medios materiales. Campos de variación lenta. Ecuaciones de Maxwell. Potenciales electromagnéticos y campo de radiación. Radiación por fuentes extensas. Ondas electromagnéticas. Ondas en medios confinados. Relatividad. Cargas en campos electromagnéticos. Radiación de partículas. Formulación lagrangiana del campo electromagnético. Frenado por radiación. Superconductividad.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Manual práctico de electricidad para ingenieros

Fink, Beaty, Carroll

Donald G. Fink, National Academy of Engineering; H. W. Beaty, Institute of Electrical and Electronics Engineers; y J. M. Carroll, Lehigh University, EE. UU.

Tres volúmenes, más de 2.900 páginas, encuadernación rústica, décima edición original

PVP: 308,78 €

ISBN: 978-84-291-3026-3

Descripción

Esta obra, basada en la décima edición del Standard Handbook for Electrical Engineers se rige por la misma consigna de las anteriores: reunir en un solo volumen todos los datos pertinentes, dentro de su objetivo; que un estudio sea comprensible y preciso, que sea de utilidad en la práctica de la Ingeniería (así como en los estudios de preparación para ella) y, sobre todo, que esté orientado hacia las aplicaciones, teniendo siempre presentes los factores económicos.

Índice

Magnitudes, unidades y factores de conversión. Circuitos eléctricos y magnéticos. Medidas e instrumentos. Propiedades de los materiales. Elementos de los circuitos. Generadores de corriente alterna. Generadores de corriente continua. Centrales eléctricas. Tecnología de la Energía nuclear. Equipo eléctrico de los sistemas de potencia. Transformadores, reguladores y resistencias. Conversión de la energía eléctrica. Transporte de la energía por corriente alterna. Transporte de la energía por corriente continua. Interconexión de los sistemas de potencia. Distribución de la energía. Diseño del cableado (edificios comerciales e industriales). Motores. Alumbrado. Aplicaciones industriales y comerciales de la energía eléctrica. La Electricidad en los transportes. Calefacción y soldadura eléctricas. Electroquímica y electrometalurgia. Baterías. Telefonía, Telegrafía y sistemas de datos. Electrofísica. Proceso electrónico de datos. Electrónica industrial. Códigos y prácticas normalizados.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Señales. La ciencia de las telecomunicaciones

Pierce, Noll

John R. Pierce, A. Michael Noll, J. R. Pierce, Stanford University y A. M. Noll, University of Southern California, EE. UU.

268 páginas, 20,5 x 25 cm, 4 colores y 170 ilustraciones

PVP: 50,75 €

ISBN: 978-84-291-4387-4

Descripción

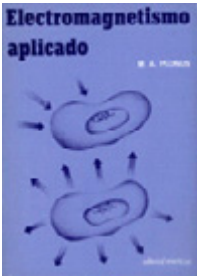
Este ha sido el siglo de las telecomunicaciones. Hemos llegado a un punto en el que hablar directa y cálidamente por teléfono ha sustituido la escritura de cartas amables y quedar a la espera (ansiosa) de la respuesta. El facsímil resulta mucho más útil que el correo urgente. A través de la radio, los discos compactos y la televisión podemos sentir y conectar directamente con gente y eventos muy alejados en el tiempo y en el espacio. Gracias a la telecomunicación nuestro mundo se ha expandido y nosotros con él.

Índice

Un gran sueo en un mundo real. Las comunicaciones eléctricas. Teorías de la comunicación: de Fourrier a Shannon. Modulación y codificación. Multiplexado: muchos mensajes en un solo medio. La electricidad y la luz como ondas: las señales como fenómenos físicos. Dispositivos eléctricos y electrónicos: la física de los sistemas de comunicación. Conmutación y sealización los cerebros de la comunicación. Redes para la comunicación de voz y de datos. Política y retos de las telecomunicaciones. Presente y futuro de la comunicación. Bibliografía adicional.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Electromagnetismo aplicado



Plonus

Martin A. Plonus, Northwestern University, EE. UU.

764 páginas, 16 x 22 cm, 339 figuras, 12 tablas y 502 problemas

PVP: 56,58 €

ISBN: 978-84-291-3063-8

Descripción

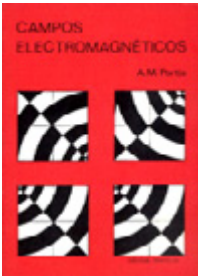
Este libro va destinado a un primer curso para estudiantes de Electromagnetismo (EM) que sigan cursos de Física introductorios. La motivación de este libro fue cerrar el hueco existente en los textos de EM entre el tratamiento de la teoría y el tratamiento inadecuado o ausente de las aplicaciones de tal teoría.

Índice

Campos eléctricos estáticos. Conductores y cargas. Fuentes de voltaje (FEM) y corriente eléctrica estacionaria. Dieléctricos y polarización. Capacidad, energía y fuerzas. El campo magnético y la fuerza magnética en el espacio libre. Ley de Ampere, autoinducción, y energía en el campo magnético. Descripción del campo magnético en forma diferencial. Materiales magnéticos, imanes y superconductores. Aplicaciones del magnetismo. Ecuaciones de Maxwell: Ondas EM y propagación de la energía. Aplicación de las ecuaciones de Maxwell: Reflexión de ondas EM. Líneas de transmisión. Apéndice. Las matemáticas del rotacional. Identidades vectoriales.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Campos electromagnéticos



Portis

A. M. Portis, University of California, Berkeley, EE. UU.

952 páginas, 16 x 22 cm, 333 figuras, 32 tablas y 432 ejercicios y 272 problemas

PVP: 66,66 €

ISBN: 978-84-291-4331-7

Descripción

En esta obra, la selección de los temas se ha hecho dentro del contexto formal de procurar desarrollar la teoría clásica de los campos electromagnéticos, bajo un punto de vista contemporáneo, lo cual implica la mayor dedicación a la teoría macroscópica, dejando los modelos microscópicos necesarios para la comprensión del comportamiento macroscópico.

Índice

Fuentes del campo eléctrico I. Fuentes del campo eléctrico II. Medios dieléctricos I. Medios dieléctricos II. Medios conductores. Fuentes del campo electromagnético I. Medios magnéticos. Medios conductores magnéticos I. Fuentes del campo electromagnético II. Medios conductores magnéticos II. Fuentes del campo electromagnético III. Medios electromagnéticos I. Medios electromagnéticos II. Medios electromagnéticos III. Medios activos. Apéndices: A. Álgebra vectorial. B. Cálculo vectorial. C. Tensores y matrices. D. Cuantización. E. Representaciones por circuitos. F. Dinámica relativista. G. Ecuaciones generalizadas del movimiento. H. Campos de cargas en movimiento. I. Series de Fourier y variables complejas. J. Relaciones de dispersiones. K. Unidades, constantes universales y símbolos.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Fundamentos de electricidad

Seippel

Robert G. Seippel, College of the Canyons, Valencia, California, EE. UU.

430 páginas, 15 x 21 cm, 432 figuras y 29 tablas (6ª ed. original)

PVP: 33,90 €

ISBN: 978-84-291-3072-0

Descripción

El átomo. Electricidad dinámica. La ley de Ohm y sus aplicaciones en la corriente continua. Circuitos eléctricos. Magnetismo y Electromagnetismo. Generadores eléctricos simples. Generadores de corriente continua. Principios de la corriente alterna. Motores eléctricos. Transformadores, Reguladores de voltaje y Rectificadores de potencia. Instrumentos de medidas eléctricas. Válvulas electrónicas. Circuitos de las Válvulas electrónicas. Elementos de estado sólido. Circuitos de estado sólido. Sistemas de control automático. Tecnología de ordenadores. Medidas de seguridad eléctrica y electrónica.

Índice

El átomo. Electricidad dinámica. La ley de Ohm y sus aplicaciones en la corriente continua. Circuitos eléctricos. Magnetismo y Electromagnetismo. Generadores eléctricos simples. Generadores de corriente continua. Principios de la corriente alterna. Motores eléctricos. Transformadores, Reguladores de voltaje y Rectificadores de potencia. Instrumentos de medidas eléctricas. Válvulas electrónicas. Circuitos de las Válvulas electrónicas. Elementos de estado sólido. Circuitos de estado sólido. Sistemas de control automático. Tecnología de ordenadores. Medidas de seguridad eléctrica y electrónica.

FÍSICA
Electricidad y electrotecnia

Sistemas eléctricos de gran potencia

Weedy

B. M. Weedy, University of Southampton, Inglaterra

540 páginas, 16 x 22 cm, 388 figuras, 22 tablas y 106 problemas (2ª ed. original)

PVP: 46,18 €

ISBN: 978-84-291-3094-2

Descripción

Al escribir este texto el autor ha intentado fundamentalmente presentar las ideas esenciales básicas del funcionamiento y análisis de los sistemas energéticos a los alumnos del último año de los cursos de las Universidades y Escuelas de Ingeniería.

Índice

Introducción. componentes de un sistema de potencia. Control de potencia y de frecuencia. Control de tensión y de potencia reactiva. Flujos de carga. Análisis de averías. Límites de estabilidad. Transporte subterráneo. Transporte mediante corriente continua. Sobretensiones y exigencias de aislamiento. Protección Apéndice I. Potencia reactiva. II. Resumen de la teoría de redes. III. Análisis matricial de redes. IV. Funcionamiento óptimo de los sistemas. V. Parámetros de sistemas componente. VI. Estudio de los transportes de energía.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica y dispositivos electrónicos

Albert

Artur Lemuel Albert, Oregon State College, EE.UU.

608 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 399 figuras, 10 tablas, 434 cuestiones y 138 problemas (3ª ed. original)

PVP: 45,24 €

ISBN: 978-84-291-3410-0

Descripción

Este libro está dedicado al estudio de los fundamentos de la Electrónica, a la aplicación de los principios de la misma, a los dispositivos electrónicos y al empleo de los dispositivos en los circuitos eléctricos.

Índice

Fundamentos de la teoría electrónica. Emisión electrónica. Válvulas electrónicas de dos y tres electrodos. Válvulas electrónicas multielectrodo. Rectificadores de válvulas electrónicas multielectrodo. Rectificadores de válvulas electrónicas. Amplificadores de tensión con válvulas de vacío. Amplificadores de potencia y osciladores con transistores. Moduladores. Demoduladores. Circuitos formadores de onda y circuitos de mando. Ampificadores magnéticos. Dispositivos fotoeléctricos. Tubos de rayos catódicos.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica fundamental para científicos

2ª EDICIÓN

Brophy

James J. Brophy

524 páginas, 16 x 22 cm, 406 figuras, 31 tablas y 130 ejercicios (3ª ed. original)

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-3421-6

Descripción

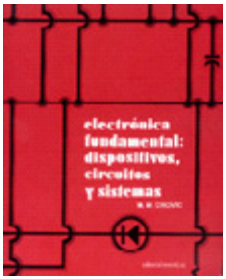
Este texto se ha escrito para proporcionar al estudiante aún no graduado en Ciencias un conocimiento fundamental de los circuitos y dispositivos electrónicos. Este conocimiento debe ser suficiente para apreciar el funcionamiento y características de los diversos instrumentos electrónicos que deberá utilizar en su carrera profesional.

Índice

Circuitos de corriente continua. Corrientes alternas. Análisis de circuitos de C. A. Circuitos con diodos. Dispositivos semiconductores. Amplificadores de transistor. Amplificadores. Amplificadores operativos. Osciladores. Medidas analógicas. Electrónica digital. Medidas digitales. Apéndice A. Circuitos con válvulas de vacío.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica fundamental: dispositivos, circuitos y sistemas



Cirovic

Michael M. Cirovic, California Polytecnic State University, San Luis Obispo, EE. UU.

616 páginas, 19,5 x 24 cm, 500 figuras, 18 tablas, 508 preguntas, 51 ejemplos, 161 problemas y 86 hojas de datos de fabricantes

PVP: 71,76 €

ISBN: 978-84-291-3014-0

Descripción

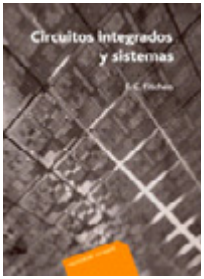
Este libro apunta a una triple finalidad: primero, presentar unos dispositivos electrónicos, su funcionamiento básico y sus características

Índice

DISPOSITIVOS. Física de los semiconductores. Diodos semiconductores. Transistores de unión bipolares. Polarización de los transistores de unión, estabilidad de la polarización y modelos para señal débil. Transistor de campo; su funcionamiento, polarización y modelos. Thyristores y dispositivos fotoeléctricos. CIRCUITOS. Rectificadores y filtros. Fundamentos de la amplificación. Consideraciones prácticas referentes a los amplificadores. Amplificadores sintonizados. Amplificadores de potencia. Amplificadores con alimentación negativa. Amplificadores diferenciales y operativos. Osciladores sinusoidales. Circuitos lógicos digitales. Circuitos recortadores, fijadores y conformadores de ondas. Multivibradores. SISTEMAS. Fuentes de alimentación reguladas. Sistemas de control de potencia. Receptores de AM. Receptores de FM. Sistemas analógicos. Sistemas digitales. Conversión de analógico en digital y de digital en analógico. Apéndices. Medida de los parámetros híbridos de un transistor. Válvulas de vacío. Hojas de datos proporcionadas por los fabricantes.

FÍSICA
Electrónica

Circuitos integrados y sistemas



Fitchen

Franklin C. Fitchen, South Dakota State University, EE. UU.

474 páginas, 15,5 x 24 cm, 315 figuras, 9 tablas y 213 problemas (1ª ed. original)

PVP: 33,28 €

ISBN: 978-84-291-3425-4

Descripción

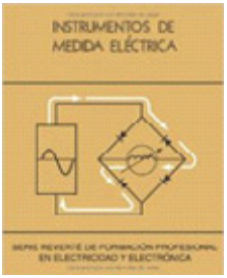
Se ha escrito este libro para ser utilizado por Ingenieros en el ejercicio de su profesión, así como para estudiantes, con el fin de que les introduzca en la nueva era de la Electrónica configurada por la tecnología de los ciruitos integrados.

Índice

FUNDAMENTOS DE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS. Introducción a los circuitos integrados. Fundamentos físicos de los circuitos integrados. Análisis de circuitos transistores. Realimentación. CIRCUITOS Y SISTEMAS INTEGRADOS LINEALES. Bloques constitutivos de un CI lineal. Amplificador operativo. Circuitos de aplificadores operativos. Circuitos integrados lineales para comunicaciones. CIRCUITOS Y SISTEMAS DIGITALES INTEGRADOS. Puertas lógicas. Bloques constitutivos digitales en CI. Módulos digitales en CI. Aplicaciones de los CI. Apéndices I: Análisis matricial. Parámetros matriciales. Respuestas a los problemas.

FÍSICA
Electrónica

Instrumentos de medida eléctrica



Gilmore

Charles M. Gilmore, Sangamo Weston, Sarasota, EE. UU.

232 páginas, 19,5 x 24 cm, 153 figuras, 333 autoexámenes y 188 cuestiones. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-84-291-6054-3

Descripción

Los instrumentos que presentamos son los más fundamentales y lo son, para la industria electrónica, en dos aspectos. Primero, dichos instrumentos los utiliza todo aquel que trabaje en electrónica. Segundo, dichos instrumentos constituyen la base de muchos otros instrumentos más complejos que se utilizan en aplicaciones más complicadas.

Índice

Indicadores simples. Instrumentos de medida. El multimetro (VOM) Especificaciones del VOM. Instrumento de medida electrónico. Especificaciones del instrumento electrónico. Instrumento digital. Instrumentos digitales. Contador electrónico. Especificaciones y características de los contados electrónicos. Osciloscopio de rayos catódicos. Especificaciones y características de los osciloscopios.

FÍSICA
Electrónica

Fotoelectroquímica de semiconductores

Su aplicación a la conversión y almacenamiento de energía solar

González Velasco

Jaime González Velasco, Universidad Autónoma de Madrid

720 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 37,00 €

ISBN: 978-84-291-7071-9

Descripción

El cambio climático, inducido por la forma en que se utilizan los recursos energéticos, hace necesaria la búsqueda de métodos más racionales para la transformación y utilización de la energía. Por ello se ha recurrido al desarrollo de las denominadas energías renovables, entre las que cabe destacar la obtención de energía mediante paneles fotovoltaicos. Los textos existentes sobre Fotoelectroquímica suelen obviar las bases del comportamiento de los materiales semiconductores y proporcionan escasa información sobre los principios en que se basa el funcionamiento de los dispositivos fotovoltaicos y fotoelectrovoltaicos. Por ello, en el presente libro se ha considerado conveniente iniciar el planteamiento con una exposición de los fundamentos de la física de semiconductores para posteriormente abordar el estudio de la zona interfacial que se forma al poner en contacto un material semiconductor con una disolución electrolítica, tratar la interacción entre la luz y los materiales semiconductores y, finalmente, describir los diferentes tipos de células fotoelectoquímicas que se han abordado hasta el momento. El contenido de esta obra resultará de gran utilidad especialmente en los cursos sobre Energías renovables que se vienen impartiendo, cada vez más, en las Universidades españolas y latinoamericanas.

Índice

Fundamentos de física de semiconductores. Electroquímica con electrodos semiconductores. Fotoelectroquímica. Células fotoelectroquímicas.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de telecomunicación

Haberle

H. Haberle

334 páginas, 16 x 22 cm

PVP: 30,78 €

ISBN: 978-84-291-3439-1

Descripción

En este primer tomo, que trata de los fundamentos de la Electrónica, los autores exponen, aparte de los fundamentos electrotécnicos, lo referente a componentes, dispositivos y circuitos electrónicos.

Índice

Fundamentos de transmisión. Amortiguamiento y nivel. Impedancia de radiación. Ruido. Acústica. Transductores electroacústicos. Modulación. Antenas. Radiotécnica. Emisora de radio. Receptor de radio. Radioestereofonía. Radiointerferencias. Registo de sonidos. Técnica de Televisión. Fundamentos de la transmisión de imágenes. Receptor de Televisión. Televisión en color. Registro de imágenes. Dispositivos especiales de Telecomunicación. Normas VDE para antenas. Líneas como componentes. Circuitos integrados en telecomunicación. Aplicaciones de los tiristores. en Televisión. Mando a distancia de receptores de Televisión. Técnica de frecuencia portadora.

FÍSICA
Electrónica

Polímeros conductores

Su papel en un desarrollo energético sostenible

Padilla Martínez, García Valverde,Fernández Romero, Urbina Yeregui

Javier Padilla Martínez, Rafael García Valverde García Valverde, Antonio Jesús Fernández Romero, Antonio Urbina Yeregui, Universidad Politécnica de Cartagena

170 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 15,00 €

ISBN: 978-84-291-7913-2

Descripción

Este texto aborda dos temas que pueden considerarse de gran interés en la actualidad, tanto para la comunidad universitaria y científica como para el público general, como son el desarrollo energético sostenible basado en energías renovables y la contribución a ese desarrollo de nuevos materiales creados por la ciencia y la tecnología modernas. La obra engloba los aspectos más relevantes del usos de la energía de una manera sostenible (producción, almacenamiento y uso eficiente), enfatizando las posibilidades que los polímeros conductores podrían llegar a tener en este desarrollo. El estudio de estos polímeros conductores, materiales plásticos capaces de conducir electricidad, ha merecido el Premio Nobel de química en el año 2000. El interés por estos materiales radica en su capacidad para aunar las propiedades semiconductoras (base de toda la industria electrónica actual) con las propiedades comunes a todos los plásticos, como pueden ser flexibilidad, procesabilidad y bajo coste. Estas características los convierten en posibles candidatos a revolucionar varios sectores industriales (sector fotovoltaico, electrónica, iluminación, etc.). La novedad y el interés de este libro reside en varios aspectos: Reunir en un solo texto las aplicaciones más relevantes de los polímeros conductores relacionadas con la sostenibilidad energética. Presentar el trabajo haciendo hincapié en la divulgación, con introducciones accesibles a los distintos temas. Completar cada tema con revisiones del estado actual, aportando bibliografía especializada que permita a lectores más avanzados profundizar en distintos aspectos.

Índice

Polímeros conductores en diodos emisores de luz y células solares. Dispositivos electrocrómicos: perspectivas en el marco de la sostenibilidad energética. Polímeros conductores usados como electrodos en pilas recargables. El papel de los polímeros en la economía del hidrógeno: pilas de combustible y electrolizadores.

FÍSICA
Electrónica

Sistemas electrónicos de datos. Aspectos básicos

Richards

C. J. Richards, Command and Control Systems Engineering, Plessey Radar, EE. UU.

564 páginas, 16 x 22 cm, 309 figuras y 31 tablas

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-3450-6

Descripción

Esta obra trata los aspectos prácticos asociados a los sistemas electrónicos de tratamiento de datos y de representación visual. Como tal, está escrita para los Ingenieros mecánicos y electrónicos dedicados al diseño y desarrollo de sistemas electrónicos complejos de radar y de redes de comunicación y datos.

Índice

Generación de datos electrónicos. Transmisión y tratamiento de información electrónica. Representación visual de datos electrónicos. Aspectos elementales de los TCR, su diseo y su empleo. Parámetros del diseño mecánico asociados a los sistemas de representación de tubos de rayos catódicos. Técnicas de interconexión. Procesos de fabricación asociados a las placas de circuito impreso. Técnicas de encapsulado asociadas a los circuitos microelectrónicos. Diseño práctico de armarios y consolas. Cubiertas de los equipos electrónicos. Aspectos electromecánicos de la supresión de interferencias de radio.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica, principios y aplicaciones

Schuler

Charles A. Schuler, California State College, Pennsylvania, EE. UU.

359 páginas, 19,5 x 24 cm, 348 figuras, 470 cuestiones y 470 autoexámenes. Serie Reverté de Formación profesional

PVP: 52,00 €

ISBN: 978-84-291-3452-0

Descripción

Este texto de introducción a la Electrónica se ha pensado para aquellos estudiantes que ya posean los conocimientos fundamentales relativos a las leyes de Ohm y de Kirchhoff, fórmulas de potencia, esquemas gráficos y componentes eléctricos como resistencias, condensadores e inductancias. Los únicos conocimientos de Matemáticas necesarios son los propios de Álgebra elemental. Este texto proporciona una magnífica iniciación en Electrónica a quienes necesiten o deseen profundizar en el tema.

Índice

Introducción. Semiconductores. Diodos de unión. Fuentes de alimentación. Transistores de unión. Amplificadores de tensión. Amplificadores de tensión (II). Amplificadores de potencia. Amplificadores operativos. reparación de amplificadores. Osciladores. Radioreceptores. Circuitos integrales lineales. Circuitos y dispositivos de mando electrónico. Apéndice. Cableado y soldadura electrónica. Componentes de semiconductores principales. Radio portátil AM Heathkeit Modelo CR1008. Circuitos integrados lineales: especificaciones. Dispositivos termoiónicos.

FÍSICA
Electrónica

Circuitos y señales: introducción a los circuitos lineales y de acoplamiento

Thomas, Rosa

R. E. Thomas, A. J. Rosa, Mission Research Corporation y U. S. Air Force Academy, EE. UU.

780 páginas, 19 x 24 cm, 636 figuras, 41 tablas y 120 problemas

PVP: 64,58 €

ISBN: 978-84-291-3458-2

Descripción

La finalidad de este libro es desarrollar el punto de vista y los conocimientos prácticos que conducen finalmente a posibilitar el diseo con circuitos integrados. El enfoque del libro queda claramente expresado en su subtítulo Introducción a los circuitos lineales y de acoplamiento.

Índice

Introducción. Conceptos básicos de los circuitos. Teoremas de la teoría de circuitos. Circuitos activos. Análisis de circuitos en general. Ondas de señal. Elementos con memoria. Circuitos con memoria. Transformadas de Laplace. Análisis de circuitos en el conjunto de definición de S. Respuesta al eslabón. Respuesta sinusoidal. Respuesta a las frecuencias. Apéndices.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica digital

Tokheim

Roger L. Tokheim, Henry Sibley High School, EE. UU.

193 páginas, 19 x 24 cm, 188 figuras, 16 tablas, 197 cuestiones y 36 autoexámenes

PVP: 22,00 €

ISBN: 978-84-291-3453-7

Descripción

Los temas desarrollados en este texto se basan en objetivos funcionales cuidadosamente elegidos y formulados. Dichos objetivos se cubren mediante la utilización de sistemas y subsistemas digitales. Este enfoque es esencial en Electrónica digital a causa del uso masivo de circuitos integrados a media y gran escala.

Índice

Electrónica digital. Sistemas numéricos de la Electrónica digital. Puertas lógicas binarias. Utilización de las puertas lógicas binarias. Códigos, codificación y decodificación. Flipflops. Contadores. Registros por desplazamiento. Circuitos aritméticos. Memorias. Sistemas digitales. Conexión con dispositivos analógicos.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 1

Volumen 1. Introducción a la física de los semiconductores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

256 páginas, 15 x 21 cm, 57 figuras y 54 problemas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3441-4

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año. Tomo I. Introducción a la Física de los semiconductores

Índice

Modelo de enlace covalente para los semiconductores. Modelo de bandas energéticas de un semiconductor. Distribución de equilibrio de los electrones en las bandas. Transporte de portadores de carga en ausencia de equilibrio. Experimentos de laboratorio.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 2

Volumen 2. Electrónica física y modelos de circuitos de los transistores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

284 páginas, 15 x 21 cm, 108 figuras y 59 problemas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3442-1

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año.

Índice

Dispositivos semiconductores de unión. Funcionamiento físico de los diodos de unión pn. Comportamiento en c.c. de los diodos de unión pn. Otros efectos en los diodos de unión. Estructura y funcionamiento de los transistores. Modelos de transistor para señales de poca amplitud. Modelo de Ebers Moll para la característica tensión-intensidad de un transistor. Modelos de transistor para conmutaciones dinámicas. Apéndices: Estudio más detallados de la capa de carga espacial de una unión pn. El campo eléctrico en las regiones neutras de una unión pn.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 3

Volumen 3. Propiedades de circuito elementales de los transistores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

326 páginas, 16 x 22 cm, 157 figuras y 34 problemas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3443-8

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año. Tomo I. Introducción a la Física de los semiconductores

Índice

Electrónica física del transistor y modelos de circuito. Modelos de circuito correspondientes a las características VoltAmpere del transistor. Determinación de los parámetros y propiedades de circuito del modelo híbrido 1/4. Dependencias entre los parámetros del modelo para señales débiles y las condiciones de funcionamiento. Circuitos de polarización del transistor: Análisis y diseo. Cálculo de la respuesta en función de la frecuencia y de la respuesta a la variación en escalón. Configuración en base común y en colector común: Modelos y propiedades. Amplificadores sintonizados. Comportamiento dinámico del transistor como conmutador.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 4

Volumen 4. Características y limitaciones de los transistores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

200 páginas, 16 x 22 cm, 75 figuras y 26 problemas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3444-5

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año. Tomo I. Introducción a la Física de los semiconductores

Índice

Características de los transistores par valores límite de la tensión y de la intensidad. Limitaciones de temperatura y potencia de los transistores. Limitaciones sobre la velocidad de respuesta. Ruido.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 5

Volumen 5. Circuitos multietapa de transistores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

300 páginas, 16 x 21,5 cm, 136 figuras, 8 tablas y 52 problemas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3445-2

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año. Tomo I. Introducción a la Física de los semiconductores

Índice

CONCEPTOS GENERALES. Cálculo de la ganacia y anchura de banda: Primera aproximación. Cálculo del amplificador utilizando un modelo 1/4. Conceptos relativos al amplificador realimentado. Estabilidad y respuestas a las frecuencias de los amplificadores realimentados. TEMAS SELECCIONADOS. Amplificadores de banda ancha. Amplificadores de acoplamiento directo. Amplificadores multietapa sintonizados. Interrelaciones entre el dominio de frecuencias, dominio de tiempos y parámetros del circuito.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 6

Volumen 6. Circuitos digitales de transistores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

234 páginas, 16 x 22 cm, 100 figuras, 10 tablas y 47 problemas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3446-9

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año. Tomo I. Introducción a la Física de los semiconductores

Índice

Los transistores como conmutadores. Circuitos de conmutación no regenerativos. Circuitos de conmutación regenerativos. Álgebra de Boole y bloques funcionales. Circuitos lógicos pasivos. Circuitos lógicos activos. Problemas de diseño en los circuitos DCTL.

FÍSICA
Electrónica

Electrónica de los semiconductores # 7

Volumen 7. Manual de medidas y circuitos fundamentales de transistores

S.E.E.C.

S.E.E.C., Semiconductor Electronics Education Committee, EE.UU.

178 páginas, 16 x 22 cm, 109 figuras

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-3447-6

Descripción

El grupo conocido por Semiconductor Electronics Education Committee (SEEC). Está compuesto por universitarios e industriales unidos por facultativos del Electrical Engineering Department del Massachusetts Institute of Technology, actuando como presidente el profesor C. L. Searle y como director técnico el profesor R. B. Adler. El Comité emprendió la producción de un curso de Electrónica de semiconductores con varias metas, destinado principalmente a ser utilizado en las Universidades en un tercer o cuarto año. Tomo I. Introducción a la Física de los semiconductores

Índice

CIRCUITOS. Configuraciones básicas de amplificadores y polarización. Amplificadores de potencia. Aplicaciones típicas (lineales). Osciladores sinusoidales. Circuitos de conmutación regenerativos. Aplicaciones de los circuitos no lineales. MEDIDAS. Empleo del trazador de curvas de transistores. Medida de los parámetros transistorios de los transistores. Medida del ruido del transistor.

FÍSICA
Física aplicada

Física para las Ciencias de la Vida

2ª EDICIÓN

Cromer

Alan H. Cromer, Northeastern University, EE. UU.

600 páginas, 19,5 x 24 cm, 542 figuras, 44 tablas, 692 problemas y 142 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 43,89 €

ISBN: 978-84-291-1808-7

Descripción

Este libro tiene por finalidad proporcionar a los estudiantes de Biología, Farmacia, Medicina, Terapia física, Educación física y demás Ciencias afines, los conocimientos de Física que necesitan para su trabajo profesional. La selección del material se ha hecho pensando que fuese apropiado para las Ciencias de la vida y conveniente como curso de introducción a la Física. Estos criterios han producido algunos cambios en el acostumbrado énfasis de los temas, pero no han limitado la amplia visión de conjunto que se exige de un texto de Física general.

Índice

I. MECÁNICA: Medida. Fuerza. Momento. Dinámica. Energía. Máquinas. II. PROPIEDADES DE LA MATERIA: Fluidos. Gases. Líquidos. Sólidos. III. CALOR Y TERMODINÁMICA: Calor. Termodinámica. IV. FENÓMENOS ONDULATORIOS: Ondas. El sonido. La luz. Óptica. V. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO: Electricidad. Corriente. Magnetismo. Instrumentación. VI. FÍSICA MODERNA: Átomos. Núcleos. Apéndices. Cinemática del punto. Conservación de la energía. El movimiento cinético. Gravitación. Choques de partículas.

FÍSICA
Física aplicada

Física en la Ciencia y en la Industria

Cromer, Fernández Ferrer

Alan H. Cromer, Julián Fernández Ferrer, Northeastern University, EE. UU.

904 páginas, 19,5 x 24 cm, 760 figuras, 51 tablas 230 ejemplos y 830 problemas

PVP: 58,34 €

ISBN: 978-84-291-4156-6

Descripción

Este libro explica los principios fundamentales de la Física en el contexto de la Tecnología moderna. Se ha escrito para una amplia clase de estudiantes de orientación técnica (Arquitectos, Ingenieros, Maestros industriales, etc.) que necesitan un conocimiento general de la Física y de su relación con su tarea. A lo largo de todo el libro se utilizan aplicaciones reales de la Física a la Ciencia y a la Industria, tanto para aclarar los principios físicos como para explicar aspectos importantes de la Tecnología moderna.

Índice

I. MECÁNICA: Medida. Fuerza. Análisis de estructuras. Dinámica. Trabajo, energía y potencia. Movimientos complejos. Mecánica de fluidos. II. FÍSICA TÉRMICA: Estructura de la materia. Calor. Termodinámica. III. ONDAS: Cuerdas vibrantes. Sonido. Luz Óptica. IV. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO: Electricidad. Corriente continua. Magnetismo. Corriente alterna. Electrónica. FÍSICA MODERNA: Física atómica. Física del estado sólido. Física nuclear.

FÍSICA
Física aplicada

Teoría de la señal

Franks

L. E. Franks, Bell Telephone Laboratories, North Andover, Massachusetts, EE. UU.

392 páginas, 16 x 22 cm, 125 figuras y 115 problemas (1ª ed. original)

PVP: 34,74 €

ISBN: 978-84-291-4034-7

Descripción

Como oferta a un curso formal, el nivel del texto es adecuado para graduados de un primer año de Ingeniería que hayan superado un curso de sistemas lineales (donde se insista en aplicaciones de la transformada de Fourier) y una introducción a las probabilidades y variables aleatorias.

Índice

Introducción. Espacios de señales. Representaciones de seales discretas. Transformadas integrales para representación de señales. representaciones lineales. Caracterización de las propiedades de la seal. Representación de procesos estocásticos de señales. Modelos para procesos estocásticos. Filtrado óptimo de procesos de seal. Detección de la señal.

FÍSICA
Física aplicada

La relación estructura-simetría-propiedades en cristales y policristales

Fuentes Cobas, Fuentes Montero

Luis E. Fuentes Cobas y María E. Fuentes Montero

196 páginas, 18 x 25 cm, 98 figuras (37 a 4 colores), 26 tablas, 8 ejemplos y 24 problemas

PVP: 31,00 €

ISBN: 978-968-6708-71-4

Descripción

LA RELACIÓN ESTRUCTURA SIMETRÍA-PROPIEDADES EN CRISTALES Y POLICRISTALES integra en una presentación accesible las ideas y métodos de la cristalofísica y el análisis de texturas. La obra explica numerosos porqués relativos al origen de las propiedades físicas de los materiales, desde el nivel de la red cristalina hasta la escala de los objetos macroscópicos de nuestra vida cotidiana. El texto está escrito de manera que los conceptos y las herramientas difíciles de la cristalofísica (tensores, teoría de grupos) son *descubiertos* por el lector a través de ejemplos sencillos y argumentos cualitativos previos a presentaciones formales. La idea de simetría, su presencia, su descripción y su decisiva influencia en las propiedades de todos los materiales de la naturaleza, es el hilo conductor que unifica la presente obra. Este libro resultará útil a estudiantes y profesionales de la ciencia de materiales, a físicos y químicos, a mineralogistas, ingenieros metalúrgicos, mecánicos, electricistas y en general las personas interesadas seriamente en la comprensión actualizada y profunda de la estructura y las propiedades físicas de los materiales.

Índice

1. Resumen de Estructura y Simetría Cristalina. 2. Los Grupos puntuales cristalográficos. 3. Electromagnetismo y simetría de color. 4. Propiedades y tensores. 5. Elementos de teoría de las representaciones. 6. La relación simetría- propiedades en monocristales. 7. Policristales, textura y propiedades. 8. Figuras en colores. Apéndices y respuestas.

FÍSICA
Física aplicada

Láser: tecnología y aplicaciones

Marshall

Samuel L. Marshall, Cowan Pub. Corporation, New York, EE.UU.

314 páginas, 16 x 22 cm, 111 figuras y 16 tablas

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-4096-5

Descripción

El láser ha hecho un impacto muy importante sobre la investigación científica en los últimos años. Ha resultado extremadamente útil como herramienta científica en diagnósticos de plasma, espectroscopia Raman, interferometría y fotografía schlieren, y ha abierto virtualmente las puertas al campo de la óptica no lineal. Con el láser, resulta práctico generar frecuencias armónicas como, por ejemplo, conversión de luz infrarroja a luz verde o de luz roja a luz ultravioleta.

Índice

Introducción. Nociones de Física moderna. Elementos de la teoría del láser. Láser estado sólido. Lásers diodo semiconductor. Lásers de gas. Síntesis de materiales de cristal y vidrio para lásers. Instrumentación de lásers. Aplicaciones de los lásers. Apéndice A. Efectos biológicos de los lásers: Recomendaciones de seguridad. B. Circuitos equivalentes de microondas para lásers.

FÍSICA
Física aplicada

Aplicaciones de la energía solar

Meinel, Meinel

A. B. Meinel, M. P. Meinel, University of Arizona,Tucson, EE.UU.

718 páginas, 16 x 22 cm, 457 figuras, 69 tablas y 200 problemas

PVP: 55,95 €

ISBN: 978-84-291-4199-3

Descripción

Este libro es una introducción a la teoría que debe asimilarse con objeto de poder proyectar y valorar con éxito las características y rendimiento de los sistemas de energía solar.

Índice

Historia de las aplicaciones. FUENTES DE LA ENERGÍA SOLAR. Flujo solar y datos meteorológicos. Disponibilidad de la energía solar. LA ÓPTICA DEL SISTEMA COLECTOR SOLAR. Luminancia de la Óptica. Óptica de los colectores especulares. Colectores con espejos fijos. Superficies ópticas. ABSORCIÓN. TRANSFERENCIA Y ALMACENAMIENTO. Superficies selectivas. Transferencia de calor en colectores solares. Colectores de placa plana. Almacenamiento de energía. UTILIZACIÓN Y APLICACIONES. Ciclos de utilización termodinámica. Conversión directa a electricidad. Resumen de las aplicaciones. Apéndices.

FÍSICA
Física aplicada

Teoría de grupos aplicada para químicos, físicos e ingenieros

Nussbaum

Allen Nussbaum, University of Minnesota, EE. UU.

426 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 161 figuras, 96 tablas y 169 problemas

PVP: 34,74 €

ISBN: 978-84-291-4109-2

Descripción

Este libro es una extensión del mismo tipo de tratamiento a otras áreas tales como los problemas del enlace, la espectroscopia infrarroja y la estructura cristalina.

Índice

Teoría de grupos: Las Matemáticas de la simetría. Representaciones y vibraciones. Espectros vibracionales de infrarrojo y Raman. El enlace molecular. Electrones en los cristales.

FÍSICA
Física aplicada

Teoría de la resonancia magnética

Poole, Farach

Ch. P. Poole, H. A. Farach, University of South Carolina, Columbia, EE. UU.

466 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 140 figuras, 12 tablas y 68 problemas (1ª ed. original)

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-4135-1

Descripción

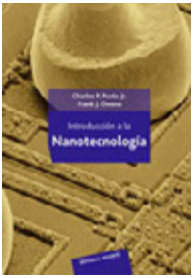
La teoría tal y como se desarrolla en este libro, utiliza un formalismo que refuerza la unidad esencial de la resonancia magnética; así, campos distintos como la resonancia del espín electrónico, la resonancia nuclear, la espectroscopia cuadrupolar y el efecto Mössbauer aparecen como aspectos parciales de una teoría general.

Índice

Introducción. Fundamentos matemáticos y mecánicocuánticos de la resonancia magnética. Sistema de dos espines (1/2, 1/2) en el caso general. Resonancia magnética de un sistema de dos espines nucleares (1/2, 1/2). Resonancia magnética de un sistema de dos espinas electrónicos (1/2, 1/2). Factores g anisótropos. Interacciones hiperfinas anisótropas para S= 1= 1/2. Hamiltonianas anisótropas. Sistemas de varios espines. Sistemas de espines de valor superior. Efectos cuadripolares. Desdoblamientos a campo nulo. La resonancia de Mössbauer. Los espectros atómicos. Teoría del campo cristalino. Conformación de las rayas espectrales.

FÍSICA
Física aplicada

Introducción a la Nanotecnología



Poole, Owens

Charles P. Jr. Poole, University of South Carolina, Columbia, EE. UU., y F. J. Owens, City University of New York, EE. UU.

424 páginas, 17 x 24 cm, 323 figuras y 36 tablas

PVP: 49,92 €

ISBN: 978-84-291-7971-2

Descripción

La nanotecnología engloba los campos de la ciencia y la técnica que estudian, obtienen y manipulan de manera controlada materiales, sustancias y dispositivos de muy reducidas dimensiones. Entre sus numerosas aplicaciones se pueden citar el desarrollo de energías, materiales y procesos no contaminantes, y la construcción de diminutos robots que navegan por nuestras arterias, de ordenadores del tamaño de una mota de polvo y de tejidos 'inteligentes' autorreparables. La ciencia de la miniaturización extrema está calando en todos los sectores del desarrollo científico, económico e industrial. Por ello, el objetivo de Poole y Owens es el de proporcionar un resumen actualizado y suficientemente detallado para que los estudiantes e investigadores puedan obtener una apreciación de los desarrollos obtenidos en esta área. La claridad de exposición y la inclusión de introducciones a principios físicos y químicos básicos del tema sujeto a debate, hacen que 'Introducción a la nanotecnología' sea un texto especialmente útil para aquellos que sientan la necesidad de conocer sobre la naturaleza y las perspectivas de este campo. Charles P. Poole Jr. es profesor emérito del Departamento de Física y Astronomía de la University of South Carolina. Frank J. Owens es investigador del Ejército de los Estados Unidos y profesor de Física de la Graduate School of Hunter College of the City University of New York. Ambos autores son miembros de la American Physical Society.

Índice

Introducción a la Física del estado sólido. Métodos de mediación de propiedades. Propiedades de las Nanopartículas individuales. Nanoestructuras del carbono. Materiales voluminosos nanoestructurados. Ferromagnetismo nanoestruturado. Espectroscopia óptica y vibracional. Pozos, alambres y puntos cuánticos. Autoensamblaje y catálisis. Compuestos orgánicos y polímeros. Materiales biológicos. Nanomáquinas y nanodispositivos. Fórmulas de dimensionalidad. Tabulación de materiales semiconductores.

FÍSICA
Física aplicada

Manual para el cálculo de intercambiadores de calor y bancos de tubos aletados

Pysmennyy, Polupan, Carvajal Mariscal, Sánchez Silva

Y. Pysmenny, (UTNU), G. Polupan, (IPNM y UTNU), I. Carvajal Mariscal (IPNM e IEM) y F. Sánchez Silva (IPNM). UTNU: Universidad Técnica Nacional de Ucrania; IPNM: Instituto Politécnico Nacional de México; IEM: Instituto de Energía de Moscú

224 páginas, 19 x 24 cm, 57 figuras y 20 tablas

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-968-6708-63-9

Descripción

Este manual contiene la metodología para el cálculo de la transmisión de calor por convección y la resistencia aerodinámica externa de las superficies de intercambio de calor construidas en forma de bancos de tubos con aletas transversales anulares, cuadradas o en espiral. La metodología que se propone se basa en los resultados de extensas investigaciones experimentales realizadas en la Facultad de Ingeniería Térmica del Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania, en colaboración con investigadores de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional de México. Ha sido validada para aplicarse a las superficies extendidas que operan con gases que contienen partículas, así como para las que están expuestas a gases limpios. Se aplica por lo tanto al caso del cálculo de las superficies convectivas de las calderas y generadores de vapor. Además, en este libro se incluyen los procedimientos del cálculo de la resistencia hidráulica interna del fluido del trabajo en los bancos de tubos, del cálculo del régimen térmico de los tubos aletados y del cálculo mecánico. Todos ellos basados en las recomendaciones de las normas establecidas para realizar los cálculos hidráulicos y térmicos de los generadores de vapor, y las normas sobre el diseño de recipientes a presión. Se muestran también algunos ejemplos de aplicación de la metodología propuesta. De esta manera, los autores presentan en este manual un conjunto completo de metodologías, procedimientos y apéndices para el cálculo y diseño de superficies extendidas construidas de tubos con aletas transversales, el cual puede ser útil para los ingenieros mecánicos y químicos, investigadores y estudiantes de las carreras de energética, y todas las relacionadas con el diseño de equipo térmico.

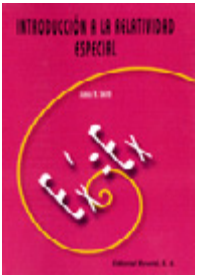
Índice

Generalidades. Cálculo de la transmisión de calor. Cálculo aerodinámico. Cálculo hidráulico. Cálculo del régimen térmico de los tubos aletados. Cálculo mecánico. Ejemplos de cálculo. Bibliografía.

FÍSICA

Física aplicada / Serie "Momentum books"

Introducción a la relatividad especial



Smith

James H. Smith, University of Illinois, EE. UU.

220 páginas, 16 x 22 cm, 65 figuras, 7 tablas y 94 ejercicios

PVP: 23,30 €

ISBN: 978-84-291-4175-7

Descripción

Con este libro se pretende cubrir la necesidad de un texto elemental sobre la relatividad especial. El material original fue preparado para un penúltimo curso de Mecánica en la especialidad de Física. Se revisó luego con vistas a su uso por siete estudiantes de primer curso en un seminario que se dio en el M.I.T. bajo los auspicios del Science Teaching Center

Índice

Las ondas luminosas y el segundo postulado. Dilación del tiempo. Mediciones de longitud. Velocidad y aceleración. Paradoja de los mellizos. Transformación de Lorentz. Velocidad propia y cuadrivelocidad. Impulso y energía. Partículas de masa nula. Centro de masa de sistemas de particulas. Cuadrivectores. Fuerzas y campos eléctrico y magnético.

FÍSICA
Física básica Textos

Ciencias físicas

Bueche

F. Bueche, University of Dayton, Ohio, EE. UU.

452 páginas, 19 x 24 cm, 287 figuras y 120 problemas

PVP: 51,79 €

ISBN: 978-84-291-4144-3

Descripción

Al escribir este texto se ha intentado demostrar que las Ciencias físicas no son simplemente una colección o reunión de hechos que hay que recordar de memoria. Aunque estos hechos son necesarios, la memorización de fórmulas aparentemente sin significado no es lo que debería ser la Ciencia. En lugar de ello, deseamos mostrar al alumno que la Ciencia es un modo de conseguir que adquiera significado y coherencia el conocimiento que en gran parte ya posee.

Índice

Historia inicial del Universo. Astronomía y el sistema solar. Fuerzas y movimiento. Trabajo, energía y movimiento orbital. Energía térmica y movimiento molecular. Cargas y corrientes eléctricas. Electromagnetismo. Ondas. Ondas electromagnéticas. Los veinticinco años dorados. El núcleo atómico. Átomos y la Tabla periódica. La química de las sustancias orgánicas. Las moléculas de los seres vivos: Química orgánica. La atmósfera terrestre y la Meteorología. La Tierra. Apéndices.

FÍSICA
Física básica Textos

Física

Kane, Sternheim

Joseph W. Kane, Morton M. Sternheim, University of Massachusetts, Amherst, EE. UU.

824 páginas, 19,5 x 24 cm, 789 figuras, 50 tablas, 262 ejemplos y 362 cuestiones de repaso (2ª ed. original)

PVP: 56,78 €

ISBN: 978-84-291-4318-8

Descripción

La segunda edición de un libro de texto acompañado por el éxito proporciona a sus autores la rara ocasión de llevar a cabo lo que habían deseado hacer originalmente. Hemos aprovechado esta oportunidad para mejorar Física en muchos aspectos significativos, así como para actualizar su material donde resultara apropiado. La organización del libro sigue siendo la misma, tal como lo sigue siendo nuestro propósito básico de presentar la Física en una forma que la hiciera atractiva a una amplia diversidad de estudiantes, especialmente los que se inician en las ciencias de la vida.Como en la primera edición, este libro contiene algo más de lo que se puede tratar en un curso habitual, ya que hemos incluido todos los temas cubiertos habitualmente en los cursos de Física para estudiantes de primer ciclo de ciencias de la vida, más algún material poco usual.

Índice

Movimiento rectilíneo. Movimiento en dos dimensiones. Las leyes de Newton del movimiento. Estática. Movimiento circular. Trabajo, energía y potencia. Ímpetu y momento angular. Propiedades elásticas de los materiales. Movimiento vibratorio. Temperatura y comportamiento de los gases. Termodinámica. Propiedades Térmicas de la materia. La Mecánica de los fluidos no viscosos. Flujo de fluido viscoso. Fuerzas de cohesión en líquidos. Fuerzas, campos y potenciales eléctricos. Corriente continua. Conducción nerviosa. Magnetismo. Campos y corrientes inducidas. Descripción del Movimiento ondulatorio. El sonido. Propiedades ondulatorias de la Luz. Espejos, Lentes e Instrumentos ópticos. Relatividad especial. Propiedades corpusculares de la luz: el Fotón. Propiedades ondulatorias de la materia. Mecánica cuántica y Estructura atómica. La estructura de la materia. Física nuclear. Radiación ionizante. La Física y el futuro. Tabla periódica de los elementos. Repaso matemático. Sistemas de unidades.

FÍSICA
Física básica Textos

Física preuniversitaria. Volumen 1

Tipler

Paul Allen Tipler, University of California, Berkeley, EE. UU.

520 páginas, 20,5 x 24 cm, 2 colores

PVP: 41,18 €

ISBN: 978-84-291-4375-1

Descripción

Este libro se ha escrito para estudiantes que cursan la asignatura de Física en la enseñanza preuniversitaria. En él se desarrolla la física elemental necesaria para futuros estudiantes de Biología, Medicina, Física, Química, Ingeniería, etc... Los temas ordinarios de Física se desarrollan en el orden tradicional que encontramos en la mayoría de cursos preuniversitarios: Mecánica (capítulos 2 a 10), Termodinámica (capítulo 11 a 14), Vibraciones y Ondas, incluido el Sonido (capítulos 15 a 17), Electricidad y Magnetismo (capítulos 18 a 23), Óptica (capítulos 24 a 27) y Física moderna (capítulos 28 a 33). Aun cuando la ordenación de los temas es la normal, hay algunos aspectos que no suelen figurar en otros libros. En el capítulo 6, que trata de trabajo y energía, se incluye un apartado referente a energía térmica y metabolismo que relaciona el tema del capítulo con la experiencia cotidiana de los lectores. El capítulo 7 (impulso, cantidad de movimiento y centro de masa) contiene un apartado relativo a la propulsión a chorro y una descripción cualitativa del movimiento de un cohete. Hay todo un capítulo (capítulo 9) que trata de la gravedad, en el que se estudia el movimiento de los satélites y el problema del escape de la Tierra. El flujo viscoso se trata en el capítulo 10 y se escriben las ecuaciones del movimiento de un fluido, la conducción de calor y la conducción eléctrica en formas análogas a fin de poner de manifiesto sus semejanzas. El capítulo relativo al segundo principio de la Termodinámica (capítulo 14) relaciona la Entropía con la pérdida de energía disponible y con el desorden y la probabilidad. Los temas de Vibraciones y Ondas (capítulos 15 a 17) se dan a continuación de la Termodinámica y con ello se termina el primer semestre. No obstante, esta materia se podría combinar fácilmente con la Óptica (capítulos 24 a 27) y desarrollarse en clase antes o después de la Electricidad y el Magnetismo, si se creyera conveniente.

Índice

MECÁNICA. Movimiento en una, dos y tres dimensiones. Leyes de Newton y aplicaciones. Trabajo y energía. Impulso, cantidad de movimiento y centro de masa. Rotación. Gravedad. Sólidos y fluidos. TERMODINÁMICA. Temperatura. Calor y primer principio de la Termodinámica. Propiedades y transformaciones térmicas. Disponibilidad de la energía. VIBRACIONES Y ONDAS. Oscilaciones. Ondas mecánicas: Sonido. Interferencias, difracción y ondas estacionarias.

FÍSICA
Física básica Textos

Física preuniversitaria. Volumen 2

Tipler

Paul Allen Tipler, University of California, Berkeley, EE. UU.

608 páginas, 20,5 x 24 cm, 2 colores

PVP: 41,18 €

ISBN: 978-84-291-4376-8

Descripción

Este libro se ha escrito para estudiantes que cursan la asignatura de Física en la enseñanza preuniversitaria. En él se desarrolla la física elemental necesaria para futuros estudiantes de Biología, Medicina, Física, Química, Ingeniería, etc... Los temas ordinarios de Física se desarrollan en el orden tradicional que encontramos en la mayoría de cursos preuniversitarios: Mecánica (capítulos 2 a 10), Termodinámica (capítulo 11 a 14), Vibraciones y Ondas, incluido el Sonido (capítulos 15 a 17), Electricidad y Magnetismo (capítulos 18 a 23), Óptica (capítulos 24 a 27) y Física moderna (capítulos 28 a 33). Aun cuando la ordenación de los temas es la normal, hay algunos aspectos que no suelen figurar en otros libros. En el capítulo 6, que trata de trabajo y energía, se incluye un apartado referente a energía térmica y metabolismo que relaciona el tema del capítulo con la experiencia cotidiana de los lectores. El capítulo 7 (impulso, cantidad de movimiento y centro de masa) contiene un apartado relativo a la propulsión a chorro y una descripción cualitativa del movimiento de un cohete. Hay todo un capítulo (capítulo 9) que trata de la gravedad, en el que se estudia el movimiento de los satélites y el problema del escape de la Tierra. El flujo viscoso se trata en el capítulo 10 y se escriben las ecuaciones del movimiento de un fluido, la conducción de calor y la conducción eléctrica en formas análogas a fin de poner de manifiesto sus semejanzas. El capítulo relativo al segundo principio de la Termodinámica (capítulo 14) relaciona la Entropía con la pérdida de energía disponible y con el desorden y la probabilidad. Los temas de Vibraciones y Ondas (capítulos 15 a 17) se dan a continuación de la Termodinámica y con ello se termina el primer semestre. No obstante, esta materia se podría combinar fácilmente con la Óptica (capítulos 24 a 27) y desarrollarse en clase antes o después de la Electricidad y el Magnetismo, si se creyera conveniente.

Índice

ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO. Electroestática. Campos eléctricos y fuerzas eléctricas. Corriente eléctrica y circuitos. Campo magnético. Inducción electromagnética. Circuitos de corriente alterna. ÓPTICA. Luz. Óptica geométrica. Instrumentos ópticos. Óptica física: Interferencias y difracción. FÍSICA MODERNA. Relatividad. Orígenes de la teoría cuántica. Ondas electrónicas y teoría cuántica. Átomos, moléculas y sólidos. Física nuclear. Partículas elementales. Apéndices. Respuestas a los ejercicios y problemas impares.

FÍSICA
Física básica Textos

Física descriptiva

White

Harvey E. White, University of California, EE. UU.

444 páginas, 17 x 22,5 cm, 494 figuras, 36 tablas, 910 preguntas y problemas, y 40 ejemplos

PVP: 26,62 €

ISBN: 978-84-291-4190-0

Descripción

Este texto para un curso de un semestre de Física, es una presentación no matemática para los estudiantes de carreras que no llevan ninguna ciencia física o biológica. Aunque en las clases se dan algunas ecuaciones algebraicas sencillas para ilustrar los principios y leyes estudiadas, y el profesor resuelve frecuentes problemas numéricos, no se exige a los estudiantes que ellos mismos resuelvan los problemas. En las clases se incluyen numerosas demostraciones experimentales, planeadas cuidadosamente, y se examina con frecuencia a los estudiantes mediante preguntas del tipo incluido al final de cada capítulo.

Índice

Introducción. Ilusiones ópticas. Mecánica. Propiedades de la materia. Calor. Acústica. Luz. Electricidad y magnetismo. Física atómica. Física nuclear.

FÍSICA
Física cuántica

Fundamentos de mecánica cuántica

Borowitz

Sydney Borowitz, New York University, EE. UU.

480 páginas, 16 x 22 cm, 103 figuras y 297 problemas

PVP: 44,20 €

ISBN: 978-84-291-4011-8

Descripción

Uno de los objetivos más importantes de este libro ha sido el de proporcionar al alumno el material necesario para compensar la falta de conocimientos antes de que se enfrente con un estudio detenido de la Mecánica ondulatoria de las partículas.

Índice

Ondas y partículas. Propagación de ondas. Series de Fourier. Óptica geométrica. Dinámica. Teoría de HamiltonJacobi. Ecuación de ondas de Schrödinger. Oscilador armónico. Fundamentos de la Mecánica ondulatoria. Momento cinético. El átomo de hidrógeno. Teoría de perturbaciones. Sistema de partículas idénticas.

FÍSICA
Física cuántica

Un primer curso en gravedad cuántica de lazos

Gambini, Pullin

Rodolfo Gambini y Jorge Pullin

210 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-607-7815-08-2

Descripción

La gravedad cuántica de lazos es uno de los enfoques más promisorios hoy en día para unificar los dos pilares de la física teórica moderna: la teoría cuántica y la relatividad general. Esta obra se trata del primer texto destinado a estudiantes de la titulación de Física que cubre el tema, incluyendo en sus contenidos problemas y ejercicios. El libro también es de interés para entusiastas de la física que quieren un conocimiento más detallado que el provisto por artículos de investigación. El texto únicamente presupone conocimientos elementales de mecánica clásica y cuántica y no requiere saber relatividad general. Desarrolla la teoría, bosqueja algunas de sus aplicaciones modernas y aporta ideas a las polémicas que levanta este enfoque.

Índice

¿Por qué cuantizar la gravedad? Relatividad especial. Relatividad general. Mecánica hamiltoniana. Teorías de Yang-Mills. Teoría cuántica. Las nuevas variables de Ashtekar. Representación de lazos. Cosmología cuántica de lazos. Otros resultados. Temas abiertos y controversias. Bibliografía.

FÍSICA
Física cuántica

Introducción a la mecánica cuántica

Gillespie

Daniel T. Gillespie, College Park, Maryland, EE. UU.

145 páginas, 15 x 21 cm, 72 ejercicios

PVP: 15,18 €

ISBN: 978-84-291-4039-2

Descripción

La obra de Gillespie es un complemento a los textos existentes sobre Mecánica cuántica y proporciona a los estudiantes una perspectiva simplificada pero significativa de la teoría.

Índice

Introducción. El lenguaje matemático de la Mecánica cuántica. Probabilidad y estadística. Números complejos. Vectores y operadores del espacio de Hilbert. Breve repaso de la Mecánica Clásica. Sistema mecánico. Estado clásico. Evolución temporal del estado clásico. Teoría de la mecánica cuántica. Teoría cuántica de la medida. Evolución temporal del estado cuántico. Movimiento de una partícula en una dimensión. Extensión de la teoría.

FÍSICA
Física cuántica

Volumen 4. Teoría cuántica relativista. Parte 1

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

494 páginas, 15 x 21 cm, 17 figuras (1ª ed. original)

PVP: 55,12 €

ISBN: 978-84-291-4084-2

Descripción

Vol. 1: El tema de este tomo en dos volúmenes es la teoría cuántica relativista en sentido nato, esto es, la teoría cuántica de los fenómenos cuyas características viene determinadas esencialmente por el hecho de que la velocidad de la luz es una cantidad finita. Vol. 2: Propagadores exactos y partes vértice. Correcciones radiactivas. Fórmulas asintónicas de vértice. Correcciones radiatimetría dinámica de los hadrones. Electrodinámica de los hadrones. La interacción débil. SUPLEMENTO A LA PARTE I. Pérdidas de energía de las partículas rápidas por ionización.

Índice

El fotón. Bosones. Fermiones. Partícula en un campo exterior. Radiación. Dispersión de la luz. Matriz de dispersión. Teoría invariante de perturbaciones. Interacción de electrones. Interacción de electrones con fotones.

FÍSICA
Física cuántica

Volumen 4. Teoría cuántica relativista. Parte 2

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

308 páginas, 15 x 21 cm, 119 figuras y 20 problemas

PVP: 30,16 €

ISBN: 978-84-291-4085-9

Descripción

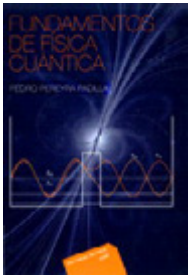
Vol. 1: El tema de este tomo en dos volúmenes es la teoría cuántica relativista en sentido nato, esto es, la teoría cuántica de los fenómenos cuyas características viene determinadas esencialmente por el hecho de que la velocidad de la luz es una cantidad finita. Vol. 2: Propagadores exactos y partes vértice. Correcciones radiactivas. Fórmulas asintónicas de vértice. Correcciones radiatimetría dinámica de los hadrones. Electrodinámica de los hadrones. La interacción débil. SUPLEMENTO A LA PARTE I. Pérdidas de energía de las partículas rápidas por ionización.

Índice

Propagadores exactos y partes vértice. Correcciones radioactivas. Fórmulas asintónicas de vértice. Correcciones radiatimetría dinámica de los Hadrones. Electrodinámica de los Hadrones. La interacción débil. SUPLEMENTO A LA PARTE I. Pérdidas de energía de las partículas rápidas por ionización.

FÍSICA
Física cuántica

Fundamentos de física cuántica



Pereyra Padilla

Pedro Pereyra Padilla, Universidad Autónoma Metropolitana, México

352 páginas, 17,5 x 24,5 cm

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-607-7815-05-1

Descripción

En este libro se presentan los fundamentos de la física cuántica en un estilo claro y directo. Se revisan los problemas físicos que dieron origen a la teoría cuántica y se estudia, con sencillez y sin perder el rigor matemático y conceptual, el formalismo cuántico y sus aplicaciones en pozos y barreras, el oscilador armónico, el átomo de hidrógeno, la ecuación de Pauli, las partículas idénticas, etc., y los métodos semiclásico y perturbativo. El contenido y la profundidad de los temas incluidos en este libro, son apropiados para un primer curso completo de física cuántica. En una parte importante del texto se utiliza un enfoque distinto al usual. Un enfoque que simplifica el tratamiento matemático y enriquece la comprensión de los fenómenos cuánticos fundamentales, como el efecto túnel, la cuantización y el desdoblamiento de los niveles de energía

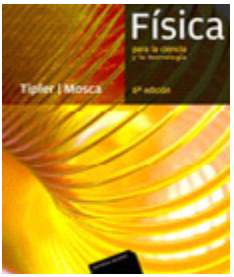
Índice

El origen de los conceptos cuánticos. Difracción, dualidad y ecuación de Schrödinger. Propiedades de la ecuación estacionaria. Efecto túnel y otros fenómenos cuánticos. Coherencia cuántica y bandas de energía. Aproximación WKB. Operadores y variables dinámicas. El oscilador armónico. Momento angular y potencial central. El átomo de hidrógeno. El espín y la ecuación de Pauli. Teoría de Perturbaciones. Partículas idénticas, bosones y fermiones. Apéndice A. Apéndice B.

FÍSICA
Física cuántica

Mecánica cuántica, relatividad y estructura de la materia. Física moderna

6ª EDICIÓN



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU.;
Gene Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

291 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-4426-0

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

Relatividad especial. Dualidad Onda-partícula y física cuántica. Aplicaciones de la ecuación de Schrödinger. Átomos. Moléculas. Sólidos. Relatividad. Física nuclear. Las partículas elementales y el origen del universo.

FÍSICA
Física de la materia y del estado sólido

Física de los sólidos

Brow

C. Frederick Brow, University of Illinois, Urbana, EE. UU.

448 páginas, 15 x 21 cm, 174 figuras, 36 tablas y 84 problemas

PVP: 40,98 €

ISBN: 978-84-291-4030-9

Descripción

Este libro está pensado como primera parte de un curso moderno de Física de los sólidos. Ha sido escrito a partir de los apuntes de las explicaciones dadas por el autor en el primer semestre, de una serie de tres, sobre sólidos, ofrecidas por el Departamento de Física de la Universidad de Illinois.

Índice

Introducción. Elementos de Cristalografía. Difracción de la radiación por cristales. La energía de cohesión de los cristales iónicos. Propiedades plásticas y elásticas de los sólidos. Vibraciones en las redes y propiedades térmicas. Propiedades dieléctricas de los sólidos. Teoría general. Propiedades dieléctricas y ópticas de los cristales iónicos. Teoría de los electrones libres en los metales. Imperfecciones en cristales. Centros de color en cristales haluros alcalinos. Fotografía e imagen latente.

FÍSICA
Física de la materia y del estado sólido

Estructura de la materia

Christy, Pytte

Robert W. Christy, A. Pytte, University of Birmingham, Inglaterra

630 páginas, 16 x 22 cm, 277 figuras, 21 tablas y 364 problemas

PVP: 50,34 €

ISBN: 978-84-291-4032-3

Descripción

Este libro ha sido concebido para un curso de Física contemporánea de dos semestres de duración, ofrecido a continuación de la Física general normal. Con ciertas omisiones, puede dictarse en un semestre. La preparación matemática que requiere es una buena base de cálculo. Numerosos alumnos de Química y algunos de Matemáticas y de Geología la toman durante su segundo, tercero o cuarto año. Es prerrequisito de todos los cursos de Física de tercero y cuarto año.

Índice

I. MECÁNICA CLÁSICA. Vectores y la ecuación del movimiento. La transformación de Lorentz. Las leyes de conservación de la Mecánica. El oscilador armónico. La ley del cuadrado de la inversa. Colisiones y dispersión. II. TEORÍA. CINÉTICA DE LA MATERIA. Ecuación de estado de los gases. Fenómenos de transporte en gases. La distribución de MaxwellBoltzmann. Gases poco ionizados. Propiedades de plasmas. Ecuación de estado de sólidos. Estructura cristalina. Propiedades mecánicas y térmicas de cristales. Imperfecciones en sólidos. III. MÉCANICA CUÁNTICA. La ecuación de las ondas. Corpúsculos de luz. Emisión y absorción de la luz. Ondas de electrones. Mecánica ondulatoria. IV. ESTRUCTURA MECÁNICA DE LA MATERIA. El átomo de hidrógeno. Átomos polielectrónicos. Espectros atómicos. Enlace molecular. Teoría de las bandas electrónicas en sólidos. Propiedades electrónicas de los sólidos. V. PARTÍCULAS NUCLEARES. Propiedades fundamentales de los núcleos. La fuerza nuclear. La estructura de los núcleos. Desintegración radiactiva y reacciones nucleares. Partículas elementales.

FÍSICA
Física de la materia y del estado sólido

Introducción a la física del estado sólido

3ª EDICIÓN

Kittel

Charles Kittel, University of Berkeley, California, EE. UU.

804 páginas, 15 x 21 cm, 424 figuras y 57 tablas (6ª edición original)

PVP: 75,92 €

ISBN: 978-84-291-4317-1

Descripción

Esta Introducción a la Física del estado sólido, es un texto para alumnos avanzados de Ciencias e Ingeniería que han de iniciarse en el tema. Es el texto más citado dentro de su campo. En él se estudian las propiedades que resultan de la distribución de los electrones en los metales, semiconductores y aislantes. También se nos dice como comprender las excitaciones elementales e imperfecciones de los sólidos, cuya potencia y utilidad están firmemente establecidos en la actualidad.

Índice

Estructura cristalina. Red recíproca. Enlaces cristalinos. Fonones I. Vibraciones de los cristales. Fonones II. Propiedades térmicas. Gas de Fermi de electrones libres. Bandas de energía. Cristales semiconductores. Superficies de Fermi y metales. Plasmones polaritones y polarones. Procesos ópticos y excitones. Superconductividad. Dieléctricos y ferroeléctricos. Diamagnetismo. Resonancia magnética. Sólidos no cristalinos. Defectos puntuales. Física de superficies e interfases. Dislocaciones. Aleaciones. Apéndices.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Odisea de un astronauta. Entrada en el espacio

Allen, Martin

J. Allen, R. Martin, Nassau Bay, Texas, EE.UU.

240 páginas, 25 x 25 cm, 12 figuras, 200 fotografías a todo color

PVP: 34,94 €

ISBN: 978-84-291-4300-3

Descripción

Este libro es acerca de la experiencia en el Espacio, experiencia convertida en realidad por la dedicación de técnicos, ingenieros y científicos que crearon los ingenieros que ahora circulan alrededor de la Tierra y que cruzan el sistema solar. Esas naves espaciales, complejos de todas las ciencias y tecnología actuales, son más que naves de metal y plástico dirigidas por ordenador. A bordo de una naves de esas, en todo rincón, en todo pasadizo, se percibe la habilidad de los que la han hecho, y sus mentes y espíritus viajan con nosotros.

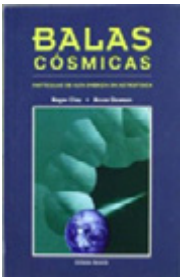
Índice

Ascensión desde la Tierra. Entrada en el Espacio. El capullo brillante. Muchas misiones. El nuevo océano. El tercer planeta. Salida del Espacio. La promesa del Espacio.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Balas cósmicas

Partículas de alta energía en Astrofísica



Clay, Dawson
R. Clay y B. Dawson

248 páginas, 20 x 12 cm

PVP: 26,00 €

ISBN: 978-968-6708-47-9

Descripción

Los rayos cósmicos siguen siendo un misterio. No obstante, muchos de ellos han viajado millones de años luz hasta la Tierra trayendo consigo valiosa información acerca de objetos astronómicos tales como agujeros negros, sistemas binarios, supernovas y cuásares. Royer Clay y Bruce Dawson, líderes en esta área de la astrofísica, explican minuciosamente las técnicas y el equipo utilizado en su detección y estudio y describen los procesos y mecanismos que tienen lugar en la evolución de las estrellas, desde su nacimiento hasta que se colapsan formando exóticos objetos astronómicos. Los investigadores más prestigiosos del mundo se han unido en un proyecto, llamado Proyecto Auger, para elucidar los misterios de los rayos cósmicos. Sus resultados han cuestionado algunas de las creencias más fundamentales de la física y la astronomía. Este es un libro de divulgación científica dirigido a aquellos que deseen conocer los últimos avances en el área de la Física de los rayos cósmicos, partículas elementales, astrofísica y temas afines.

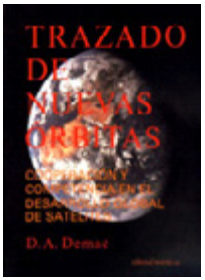
Índice

Los inicios. Nuevas técnicas para entender los rayos cósmicos. Los rayos cósmicos y su Universo. Las estrellas y su destino. Los rayos cósmicos en la Ciencia moderna. Propiedades de los rayos cósmicos primarios. Los rayos gamma que llegan del cosmos. El ojo de Mosca y los rayos cósmicos con las más altas energías. El proyecto Auger, lo último en observatorios de rayos cósmicos.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Trazado de nuevas orbitas

Cooperación y competencia en el desarrollo global de Satélites



Demac

D. A. Demac, New York University, New York, EE.UU.

320 páginas, 15,5 x 21,5 cm

PVP: 31,30 €

ISBN: 978-84-291-4305-8

Descripción

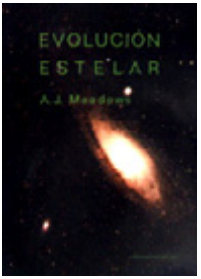
La proliferación de satélites entre la introducción de tecnologías de telecomunicación complicadas está transformando las actividades comerciales y las perspectivas nacionales sobre las comunicaciones internacionales. En el mundo industrializado se están utilizando los satélites para suplir servicios telefónicos, comunicación de datos, video y redes especializadas. Los están empleando lo mismo grandes sociedades multinacionales que pequeñas empresas para tener un acceso más rápido de la información y realizar transacciones comerciales. Los artículos de esta obra son una contribución al desafío a largo plazo de obtener el máximo rendimiento y equidad de uso de las tecnologías de los satélites. Podemos esperar ver en los años venideros más colaboración entre los competidores y más competencia en el contexto de las aventuras conjuntas.

Índice

Introducción. I: Actividad de satélite internacional: retos para la década de 1980. II: Necesidad de sistemas de satélites locales y especializados. III: Programas nacionales y perspectivas. IV: Reglamento de la actividad internacional de satélites. V: Comunicaciones por satélite soviético.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Evolución estelar



Meadows

A. J. Meadows, University of Leicester, Inglaterra

142 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 55 figuras

PVP: 13,10 €

ISBN: 978-84-291-4191-7

Descripción

Este libro pretende describir nuestra concepción actual del nacimiento, vida y muerte de las estrellas de modo que resulte comprensible al no especialista.

Índice

Características de las estrellas. Familias estelares. Estructura de las estrellas. Nacimiento de las estrellas. La serie principal. El Sol como estrella. Gigantes rojas y evolución posterior. Vejez y muerte. Estrellas y galaxias.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Astronomía moderna

Oster

Ludwig Oster, University of Colorado, EE. UU.

560 páginas, 19,5 x 24 cm, 246 figuras, 520 ejercicios, 170 preguntas y 49 experimentos

PVP: 67,70 €

ISBN: 978-84-291-4141-2

Descripción

Esta es una obra acerca de la estrategia competitiva, escrita por una economista, quien afirma que las ideas fundamentales en la microeconomía son muy importantes para comprender la planeación estratégica. La obra aborda tres temas fundamentales. En primer lugar, siguiendo la tradición económica, se centra en la naturaleza competitiva de la estrategia competitiva, dedicando gran parte al estudio de la forma en la cual las fuerzas interactivas dentro del mercado y fuera de él, afectan las elecciones estratégicas disponibles para las organizaciones y los resultados de esas elecciones. En segundo tema de este libro es la importancia del cambio, el cual es esencial para el movimiento, de manera que podamos pensar en la planeación estratégica como una forma de crear y mantener el cambio. El último tema es que las elecciones implicadas en el desarrollo de una estrategia, se hacen inevitablemente en el contexto de una información limitada y de las fricciones en el mercado. Esta obra, en síntesis, proporciona un claro y sólido entendimiento del análisis moderno de la competitividad, en la cual además, se examina el ambiente competitivo, el interior de la organización, el grado de rivalidad y el proceso de planeación.

Índice

Historia de la Astronomía. El sistema solar. El planeta Tierra. Características de los movimientos de la Tierra. La Luna. Los planetas. El sistema solar miembros menores e historia. El Sol como estrella. Las estrellas. Sistemas estelares binarios y múltiples. Las relaciones color-magnitud. Evolución estelar. Nebulosas planetarias y enanas blancas. Supernovas, estrellas de neutrones y pulsares. Los sistemas estelares. Materia interestelar. El disco galáctico. El halo y la estructura global de nuestra galaxia. El grupo local de Galaxias. El campo general de las Galaxias y su expansión. Radiogalaxias y objetos cuasiestelares. Cosmología e historia del Universo. Apéndices: Conceptos de Matemáticas y de Física. Luz y materia. Los núcleos y sus reacciones. Instrumentos astronómicos. Nombres de los objetos celestes, catálogos. Observaciones visuales y mapas estelares.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Radioastrofísica

Pacholczyk

A. G. Pacholczyk, University of Arizona, EE. UU.

306 páginas, 16 x 22 cm, 64 figuras

PVP: 39,10 €

ISBN: 978-84-291-4146-7

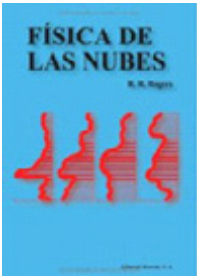
Descripción

Este libro está dirigido primordialmente a los radioastrónomos y observadores y a los estudiosos que trabajan en la interpretación de datos radioastronómicos. En él se ha hecho hincapié en el estudio de los procesos físicos que corrientemente se consideran responsables de la radiación radio observada procedente de fuentes galácticas y extragalácticas.

Índice

Medidas de radioastronomía. Plasma en un campo magnético. Radiación de los electrones relativistas en campos magnéticos en el vacío. Radiación sincotrón en un plasma. Redistribución de energía en el espectro por dispersión de electrones. Interpretación de los espectros de radiofuentes discretas. Condiciones físicas en las radiofuentes. Rayas espectrales en Radioastronomía. Apéndices: El campo de radiación. Tablas de funciones especiales. Algunos nomogramas útiles. Catálogos de radiofuentes discretos.

Física de las nubes



Rogers

R. R. Rogers, McGill University, Inglaterra

264 páginas, 15 x 21 cm, 73 figuras, 16 tablas y 50 problemas

PVP: 26,21 €

ISBN: 978-84-291-4143-6

Descripción

Este libro se ocupa del desarrollo de las nueas y las precipitaciones, omitiendo otras partes importantes de la Física de las nubes, tales omo la transferencia radiactiva en las nubes o los fenómenos ópticos y eléctricos que dan lugar.

Índice

Termodinámica del aire seco. El vapor de agua y sus efectos termodinámicos. Estabilidad estática y empuje hidrostático sore una burbuja. Mezcla y convección. Formación de gotitas nubosas. Crecimiento de gotitas por condensación. Iniciación de lluvia en nubes sin congelación. Formación y crecimiento de los cristales de hielo. Lluvia y nieve. Radar meteorológico. Los procesos de precipitación. Temporales violentos y granizo. Modificación (artificial) del tiempo. Modelos numéricos de nubes.

FÍSICA
Física de la Tierra y del Cosmos

Vida inteligente en el Universo

Sagan, Shklovskii

Carl Sagan, I. S. Shklovskii, C. Sagan, Cornell University, EE. UU. e I. S. Shklovskii, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

578 páginas, 15 x 21 cm, 150 figuras

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-4159-7

Descripción

La disposición general de esta obra permanece como en la edición rusa: una presentación primero de formación astronómica, luego de la naturaleza de la vida y de su posible concurrencia en nuestro sistema solar y, finalmente, un tratamiento de la posibilidad de que existan en los planetas de otras estrellas civilizaciones técnicas comunicativas adelantadas.

Índice

Perspectivas. Vida extraterrestre como prueba psicológica destacable. Tamaño y estructura del Universo. Propiedades fundamentales de las estrellas. El medio interestelar. La evolución de las estrellas. Supernovas. El origen de los elementos. Evolución de las galaxias. Cosmología. Sistema de estrellas múltiples. Puntos de vista históricos sobre el origen del sistema solar. Rotación estelar y origen del sistema solar. Sobre la definición de la vida. Síntesis química y principio de la evolución de la vida. ¿Hay vida en la Tierra?. El planeta Marte. La búsqueda de vida en Marte. La Luna. Mercurio y Venus: Medio ambiente y Biología. El sistema solar más allá de Marte: Entornos y Biología. Vida en otros sistemas solares. El reconocimiento de la mediocridad. ¿Son satélites artificiales las lunas de Marte?. Contacto por radio entre civilizaciones galácticas. Contacto óptico entre civilizaciones galácticas. Distribución de civilizaciones técnicas en la galaxia. Contacto interestelar por vehículos sonda automáticos. Contacto directo entre civilizaciones galácticas. Posibles consecuencias del contacto directo. Vida racional como factor en la escala cósmica. Inteligencia artificial y civilizaciones galácticas.

FÍSICA
Física general

Cuestiones de física

Aguilar Peris, Senent

José Aguilar Peris, Universidad Complutense, Madrid, y F. Senent, Universidad de Valencia, España

500 páginas, 19,5 x 24 cm, 619 figuras y 2625 cuestiones

PVP: 57,93 €

ISBN: 978-84-291-4012-5

Descripción

Establecer los principios fundamentales de la Física con claridad y precisión es una misión de los textos de Física general. Pero normalmente esto no basta para entender la Física. Es necesario ilustrar estos principios con ejemplos sobre sus aplicaciones y los textos generales no pueden recargar excesivamente sus páginas con el número necesario de ejercicios, cuestiones y problemas.Este es en líneas generales el propósito de los autores al escribir este libro. Completar la formación del alumno de Física de la Universidad o Escuelas Técnicas mediante una exposición de cuestiones, ejemplos e ilustraciones tomadas en su mayor parte de la vida real.

Índice

Magnitudes vectoriales y Vectores. Cinemática. Composición de movimientos. Estática. Dinámica del punto material y de los sistemas de puntos. Trabajo. Energía. Mecánica relativista. Dinámica de la rotación. Gravitación. Estado sólido y Elasticidad. El estado líquido. Propiedades moleculares de los líquidos. Dinámica de fluidos. Movimiento relativo de sólidos en el seno de fluidos. Termometría y dilatación de los cuerpos. El estado gaseoso. Calorimetría y propagación del calor. Principios de la Termodinámica. Teoría cinética de los gases. Estados de agregación y cambios de fase. Dispersiones moleculares y coloidales. Física de la atmósfera. Movimiento ondulatorio. Acústica. Campo eléctrico. Dieléctricos y Condensadores. Corriente continua. Electromagnetismo. Propiedades magnéticas de la materia. Inducción electromagnética. Corrientes alternas. Conductividad eléctrica de sólidos y líquidos. Conductividad eléctrica de gases. Electrónica. Naturaleza y propagación de la Luz. Sistemas ópticos centrados. Instrumentos ópticos. Fenómenos de interferencia y Difracción. Polarización y difusión de la Luz. Fotometría y teoría física del Color. Espectroscopía y naturaleza cuántica de las radiaciones. Rayos X. Modelos atómicos. Radiactividad natural y detectores. Reacciones nucleares artificiales. Energía nuclear. Física de alta energía y partículas elementales.

FÍSICA
Física general

Interacción Electromagnética. Teoría Clásica

Costa Quintana, López Aguilar

Joan Costa Quintana, Fernando López Aguilar, Universidad Autónoma de Barcelona, España

560 páginas, 17 x 24 cm, 81 figuras, 228 ejercicios, 21 ejemplos y 304 cuestiones de autoevaluación

PVP: 28,70 €

ISBN: 978-84-291-3058-4

Descripción

La interacción electromagnética es responsable de la propia constitución de la materia y de hechos tan cotidianos como usar un electrodoméstico o hablar por teléfono móvil. Son muchos los profesionales que en mayor o menor medida necesitan conocimientos del campo electromagnético, desde un astrónomo hasta un ingeniero industrial, pasando por los especialistas en áreas tan diferentes como telecomunicaciones, elecrónica, óptica, producción de energía eléctrica, pruebas de diagnóstico médico y bioquímica. En la primera parte del libro se sigue de una forma casi cronológica los descrubrimientos empíricos de las leyes del Electromagnetismo, llegando al final a las ecuaciones de Maxwell. A partir de esas ecuaciones, en la segunda parte se estudia la generación y la propagación de las ondas electromagéticas. En la tercera parte se hace un recordatorio de la teoría de la relatividad y a continuación se estudia la interacción electromagnética de forma compatible con dicha teoría. En el último capítulo se estudia una aplicación concreta: la superconductividad.

Índice

Análisis vectorial. Electrostática. Electrostática en medios materiales. Magnetostática. Magnetismo en medios materiales. Campos de variación lenta. Ecuaciones de Maxwell. Potenciales electromagnéticos y campo de radiación. Radiación por fuentes extensas. Ondas electromagnéticas. Ondas en medios confinados. Relatividad. Cargas en campos electromagnéticos. Radiación de partículas. Formulación lagrangiana del campo electromagnético. Frenado por radiación. Superconductividad.

FÍSICA
Física general

Técnicas numéricas en ingeniería de fluidos

Introducción a la dinámica de fluidos computacional (CFD) por el método de volúmenes finitos

Fernández Oro
Jesús Manuel Fernández Oro, Universidad de Oviedo, España

398 páginas, 17,5 x 24,5 cm

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-2602-0

Descripción

Las técnicas numéricas en Ingeniería han experimentado un gran desarrollo en las últimas décadas, siendo concretamente la Mecánica de Fluidos una de las disciplinas científicas donde este auge ha tenido mayor repercusión. Las ecuaciones generales de la Mecánica de Fluidos no admiten soluciones generales analíticas. Por esta razón, su estudio se ha abordado desde diferentes puntos de vista, tales como la experimentación, el análisis dimensional o el análisis matemático simplificado. Con la evolución de los computadores desde mediados del siglo pasado, se ha añadido una nueva técnica de análisis: el estudio computacional de los flujos, comúnmente conocido como Dinámica de Fluidos Computacional (CFD). En este libro se presentan las bases de la metodología numérica que se emplea en el estudio computacional de la Mecánica de Fluidos en el ámbito de la Ingeniería. Se aborda el desarrollo de esta metodología mostrando cómo se implementan y se resuelven las ecuaciones de conservación (masa, momento y energía) desde los casos más sencillos y simplificados hasta su formulación más general. El ambicioso objetivo que se persigue es que el lector adquiera los conocimientos y habilidades suficientes para desarrollar sus propios códigos, proporcionándole una visión integral de las técncas CFD para que pueda comprender qué es lo que ofrecen los paquetes comerciales y cómo se entiende el CFD, tanto desde el punto de vista del usuario como del programador avanzado.

Índice

Prólogo. Agradecimientos. Nomenclatura. Introducción al CFD. Algunas ideas fundamentales. Ecuaciones diferenciales de conservación. Método de volúmenes finitos (MVF). MVF en problemas difusivos puros. MVF en problemas difusivos-convectivos. Resolución de las ecuaciones de flujo. Condiciones de contorno y términos fuente. Métodos iterativos de resolución. Modelización de la turbulencia. Aplicación del CFD a flujos industriales (I-CFD). Referencias. Índice alfabético de materias.

FÍSICA
Física general

Guía para la resolución de problemas de electromagnetismo. Compendio de teoría

Fernández, Perez-Amor

José Luis Fernández Fernández y Mariano Jesús Pérez-Amor, Universidad de Vigo, España

230 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 12,50 €

ISBN: 978-84-291-3061-4

Descripción

En el ámbito de las enseñanzas técnicas es indudable la capacidad formativa de las actividades de resolución de problemas, ya que no se conocerá bien una teoría mientras no se aplique a resolver problemas concretos. La presente obra fue concebida como material para el aprendizaje del electromagnetismo, trabajando, sobre la base de las ecuaciones de Maxwell, caminos de razonamiento sistemático para la resolución de problemas. Se trata, pues, de una obra de carácter práctico, adecuada para el trabajo personal del estudiante en cursos intermedios y superiores de grados en ciencias o ingeniería. La obra se compone de dos partes: Compendio de teoría, que establece la notación y recoge las fórmulas teóricas junto con sus hipótesis de validez, clara y exhaustivamente enunciadas. El carácter de esta parte es el propio de un manual, dando prioridad al sistematismo y a la concisión. Problemas resueltos, que es una colección representativa de los tipos de problemas clásicos de la disciplina y que incide especialmente en dos aspectos del proceso de resolución: la utilización de una metodología de resolución sistemática y el establecimiento de una clara conexión con los fundamentos teóricos. Así, en cada problema se explican con sumo detalle los pasos importantes del planteamiento, qué hipótesis relevantes son de aplicación y se justifica la elección del modelo electromagnético. Todos los problemas incluidos se pueden resolver "en la pizarra" por técnicas analíticas, sin recurrir a métodos numéricos.

Índice

1. Ecuaciones generales del electromagnetismo. 2. Electrostática. 3. Corrientes eléctricas estacionarias. 4 Magnetostática. 5 Inducción electromagnética. 6 Ondas electromagnéticas. 7 Campos cuasiestacionarios. Apendice 1. Cómo abordar la resolución de un problema de electromagnetismo. Apendice 2. Notación y símbolos matemáticos. Apendice 3. Símbolos, unidades y dimensiones. Apendice 4. Operaciones diferenciales en diferentes sistemas de coordenadas. Apendice 5. Hipótesis. Bibliografía. Índice alfabético de materias.

FÍSICA
Física general

Guía para la resolución de problemas de electromagnetismo. Problemas resueltos

Fernández, Perez-Amor

José Luis Fernández Fernández y Mariano Jesús Pérez-Amor, Universidad de Vigo, España

478 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 19,50 €

ISBN: 978-84-291-3062-1

Descripción

En el ámbito de las enseñanzas técnicas es indudable la capacidad formativa de las actividades de resolución de problemas, ya que no se conocerá bien una teoría mientras no se aplique a resolver problemas concretos. La presente obra fue concebida como material para el aprendizaje del electromagnetismo, trabajando, sobre la base de las ecuaciones de Maxwell, caminos de razonamiento sistemático para la resolución de problemas. Se trata, pues, de una obra de carácter práctico, adecuada para el trabajo personal del estudiante en cursos intermedios y superiores de grados en ciencias o ingeniería. La obra se compone de dos partes: Compendio de teoría, que establece la notación y recoge las fórmulas teóricas junto con sus hipótesis de validez, clara y exhaustivamente enunciadas. El carácter de esta parte es el propio de un manual, dando prioridad al sistematismo y a la concisión. Problemas resueltos, que es una colección representativa de los tipos de problemas clásicos de la disciplina y que incide especialmente en dos aspectos del proceso de resolución: la utilización de una metodología de resolución sistemática y el establecimiento de una clara conexión con los fundamentos teóricos. Así, en cada problema se explican con sumo detalle los pasos importantes del planteamiento, qué hipótesis relevantes son de aplicación y se justifica la elección del modelo electromagnético. Todos los problemas incluidos se pueden resolver "en la pizarra" por técnicas analíticas, sin recurrir a métodos numéricos.

Índice

PROBLEMAS DE ELECTROSTÁTICA. En el vacío. En presencia de dieléctricos. Energía electrostática. Conductores en equilibrio. PROBLEMAS DE CORRIENTES ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS. PROBLEMAS DE MAGNETOSTÁTICA. En el vacío. En presencia de materiales magnéticos. PROBLEMAS DE ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS. En medios dieléctricos. En medios conductores. En presencia de fronteras. PROBLEMAS DE CAMPOS CUASIESTACIONARIOS. Campos cuasimagnetostáticos en medios conductores. Inducción electromagnética en régimen cuasiestacionario. Campos cuasielectrostáticos. Circuitos cuasiestacionarios. Energía magnética.

FÍSICA
Física general

Introducción a los conceptos y teorías de las Ciencias físicas

2ª EDICIÓN

Holton, Brush

Gerard Holton, Harward University y Stephen G. Brush, University of Maryland, EE. UU.

880 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 216 figuras, 26 tablas, 300 problemas y 33 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 64,69 €

ISBN: 978-84-291-4323-2

Descripción

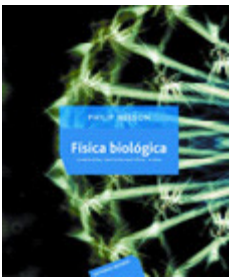
Quizás la característica más sorprendente de este libro es el énfasis que pone en la naturaleza del descubrimiento, el razonamiento y la formación de conceptos como un tópico fascinante. Esto significa que los aspectos históricos y filosóficos de la exposición no son meramente un ingrediente dulzón para conseguir que el lector digiera el texto lo más fácilmente posible, sino que se presentan por su propio interés intrínseco.

Índice

A. Los orígenes de la Cosmología científica. La Astronomía en la antigua Grecia. Teoría heliocéntrica de Copérnico. Sobre la naturaleza de teorías científicas. Leyes de Kepler, Galileo y la nueva Astronomía. B. El estudio del movimiento. Las Matemáticas y la descripción del movimiento. Galileo y la Cinemática de la caída libre. Movimiento de los proyectiles. C. Las leyes de Newton y su sistema del mundo. Leyes del movimiento de Newton. Movimiento de rotación. Ley de gravitación universal de Newton. D. Sobre la estructura y el método en las Ciencias físicas. Sobre la naturaleza de los conceptos. Sobre la dualidad y crecimiento de la Ciencia. Sobre el descubrimiento de las leyes. E. Las leyes de conservación. Ley de conservación de la masa. Ley de conservación de la cantidad de movimiento. Ley de conservación de la cantidad de movimiento. Ley de conservación de la energía. Ley de disipación de la energía. F. Orígenes de la teoría atómica en la Física y la Química. La Física de los gases. La teoría atómica de la Química. El sistema periódico de los elementos. La teoría cinéticomolecular de los gases. G. Luz y Electromagnetismo. Teoría ondulatoria de la luz. Electrostática. Teorías del campo magnético. Teoría cuántica de la luz. H. El átomo y el Universo en la Física moderna. La Radiactividad y Átomo nuclear. Modelo del átomo de Bohr. Mecánica cuántica. Teoría de la relatividad de Einstein. Apéndices.

FÍSICA
Física general

Física biológica. Energía, información, vida



Nelson

Philip Nelson, University of Pennsylvania, EE.UU.

676 páginas, 19,5 x 24 cm, 198 figuras y 95 problemas

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-1837-7

Descripción

Este texto ha sido redactado pensando en una gran diversidad de públicos. Su principal auditorio serán los estudiantes de las licenciaturas de Física, Biología, Bioquímica, Biofísica, Ciencia de Materiales, e Ingenierías Química, Mecánica y Bioingeniería que hayan cursado un año de introducción a la física y al análisis matemático. En secciones adicionales, ofrece material avanzado para estudiantes de segundo y tercer ciclo.

Índice

Lo que sabían los Antiguos. Qué hay en el interior de las células. La danza de las moléculas. Caminos aleatorios, fricción y difusión. La vida en vía lenta. El mundo a bajo número de Reynold: Entropía, temperatura y energía libre. Fuerzas entrópicas en acción. Fuerzas químicas y autoagregación. Transiciones cooperativas en macromoléculas. Enzimas y máquinas moleculares. Máquinas en membranas. Impulsos nerviosos.

FÍSICA
Física general

Física. Electricidad, magnetismo y óptica. Volumen 2

Roller, Blum

D. E. Roller, Harvey Mudd College y R. Blum, Maryland State Universities and Colleges, EE. UU.

PVP: 89,44 €

ISBN: 978-84-291-4340-9

Descripción

La redacción de esta obra ha llevado más de doce años. Numerosas personas han suministrado consejos, sugerencias útiles, críticas acertadas e indicaciones durante los aos que estuvieron empleando la edición preliminar en los cursos que impartían en distintas Universidades. La organización de todo material didáctico es esencialmente clásica, con tres excepciones importantes:1. Se escribe sobre conceptos, en vez de hacerlo sobre fenómenos aislados.2. Se incluye el material histórico necesario para que el alumno pueda seguir hasta nuestros días el crecimiento de los conocimientos científicos actuales. 3. Se enseña al estudiante el funcionamiento y forma de utilizar la calculadora de mano programable.

Índice

Carga y fuerza eléctrica. Campos eléctricos.Potencial eléctrico. Capacidad y condensadores. Dieléctricos. Corrientes eléctricas y resistencia. Teoría de circuitos. Electroquímica, termoelectricidad y conducción no-óhmica. Campos y fuerzas magnéticas. Campos magnéticos producidos por cargas móviles. Medios magnéticos. Fuerza electromotriz inducida. Autoinducción. Corrientes alternas. Física del plasma y magnetohidrodinámica. Ondas electromagnéticas. Radiación y ondas guiadas. Óptica geométrica: reflexión y refracción. Óptica geométrica: lentes e instrumentos ópticos. Interferencia de la luz. Difracción. Polarización.

FÍSICA
Física general

Física. Mecánica, ondas y termodinámica. Volumen 1

Roller, Blum

D. E. Roller, Harvey Mudd College, y R. Blum, Maryland State Universities and Colleges, EE. UU.

936 páginas, 19 x 24 cm, 323 figuras, 74 tablas, 891 problemas y 193 ejemplos

PVP: 73,84 €

ISBN: 978-84-291-4337-9

Descripción

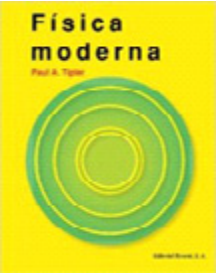
La redacción de esta obra ha llevado más de doce años. Numerosas personas han suministrado consejos, sugerencias útiles, críticas acertadas e indicaciones durante los aos que estuvieron empleando la edición preliminar en los cursos que impartían en distintas Universidades. La organización de todo material didáctico es esencialmente clásica, con tres excepciones importantes:1. Se escribe sobre conceptos, en vez de hacerlo sobre fenómenos aislados.2. Se incluye el material histórico necesario para que el alumno pueda seguir hasta nuestros días el crecimiento de los conocimientos científicos actuales. 3. Se enseña al estudiante el funcionamiento y forma de utilizar la calculadora de mano programable.

Índice

Descripción de la realidad física. Vectores. Cinemática de partículas: I. Cinemática de partículas: II. Masa, cantidad de movimiento y fuerza. Dinámica de partículas. Trabajo, potencia y energía. Energía potencial y sistemas conservativos. Cantidad de movimiento. Cuerpos rígidos y centro de masa. Rotaciones y pares. Dinámica de rotación. Gravedad y fuerzas centrales. Elasticidad. Mecánica de fluidos. Oscilaciones. Ondas. Interferencias. Relatividad. Temperatura. Calor. Teoría cinética: energía. Fases de la materia. Teoría cinética: propiedades de transporte. Entropía.

FÍSICA
Física general

Física moderna



Tipler

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU.

550 páginas, 19 x 24 cm, 274 figuras, 25 tablas, 54 ejemplos, 79 cuestiones, 294 ejercicios y 107 problemas

PVP: 75,92 €

ISBN: 978-84-291-4186-3

Descripción

Esta obra se ha dividido en dos partes: Parte 1, Introducción a la Relatividad y a la Física cuántica y Parte 2, Aplicaciones. Los capítulos de la Parte 2 son completamente independientes entre sí y pueden desarrollarse en cualquier orden. Un curso de un solo semestre comprenderá probablemente 41 la mayor parte de los temas de la Parte 1 y varios capítulos (o, al menos, parte de ellos) de la Parte 2.

Índice

Parte 1. Introducción a la Relatividad y a la Física cuántica: Relatividad. Teoría cinética de la materia. Cuantización de la electricidad, de la luz y de la energía. El átomo nuclear. Ondas de electrones. Ecuación de Schrödinger. Física atómica. Parte 2: Estructura molecular y espectros. Propiedades de los sólidos. Estadísticas cuánticas y helio líquido. Física nuclear. Partículas elementales. Apéndice A. Propiedades de los núcleos. B. Integrales de probabilidad. C. Separación de la ecuación de Schrödinger en coordenadas esféricas. D. Constantes físicas generales, combinaciones de constantes útiles, factores de conversión y datos numéricos. E. Tabla periódica de los elementos. Soluciones a los ejercicios y problemas.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 1

Volumen 1. Mecánica 1

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

140 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 178 figuras y 60 ejercicios

PVP: 13,83 €

ISBN: 978-84-291-4001-9

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Cinemática. Los sistemas de referencia. Principio fundamental de la Dinámica. Trabajo. Energía. El momento cinético. Gravitación. Choques de partículas. Apéndice: Medida e incertidumbre.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 2

Volumen 2. Mecánica 2

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

212 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 178 figuras y 60 ejercicios

PVP: 34,01 €

ISBN: 978-84-291-4002-6

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Campos de vectores. Circulación. Flujo. Campos newtonianos. Los torsores. Cinemática del sólido. Composición de movimientos. Ecuaciones de Lagrange. Sistemas inerciales. Sistema de partículas aislado. Sistema de partículas no aislado. Referencias usuales. Sistema de dos partículas en interacción newtoniana. Los osciladores armónicos. Elementos cinéticos de un sólido. Contacto entre dos sólidos. Equilibrio de un sistema material. El trabajo. Rotación de un sólido alrededor de un eje fijo. Rotación de un sólido alrededor de un punto fijo.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 3

Volumen 3. Electricidad 1

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

200 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 154 figuras

PVP: 25,48 €

ISBN: 978-84-291-4003-3

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Carga eléctrica. Campo electrostático. Potencial electrostático. Dipolo eléctrico. Flujo del campo electrostático. Teorema de Gauss. Conductor en equilibrio. Campo y potencial en el espacio entre conductores. Equilibrio electrostático de un conjunto de conductores. Sistemas de fuerzas electrostáticas. Propiedades magnéticas de las corrientes eléctricas. Campos magnéticos creados por corrientes. Acciones magnéticas sobre las corrientes. Movimiento de una partícula cargada en un campo magnético uniforme. Aplicaciones de la acción de los campos sobre el movimiento de las partículas.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 4

Volumen 4. Electricidad 2

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

420 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 186 figuras y 75 ejercicios

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-4004-0

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Cinemática relativista. Dinámica relativista. Carga eléctrica en un campo electromagnético. Propiedades del campo electromagnético. Régimen permanente en un conductor. Campo eléctrico y potencial escalar constante. Fuerzas electrostáticas. Energía libre electrostática. Campo magnético y potencial vector constantes. Fuerzas electromagnéticas. Energía libre electromagnética. Ondas electromagnéticas planas en el vacío. Ondas electromagnéticas planas monocromáticas. Reflexión y refracción. Estudio microscópico de los medios dieléctricos. Dispersión y absorción. Estudio macroscópico de los medios imantados. Estudio microscópico de los medios imantados.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 5

Volumen 5. Electricidad 3

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

248 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 168 figuras y 51 ejercicios

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-4005-7

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

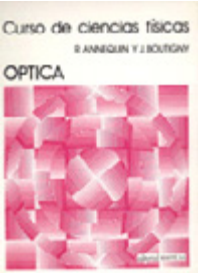
Índice

Circuitos eléctricos. Los cuadripolos. Electrocinética de regímenes casi permanentes. El galvanómetro de cuadro móvil. Amperímetros, voltímetros, vatímetros. Impedancia. Resonancia.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 6

Volumen 7. Óptica 1



Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

110 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 95 figuras y 16 ejercicios

PVP: 17,26 €

ISBN: 978-84-291-4007-1

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Luz. Ondas. El principio de Fermat. Aproximación lineal en Óptica. Elementos cardinales de un sistema centrado. Estudio de algunos sistemas particulares. Espejos. Sistemas catadioptrios. Magnitudes fotométricas energéticas.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 7

Volumen 8. Óptica 2

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

188 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 123 figuras y 26 ejercicios

PVP: 18,51 €

ISBN: 978-84-291-4008-8

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Interferencia entre dos ondas en luz coherente. Interferencias entre dos ondas de luz parcialmente coherentes. Interferencias producidas por láminas delgadas. Difracción en el infinito por una rendija. Las redes. Difracción de rayos X por cristales. Emisión fotoeléctrica. Ondas de materia.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 8

Volumen 6. Termodinámica

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

270 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 102 figuras y 38 ejercicios

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-4006-4

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

El gas perfecto. La temperatura. Primer principio de la Termodinámica. Calores específicos. Termoquímica. Transformaciones cuasiestáticas: caso del gas perfecto. Los dos principios de la termodinámica. Transformaciones cuasiestáticas de un sistema monofásico. Los gases reales. Equilibrios entre fases de un cuerpo puro. Estudio estadístico del gas perfecto. Transformaciones irreversibles. Energía libre. Entalpía libre. El potencial químico. Ley de acción de masas. Regla de las fases. Diagramas de equilibrio.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 9

Volumen 9. Ejercicios de mecánica 1

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

140 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 54 figuras y 40 ejercicios resueltos

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-4057-6

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentarle.

Índice

Cinemática del punto. Relación fundamental de la Dinámica del punto. Conservación de la energía. El momento cinético. Gravitación. Choques de partículas.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 10

Volumen 10. Ejercicios de mecánica 2

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

200 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 77 figuras y 60 ejercicios resueltos

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-4058-3

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Campos de vectores. Campos newtonianos. Cinemática del sólido. Referencias usuales. Interacción newtoniana. Osciladores armónicos. Elementos cinéticos de un sólido. Contacto entre dos sólidos. Equilibrio de un sistema material. El trabajo. Rotación de un sólido alrededor de un eje fijo. Rotación de un sólido alrededor de un punto fijo.

FÍSICA
Física general

Curso de Ciencias Físicas Annequin # 11

Volumen 11. Ejercicios de termodinámica

Annequin, Boutigny

R. Annequin, J. Boutigny, Université de París, Francia

176 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 31 figuras y 30 ejercicios resueltos

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-4073-6

Descripción

Todos los tomos de este Curso están dedicados a los alumnos de las clases de Matemáticas superiores y aunque no se adapten en alguna ocasión a los programas de Ciencias físicas, podrán constituir un instrumento de trabajo útil a los estudiantes de dichas secciones. Tal vez la exposición de los elementos de Física que contienen estos tomos es a menudo concisa y condensada. Esto se ha hecho deliberadamente, ya que todo texto, por voluminoso que sea, no sustituirá nunca a un profesor en su clase, el estudiante precisará de la ayuda de su trabajo en clase para despejar las dudas que puedan presentársele.

Índice

Ecuación de estado de un gas ideal. Calor específico. Termoquímica. Transformaciones cuasiestáticas de un gas perfecto. Máquinas térmicas cuasiestáticas. Transformaciones cuasiestáticas de un sistema monofásico. Gases reales. Equilibrio entre fases de un cuerpo puro. Transformaciones irreversibles. Entalpía libre. Diagramas de equilibrio.

FÍSICA
Física general

Curso de física de Berkeley # 1

Curso de física. Mecánica

2ª EDICIÓN

B.P.C. (Berkeley Physics Course)

B.P.C. (Berkeley Physics Course), Charles H. Kittel, Walter D. Knight, University of California y M. A. Ruderman, New York University, EE. UU.

456 páginas, 20,5 x 24 cm, 262 figuras y 191 problemas (2ª ed. original)

PVP: 35,67 €

ISBN: 978-84-291-4282-2

Descripción

Este texto es el primero de los cinco tomos de que consta el Berkeley Physics Course, planeado por un grupo interuniversitario en la Universidad de California, Berkeley. Su conjunto constituye un curso completo de Física superior para ser estudiado en Facultades de Ciencia e Ingeniería.

Índice

Introducción. Vectores. Leyes del movimiento de Newton. Sistemas de referencia: transformaciones de Galileo. Conservación de la energía. Conservación de la cantidad de movimiento y del momento cinético. Oscilador armónico: propiedades y ejemplos. Dinámica elemental de los cuerpos rígidos. Fuerza inversamente proporcional al cuadrado de la distancia. Velocidad de la luz. Relatividad especial: transformaciones de Lorentz. Dinámica relativista: cantidad de movimiento y energía. Problemas de Dinámica relativista. Principio de equivalencia.

FÍSICA
Física general

Curso de física de Berkeley # 2

Curso de física. Electricidad y magnetismo

2ª EDICIÓN

B.P.C. (Berkeley Physics Course)

B.P.C. (Berkeley Physics Course), Edward M. Purcell, Harvard University, EE. UU.

504 páginas, 21 x 24 cm, 250 figuras y 307 problemas (2ª ed. original)

PVP: 35,67 €

ISBN: 978-84-291-4319-5

Descripción

Esta segunda edición del tomo II del Curso de Física de Berkeley Electricidad y Magnetismo se ha hecho teniendo en cuenta tres amplios objetivos. Primero, hemos intentado hacer el texto más claro en muchos puntos. Un segundo objetivo era hacer el libro prácticamente independiente del resto de los tomos del Curso de Física de Berkeley. Una tercera necesidad era modernizar el tratamiento de ciertos temas como la conducción eléctrica, la Física de los semiconductores homogéneos, la Física de las partículas, etc. También en los Apéndices se han introducido temas especiales y de los 300 problemas que contiene este volumen, la mitad son nuevos.

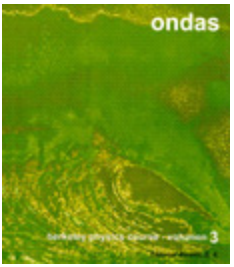
Índice

Electrostática: cargas y campos. Potencial eléctrico. Campo eléctrico en los conductores. Corrientes eléctricas. Campos de cargas móviles. El campo magnético. Inducción electromagnética. Circuitos de corriente alterna. Ecuaciones de Maxwell y ondas electromagnéticas. Campos eléctricos en la materia. Ferromagnetismo. Apéndices.

FÍSICA
Física general

Curso de física de Berkeley # 3

Curso de física. Ondas



B.P.C. (Berkeley Physics Course)

B.P.C. (Berkeley Physics Course), Frank S. Crawford, Jr., University of California, EE. UU.

668 páginas, 20,5 x 24 cm, 146 figuras 232 problemas y 102 experimentos

PVP: 72,07 €

ISBN: 978-84-291-4023-1

Descripción

Éste es el tercer tomo del Curso de Física de Berkeley y su principal objetivo es el de desarrollar, de forma comprensible, los conceptos ondulatorios básicos y sus íntimas relaciones. Con este propósito, el libro está organizado en términos de estos conceptos en lugar de estarlo según fenómenos naturales observables, tales como sonido, luz y otros.

Índice

Oscilaciones libres de sistemas simples. Oscilaciones libres de sistemas con muchos grados de libertad. Oscilaciones forzadas. Ondas de propagación. Reflexión. Modulaciones, pulsaciones y paquetes de ondas. Ondas en dos y tres dimensiones. Polarización. Interferencia y difracción.

FÍSICA
Física general

Curso de física de Berkeley # 4

Curso de física. Física cuántica

B.P.C. (Berkeley Physics Course)

B.P.C. (Berkeley Physics Course), Eyvind H. Wichmann, University of California, EE. UU.

504 páginas, 20,5 x 24 cm, 224 figuras y 106 problemas

PVP: 43,00 €

ISBN: 978-84-291-4024-8

Descripción

Este tomo del Berkeley Physics Course está dedicado a la Física cuántica. Se trata de un libro de introducción para el estudiante cuyos conocimientos básicos de Física corresponden a una fracción apreciable del material contenido en los tomos precedentes de la serie. El lectorestudiante ideal es, por consiguiente, un alumno de Ciencias o Ingeniería de segundo año.

Índice

Introducción. Órdenes de magnitud de las cantidades físicas en Física cuántica. Niveles de energía. Fotones. Partículas materiales. El principio de indeterminación y la teoría de los estados estacionarios. Las partículas elementales y sus interacciones.

FÍSICA
Física general

Curso de física de Berkeley # 5

Física cuántica. Manual de soluciones

Imagen no disponible

B.P.C. (Berkeley Physics Course)

B.P.C. (Berkeley Physics Course), Eyvind H. Wichmann, University of California, EE. UU.

PVP: 10,40 €

ISBN: 978-84-291-4019-4

Descripción

Contiene la resolución detallada de los ejercicios que aparecen en el tomo IV del Curso de Física de Berkeley.

Índice

FÍSICA
Física general

Curso de física de Berkeley # 6

Curso de física. Física estadística

B.P.C. (Berkeley Physics Course)

B.P.C. (Berkeley Physics Course), F. Reif, University of California, EE. UU.

432 páginas, 20,5 x 23,5 cm, 159 figuras y 166 problemas

PVP: 57,10 €

ISBN: 978-84-291-4025-5

Descripción

Este tomo, quinto del Curso de Física de Berkeley (B.P.C.) ofrece una introducción al estudio de los sistemas macroscópicos formados por muchas partículas. La Mecánica estadística, la Teoría cinética, la Termodinámica y el calor se discuten desde un punto de vista simple y unificado, destacando aquellos conceptos fundamentales que son útiles a los estudiantes de Física, Química, Biología e Ingeniería.

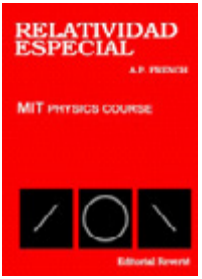
Índice

Notas características de los sistemas macroscópicos. Conceptos básicos de probabilidad. Descripción estadística de los sistemas de partículas. Interacción térmica. Teoría microscópica y medidas macroscópicas. La distribución canónica según la aproximación clásica. Interacción termodinámica general. Teoría cinética elemental de los procesos de transporte.

FÍSICA
Física general

Curso de Física del M.I.T. # 1

Volumen 1. Relatividad especial



French

Anthony Philip French, Massachusetts Institute of Technology, EE. UU.

341 páginas, 15 x 21 cm, 84 figuras, 10 tablas y 125 problemas (1ª ed. original)

PVP: 34,84 €

ISBN: 978-84-291-4097-2

Descripción

Esta serie de Introducción a la Física del M.I.T., una producción directa del trabajo del Centro, está destinada a ser un conjunto de textos que globalmente abarquen las áreas principales de la Física básica. La serie pretende destacar la interacción de la experiencia y la intuición en el desarrollo de las teorías físicas. Los libros de la misma proporcionan una variedad de bases posibles para los cursos de introducción, desde aquellas que destacan fundamentalmente la Física clásica hasta aquellas que incluyen una cantidad considerable de Física atómica y cuántica. Los diversos tomos pretenden ser compatibles en nivel y estilo de tratamiento, pero en ningún momento se han concebido como una enciclopedia homogénea

Índice

Desviaciones de la Dinámica newtoniana. Perplejidad ante la propagación de la luz. Einstein y las transformaciones de LorentzEinstein. La relatividad y la medición de longitudes e intervalos de tiempo. Cinemática relativista. Dinámica relativista. Choques y leyes de conservación. Más acerca de la Dinámica relativista. Relatividad y electricidad. Solución a los problemas.

FÍSICA
Física general

Curso de Física del M.I.T. # 2

Volumen 2. Vibraciones y ondas

French

Anthony Philip French, Massachusetts Institute of Technology, EE. UU.

368 páginas, 15 x 21 cm, 137 figuras, 6 tablas y 128 problemas (1ª ed. original)

PVP: 29,54 €

ISBN: 978-84-291-4098-9

Descripción

Esta serie de Introducción a la Física del M.I.T., una producción directa del trabajo del Centro, está destinada a ser un conjunto de textos que globalmente abarquen las áreas principales de la Física básica. La serie pretende destacar la interacción de la experiencia y la intuición en el desarrollo de las teorías físicas. Los libros de la misma proporcionan una variedad de bases posibles para los cursos de introducción, desde aquellas que destacan fundamentalmente la Física clásica hasta aquellas que incluyen una cantidad considerable de Física atómica y cuántica. Los diversos tomos pretenden ser compatibles en nivel y estilo de tratamiento, pero en ningún momento se han concebido como una enciclopedia homogénea

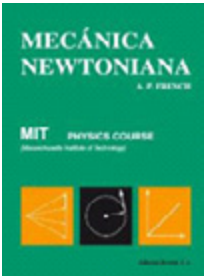
Índice

Movimientos periódicos. Superposición de movimientos. Vibraciones libres de los sistemas físicos. Vibraciones forzadas y resonancia. Osciladores acoplados y modos normales. Modos normales de sistemas continuos. Análisis de Fourier. Ondas progresivas. Efectos debidos a los límites e interferencias. Solución a los problemas.

FÍSICA
Física general

Curso de Física del M.I.T. # 3

Volumen 3. Mecánica newtoniana



French

Anthony Philip French, Massachusetts Institute of Technology, EE. UU.

832 páginas, 15 x 21 cm, 320 figuras, 10 tablas y 318 problemas (1ª ed. original)

PVP: 62,61 €

ISBN: 978-84-291-4099-6

Descripción

Esta serie de Introducción a la Física del M.I.T., una producción directa del trabajo del Centro, está destinada a ser un conjunto de textos que globalmente abarquen las áreas principales de la Física básica. La serie pretende destacar la interacción de la experiencia y la intuición en el desarrollo de las teorías físicas. Los libros de la misma proporcionan una variedad de bases posibles para los cursos de introducción, desde aquellas que destacan fundamentalmente la Física clásica hasta aquellas que incluyen una cantidad considerable de Física atómica y cuántica. Los diversos tomos pretenden ser compatibles en nivel y estilo de tratamiento, pero en ningún momento se han concebido como una enciclopedia homogénea

Índice

INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA NEWTONIANA. Un Universo de partículas. Espacio, tiempo y movimiento. Movimientos acelerados. Fuerzas y equilibrio. Las diferentes fuerzas de la naturaleza. Fuerzas y equilibrio. Las diferentes fuerzas de la naturaleza. Fuerza, inercia y movimiento. II. APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CLÁSICA. Utilizando la ley de Newton. La gravitación universal. Colisiones y leyes de conservación. La conservación de la energía en Dinámica; movimiento en el espacio. III. ALGUNOS TEMAS ESPECIALES. Fuerzas inerciales y sistemas de referencia no inerciales. Movimiento bajo la acción de fuerzas centrales. Sistemas extensos y dinámica de la rotación. Solución a los problemas.

FÍSICA
Física general

Curso de Física del M.I.T. # 4

Volumen 4. Introducción a la física cuántica

French, Taylor

Anthony Philip French, Edwin F. Taylor, Massachusetts Institute of Technology, EE. UU.

530 páginas, 15 x 21 cm,

PVP: 45,97 €

ISBN: 978-84-291-4167-2

Descripción

Esta serie de Introducción a la Física del M.I.T., una producción directa del trabajo del Centro, está destinada a ser un conjunto de textos que globalmente abarquen las áreas principales de la Física básica. La serie pretende destacar la interacción de la experiencia y la intuición en el desarrollo de las teorías físicas. Los libros de la misma proporcionan una variedad de bases posibles para los cursos de introducción, desde aquellas que destacan fundamentalmente la Física clásica hasta aquellas que incluyen una cantidad considerable de Física atómica y cuántica. Los diversos tomos pretenden ser compatibles en nivel y estilo de tratamiento, pero en ningún momento se han concebido como una enciclopedia homogénea; por el contrario, cada uno de los libros se han diseñado de modo que sea razonablemente individual en muchos planes de estudio.

Índice

Modelos atómicos simples. Propiedades ondulatorias de las partículas. Dualidad ondapartícula y estados ligados. Soluciones a la ecuación de Schrödinger en una dimensión. Otras aplicaciones de la ecuación de Schrödinger. Fotones y estados cuánticos y su dependencia con el tiempo. Difusión de partículas y penetración a través de la barrera potencial. Momento angular. Momento angular de los sistemas atómicos. Estados cuánticos en sistemas tridimensionales. Partículas idénticas y estructura atómica. Radiación emitida por los átomos.

FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 1

Mecánica, oscilaciones y ondas, termodinámica. Volumen 1 6ª EDICIÓN

Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

702 páginas, 23 x 27,5 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 40,00 €

ISBN: 978-84-291-4429-1

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca, ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

Medida y vectores. El movimiento en una dimensión. Movimiento en dos y tres dimensiones. Leyes de Newton. Aplicaciones adicionales de las Leyes de Newton. Trabajo y energía cinética. Conservación de la energía. Conservación del momento lineal. Rotación. Momento angular. Gravedad. Equilibrio estático y elasticidad. Fluidos. Oscilaciones. Movimiento ondulatorio. Superposición y ondas estacionarias. Temperatura y teoría cinética de los gases. Calor y primer principio de la termodinámica. Segundo principio de la termodinámica. Propiedades y procesos térmicos. Relatividad especial.

FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 2

Electricidad y magnetismo. Luz. Volumen 2

6ª EDICIÓN

Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

513 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 30,00 €

ISBN: 978-84-291-4430-7

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca, ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

Campo eléctrico I: Distribuciones discretas de carga. Campo eléctrico II: Distribuciones continuas de carga. Potencial eléctrico. Capacidad. Corriente eléctrica y circuitos de corriente continua. El campo magnético. Fuentes del campo magnético. Inducción magnética. Circuitos de corriente alterna. Ecuaciones de Maxwell y ondas electromagnéticas. Propiedades de la luz. Imágenes ópticas. Interferencia y difracción.

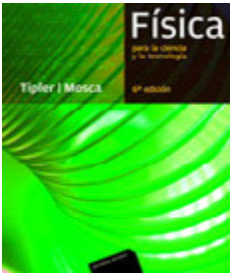
FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 3

Mecánica. Volumen 1A

6ª EDICIÓN

Mecánica



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

490 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 29,00 €

ISBN: 978-84-291-4421-5

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

Medidas y vectores. El movimiento en una dimensión. Movimiento en dos y tres dimensiones. Leyes de Newton. Aplicaciones adicionales de las leyes de Newton. Trabajo y energía cinética. Conservación de la energía. Conservación del momento lineal. Rotación. Momento angular. Gravedad. Equilibrio estático y elasticidad. Fluidos.

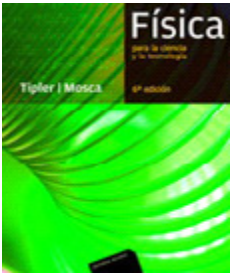
FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 4

Oscilaciones y ondas. Volumen 1B

6ª EDICIÓN

Oscilaciones y ondas



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

133 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 10,00 €

ISBN: 978-84-291-4422-2

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

Oscilaciones. Movimiento ondulatorio. Superposición y ondas estacionarias. Índice alfabético

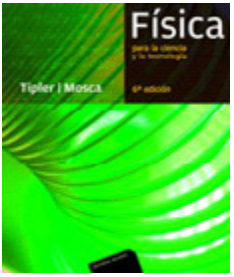
FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 5

Termodinámica. Volumen 1C

6ª EDICIÓN

Termodinámica



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

158 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 10,00 €

ISBN: 978-84-291-4423-9

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

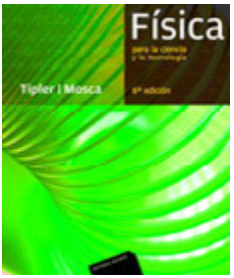
Temperatura y teoría cinética de los gases. Calor y primer principio de la termodinámica. Segundo principio de la termodinámica. Propiedades y procesos térmicos. Relatividad especial.

FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 6

Electricidad y magnetismo. Volumen 2A

6ª EDICIÓN



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

392 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-4424-6

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

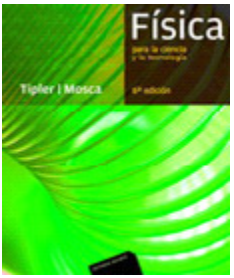
Campo eléctrico I: Distribuciones discretas de carga. Campo eléctrico II: Distribuciones continuas de carga. Potencial eléctrico. Capacidad. Corriente eléctrica y circuitos de corriente continua. El campo magnético. Fuentes del campo magnético. Inducción magnética. Circuitos de corriente alterna. Ecuaciones de Maxwell y ondas electromagnéticas.

FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 7

Luz. Volumen 2B

6ª EDICIÓN



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU. Y G. Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

150 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 10,00 €

ISBN: 978-84-291-4425-3

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

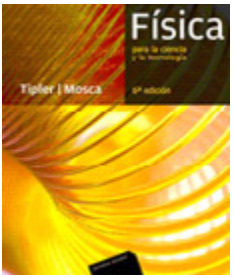
Propiedades de la luz. Imágenes ópticas. Interferencia y difracción.

FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 8

Mecánica cuántica, relatividad y estructura de la materia. Física moderna

6ª EDICIÓN



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU.; Gene Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

291 páginas, 23 x 27 cm, 4 colores (6ª edición original)

PVP: 25,00 €

ISBN: 978-84-291-4426-0

Descripción

Física para la Ciencia y la Tecnología, dada su impecable claridad y precisión, se ha constituido en una referencia obligada de los cursos universitarios de física de casi todo el mundo. La sexta edición de la reconocida obra de Tipler/Mosca ha sido objeto de una revisión exhaustiva y escrupulosa de todos los contenidos del libro, con el objetivo de lograr un manual aún más didáctico y de incorporar en él los nuevos conceptos de la física en que se sustentan los recientes avances de la tecnología. Para facilitar la comprensión de los conceptos físicos descritos, esta sexta edición incorpora una gran variedad de herramientas y de recursos pedagógicos nuevos. Entre ellos cabe destacar la novedosa estrategia en la resolución de problemas; los temas de actualidad en física, que ayudan a los estudiantes a relacionar lo que aprenden con las tecnologías del mundo real; la inclusión a lo largo de todo el libro de nuevos ejemplos conceptuales, y la mejora del apéndice de matemáticas, ahora mucho más completo e integrado con el texto.

Índice

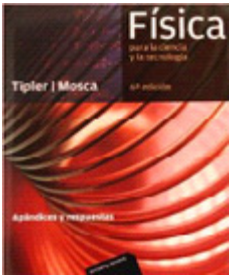
Relatividad especial. Dualidad Onda-partícula y física cuántica. Aplicaciones de la ecuación de Schrödinger. Átomos. Moléculas. Sólidos. Relatividad. Física nuclear. Las partículas elementales y el origen del universo.

FÍSICA
Física general

Física para la ciencia y la tecnología # 9

Apéndices y respuestas

6ª EDICIÓN



Tipler, Mosca

Paul Allen Tipler, Oakland University, Rochester, Michigan, EE. UU.;
Gene Mosca, U.S. Naval Academy, EE. UU.

114 páginas, 23 x 27 cm,

PVP: 14,42 €

ISBN: 978-84-291-4434-5

Descripción

Este volumen incluye los apéndices sobre Unidades SI, datos numéricos, tabla periódica de los elementos, apéndice matemático, así como las respuestas de los problemas impares del final de los capítulos del libro de texto.

Índice

Apéndice A. UNIDADES SI Y FACTORES DE CONVERSIÓN. Apéndice B. DATOS NUMÉRICOS. Apéndice C. TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS. APÉNDICE DE MATEMÁTICAS. RESPUESTA DE LOS PROBLEMAS IMPARES DEL FINAL DE LOS CAPÍTULOS. ÍNDICE ALFABÉTICO.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 1

Volumen 1. Mecánica

2ª EDICIÓN

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

208 páginas, 15 x 21 cm, 54 figuras (2ª ed. original)

PVP: 27,56 €

ISBN: 978-84-291-4081-1

Descripción

Este primer tomo del Curso de Física teórica está dedicado naturalmente a los fundamentos del tema, es decir a la Mecánica clásica newtoniana y contiene los problemas fundamentales de la Mecánica teórica: ecuaciones del movimiento del sólido y ecuaciones canónicas, y aborda los problemas clásicos de la teoría de los choques, así como la teoría de las pequeñas oscilaciones lineales y no lineales.

Índice

Ecuaciones del movimiento. Teoremas de conservación. Integración de las ecuaciones del movimiento. Choque de partículas. Pequeñas oscilaciones. Movimiento del sólido. Ecuaciones canónicas.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 2

Volumen 2. Teoría clásica de campos

2ª EDICIÓN

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

537 páginas, 15 x 21 cm, 22 figuras (5ª ed. original)

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-4082-8

Descripción

Objeto del presente libro es la exposición de la teoría de los campos electromagnético y gravitatorio. De acuerdo con el plan general del Curso de Física teórica, no se tratan en este tomo las cuestiones de Electrodinámica de los medios continuos, limitándose a exponer la Electrodinámica microscópica, es decir, la Electrodinámica del vacío y de las cargas puntuales.Los dos últimos capítulos contienen la teoría de los campos gravitatorios, esto es, la teoría general de la relatividad. No se presupone en el lector un conocimiento previo del análisis tensorial, que se expone paralelamente al desarrollo de la teoría.

Índice

El principio de la relatividad. Mecánica relativista. Cargas en campos electromagnéticos. Ecuaciones del campo magnético. Campos electromagnéticos constantes. Ondas electromagnéticas. Propagación de la luz. El campo de cargas en movimiento. Radiación de ondas electromagnéticas. Partícula en un campo gravitatorio. Las ecuaciones del campo gravitatorio. Problemas cosmológicos.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 3

Volumen 3. Mecánica cuántica (teoría no relativista)

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

720 páginas, 15 x 21 cm, 54 figuras y 142 problemas (2ª ed. original)

PVP: 80,91 €

ISBN: 978-84-291-4083-5

Descripción

Junto a los fundamentos de la Mecánica cuántica, se exponen también en el libro sus numerosas aplicaciones en grado considerablemente mayor que el normal en los cursos generales de Mecánica cuántica. Hemos dejado a un lado tan sólo aquellas cuestiones cuyo estudio exigiría de modo esencial el realizar a la vez un detallado análisis de los datos experimentales, lo que inevitablemente se saldría de los límites de la obra.

Índice

Conceptos fundamentales de la Mecánica cuántica. Energía e impulso. La ecuación de Schrödinger. Momento cinético. Movimiento en un campo central. Teoría de perturbaciones. El caso cuasiclásico. Spin. Partículas idénticas. El átomo. La molécula diátomica. Teoría de la simetria. Moléculas poliatomicas. Composición de momentos cinéticos. Movimiento en un campo magnético. Estructura del núcleo atómico. Teoría de las colisiones elásticas. Teoría de las colisiones inelásticas.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 5

Volumen 4. Teoría cuántica relativista. Parte 2

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

308 páginas, 15 x 21 cm, 119 figuras y 20 problemas

PVP: 30,16 €

ISBN: 978-84-291-4085-9

Descripción

Vol. 1: El tema de este tomo en dos volúmenes es la teoría cuántica relativista en sentido nato, esto es, la teoría cuántica de los fenómenos cuyas características viene determinadas esencialmente por el hecho de que la velocidad de la luz es una cantidad finita. Vol. 2: Propagadores exactos y partes vértice. Correcciones radiactivas. Fórmulas asintónicas de vértice. Correcciones radiatimetría dinámica de los hadrones. Electrodinámica de los hadrones. La interacción débil. SUPLEMENTO A LA PARTE I. Pérdidas de energía de las partículas rápidas por ionización.

Índice

Propagadores exactos y partes vértice. Correcciones radioactivas. Fórmulas asintónicas de vértice. Correcciones radiatimetría dinámica de los Hadrones. Electrodinámica de los Hadrones. La interacción débil. SUPLEMENTO A LA PARTE I. Pérdidas de energía de las partículas rápidas por ionización.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 6

Volumen 5. Física estadística

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

612 páginas, 15 x 21 cm, 71 figuras

PVP: 49,92 €

ISBN: 978-84-291-4086-6

Descripción

En particular ha sido posible resolver muchas cuestiones que planteaban los espectros energéticos de los cuerpos macroscópicos y que no resultaban claras hace años. Entre los temas que figuran, más o menos desarrollados, en el presente volumen hay que mencionar en primer lugar la teoría macroscópica de los líquidos formados por bosones y de los constituidos por fermiones que condujo al establecimiento de la nueva Hidrodinámica cuántica.

Índice

Principios fundamentales de la Física Estadística. Magnitudes termodinámicas. La distribución de Gibbs. El gas perfecto. Las distribuciones de Fermi y de Bose. Cuerpos condensados. Gases reales. Fases en equilibrio. Disoluciones. Reacciones químicas. Propiedades de la matria a muy grandes densidades. Fluctuaciones. La simetría de los cristales. Cambios de fase de segunda especie. Superficies.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 7

Volumen 6. Mecánica de fluidos

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

634 páginas, 15 x 21 cm, 71 figuras

PVP: 47,01 €

ISBN: 978-84-291-4087-3

Descripción

Este libro tiene por objeto el estudio de la Mecánica de fluidos, es decir, la teoría del movimiento de los líquidos y los gases.La naturaleza del libro viene determinada ampliamente por el hecho de que describe la Mecánica de fluidos como una rama de la Física técnica, y por lo tanto, es notablemente diferente de otros libros de texto escritos sobre el mismo tema.

Índice

Fluidos ideales. Fluidos viscosos. Turbulencia. Capas límites. Conducción térmica en los fluidos. Difusión. Fenómenos superficiales. Sonido. Ondas de choque. Flujo unidimensional de gases. Intersección de superficies de discontinuidad. Flujo bidimensional de gases. El flujo tras los cuerpos finitos. Dinámica de combustión de los fluidos. Dinámica relativista de fluidos. Dinámica de superfluidos. Fluctuaciones en Dinámica de fluidos.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 8

Volumen 7. Teoría de la elasticidad

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

234 páginas, 15 x 21 cm, 28 figuras

PVP: 21,63 €

ISBN: 978-84-291-4088-0

Descripción

De este libro, escrito por físicos y destinado a físicos, nos han interesado, naturalmente, cuestiones que de ordinario no se exponen en los cursos de teoría de la elasticidad; tales como, por ejemplo ciertas cuestiones relativas a la conductibilidad térmica y a la viscosidad de los sólidos, o toda una serie de problemas de teoría de las vibraciones elásticas y de las ondas.

Índice

Ecuaciones fundamentales de la Teoría de la elasticidad. Equilibrio de barras y placas. Ondas elásticas. Dislocaciones. Conducción térmica y viscosidad en sólidos.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 9

Volumen 8. Electrodinámica de los medios continuos

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

500 páginas, 15 x 21 cm, 46 figuras

PVP: 63,96 €

ISBN: 978-84-291-4089-7

Descripción

Este tomo del Curso de Física teórica, está consagrado a la teoría de los campos electromagnéticos en los medios materiales y a la teoría de las propiedades macroscópicas eléctricas y magnéticas de la materia. Como lo muestra la tabla de las materias, comprende un gran número de problemas.

Índice

Electrostática de los conductores. Electrostática de los dieléctricos. Corriente continua. Campo magnético constante. Ferromagnetismo. Superconductibilidad. Campo electromagnético cuasiestacionario. Magnetohidrodinámica. Las ecuaciones de las ondas electromagnéticas. Propagación de las ondas electromagnéticas en medios anisótropos. Paso de partículas rápidas a través de la materia. Fluctuaciones electromagnéticas. Dispersión de las ondas electromagnéticas. Difracción de los rayos X en los cristales.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Landau # 10

Volumen 9. Física estadística. Parte 2

Landau, Lifshitz, Berestetskii, Pitaevskii

L. D. Landau, E. M. Lifshitz, V. B. Berestetskii, L. P. Pitaevskii, Academia de Ciencias Moscú, U.R.S.S.

472 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 50,86 €

ISBN: 978-84-291-4078-1

Descripción

Resumiendo las características de su contenido podemos decir que este noveno tomo del Curso de Física teórica trata de la teoría cuántica del estado condensado de la materia. Se inicia con una exposición detallada de la teoría de los líquidos cuánticos de Born y Fermi.

Índice

El líquido normal de Fermi. Funciones de Green en un sistema de Fermi para T = O. Superfluidez. Funciones de Green a temperaturas no nulas. Superconductividad. Electrones en la red cristalina. Magnetismo. Fluctuaciones electromagnéticas. Fluctuaciones hidrodinámicas.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Levich # 1

Volumen 1. Teoría del campo electromagnético y teoría de la relatividad

Levich, Vdovin, Miamlin

Benjamin G. Levich, I. A. Vdovin, V. A. Miamlin, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

422 páginas, 16 x 22 cm, 15 figuras (2ª ed. original)

PVP: 37,02 €

ISBN: 978-84-291-4061-3

Descripción

El desarrollo ininterrumpido de la Física teórica y la constante ampliación del campo de sus aplicaciones imponen nuevos y nuevos requisitos a los manuales y obras de texto dedicados a ella.Los métodos de investigación física experimentales y teóricos han penetrado en toda una serie de disciplinas cinetíficas afines (Química física, Biofísica, Geofísica, Astrofísica, etc.) y en la técnica (Física de los metales y Metalurgía física, Física del calor, Electrotecnia y Radiotecnia, técnica de los computadores, construcción de instrumentos de precisión, etc.) Las personas que trabajan en estos campos de la Ciencia y de la Técnica también necesitan, por lo tanto, un mínimo de concimientos de Física teórica.

Índice

I. TEORÍA DEL CAMPO ELECTROMAGNÉTICO. Teoría general del campo electromagnético. El campo electrostático. Campo magnético cuasiestacionario. Campo electromagnético de cargas que se mueven arbitrariamente. Teoría de la radiación. Campo electromagnético en el vacío y dispersión de las ondas electromagnéticas. Movimiento de partículas en campos electromagnéticos. II. TEORÍA DE LA RELATIVIDAD. Principios generales de la teoría de la relatividad. Mecánica relativista. Electrodinámica relativista. Apéndice 1: Análisis vectorial. 2: La integral de Fourier. 3: La función delta y sus propiedades.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Levich # 2

Volumen 2. Física estadística procesos electromagnéticos en la materia

Levich, Vdovin, Miamlin

Benjamin G. Levich, I. A. Vdovin, V. A. Miamlin, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

635 páginas, 15 x 21 cm, 70 figuras (2ª ed. original)

PVP: 62,50 €

ISBN: 978-84-291-4062-0

Descripción

El desarrollo ininterrumpido de la Física teórica y la constante ampliación del campo de sus aplicaciones imponen nuevos y nuevos requisitos a los manuales y obras de texto dedicados a ella.Los métodos de investigación física experimentales y teóricos han penetrado en toda una serie de disciplinas cinetíficas afines (Química física, Biofísica, Geofísica, Astrofísica, etc.) y en la técnica (Física de los metales y Metalurgía física, Física del calor, Electrotecnia y Radiotecnia, técnica de los computadores, construcción de instrumentos de precisión, etc.) Las personas que trabajan en estos campos de la Ciencia y de la Técnica también necesitan, por lo tanto, un mínimo de concimientos de Física teórica.

Índice

III. FÍSICA ESTADÍSTICA. Conceptos fundamentales de la teoría de probabilidades. Teoría cinética de los gases. La distribución estadística. Termodinámica estadística y fenomenológica. Gases perfectos. Sistemas de partículas en interacción. Cristales. Teoría de las fluctuaciones. Sistemas con un número variable de partículas. Distribuciones estadísticas en la estadística cuántica. IV. PROCESOS ELECTROMAGNÉTICOS EN LA MATERIA. Campos electromagnéticos en la materia. Electrostática. Corriente eléctrica continua. Campos electromagnéticos cuasiestacionarios. Campos de alta frecuencia. La materia en estado de plasma. Apéndice 4: Cálculo de algunas integrales.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Levich # 3

Volumen 3. Mecánica cuántica

Levich, Vdovin, Miamlin

Benjamin G. Levich, I. A. Vdovin, V. A. Miamlin, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

693 páginas, 15 x 21 cm, 40 figuras (2ª ed. original)

PVP: 53,14 €

ISBN: 978-84-291-4063-7

Descripción

El desarrollo ininterrumpido de la Física teórica y la constante ampliación del campo de sus aplicaciones imponen nuevos y nuevos requisitos a los manuales y obras de texto dedicados a ella.Los métodos de investigación física experimentales y teóricos han penetrado en toda una serie de disciplinas cinetíficas afines (Química física, Biofísica, Geofísica, Astrofísica, etc.) y en la técnica (Física de los metales y Metalurgía física, Física del calor, Electrotecnia y Radiotecnia, técnica de los computadores, construcción de instrumentos de precisión, etc.) Las personas que trabajan en estos campos de la Ciencia y de la Técnica también necesitan, por lo tanto, un mínimo de concimientos de Física teórica.

Índice

V. MECÁNICA CUÁNTICA. Bases físicas de la Mecánica cuántica. La ecuación de onda de Schrödinger. Las matemáticas en la mecánica cuántica. Movimiento en un campo simétrico central. La aproximación cuasiclásica. Matrices de la mecánica cuántica. Teoría de perturbaciones. Spin e identidad de las partículas. Aplicaciones de la mecánica cuántica en los sistemas atómico y nuclear. Teoría de las moléculas diatómicas. Teoría de la dispersión. El método de segunda cuantificación y la teoría de radiación. Mecánica cuántica relativista. Algunas cuestiones de Electrodinámica cuántica. Fundamentos de la teoría de las partículas elementales.

FÍSICA
Física general

Física teórica de Levich # 4

Volumen 4. Estadística cuántica y cinética física

Levich, Vdovin, Miamlin

Benjamin G. Levich, I. A. Vdovin, V. A. Miamlin, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

370 páginas, 16 x 22 cm, 50 figuras (2ª ed. original)

PVP: 37,65 €

ISBN: 978-84-291-4064-4

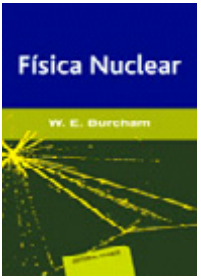
Descripción

El desarrollo ininterrumpido de la Física teórica y la constante ampliación del campo de sus aplicaciones imponen nuevos y nuevos requisitos a los manuales y obras de texto dedicados a ella.Los métodos de investigación física experimentales y teóricos han penetrado en toda una serie de disciplinas cinetíficas afines (Química física, Biofísica, Geofísica, Astrofísica, etc.) y en la técnica (Física de los metales y Metalurgía física, Física del calor, Electrotecnia y Radiotecnia, técnica de los computadores, construcción de instrumentos de precisión, etc.) Las personas que trabajan en estos campos de la Ciencia y de la Técnica también necesitan, por lo tanto, un mínimo de concimientos de Física teórica.

Índice

VI. ESTADÍSTICA CUÁNTICA Y CINÉTICA FÍSICA. Estadística cuántica. Cinética física. Teoría cinética de los gases y sistemas análogos. Métodos de las funciones temporales de correlación y teoría de Onsager. Teoría del estado sólido. Propiedades cinéticas de los sólidos. Interacción de radiación en los electrones libres.

Física nuclear



Burcham

W. E. Burcham, University of Birmingham, Inglaterra

833 páginas, 15 x 21 cm, 330 figuras y 172 problemas

PVP: 88,40 €

ISBN: 978-84-291-4031-6

Descripción

Este libro se dirige fundamentalmente aquellos estudiantes universitarios que están terminando la licenciatura de Física. Puede ser igualmente útil para los licenciados que están siguiendo cursos en los que se requieren ciertos conocimientos de Física nuclear, así como para quienes se inician en un trabajo de investigación y desean familiarizarse de nuevo con los fundamentos de esta disciplina.

Índice

El átomo nuclear. Técnicas experimentales de la Física nuclear. Propiedades estáticas de los núcleos. Propiedades dinámicas de los núcleos. Las interacciones básicas de la Física nuclear.

FÍSICA
Física nuclear

Ingeniería de reactores nucleares

Glasstone, Sesonske

Samuel Glasstone, U. S. Atomic Energy Commision y A. Sesonske, Purdue University, EE. UU.

928 páginas, 15 x 21 cm, 191 figuras, 112 tablas, 141 problemas y 69 ejercicios

PVP: 88,71 €

ISBN: 978-84-291-4035-4

Descripción

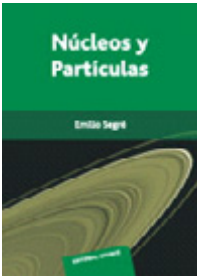
El objeto de este libro es la descripción de los principios fundamentales, científicos y tecnológicos de los sistemas de reactores nucleares. Se dedica principal atención al proyecto de reactores y comportamiento de los mismos en relación con el proceso de fisión y radiaciones asociadas, con preferencia a otras zonas de Ingeniería que no son exclusivas de los reactores nucleares.

Índice

Introducción a la Ingeniería de reactores nucleares. Radiaciones y reacciones nucleares. Difusión y moderación de neutrones. Teoría de reactores. Control de los reactores nucleares. Extracción de energía. Moderadores y materiales de estructura. Combustibles nucleares. Protección contra las radiaciones y seguridad de reactores. Blindajes de sistemas de reactores. Componentes mecánicos y estructurales. Proyecto preliminar y sistemas de reactores nucleares. Costos de la energía nuclear.

FÍSICA
Física nuclear

Núcleos y Partículas



Segrè

Emilio Segrè, Berkeley Unversity, California, EE. UU.

860 páginas, 15 x 21 cm, 406 figuras, 64 tablas y 278 problemas

PVP: 64,27 €

ISBN: 978-84-291-4170-2

Descripción

Este libro se dirige a los estudiantes de Física, a los Químicos y a los Ingenieros que deseen adquirir un conocimiento suficiente de la Física nuclear y subnuclear para poder trabajar en este campo. El libro no pretende sino ser una introducción. Lo que en él se expone cubre un área bastante extensa, pero la manera de tratar los distintos temas se ha mantenido al máximo grado de simplicidad compatible con una comprensión profesional de los mismos.

Índice

Historia e introducción. Paso de las radiaciones a través de la materia. Métodos de detección de radiaciones nucleares. Aceleradores de partículas. Transiciones radiactivas. Elementos de estructura y sistematización nuclear. Emisión alfa. Emisión gamma. Radiactividad beta. Los sistemas de dos cuerpos y las fuerzas nucleares. Reacciones nucleares. Los Neutrones. Los Muones. Los Piones. Las partículas extrañas.

FÍSICA
Mecánica

Análisis dimensional discriminado en mecánica de fluidos y transferencia de calor

Alhama López, Madrid García

Francisco Alhama López, Carmelo Nicolás Madrid García, Universidad Politécnica de Cartagena, España

328 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-84-291-4373-7

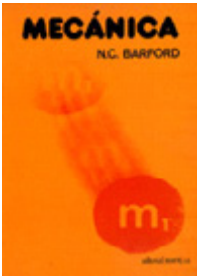
Descripción

El concepto de discriminación ha sido aplicado con éxito a numerosos problemas. Su importancia permite añadir el calificativo de discriminado a la teoría de análisis dimensional, para distinguirla expresamente de su concepción clásica. En el pasado reciente la discriminación se ha justificado en aspectos relacionados con la medición y sus unidades. Este texto es más ambicioso en tanto que con ella, profundizando en el análisis de los fenómenos físicos que tienen lugar en el problema, se orienta de forma adecuada la selección de la lista (o listas) de variables relevantes para cada fenómeno, la elección de bases dimensionales y hasta las expresiones de balance que constituyen, en definitiva, los monomios buscados. Algunos objetivos de este texto son: profundizar en el concepto de discriminación y extenderlo a magnitudes que no aparecen en otros textos; investigar la existencia y el significado de ciertas magnitudes ocultas; abordar el proceso de adimensionalización de las ecuaciones bajo el enfoque de la discriminación; profundizar en los números adimensionales obtenidos mediante la discriminación; profundizar en lo números adimensionales obtenidos mediante la discriminación; demostrar que el teorema ; y la adimensionalización discriminada de ecuaciones son dos variantes de la aplicación de la teoría del análisis dimensional que conducen invariablemente al mismo conjunto de monomios.

Índice

La discriminación: una extensión fundamental y necesaria del análisis dimensional clásico. Fundamentos del análisis dimensional discriminado. Aplicaciones en la mecánica de fluidos. Aplicaciones en la transmisión de calor. Los números adimensionales en el análisis dimensional discriminado. Su significado físico como balance de magnitudes. El proceso de adimensionalización de ecuaciones físicas bajo la perspectiva de la discriminación. El análisis de escala y su conexión con el análisis dimensional discriminado. Referencias. Índice alfabético.

Mecánica



Barford

N. C. Barford, Imperial College, London, Inglaterra

472 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 120 figuras y 107 problemas

PVP: 40,04 €

ISBN: 978-84-291-4038-5

Descripción

Este libro se inició en forma de un conjunto de notas preparadas para un curso que ofreció el Departamento de Mecánica técnica de la Universidad de Michigan durante varios años. Normalmente, el curso lo elegían estudiantes de primer curso para postgraduados en Mecánica, si bien también lo siguieron candidatos al doctorado y al título de Master procedentes de otros programas de Ingeniería, así como algunos alumnos aventajados que aún no se habían graduado.

Índice

Conceptos elementales. Cuerda vibrante y ecuación de onda. Vibraciones de las membranas. Movimiento longitudinal de las varillas. Vibraciones por torsión. Vibración de vigas elásticas. Teorías más exactas para las vigas. Oscilaciones forzadas. Técnicas de cuadripolo. Respuesta forzada de sistemas elásticos. Condiciones de contorno dependientes del tiempo. Métodos aproximados. Movimiento ondulatorio en cuerpos macizos. Ondas superficiales o de Rayleigh. Reflexión y refracción.

FÍSICA
Mecánica

Mecánica Teórica

Carot, Ibañez

Jaume Carot, Jesús Ibañez, Universidad Illes Balears

240 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-4359-1

Descripción

Este libro contiene lo que de un modo genérico se considera el corpus de la Mecánica Teórica. Se trata de un texto conciso, autocontenido, que incorpora algunos temas novedosos en un texto de estas características (lagrangianos equivalentes, problema lagrangiano inverso, ligaduras cinemáticas arbitrarias, etc.), y que resulta útil para comprender mejor otras materias como mecánica cuántica o astronomía. El enfoque didáctico se manifiesta en la notación utilizada y en la presentación y desarrollo de los conceptos (evitando el paso natural hacia la geometría diferencial y la utilización de su lenguaje y recursos), en el ya mencionado carácter autocontenido, en la inclusión de diversas secciones dedicadas a establecer y clarificar determinados conceptos básicos (como la relación entre observador, coordenadas y sistema de referencia, entre otros), en la incorporación de numerosos ejemplos detallados y seleccionados, al igual que los ejercicios al final de cada tema, por su capacidad de ilustración de las ideas más importantes, y en el énfasis puesto en vincular conceptos y resultados con otras áreas del conocimiento (teoría de grupos, robótica, etc). El texto está dirigido a estudiantes de ciencias o ingeniería en los cursos del grado o en cursos de máster a los que se supone un conocimiento previo de la Mecánica a nivel de primeros cursos (leyes de la dinámica, pequeñas oscilaciones, etc.). Está estructurado en seis capítulos que abarcan las formulaciones lagrangiana y hamiltoniana de la Mecánica y diversos aspectos relacionados con éstas (el problema lagrangiano inverso, la teoría de las transformaciones canónicas y los invariantes integrales de Poincaré entre otros), el sólido rígido y la ecuación de Hamilton-Jacobi, incluyendo las variables angulares de acción como caso particular.

Índice

Prologo. Notación y convenciones. Algunos conceptos básicos de la mecánica clásica. Formulación lagrangiana. Mecánica lagrangiana: desarrollos. El sólido rígido. Formulación hamiltoniana. Ecuación de Hamilton-Jacobi. Bibliografía. Índice alfabético.

FÍSICA
Mecánica

Mecánica clásica

Goldstein

Herbert Goldstein, Columbia University, EE. UU.

816 páginas, 16 x 22 cm, 103 figuras y 302 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 58,55 €

ISBN: 978-84-291-4306-5

Descripción

La Mecánica clásica actual está lejos de ser un tema cerrado. Las tres últimas décadas han visto la floración de nuevos desarrollos en Mecánica clásica, el abordaje de nuevos problemas y la aplicación de las técnicas de la Mecánica clásica a cuestiones de largo alcance de la Física y la Química.

Índice

Repaso de los principios elementales. Principios variacionales y ecuaciones de Lagrange. Problemas de los dos cuerpos. Cinemática del cuerpo rígido. Ecuaciones de movimiento del cuerpo rígido. Oscilaciones pequeñas. Relatividad especial en Mecánica clásica. Ecuaciones de movimiento de Hamilton. Transformaciones canónicas. Teoría de HamiltonJacobi. teoría de la perturbación canónica. Introducción a las formulaciones de Lagrange y de Hamilton para sistemas continuos y campos.

FÍSICA
Mecánica

Fundamentos de mecánica

González Fernández

Carlos González Fernández, Universidad Politécnica de Cartagena, España

313 páginas, 17 x 23,5 cm

PVP: 22,00 €

ISBN: 978-84-291-4358-4

Descripción

Este libro presenta de manera completa, clara y rigurosa los fundamentos de la mecánica. Su enfoque didáctico se manifiesta en la organización del texto, el énfasis que se otorga a los aspectos más relevantes, los detallados problemas resueltos y las frecuentes referencias a aspectos próximos al mundo cotidiano del lector, lo que le permite asentar y profundizar los conocimientos sobre bases sólidas. Estructurado en siete capítulos, aborda el análisis dimensional y el álgebra vectorial, la cinemática y dinámica de la partícula, y su comportamiento en el marco de la relatividad, el movimiento oscilatorio, las fuerzas de inercia, la energía y los campos conservativos, la dinámica del choque entre partículas y la de los sistemas de masa variable, el equilibrio y el movimiento de rotación de los cuerpos rígidos, con especial atención al movimiento plano. Su nivel y contenido han sido elaborados pensando en los nuevos planes EEES y se ocupan de la materia de Mecánica de primer año de Universidad en las titulaciones de las Facultades de Ciencias y de las Escuelas de Ingeniería.

Índice

Prólogo. Magnitudes físicas. Cinemática. Dinámica. Leyes de Newton. Movimiento relativo. Fuerzas de inercia. Trabajo y energía. Dinámica de un sistema de partículas. Dinámica del cuerpo rígido.

FÍSICA
Mecánica

NOVEDAD

Introducción al no equilibrio. Mecánica estadística y termodinámica

Hoyuelos

Miguel Hoyuelos, Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

280 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 19,50 €

ISBN: 978-84-291-4365-2

Descripción

Un remolino se frena hasta esfumarse. Una gota de tinta se disuelve en agua. Un objeto caliente se enfría en contacto con otro a temperatura menor. Son ejemplos simples de fenómenos ubicuos en la naturaleza; la característica en común es que son procesos fuera del equilibrio. Este libro es una introducción a las herramientas que permiten el estudio de esos sistemas. Está dirigido a estudiantes avanzados, o de postgrado, que ya tengan conocimientos de mecánica estadística y termodinámica de sistemas en equilibrio. Los temas han sido desarrollados de tal forma que permiten adquirir un panorama global de las posibles situaciones y de los posibles enfoques de estudio, destacando las conexiones que existen entre temas que a primera vista pueden parecer desligados.

Índice

1 Conceptos y principios básicos. 2 Movimiento browniano y ecuación de Fokker-Planck. 3 Información en las fluctuaciones. 4 Ecuaciones hidrodinámicas. 5 Teoría cinética de transporte en gases. 6 Ecuación de Boltzmann. 7 Inestabilidades y formación de estructuras. Respuestas a algunos ejercicios. Referencias. Índice alfabético.

FÍSICA
Mecánica

Introducción al estudio de la mecánica, materia y ondas

Ingard, Kraushaar

Uno Ingard, W. L. Kraushaar, Massachusetts Institute of Tecnology, EE.UU.

728 páginas, 16 x 22 cm, 468 figuras, 26 tablas y 590 problemas

PVP: 48,26 €

ISBN: 978-84-291-4060-6

Descripción

Este libro, fruto de la experiencia adquirida por los autores en la enseñanza de uno de los años de un curso de dos años de Física general en el Massachusetts Institute of Tecnology, es un tratado de Mecánica y Termología para los cursos intermedios de enseñanza superior. En esta obra se resalta el estudio de las interacciones a través de observaciones del movimiento y recalca además que la Mecánica estudia el movimiento bajo la influencia de todos los tipos distintos de interacción.

Índice

Introducción. Masa inerte. Cantidad de movimiento y fuerza I. Cantidad de movimiento y fuerza II. Ejemplos de fuerzas y movimiento I. Impulso y trabajo. Energía. Ejemplos de fuerzas y movimiento II. Momento cinético. Ejemplos de fuerzas y movimiento III. Sistemas móviles de coordenadas y fuerzas de inercia. Ejemplos de fuerzas y movimiento IV. Ejemplos de fuerzas y movimiento V. Ejemplos de calor. Átomos y moléculas. Teoría cinética de los gases. Primer principio de la Termodinámica. Algunas propiedades de la materia. Segundo principio de la Termodinámica. Mecánica de fluidos. Pulsos ondulatorios transversales y longitudinales. Superposición de pulsos ondulatorios; ondas armónicas. Reflexión de ondas y oscilaciones características. Apéndice A: Valores aproximados de algunas constantes físicas. B: Datos aproximados del sistema solar. C: Fuerza gravitatoria de una esfera. D: Trayectorias en el campo gravitatorio. E: Lista alfabética de elementos. Funciones trigonométricas naturales. Resultados de los problemas impares.

FÍSICA
Mecánica

Dinámica clásica de las partículas y sistemas

Marion

Jerry B. Marion, University of Maryland, EE.UU.

672 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 161 figuras, 5 tablas y 314 problemas (2ª ed. original)

PVP: 49,61 €

ISBN: 978-84-291-4094-1

Descripción

En este libro se presenta una recopilación moderna y razonablemente completa de la Mecánica clásica de las partículas y de los sistemas rígidos dirigida a los estudiantes de los cursos superiores de las carreras universitarias. Esbozado como texto para un curso de un año de tres horas de clase por semana, las materias esenciales pueden cubrirse, no obstante, en un curso de un semestre de tres horas por semana con una planificación cuidadosa y las omisiones adecuadas.

Índice

Matrices, vectores y cálculo vectorial. La Mecánica de Newton. Oscilaciones lineales. Oscilaciones forzadas. Oscilaciones alineales. Procedimiento basado en el cálculo de variaciones. El principio de Hamilton. Dinámica de Lagrange y de Hamilton. Movimiento en un campo de fuerzas centrales. Cinemática del choque de dos partículas. Teoría de la relatividad restringida. El movimiento en un sistema de referencia no inercial. Dinámica de sistemas rígidos. Oscilaciones acopladas. La cuerda vibrante. Ecuación de onda monodimensional.

FÍSICA
Mecánica

Mecánica para ingenieros. Volumen 1. Estática

3ª EDICIÓN

Meriam, Kraige

James L. Meriam, University of California, Santa Bárbara, y L. G. Kraige, Virginia Polytechnic Institute and State University, EE. UU.

456 páginas, 20,5 x 25 cm, 1114 figuras, 4 tablas, 76 problemas muestra y 950 problemas (3ª ed. Original)

PVP: 36,19 €

ISBN: 978-84-291-4408-6

Descripción

Al igual que sus predecesoras, esta tercera edición de Mecánica para Ingenieros se ha escrito teniendo presente la anterior filosofía. Pensada especialmente para un primer curso de Mecánica, que generalmente se imparte en el segundo curso de carrera, se ha redactado en un estilo a la vez conciso y llano. Frente a la posibilidad de presentar una multitud de casos particulares, se ha preferido insistir fuertemente en mostrar la cohesión entre los conceptos fundamentales, que son relativamente pocos, y la gran variedad de problemas que con tan pocos conceptos se pueden resolver.

Índice

Introducción a la Estática. Sistemas de fuerzas. Equilibrio. Estructuras. Fuerzas distribuidas. Razonamiento. Trabajo virtual. Apéndices: Momentos de inercia de una superficie. Momentos de inercia de masas. Temas escogidos de Matemáticas. Tablas útiles.

FÍSICA
Mecánica

Mecánica para ingenieros. Volumen 2. Dinámica 3ª EDICIÓN

Meriam, Kraige

James L. Meriam, University of California, Santa Bárbara, y L. G. Kraige, Virginia Polytechnic Institute and State University, EE. UU.

652 páginas, 20,5 x 25 cm, 1560 figuras, 4 tablas, 114 problemas muestra y 1028 problemas (3ª ed. Original)

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-84-291-4409-3

Descripción

Al igual que sus predecesoras, esta tercera edición de Mecánica para Ingenieros se ha escrito teniendo presente la anterior filosofía. Pensada especialmente para un primer curso de Mecánica, que generalmente se imparte en el segundo curso de carrera, se ha redactado en un estilo a la vez conciso y llano. Frente a la posibilidad de presentar una multitud de casos particulares, se ha preferido insistir fuertemente en mostrar la cohesión entre los conceptos fundamentales, que son relativamente pocos, y la gran variedad de problemas que con tan pocos conceptos se pueden resolver.

Índice

Introducción a la Dinámica. Cinemática del punto. Cinética del punto material. Cinética de los sistemas de puntos materiales. Cinemática plana de los cuerpos rígidos. Cinética plana de los cuerpos rígidos. Introducción a la Dinámica de los cuerpos rígidos en el espacio. Oscilaciones y respuestas en el tiempo. Apéndices.

FÍSICA
Mecánica

Ingeniería mecánica

Volumen 1. Estática

Riley, Sturges

William F. Riley, Leroy D. Sturges, Iowa State University, EE. UU.

648 páginas, 20,5 x 25 cm, 4 colores, 1216 figuras, 18 tablas, 153 ejemplos y 1043 problemas, alguno de ellos a resolver con ordenador

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-84-291-4255-6

Descripción

Este libro está destinado a servir los programas de los estudios de Ingeniería. Se da a los estudiantes una visión clara, práctica, comprensible y completa de la teoría que se presenta normalmente en los primeros cursos. Se pone de manifiesto la aplicación de los principios de la Estática y de la Dinámica a la solución de problemas prácticos de Ingeniería. Este texto puede también utilizarse como libro de referencia para los ingenieros que trabajen en los campos aeroespacial, de automoción, civil, mecánico, de minas y del petróleo. Además del libro de texto, esta obra tiene un Manual de soluciones para el Profesor y un equipo instruccional y una guía de estudio para el alumno.

Índice

Principios generales. Sistemas de fuerzas concurrentes. Estática del punto. Cuerpos rígidos. Sistemas equivalentes fuerza-momento. Fuerzas distribuidas. Centroides y centro de gravedad. Equilibrio de cuerpos rígidos. Armaduras, entramados y máquinas. Fuerzas interiores en miembros estructurales. Rozamiento. Momentos segundos de superficie y momentos de inercia. Método de los trabajos virtuales. Apéndices.

FÍSICA
Mecánica

Ingeniería mecánica

Volumen 2. Dinámica

Riley, Sturges

William F. Riley, Leroy D. Sturges, Iowa State University, EE. UU.

616 páginas, 20,5 x 25 cm, 4 colores, 882 figuras, 10 tablas, 113 ejemplos y 1127 problemas, alguno de ellos a resolver con ordenador

PVP: 36,09 €

ISBN: 978-84-291-4256-3

Descripción

Este libro está destinado a servir los programas de los estudios de Ingeniería. Se da a los estudiantes una visión clara, práctica, comprensible y completa de la teoría que se presenta normalmente en los primeros cursos. Se pone de manifiesto la aplicación de los principios de la Estática y de la Dinámica a la solución de problemas prácticos de Ingeniería. Este texto puede también utilizarse como libro de referencia para los ingenieros que trabajen en los campos aeroespacial, de automoción, civil, mecánico, de minas y del petróleo. Además del libro de texto, esta obra tiene un Manual de soluciones para el Profesor y un equipo instruccional y una guía de estudio para el alumno.

Índice

Principios generales. Cinemática de partículas. Cinemática de cuerpos rígidos. Cinética de partículas: Leyes de Newton. Cinética de cuerpos rígidos: Leyes de Newton. Cinética de partículas: Trabajo y métodos de energía. Cinética de cuerpos rígidos: Trabajo y métodos de energía. Cinética de partículas: Impulso y cantidad de movimiento. Cinética y cuerpos rígidos: Impulso y cantidad de movimiento. Vibraciones mecánicas. Apéndices.

FÍSICA
Mecánica

Mecánica clásica

Taylor

John R. Taylor, Universidad de Colorado, EE. UU.

832 páginas, 17 x 24 cm, tapa dura

PVP: 55,00 €

ISBN: 978-84-291-4312-6

Descripción

Este libro está destinado a estudiantes de cualquiera de las titulaciones de Ciencias o de ingeniería que hayan estudiado algo de mecánica, como parte de un curso de introducción a la física. El texto se desarrolla a partir de un conocimiento mínimo a fin de proporcionar primero una comprensión más profunda de las ideas básicas para luego continuar con el desarrollo de temas más avanzados, tales como las formulaciones lagrangiana y hamiltoniana, la mecánica de sistemas no inerciales, el movimiento de cuerpos rígidos, los osciladores acoplados, la teoría del caos y otros temas.
Con el desarrollo de las mecánicas relativista y cuántica se podría pensar que la mecánica clásica ha perdido su interés e importancia, pero a principios del siglo veintiuno sigue siendo tan importante y vigente como siempre. Ello se debe a que muchos sistemas físicos interesantes se describen mejor en términos clásicos y a que su entendimiento es un prerrequisito para el estudio de la relatividad y la mecánica cuántica. Además, el desarrollo de la teoría del caos, que ha dado lugar a nuevas ramas de la física y las matemáticas, ha cambiado nuestra noción de causalidad, y estas nuevas ideas han atraído a algunas de las mejores mentes de la todas las ciencias y de la ingeniería hacia el estudio de la mecánica clásica.

Índice

PARTE I Esenciales. - Leyes del movimiento de Newton. - Proyectiles y partículas cargadas. - Momento y momento angular. - Energía. - Oscilaciones. - Cálculo de variaciones. - Ecuaciones de Lagrange. - Problemas de fuerzas centrales para dos cuerpos. - Mecánica en sistemas no inerciales. - Movimiento rotacional de cuerpos rígidos. - Osciladores acoplados y modos normales.
PARTE II Temas más avanzados. - Mecánica no lineal y caos. - Mecánica hamiltoniana. - Teoría de colisiones. - Relatividad especial. - Mecánica de medios continuos.
APÉNDICE Diagonalización de matrices reales simétricas. Lecturas avanzadas. Respuestas a algunos problemas impares. Índice alfabético.

FÍSICA
Mecánica

Temas programados de física # 1

Volumen 1. Generalidades

Faget, Mazzaschi

J. Faget, J. Mazzaschi, de l'INSA, Toulouse, Francia

230 páginas, 16 x 22 cm, 73 figuras y 10 tablas (1ª ed. original)

PVP: 34,84 €

ISBN: 978-84-291-4042-2

Descripción

El presente libro está destinado a los estudiantes de primer año de Educación superior. Se le ha dado el nombre de "Temas programados" porque no está hecho con simples ejercicios yuxtapuestos sino que cada capítulo comienza con un repaso del curso y según una progresión lógica, se trata de abordar las diferentes dificultades que pueda encontrar un físico principiante. Notarán también que las soluciones están completamente redactadas.

Índice

Las magnitudes físicas y sus medidas. Complementos de Cálculo vectorial. Sistemas de coordenadas. Noción de ángulo sólido. Campos escalares y vectoriales. Números complejos. Apéndices.

FÍSICA
Mecánica

Temas programados de física # 2

Volumen 2. Mecánica

Faget, Mazzaschi

J. Faget, J. Mazzaschi, de l'INSA, Toulouse, Francia

286 páginas, 16 x 22 cm, 138 figuras y 11 tablas (1ª ed. original)

PVP: 34,84 €

ISBN: 978-84-291-4043-9

Descripción

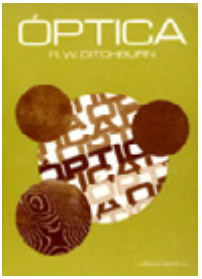
El presente libro está destinado a los estudiantes de primer año de Educación superior. Se le ha dado el nombre de "Temas programados" porque no está hecho con simples ejercicios yuxtapuestos sino que cada capítulo comienza con un repaso del curso y según una progresión lógica, se trata de abordar las diferentes dificultades que pueda encontrar un físico principiante. Notarán también que las soluciones están completamente redactadas.

Índice

Cinemática de las partículas. Dinámica de las partículas. Trabajo. Energía de una partícula. Fuerzas que derivan de un potencial. Sistemas de partículas. El oscilador armónico.

FÍSICA
Óptica y ondas

Óptica



Dichtburn

R. W. Dichtburn, University of Reading, Inglaterra

890 páginas, 16 x 22 cm, 28 figuras, 14 tablas y 197 ejemplos (3ª ed. original)

PVP: 62,61 €

ISBN: 978-84-291-4036-1

Descripción

Este libro está destinado a proporcionar, en los doce primeros capítulos, un curso de Óptica física para alumnos de un primer curso de Física. Los capítulos del 13 al 20 pretenden dar al postgraduado conocimientos de la teoría electromagnética de la luz y de la teoría cuántica de la interacción entre radiación y materia.

Índice

Introducción. Teoría ondulatoria. (I) Introducción. (II) Combinación de ondas de longitud finita. Interferencias. Difracción. Instrumentos ópticos: Óptica geométrica. Instrumentos ópticos. Teoría ondulatoria. Medidas con interferómetros. Detección y medida de la radiación. Velocidad de la luz y óptica relativista. Luz polarizada. Teoría electromagnética. Teoría electromagnética de la reflexión y la refracción. Teoría electromagnética de la absorción y de la dispersión. Medios anisótropos. Interacción entre radiación y materia. Emisión estimulada. Láser. Teoría cuántica de la interacción entre radiación y materia. Limitaciones de los instrumentos ópticos.

FÍSICA
Óptica y ondas

Fundamentos de Óptica

Rossi

Bruno Rossi, Principio de Huygens y la aproximación de la Óptica geométrica. Aplicaciones de la Geometría óptica. Interferencia. Difracción. Velocidad de la Luz. Polarización y óptica en cristales. Teoría electromagnética de la Luz. Luz y materia. Cuantos

488 páginas, 15 x 21 cm, 10 tablas y 237 problemas

PVP: 55,12 €

ISBN: 978-84-291-4140-5

Descripción

El propósito de este libro es acercar al lector a los más importantes hechos concernientes al fenómeno de la luz y con los conceptos físicos básicos que señalan su interpretación. Este libro se basa en el modelo ondulatorio de Luz. Se distribuye en sucesión con varios grupos de fenómenos ópticos, cuyo estudio lleva, paso a paso, al descubrimiento de las propiedades cinemáticas y a la naturaleza física de las ondas de luz.

Índice

FÍSICA
Óptica y ondas

Electroacústica

Saposhkov

M. A. Saposhkov, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Moscú, URSS.

290 páginas, 16 x 22 cm, 101 figuras y 10 tablas

PVP: 29,64 €

ISBN: 978-84-291-4350-8

Descripción

El volumen de este Manual corresponde a la cantidad de horas lectivas que se asignan a la enseñanza del curso (40 horas), por lo tanto, en él se consideran sólo temas que un futuro ingeniero de servicio y mantenimiento de los medios de telecomunicación, radiodifusión y acompañamiento sonoro de televisión debe conocer detalladamente.

Índice

Campo acústico en un espacio ilimitado. Propiedades fundamentales del oído. Señales acústicas. Sistemas acústicos electromecánicos y su componentes. Micrófonos. Altavoces y auriculares. Acústica de locales. Estudios de radio y televisión. Sonorización y amplificación del sonido. Comprensibilidad e inteligibilidad vocálica. Mediciones acústicas.

FÍSICA
Termología

Formalismo y métodos de la termodinámica. Volumen 1

Biel Gayé
Jesús Biel Gayé, Universidad de Granada, España

400 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 30,26 €

ISBN: 978-84-291-4343-0

Descripción

Este libro se ha escrito pensando fundamentalmente en los alumnos de la especialidad de máquinas que cursan su carrera en las Escuelas de Náutica. Tales estudios, a raíz de disposiciones legales de los últimos años, han adquirido nivel universitario, por lo que las diferentes disciplinas soporte de la especialidad de máquinas requieren de un nuevo y razonado enfoque. Ahora bien, aún cuando la motivación del libro es la antedicha, su contenido y orientación metodológica le confieren un más amplio espectro de utilización, de forma que podrá ser utilizado como texto o bien como obra de consulta por aquellos que cursan carreras de orientación técnica, como pueden ser las de Ingeniería Industrial, Naval o Aeronáutica o las licenciaturas en ciencias para las especialidades de Física o de Química Industrial.

Índice

Introducción. Conceptos previos. Los principios de la Termodinámica. Formalismo termodinámico. Condiciones de equilibrio y estabilidad. Estudio termodinámico de los procesos. Fases en equilibrio. Determinación de las magnitudes termodinámicas. Sistemas simples pluricomponentes. Equilibrio de fases pluricomponentes. Sistemas binarios. Termodinámica de las reacciones químicas. Sistemas termodinámicos generales. Gases ideales monocomponentes. Gases ideales cuánticos. Gases reales y modelos para gases. Fases puras. Disoluciones. Equilibrio de disoluciones. Disoluciones binarias.

FÍSICA
Termología

Formalismo y métodos de la termodinámica. Volumen 2

Biel Gayé

Jesús Biel Gayé, Universidad de Granada, España

576 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 60,74 €

ISBN: 978-84-291-4344-7

Descripción

El libro tiene tres partes de distinto carácter: (a) La primera está redactada como un curso elemental para un primer ciclo de la licenciatura en Física, pero su contenido es más completo que el de otros textos de este nivel.(b) La segunda parte está constituida por 253 ejercicios resueltos y comentados que muestran cómo deben resolverse los problemas con el método característico de este texto. (c) La tercera parte está constituida por 17 apéndices divididos en cuatro grupos de distinto carácter. Se trata con ellos de mostrar a los estudiantes que la Termodinámica no es sólo lo que se presenta en el cuerpo del texto, sino que se extiende también a casos diferentes de los vistos en él.

Índice

Expresiones matemáticas. Reglas mnemotécnicas. Principio de la menor violencia. Electrólitos. Tensión superficial. Sistemas elásticos. Movimiento y campos externos. Propiedades eletromagnéticas. Dieléctricos. Sistemas magnéticos. Exponentes críticos. Colectividades estadísticas. Radiación térmica. Gas de fonones. Temperaturas negativas. Fluctuaciones. Efectos termoeléctricos. Nota sobre el mol. Alfabeto griego.

FÍSICA
Termología

Termodinámica técnica

Boxer

G. Boxer, University of Aston, Birmingham, Inglaterra

222 páginas, 16 x 22 cm, 93 figuras y 160 problemas

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-4056-9

Descripción

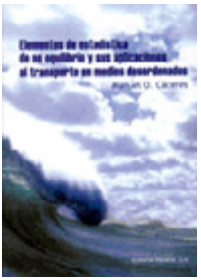
El contenido de este libro se basa en el material recogido en un primer curso de Ingeniería mecánica de pregraduados, y se presenta como una base razonablemente completa de trabajo fundamental que es esencial para cualquier estudio más avanzado de esta materia.

Índice

Transferencia de calor y trabajo. Trabajo (ejemplos de mayor dificultad). Primer principio de la Termodinámica; sistemas. Propiedades del fluido (excluyendo la Entropía). Sistemas (Cálculos más complejos). Procesos con flujo estacionario; vapores. Procesos con flujo estacionario; gases. Procesos con flujo estacionario; energía y cantidad de movimiento. Procesos de flujo no estacionario. Mezclas de gas y vapor. Estequiometría. Primer principio aplicado a los sistemas de reacción. Segundo principio de la Termodinámica.; conceptos introductorios. Entropía. Ciclos de energía del vapor. Ciclos de energía de gas. Energía utilizable.

FÍSICA
Termología

Elementos de Estadística de no equilibrio y sus aplicaciones al transporte en medios desordenados



Cáceres

Manuel Osvaldo Cáceres, Instituto Balseiro, Centro Atómico de Bariloche, Argentina

865 páginas, 17 x 24 cm, 32 figuras, 18 ejemplos y 70 ejercicios

PVP: 19,66 €

ISBN: 978-84-291-5031-5

Descripción

Este texto es el resultado del dictado de varios cursos sobre estadística de no equilibrio, procesos estocásticos, ecuaciones diferenciales estocásticas, difusión anómala y desorden. El público al que va dirigido incluye estudiantes de Física, Química, Matemáticas, Ciencias en general e Ingeniería de nivel universitario. Se considera que los lectores cuentan con la base de matemáticas y elementos de física de cuarto año de una carrera superior. Los conceptos físicos y matemáticos poco conocidos se desarrollan en apartados y ejercicios especiales a lo largo de todo el texto, como así también en apéndices. Los primeros tres capítulos constituyen el núcleo de un curso sobre variables aleatorias, procesos estocásticos y su relación con las ecuaciones diferenciales estocásticas. Los capítulos 4 y 5 finalizan el curso de estadística de no equilibrio, con el análisis de la irreversibilidad en el contexto de la ecuación de Fokker-Planck y la teoría de respuesta lineal. También se puede diseñar a partir del texto, un curso de introducción al estudio de la difusión anómala en medios desordenados o amorfos, y su relación con el cálculo de los coeficientes de transporte en el contexto de la teoría de respuesta lineal, cuyo estudio puede ser independiente de los primeros capítulos. Para tal curso, los tres últimos capítulos del libro dan una presentación detallada del problema de la difusión anómala. En particular, el último capítulo está dedicado a la presentación microscópica de la fórmula de Kubo para el cálculo de la conductibilidad eléctrica.

Índice

Elementos de probabilidad. Fluctuaciones en el equilibrio termodinámico. Elementos de procesos estocásticos. Irreversibilidad, ecuación de Fokker-Planck. Irreversibilidad, respuesta lineal. Introducción al transporte difusivo. Difusión en medios desordenados. Conductividad eléctrica. Apéndices. Indice alfabético

FÍSICA
Termología

Propiedades mecánicas y térmicas de materiales

Collieu, Powney

A. M. Collieu, Bradfield College y D. J. Powney, Mill Hill School, Inglaterra

326 páginas, 16 x 22 cm, 254 figuras y 17 tablas

PVP: 30,58 €

ISBN: 978-84-291-4142-9

Descripción

Este texto estudia las propiedades de los materiales, utilizando el método de la teoría molecular. En muchos casos el desarrollo del tema se hará desde el punto de vista microscópico, pero concentrándose en demostrar cómo pueden explicarse los resultados obtenidos macroscópicamente.

Índice

PARTE I. FASE SÓLIDA. Introducción a la temperatura. Radiación y materia. Dilatación y deformación. Conducción térmica. PARTE II. FASE INTERMEDIA. Transiciones ordendesorden. Comportamiento térmico de los líquidos. Flujo fluido. Fenómenos superficiales. PARTE III. FASE GASEOSA. Teoría cinética de los gases. Propiedades térmicas de los gases. Calor, trabajo y energía. Entropía: orden y probabilidad. Física de bajas temperaturas.

FÍSICA
Termología

Termodinámica. Análisis exergético

Gómez Ribelles, Monleón, Ribes

José Luis Gómez Ribelles, M. Monleón, A. Ribes, Universidad Politécnica de Valencia, España

178 páginas, 16 x 22 cm, 69 figuras, 19 tablas y 28 ejercicios

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-4354-6

Descripción

El presente texto presenta los fundamentos del análisis exergético y sus aplicaciones. La intención de los autores al redactarlo ha sido tender el arco que va desde su raíz en las leyes de la Termodinámica hasta las aplicaciones más usuales. Por ello, se ha combinado en el enfoque del libro el tratamiento sistemático de los conceptos con la presentación de ejemplos resueltos. Éstos corresponden en muchas ocasiones a casos reales; en cuanto a los conceptos y ecuaciones, se ha seguido el criterio de deducir a partir de las leyes de la Termodinámica todas las relaciones que se hacen necesarias siguiendo una sistemática común, consistente en establecer primero la definición del concepto; demostrar la expresión para su cálculo en términos de las propiedades del estado; deducir la ecuación de balance para un sistema cerrado, y, finalmente, la ecuación de balance para un volumen de control.

Índice

Introducción. Preliminares y notación. Entropía e irreversibilidad. Capacidad de producción de trabajo mecánico. Estado muerto. Energía termodinámica. Balance de exergía termomecánica. Exergía perdida. Contenido exergético del calor y el trabajo. Balance exergético en un volumen de control. Contenido exergético de las corrientes fluidas. Rendimiento exergético. Aplicaciones del balance de exergía termomecánica. Capacidad de producción de trabajo en sistemas multicomponentes.

FÍSICA
Termología

Propiedades térmicas de la materia. Volumen 1. Teoría cinética de los gases

Kauzmann

Walter Kauzmann, University of Princeton, EE. UU.

256 páginas, 16 x 22 cm, 42 figuras, 14 tablas, 68 problemas y 14 ejercicios

PVP: 24,02 €

ISBN: 978-84-291-4071-2

Descripción

El objetivo fundamental de esta obra es ofrecer al estudiante, a un nivel relativamente elemental, las teorías fenomenológica (sobre todo Termodinámica) y macroscópica (molecular) del calor, con una estrecha asociación antre ambas. De todas formas, también se incluyen temas avanzados, que no formarán necesariamente parte de un curso típico resumido, sino que serán especialmente interesantes para aquellos estudiantes que deseen profundizar por sí solos en el tema.

Índice

Ecuaciones de estado de los gases. Justificación molecular de las ecuaciones de estado. Teoría molecular de la energía térmica y capacidad calorífica de un gas. Distribución de velocidades moleculares en un gas. Colisiones moleculares y propiedades de transporte de los gases.

FÍSICA
Termología

Propiedades térmicas de la materia. Volumen 2. Termodinámica y Estadística

Termodinámica y estadística

Kauzmann

Walter Kauzmann, University of Princeton, EE. UU.

316 páginas, 16 x 22 cm, 41 figuras, 14 tablas, 78 problemas y 158 ejercicios

PVP: 29,85 €

ISBN: 978-84-291-4072-9

Descripción

El objetivo fundamental de esta obra es ofrecer al estudiante, a un nivel relativamente elemental, las teorías fenomenológica (sobre todo Termodinámica) y macroscópica (molecular) del calor, con una estrecha asociación antre ambas. De todas formas, también se incluyen temas avanzados, que no formarán necesariamente parte de un curso típico resumido, sino que serán especialmente interesantes para aquellos estudiantes que deseen profundizar por sí solos en el tema.

Índice

Fundamentos matemáticos para el estudio de la Termodinámica. Primer y segundo principios de Termodinámica. Interpretación molecular de la entropía. La energía libre y su aplicación a reacciones químicas en las que intervienen gases.

FÍSICA
Termología

Física térmica

Kittel

Charles Kittel, Berkeley University, California, EE. UU.

492 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 149 figuras, 18 tablas y 87 problemas

PVP: 46,07 €

ISBN: 978-84-291-4076-7

Descripción

La Física térmica asocia la Termodinámica y la Mecánica estadística. El tema es sencillo, se apoya en unas cuantas hipótesis y los resultados son amplios y poderosos.El objeto de este libro es dar a los estudiantes de licenciatura una descripción clara de los conceptos de la Física térmica y una selección de las aplicaciones de estos conceptos a la Física, a la Química, a la Biología y a la Ingeniería.

Índice

Estados cuánticos. Un sistema con solución elemental. La hipótesis fundamental. Dos sistemas en contacto térmico: definición de entropía y temperatura. Dos sistemas en contacto difusivo. El potencial químico. Factores de Gibbs y Boltzmann. La presión y la identidad termodinámica. La temperatura termodinámica. Fermiones y bosones: funciones de distribución. Partículas libres: cálculo del número de orbitales. El gas ideal monoatómico. Cálculos numéricos para un gas ideal monoatómico. Teoría cinética de los gases. Aplicaciones de la distribución de FermiDirac: metales y enanas blancas. La función de distribución Planck para Fotones. Fotones en sólidos: teoría de Debye. Física de Bosones: Condensación de Einstein y He4 líquido. Energía libre. Potencial termodinámico, gran potencial y función calor. Ecuación de la presión de vapor. Equilibrio de reacciones. Sistemas en campos eléctricos: trabajo y energía. Sistemas en campos magnéticos: trabajo y energía.

FÍSICA
Termología

Fundamentos de termodinámica técnica

2ª EDICIÓN

Moran, Shapiro

Michael. J. Moran, The Ohio State University, y H. N. Shapiro, Iowa State University of Science & Technology, EE. UU.

688 páginas, 20,5 x 25 cm, 2 colores, 333 figuras, 37 tablas, 147 ejemplos, 727 problemas, 143 problemas de diseño y 200 cuestiones (4ª ed. original)

PVP: 56,00 €

ISBN: 978-84-291-4379-9

Descripción

Este libro ha evolucionado a lo largo de muchos años de enseñanza de la asignatura tanto para no graduados como postgraduados. Explicaciones claras y completas, junto a numerosos ejemplos bien desarrollados, hacen el texto agradable y casi idóneo para el aprendizaje por parte del estudiante.

Índice

Para empezar: Conceptos y definiciones. La Energía y la primera ley de la Termodinámica. Propiedades de una sustancia pura, simple y compresible. Análisis energético en un volumen de control. El segundo principio de la Termodinámica. Utilizando la entropía. Análisis exergético. Instalaciones de producción de potencia mediante vapor. Instalaciones de producción de potencia mediante gas. Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Relaciones termodinámicas. Mezclas no reactivas de gases ideales y Psicrometría. Mezclas reactivas y combustión. Equilibrio químico y de fases. Índice de tablas en unidades SI. Índice de gráficas y diagramas. Respuestas a problemas seleccionados.

FÍSICA
Termología

Termodinámica teoría cinética y termodinámica estadística

Sears, Salinger

Francis Weston Sears, Darmouth College y G. L. Salinger, Rensselaer Polytecnic Institute, EE. UU.

538 páginas, 15 x 21 cm, 147 figuras, 410 problemas y 20 tablas (2ª edición original)

PVP: 46,28 €

ISBN: 978-84-291-4161-0

Descripción

Este libro constituye una importante revisión de la edición anterior, si bien el enfoque general no se ha alterado y el nivel continúa siendo el mismo, quizá un poco incrementado al ampliar el campo. El texto se considera útil para alumnos avanzados de Física e Ingeniería que estén familiarizados con el Cálculo matemático.

Índice

Conceptos fundamentales. Ecuaciones de estado. Primer principio de Termodinámica. Algunas consecuencias del primer principio. La Entropía y el segundo principio de la Termodinámica. Primero y segundo principios combinados. Potenciales termodinámicos. Aplicaciones de la Termodinámica a los sistemas simples. Teoría cinética. Fuerzas intermoleculares. Fenómenos de transporte. Termodinámica estadística. Aplicaciones de la Estadística cuántica a los gases. Aplicaciones de la Estadística cuántica a otros sistemas.

FÍSICA
Termología

Termodinámica técnica

Segura Clavell

José Segura Clavell, Escuela Oficial de Náutica, Tenerife, España

716 páginas, 15 x 21 cm, 265 figuras, 195 ejercicios y numerosas tablas y cuestiones

PVP: 57,20 €

ISBN: 978-84-291-4352-2

Descripción

Este libro se ha escrito pensando fundamentalmente en los alumnos de la especialidad de máquinas que cursan su carrera en las Escuelas de Náutica. Tales estudios, a raíz de disposiciones legales de los últimos años, han adquirido nivel universitario, por lo que las diferentes disciplinas soporte de la especialidad de máquinas requieren de un nuevo y razonado enfoque. Ahora bien, aún cuando la motivación del libro es la antedicha, su contenido y orientación metodológica le confieren un más amplio espectro de utilización, de forma que podrá ser utilizado como texto o bien como obra de consulta por aquellos que cursan carreras de orientación técnica, como pueden ser las de Ingeniería Industrial, Naval o Aeronáutica o las licenciaturas en ciencias para las especialidades de Física o de Química Industrial.

Índice

Conceptos fundamentales (I). Conceptos fundamentales(II). Temperatura y su medida. Estado gaseoso. Tratamiento matemático de la Termodinámica. Trabajo. Primer principio de la Termodinámica (I). Primer principio de la Termodinámica (II). Introducción al segundo principio de la Termodinámica. Segundo principio de la Termodinámica. Entropía de la irreversibilidad. Equilibrio y espontaneidad. Sistemas de composición variable. Energía utilizable. Propiedades termodinámicas. de las sustancias puras. Diagramas planos para sustancias puras. Procesos de flujo. Máquinas térmicas (I). Ciclos de gases productores de energía. Máquinas térmicas (II). Ciclos de fluidos condensables productores de energía. Máquinas frigoríficas. Ciclos termodinámicos empleados en la obtención de bajas temperaturas. Mezclas de gases no reactivos. Humidificación. Mezclas reactivas: combustión. Respuestas a los ejercicios.

FÍSICA
Termología

Problemas de Termodinámica técnica

Segura Clavell, Rodriguez

José Segura Clavell, Juan Rodriguez, Universidad de La Laguna, Canarias, España

250 páginas, 15,5 x 23,5 cm, 187 problemas resueltos y numerosas figuras y diagramas

PVP: 32,24 €

ISBN: 978-84-291-4353-9

Descripción

Este libro es complemento indispensable de la obra Termodinámica técnica. Su desarrollo es tal que resuelve todos los problemas que se plantean al finalizar cada uno de los capítulos al final de la obra. Se incluyen también en este libro, tablas y diagramas imprescindibles para la resolución de la mayor parte de los problemas que se plantean.

Índice

Conceptos fundamentales (I). Conceptos fundamentales (II). Temperatura y su medida. Estado gaseoso. Tratamiento matemático de la Termodinámica. Trabajo. Primer principio de la Termodinámica (I). Primer principio de la Termodinámica (II). Introducción al segundo principio de la Termodinámica. Segundo principio de la Termodinámica. Entropía e irreversibilidad. Equilibrio y espontaneidad. Sistemas de composición variable. Energía utilizable. Propiedades termodinámicas de las sustancias puras. Diagramas planos para sustancias puras. Procesos de flujo. Máquinas frigoríficas. Mezclas de gases no reactivos. Humidificación. Mezclas reactivas: Combustión.

FÍSICA
Termología

Transferencia de calor técnica

Sigalés

Bartomeu Sigalés

968 páginas, 19,5 x 24 cm, 258 figuras, 16 tablas, 219 ejemplos magistrales resueltos, 1000 problemas y preguntas tipo test. Contiene CD-Rom con 38 aplicaciones informáticas

PVP: 65,52 €

ISBN: 978-84-291-4346-1

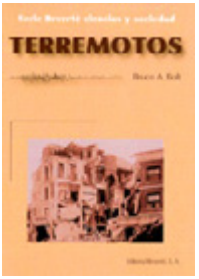
Descripción

El presente volumen responde a los requisitos docentes de un curso universitario sobre transferencia de calor con aplicaciones tecnológicas, de acuerdo con las necesidades y herramientas del futuro próximo: diseños ajustados, con gran densidad energética y posibilidad de aplicar modelos rigurosos y específicos, gracias a la gran potencia de cálculo disponible. Asimismo, por los múltiples ejemplos de aplicación y la gran cantidad de datos que en ella aparecen, la obra puede ser considerada también una herramienta útil para el postgraduado y el profesional.

Índice

Conceptos generales. Las ecuaciones para el estudio de la Transmisión de calor en el vacío: radiación a través de medios no participantes. Las ecuaciones básicas para el estudio de la Transmisión de calor en medios materiales continuos. Conducción (I): sólidos ideales sumergidos en líquidos en movimiento, agua líquida o vapor saturados o con un flujo de calor independiente de la temperatura en su superficie. Conducción (II): sólidos ideales sumergidos en gases. Púas y aletas. Conducción (III): Formulación numérica de las ecuaciones de conducción de calor. Convección (I): Generalidades y convección forzada. CD-ROM - Aplicaciones, soluciones de los ejemplos del texto y enunciados de los ejercicios para resolver.

Terremotos



Bolt

B. A. Bolt, University of California, Berkeley, EE. UU.

288 páginas, 15 x 21 cm, 74 figuras

PVP: 26,52 €

ISBN: 978-84-291-4602-8

Descripción

El fin de este libro es proporcionar una descripción corta, simple y moderna de nuestro conocimiento sobre los terremotos que sea de interés general para personas de varios paises. Se han usado algunos de los estudios más interesantes de terremotos como ilustraciones y no requieren para su comprensión ningún conocimiento técnico o matemático especial.

Índice

Dónde ocurren los terremotos. Qué sentimos en un terremoto. Fallas en la Tierra. Las causas de los terremotos. Terremotos, volcanes y maremotos. Medición de terremotos. El tamaño de un terremoto. Excitación de terremotos por agua. Sucesos que preceden a un terremoto. Autoprotección en un terremoto. Estudios ambientales para diseños resistentes a terremotos. Apéndices: Terremotos en América Central y del Sur. Terremotos en España. Terremotos en el mundo. Escala de intensidad sísmica MSK. Instrumentación sísmica de grandes estructuras. Cálculo sencillo de las magnitudes y de la energía de un terremoto. Movimiento ondulatorio. Escala de tiempo geológico. Cuestionarios sobre terremotos.

GEOLOGÍA

Petróleo y gas en las roca

Métodos geofísicos para determinar sus propiedades colectoras y de saturación

Dajnov

V. N. Dajnov, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

422 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 168 figuras y 38 ejemplos

PVP: 47,01 €

ISBN: 978-84-291-7147-1

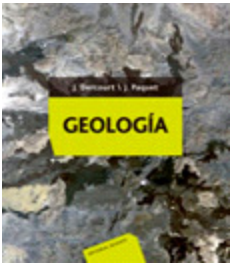
Descripción

Se efectúa en esta obra un estudio de las propiedades físicas de las rocas sedimentarias, con objeto de determinar cuantitativamente sus propiedades colectoras y capacidad de almacenamiento de petróleo y gas.

Índice

Ideas básicas sobre colectores de petróleo y gas. Características petrofísicas de los colectores de petróleo, gas, aguas congénitas y de la cobertura. Localización de colectores, valoración de su potencia y homogeneidad. Coeficiente de porosidad de los colectores. Coeficiente de permeabilidad de un colector. Arcillosidad de los colectores. Valoración industrial de los colectores petrolíferos y gasíferos. Aplicación de las calculadoras electrónicas en colectores gasopetrolíferos. Rendimiento de los pozos. Cálculo de reservas de petróleo y gas.

Geología



Dercourt, Paquet

J. Dercourt, J. Paquet, Université de Lille, Paris,Francia

438 páginas, 21 x 24 cm, 590 figuras y 97 ejercicios resueltos

PVP: 38,58 €

ISBN: 978-84-291-4612-7

Descripción

Esta obra es un texto de enseñanza. Su finalidad es la de presentar un panorama de los objetos, métodos y técnicas de la Geología así como de los conceptos teóricos actuales que se extraen.

Índice

Átomos, iones y minerales. Evoluciones mineralógicas. Resultados experimentales. Los grandes rasgos de clasificación de las rocas eruptivas. Los basaltos y las rocas asociadas. Los granitos y las rocas asociadas. Efectos de la presión y de la temperatura en las rocas preexistentes: nacimiento de un magma. Las rocas metamórficas. La constitución del globo terrestre. Los continentes y los océanos. La deriva de los continentes y la expansión oceánica. La degradación de los continentes. El medio marino. La noción de facies. El problema del tiempo en Geología. Los medios antiguos de sedimentación. Los Alpes francoitalianos: sedimentación, orogénesis y tectogénesis. La geología aplicada.

GEOLOGÍA

Introducción a las ciencias de la tierra

Gass, Smith, Wilson

I. G. Gass, P. J. Smith, R. C. L. Wilson, The Open University, Walton Hall, Walton, Inglaterra

425 páginas, 19,5 x 24 cm, 264 figuras y 27 tablas (2ª ed. original)

PVP: 53,35 €

ISBN: 978-84-291-4613-4

Descripción

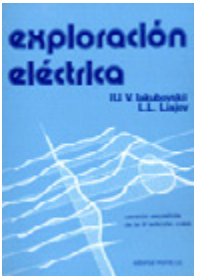
Este texto básico cubre el área de conocimientos que abarca un curso de Ciencias de la Tierra, pero tratando con más detalle los temas de los textos que se encuentran en el mercado. El libro tiene un nivel aceptable -ni Matemáticas ni Física muy avanzadas-, pero lleno de ideas que estimulan la mente.

Índice

Minerales y rocas. Medición del tiempo geológico. La composición de la Tierra. El campo magnético terrestre y su origen. Calor y temperatura en el interior de la Tierra. El período de Chandler. El sistema Tierra-Luna. Meteoritos. Un modelo evolutivo del origen de la vida. Oxígeno y evolución. La Tierra primitiva. Evolución en el medio ambiente. Estudiando el pasado. Paleontología y evolución. Deriva continental. La expansión del fondo oceánico. La oxidación: paradoja de la polaridad. Inversión de polaridad y extinción de la fauna. Tectónica de placas. Orogenia. El volcanismo y la corteza terrestre. La localización de depósitos minerales. Predicción y modificación de los efectos de los terremotos. Explosiones nucleares y terremotos Mohole. Un fracaso geopolítico. El ciclo del oxígeno. Recursos y medio ambiente.

GEOLOGÍA

Exploración eléctrica



Iakubovskii, Liajov

IU. V. Iakubovskii, L. L. Liajov, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

442 páginas, 16 x 22 cm, 234 figuras (3ª ed. original)

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-4614-1

Descripción

La exploración eléctrica o Electroexploración es uno de los métodos geofísicos principales para el estudio de la estructura geológica de la parte superior de la corteza terrestre.

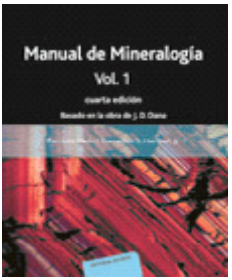
Índice

Propiedades eléctricas de las rocas. Fundamentos de la teoría de la exploración eléctrica mediante campos constantes. Generalidades sobre el método de resistividad. Sondeo eléctrico vertical. Calicatas eléctricas. Método de carga. Método del campo eléctrico natural. Método del potencial inducido. Nociones sobre la teoría de la exploración eléctrica con corrientes variables. Métodos del campo magnetotelúrico. Sondeos electromagnéticos de frecuencia y sondeos del campo electromagnético en proceso de formación. Métodos de exploración eléctrica inductivos. Métodos de las ondas radiofónicas. Otros métodos de exploración eléctrica.

GEOLOGÍA

Manual de Mineralogía. Volumen 1

4ª EDICIÓN



Klein, Hurlburt

Cornelis Klein, The University of México y Cornelius S. Jr Hurlburt, Harvard University, EE. UU.

392 páginas, 20,5 x 25 cm, 687 figuras y 64 tablas (21ª ed. original)

PVP: 33,00 €

ISBN: 978-84-291-4606-6

Descripción

En esta nueva edición (cuarta edición española correspondiente a la 21a edición americana del Manual de Mineralogía) se intenta conseguir un equilibrio entre conceptos y principios por una parte y el tratamiento más descriptivo y sistemático de la Mineralogía por otro. Este objetivo equilibrado requiere el tratamiento de muchos temas. No todos ellos pueden tratarse en un curso de un año y mucho menos en un curso semestral o trimestral. En esta edición, los capítulos 2 a 9 se refieren a los conceptos, principios y técnicas. Los capítulos 10 a 13 tratan de la Mineralogía sistemática y descriptiva. El capítulo 14 es una introducción a la Petrología y el capítulo 15 ofrece una introducción a las gemas más comunes.

Índice

Introducción. Cristalografía: forma externa, orden interno y simetría. Cristaloquímica. Química mineral. Propiedades físicas de los minerales. Cristalografía de rayos X. Propiedades ópticas de los minerales. Mineralogía sistemática: óxidos, hidróxidos, haluros, carbonatos, nitratos, boratos, sulfatos, cromatos, volframatos o tangstatos, molibdatos, fosfatos, arseniatos y vanadatos, silicatos. Asociaciones de minerales: introducción a la Petrología y minerales filonianos. Tablas determinativas.

GEOLOGÍA

Manual de Mineralogía. Volumen 2

4ª EDICIÓN

Klein, Hurlburt

Cornelis Klein, The University of México y Cornelius S. Jr Hurlburt, Harvard University, EE. UU.

396 páginas, 20,5 x 25 cm

PVP: 33,00 €

ISBN: 978-84-291-4607-3

Descripción

En esta nueva edición (cuarta edición española correspondiente a la 21a edición americana del Manual de Mineralogía) se intenta conseguir un equilibrio entre conceptos y principios por una parte y el tratamiento más descriptivo y sistemático de la Mineralogía por otro. Este objetivo equilibrado requiere el tratamiento de muchos temas. No todos ellos pueden tratarse en un curso de un ao y mucho menos en un curso semestral o trimestral. En esta edición, los capítulos 2 a 9 se refieren a los conceptos, principios y técnicas. Los capítulos 10 a 13 tratan de la Mineralogía sistemática y descriptiva. El capítulo 14 es una introducción a la Petrología y el capítulo 15 ofrece una introducción a las gemas más comunes.

Índice

Introducción. Cristalografía: forma externa, orden interno y simetría. Cristaloquímica. Química mineral. Propiedades físicas de los minerales. Cristalografía de rayos X. Propiedades ópticas de los minerales. Mineralogía sistemática: óxidos, hidróxidos, haluros, carbonatos, nitratos, boratos, sulfatos, cromatos, volframatos o tangstatos, molibdatos, fosfatos, arseniatos y vanadatos, silicatos. Asociaciones de minerales: introducción a la Petrología y minerales filonianos. Tablas determinativas.

INFORMÁTICA

Sistemas de bases de datos

Beynon-Davies

686 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-4396-6

Descripción

Casi todas las organizaciones modernas tienen la necesidad de guardar datos importantes relativos a sus actividades, y muchas de ellas eligen almacenarlos en sistemas de bases de datos. Este libro es una introducción a las modernas tecnologías de bases de datos y está dirigido a los estudiantes universitarios que cursan carreras como Informática, Sistemas de Información o Empresariales. La obra se centra en los detalles prácticos a la hora de usar sistemas de bases de datos en el desarrollo de sistemas de información.

Índice

Prefacio. PARTE 1 FUNDAMENTOS. Sistemas de bases de datos como máquinas abstractas. Datos e información. Bases de datos, SGBD y modelo de datos. Sistemas de bases de datos, sistemas TIC y sistemas de información. Sistemas de bases de datos y negocio electrónico. Capa de gestión de datos. PARTE 2 MODELOS DE DATOS. Modelo de datos relacional. Modelo de datos orientado a objetos. Modelo de datos deductivo. Modelo de datos post-relacional. PARTE 3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS (SGBD) – INTERFAZ. Definición de datos. SQL: integridad de datos. SQL: manipulación de datos. PARTE 4 DESARROLLO DE BASES DE DATOS. Proceso de desarrollo de una base de datos. Educción de los requisitos. Diagrama Entidad-Relación. Modelado de objetos. Normalización. Diseño físico de la base de datos. Implementación de la base de datos. PARTE 5 PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS. Planificación estratégica de datos. Administración de datos. Administración de la base de datos. PARTE 6 SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS (SGBD) – TOOLKIT. Herramientas de SGBD, toolkit y usuario final. SGBD – Toolkit. Herramientas de desarrollo de aplicaciones. SGBD – Toolkit. Herramientas de administración de la base de datos. PARTE 7 SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS – KERNEL. Organización de datos. Mecanismos de acceso. Gestión de transacciones. Otras funciones del kernel. PARTE 8 SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS: ESTÁNDARES Y SISTEMAS COMERCIALES. SGBD post-relacional: SQL3. SGBD Orientados a objetos: modelo de objetos ODMG. Microsoft Access. ORACLE. SGBD O2. PARTE 9 TENDENCIAS EN LA TECNOLOGÍA DE BASES DE DATOS. Procesamiento distribuido. Datos distribuidos. Bases de datos paralelas. Datos complejos. PARTE 10 APLICACIONES DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS. Almacenes de datos. Procesamiento analítico en línea. Minería de datos. Las bases de datos y la web. *Bibliografía. Glosario, Diccionario bilingüe.*

INFORMÁTICA

Sistemas de información

Beynon-Davies

Paul Beynon-Davies

664 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-4397-3

Descripción

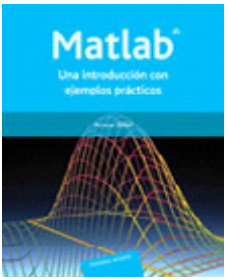
En las últimas tres décadas el campo de los sistemas de información ha llegado a establecerse como un área de enseñanza y de investigación en muchos centros de educación superior de todo el mundo. La planificación, gestión y desarrollo de sistemas de información para las organizaciones es fundamental para la prosperidad de la mayoría de las economías del mundo occidental. Que estos sistemas operen eficientemente ha llegado a ser cada vez más importante para la posición competitiva de las organizaciones modernas.

Índice

Prefacio. El dominio de la informática. PARTE 1.INFORMACIÓN Y SISTEMAS. Información. Sistemas. Sistemas de información. Sistemas de información empresariales. Gestión y toma de decisiones. Modelado de sistemas de información. PARTE 2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. Hardware. Sofware. Los datos. Tecnologías de las comunicaciones. Sistemas de tecnología de la información. PARTE 3. USO E IMPACTO. La utilización de los sistemas de información. Impacto de los sistemas de información. El éxito y el fracaso de los sistemas de información. PARTE 4. LA ORGANIZACIÓN. Teoría organizacional. Estructura de la organización. Cultura de la organización. Procesos de la organización. Estrategia de la organización. La infraestructura informática. PARTE 5. EL ENTORNO. El entorno económico. El entorno social. El entorno político. PARTE 6. DESARROLLO. El proceso de desarrollo de sistemas de información. La herramienta de desarrollo. Concepción de sistemas. Análisis de sistemas. Diseño de sistemas. Construcción de sistemas. Implementación de sistemas. Mantenimiento de sistemas. PARTE 7. PLANIFICACIÓN. Análisis de organizaciones. Planificación informática. Estrategia informática. Sistemas de información estratégicos. PARTE 8. GESTIÓN. Gestión informática. Gestión de proyectos. Gestión del conocimiento. Servicio informático. Evaluación de los sistemas de información. PARTE 9. NEGOCIO ELECTRÓNICO. Negocio electrónico y comercio electrónico. Comercio Electrónico B2C. Negocio electrónico intra-empresarial. Comercio electrónico B2B. PARTE 10. DISCIPLINA. Práctica. Profesión. Campo. Investigación. *Bibliografía. Glosario, Diccionario bilingüe e índice*

INFORMÁTICA

Matlab. Una introducción con ejemplos prácticos



Gilat

Amos Gilat, The Ohio State University, Ohio, EE. UU.

344 páginas, 19,5 x 24 cm, 53 figuras, 33 tablas, 50 ejemplos y 181 problemas

PVP: 29,12 €

ISBN: 978-84-291-5035-3

Descripción

Este libro ofrece una guía práctica para el estudiante, profesor, científico, ingeniero o, simplemente, cualquier lector interesado en el software MATLAB que quiera adentrarse paulatinamente en el manejo y comprensión de la nueva versión 7 de este programa científico. Comenzando con un repaso de los aspectos más básicos, el libro cubre gran parte de lo que un usuario de MATLAB necesita para aplicarlo de forma efectiva en cualquier campo de las ciencias: desde operaciones aritméticas simples con escalares, hasta la creación y uso de arrays, gráficos en dos y tres dimensiones, curvas de ajuste e interpolación, programación, aplicaciones en el cálculo numérico, etc.

Índice

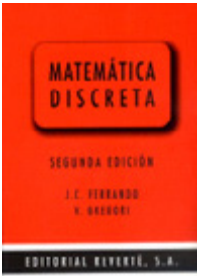
Primeros pasos con MATLAB. Arrays. Operaciones matemáticas con arrays. Ficheros script. Gráficos bidimensionales. Funciones y ficheros de función. Programación en MATLAB. Polinomios, curvas de ajuste e interpolación. Gráficos tridimensionales. Aplicaciones de análisis numérico. Cálculo simbólico. Apéndice: Resumen de caracteres, comandos y funciones. Respuestas de problemas seleccionados.

INFORMÁTICA

Matemática discreta

2ª EDICIÓN

Manual teórico-práctico



Gregori, Ferrando

Valentín Gregori, J. C. Ferrando, Universidad de Valencia, España

328 páginas, 15 x 21 cm, 124 ejercicios resueltos

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-5179-4

Descripción

La obra presenta novedades importantes respecto al tratamiento clásico del tema. Así, en el capítulo cinco, además de los métodos combinatorios clásicos, los Grafos eulerianos y los Grafos coloreados, se presenta una introducción a la teoría de las funciones recursivas, funciones que tienen gran importancia en Computación. En el capítulo seis hay una introducción rigurosa al estudio de las máquinas y autómatas finitos, de importancia hoy en Informática Teórica y Computación. En el capítulo siete se desarrolla con cierta extensión la teoría de Ramsey, que puede considerarse una de las partes más interesantes del análisis combinatorio no elemental y que tiene aplicaciones en la teoría de grafos coloreados.

Índice

Introducción a la lógica. Teoría de conjuntos. Leyes de composición interna: Grupos, anillos y cuerpos. Álgebras de Boole. Métodos combinatorios, recursividad y grafos. Máquinas y autómatas finitos. Teoría de Ramsey. Conjuntos borrosos, códigos lineales y máquinas de turing. Lógica de predicados y sistemas formales.

INFORMÁTICA

Métodos de procesamiento avanzado e inteligencia artificial en sistemas sensores y biosensores

Leija

Lorenzo Leija, S. de Bioelectrónica, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV IPN, México

537 páginas, 26 x 19 cm

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-607-7815-01-3

Descripción

La primera parte de este libro trata algunos sensores físicos y químicos; se describen los sensores ultrasónicos; sus aplicaciones, condiciones de modelado y bases físicas que conforman su operación práctica; sensores de temperatura, ópticos y de imágenes; sistemas Microelectromecánicos (MEMs) y sensores magnéticos. De los sensores químicos se describen con detalle los amperométricos y potenciométricos, así como los biosensores. La segunda parte trata sobre la Inteligencia Artificial: bases del procesamiento y acondicionamiento de señales; su análisis en el dominio de la frecuencia; uso de la técnica wavelets en la supresión de ruido; redes neuronales en la minería de datos; algoritmos genéticos y técnica de máquinas de vectores soporte para clasificación. La tercera parte describe algunas experiencias de aplicación utilizando algunos de los sensores descritos con la inteligencia artificial.

Índice

Introducción a los Sensores e Inteligencia Artificial. Sensores de Temperatura. Sensores Ultrasónicos. Sensores Ultrasónicos Piezoeléctricos. Aspectos Básicos y Modelos Circuitales. Sensores Ópticos. Sensores de Imágenes. Sistemas Microelectromecánicos (MEMS). Sensores Magnéticos. Sensores Potenciométricos. Sensores Amperométricos. Biosensores. Inteligencia Artificial. Acondicionamiento de Señal. Análisis en el Dominio de la Frecuencia. Eliminación de Ruido Mediante el Uso de Wavelets. Redes Neuronales Artificiales en Minería de Datos. Algoritmos Genéticos. Máquinas de Vectores Soporte para Clasificación. Sensores con Inteligencia Artificial. Sensores de Temperatura y Campo Eléctrico en Hipertermia Oncológica. Diagnóstico de CVA Isquémicos Asistido por Redes Neuronales Mediante la Exploración por CT. Algoritmos Genéticos en Diseño y Estimación Paramétrica de Sistemas Sensores Ultrasónicos. Soft Computing para la Estimación no Invasiva de la Temperatura en Medios Multicapa Empleando Ultrasonido Retrodisperso. Sensores Ultrasónicos para Detección e Imagen. Control Electrónico y Simulación Circuital. Segmentación de Agrupamientos de Microcalcificaciones en las Imágenes de Rayos X para su Detección Temprana en Mama. Lenguas Electrónicas Potenciométricas. Lenguas Electrónicas Voltamperométricas.

INFORMÁTICA

Estructura y diseño de computadores (2 ed)

La interfaz hardware/software

Patterson, Hennessy

David A. Patterson, University of California, Berkeley, y John L. Hennessy, Stanford University, EE. UU.

913 páginas, 19,5 x 23,5 cm, 377 ilustraciones

PVP: 49,50 €

ISBN: 978-84-291-2620-4

Descripción

Esta obra corresponde a la traducción de la cuarta edición original del libro de texto que se ha convertido en referencia internacional. Su principal objetivo es mostrar la relación existente entre hardware y software y desarrollar los conceptos en que se fundamentan los computadores modernos. Actualmente es imprescindible que los profesionales de la informática, los de todas las especialidades, conozcan tanto el hardware como el software, ya que la comprensión de la interacción de estos dos elementos constituye el fundamento de la moderna ciencia de la computación. La reciente sustitución de los monoprocesadores por microprocesadores multinúcleo confirma la solidez de esta perspectiva, establecida ya en la primera edición de esta obra. En esta edición (la cuarta de la obra original) se han tenido en cuenta cinco objetivos principales: resaltar en todo el libro los aspectos paralelos del hardware y el software, en consonancia con la revolución multinúcleo de los microprocesadores; racionalizar el material existente para dar cabida a los aspectos relacionados con el paralelismo; mejorar la pedagogía en general; actualizar el contenido técnico para reflejar los cambios habidos en la industria desde la anterior edición; y restablecer la utilidad de los ejercicios en la era de Internet. La audiencia de esta obra son todos los estudiantes de informática, tengan o no experiencia en lenguaje ensamblador o diseño lógico. En el primer caso, para entender la organización básica de los computadores; y en el segundo, para aprender cómo se diseñan o entender cómo trabajan.

Índice

Abstracciones y tecnología de los computadores. Instrucciones: lenguaje del computador. Aritmética para computadores. Evaluación y comprensión del rendimiento. El procesador: camino de datos y control. Mejora del Rendimiento mediante la segmentación. Grande y Rápida: Aprovechamiento de la Jerarquía de Memoria. Almacenamiento, Redes, y Otros Periféricos Apéndices.

INFORMÁTICA

El arte de programar ordenadores # 1

Volumen 1. Algoritmos fundamentales

Knuth

Donald E. Knuth, Stanford University, California, EE. UU.

692 páginas, 15 x 21 cm, 71 figuras y 854 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 50,96 €

ISBN: 978-84-291-2662-4

Descripción

El primer volumen basado en la segunda edición americana puede considerarse como la intersección de todo el conjunto de libros, en el sentido de que contiene el material básico que se utiliza en los restantes volúmenes.

Índice

Algoritmos fundamentales. Conceptos básicos. Estructuras de la información.

INFORMÁTICA

El arte de programar ordenadores # 3

Volumen 3. Clasificación y búsqueda

Knuth

Donald E. Knuth, Stanford University, California, EE. UU.

788 páginas, 15 x 21 cm, 140 figuras, 46 tablas y 817 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 50,96 €

ISBN: 978-84-291-2664-8

Descripción

Este volumen comprende los capítulos 5 y 6 de la serie completa. El capítulo 5 está dedicado a la clasificación, que es un tema más bien largo, que se ha dividido principalmente en dos partes: clasificación interna y clasificación externa. El capítulo 6 trata del problema de la búsqueda de ésteres especificados en tablas o ficheros: está subdividido en métodos que buscan secuencialmente o por comparación de claves, o por propiedades digitales, o por desmenuzamiento koshing y luego considera el problema más difícil de recuperación de la clase secundaria.

Índice

Clasificación y búsqueda. Clasificación. Búsqueda.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Introducción a la teoría analítica de números

Apostol

Tom M. Apostol, California Institute of Technology, EE.UU.

435 páginas, 15 x 21 cm, 18 figuras y 287 ejercicios

PVP: 36,19 €

ISBN: 978-84-291-5006-3

Descripción

El profesor T. M. Apostol, cuyos buenos textos de Análisis y Calculus tuvieron siempre gran aceptación, publica ahora una introducción a la teoría de números, en la que, con un orden y una claridad expositiva ejemplares, muestra al lector, desde un punto de vista moderno, las sorprendentes proposiciones de esta antigua rama de la Matemática, y la introduce en la problemática de una de las teorías más sugestivas de esta Ciencia.

Índice

Introducción histórica. El teorema fundamental de la Aritmética. Funciones aritméticas y producto de Dirichlet. Medidas de funciones aritméticas. Algunos teoremas elementales sobre la distribución de los números primos. Congruencias. Grupos abelianos finitos y sus caracteres. Teorema de Dirichlet relativo a las progresiones aritméticas de primos. Funciones aritméticas periódicas y sumas de Gauss. Restas cuadráticas y ley de reciprocidad cuadrática. Raíces primitivas. Series de Dirichlet y productos de Euler. Las funciones (s) y L (s, 0). Demostración analítica del teorema del número primo. Particiones.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Introducción al álgebra conmutativa

Atiyah, MacDonald

M. F. Atiyah, I. G. MacDonald, Oxford University, Inglaterra

160 páginas, 15 x 21 cm, 44 ejemplos y 255 ejercicios

PVP: 16,12 €

ISBN: 978-84-291-5008-7

Descripción

Este libro tuvo su origen en un curso de lecciones dadas a los alumnos de la Universidad de Oxford y está destinado a estudiantes que aparte de los estudios básicos de Algebra lineal y Calculo, hayan seguido un curso introductorio de Algebra, y que además tenga una cierta disposición para el razonamiento abstracto.

Índice

Anillos e ideales. Módulos. Anillos y módulos de fracciones. Descomposición primaria. Dependencia entera y valoraciones. Condiciones de cadena. Anillos noertherianos. Anillos de Artin. Anillos de valoración discreta y dominios de Dedekind. Completacioens. Teoría de la dimensión.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Breviario de teoría analítica de los números

Aportaciones matemáticas

Balanzario

Eugenio P. Balanzario, Sociedad Matemática Mexicana

178 páginas, 16 x 22 cm, 64 ejemplos y 242 ejercicios

PVP: 22,00 €

ISBN: 978-968-6708-77-6

Descripción

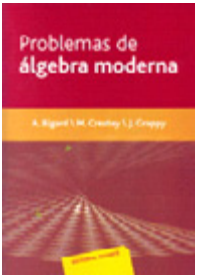
Se trata de un texto correspondiente a un curso introductorio de teoría analítica de los números, dictado por el autor en diversas ocasiones. En el libro se cubren temas como el de la distribución de los números primos en la serie de los números naturales y en las progresiones aritméticas. También se estudia la Conjetura de Goldbach sobre la representación de los números naturales como suma de primos. Se incluye además una introducción a la teoría de las cribas aritméticas. La obra está destinada a los estudiantes de matemáticas en los últimos semestres y a todo aquel con un interés en la teoría de los números.

Índice

Funciones aritméticas. Orden medio de funciones aritméticas. Teoremas elementales sobre la distribución de los primos. El teorema de los números primos. Primos en progresiones aritméticas. La criba de Selberg. Aplicaciones de la criba de Selberg. La criba grande.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Problemas de álgebra moderna



Bigard, Crestey, Grappy

A. Bigard, M. Crestey, J. Grappy, Université de Paris, Francia

272 páginas, 15 x 21 cm, 211 ejercicios y sus soluciones

PVP: 22,36 €

ISBN: 978-84-291-5030-8

Descripción

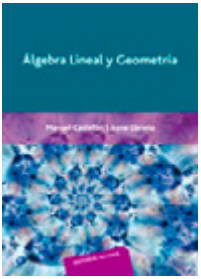
Esta colección de problemas es el complemento ideal a las Lecciones de Algebra moderna de los profesores Dubreil. Los estudiantes que sigan este texto encuentran en este libro de problemas material suficiente para ejercitarse en el paso de los conceptos al campo de las aplicaciones.

Índice

Leyes de composición. Estructuras ordenadas. Grupos. Anillos. Ideales primarios. Anillos noetherianos. Cuerpos. Ecuaciones algebráicas.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra lineal y Geometría



Castellet, Llerena

Manuel Castellet, Irene Llerena, Universidad Autónoma de Barcelona, España

342 páginas, 16 x 22 cm, 36 figuras, 98 ejemplos y 252 ejercicios

PVP: 20,18 €

ISBN: 978-84-291-5009-4

Descripción

El objetivo de este libro es hacer una exposición actual de la geometría afín y ecuclídea desde el punto de vista del álgebra lineal. Para ello se presentan de una forma clara y simple los métodos básicos del álgebra lineal, para aplicarlos posteriormente al estudio de los espacios afines y euclídeos, y a la clasificación de afinidades, desplazamientos y semejanzas.El libro es fruto de la experiencia de varios aos impartiendo asignaturas de Geometría y Álgebra lineal de los primeros cursos de Matemáticas y de otras Facultades.El lenguaje es llano, de forma que el texto tanto puede servir al profesor como al alumno que estudia por su cuenta.Al final de cada capítulo se incluyen unas notas históricas y una lista de ejercicios no triviales para resolver. También se da como complemento una serie de ejercicios sencillos para programar.

Índice

Divisibilidad en los números enteros y en el anillo de polinomios. Grupos. Espacios vectoriales. Aplicaciones lineales. Determinantes. Sistemas de ecuaciones lineales. Estructura de los endomorfismos. Espacios afines. Afinidades. Espacios vectoriales y unitarios. Aplicaciones ortogonales y unitarias. Espacios afines euclídeos.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Teoría de grupos

Dubreil

Paul Dubreil, Université de Paris VI, Francia

208 páginas, 15 x 21 cm, 42 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 18,30 €

ISBN: 978-84-291-5071-1

Descripción

En cierta forma se puede considerar este libro como prolongación del curso del mismo autor Lecciones de Álgebra moderna, publicado por esta Editorial, y lo que de él se dice es aplicable a éste. El pensamiento de Bourbaki está presente en esta obra, donde el autor le da forma didáctica.

Índice

Nociones fundamentales. Estudio de los subgrupos. Teoremas de Sylow. Generación de grupos. Productos directos, descomposiciones directas. Teoremas generales. Representaciones lineales de los grupos finitos y de las álgebras de dimensión finita.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Lecciones de álgebra moderna

2ª EDICIÓN

Dubreil, Dubreil-Jacotin

Paul Dubreil, M. L. Dubreil-Jacotin, Université de Paris VI, Francia

448 páginas, 16 x 22 cm, 115 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 34,01 €

ISBN: 978-84-291-5070-4

Descripción

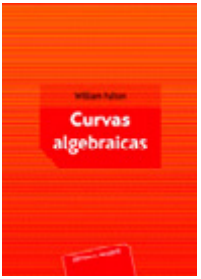
Nota característica de estas Lecciones de Álgebra moderna, es el tratarse de un texto autónomo, impregnado de un estilo moderno a lo Bourbaki, con demostraciones completas y con un estilo muy extenso de las estructuras reticulares, como no es frecuente en libros de este nivel.

Índice

Leyes de composición. Semigrupos; grupos. Generación de grupos. Anillos grupos. Conjuntos ordenados, retículos. Axioma de Zorn. Anillos noetherianos. Complementos de la teoría de los grupos. Espacios vectoriales. Cuerpos. Ecuaciones algebraicas.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Curvas algebraicas



Fulton

William Fulton, University of Brandeis, Waltham, Massachusetts, EE. UU.

148 páginas, 15 x 21 cm, 309 problemas

PVP: 16,12 €

ISBN: 978-84-291-5075-9

Descripción

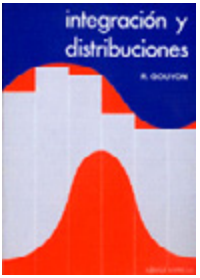
Aunque la geometría algebraica constituye un campo altamente desarrollado y próspero de la Matemática, presenta dificultades notables al principiante que pretenda abrirse camino en esta materia. El propósito de este libro es el de desarrollar la teoría de las curvas algebraicas desde el punto de vista de la Geometría algebraica moderna, pero sin excesivos prerrequisitos.

Índice

Prólogo. Conjuntos algebraicos afines. Variedades afines. Propiedades locales de las curvas planas. Variedades proyectivas. Curvas proyectivas planas. Variedades, morfismos y aplicaciones racionales. Resoluciones de singularidades. El teorema de Riemann-Roch.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Integración y distribuciones



Gouyon

R. Gouyon, Université de Toulouse, Francia

194 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 6 figuras, 16 ejemplos y 59 ejercicios

PVP: 18,30 €

ISBN: 978-84-291-5079-7

Descripción

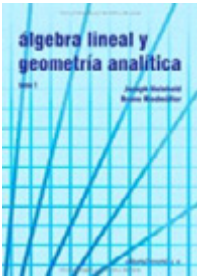
El profesor R. Gouyon ha escrito un breve tratado, más que introductorio de Matemáticas. Previamente expone una teoría de la integración según Daniell, y al final presenta algunas de las aplicaciones a la teoría de las ecuaciones diferenciales. Sin duda este libro llena un hueco en la literatura matemática y será un auxiliar que muchos estudiantes agradecerán.

Índice

INTEGRACIÓN. Teoría general de la integración sobre los espacios de Daniell. aplicación a la integral de Lebesgue. DISTRIBUCIONES. Propiedades generales de las distribuciones. La convolución. Series de Fourier. La transformación de Fourier. La transformación de Laplace.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra lineal y Geometría analítica. Volumen 1



Heinhold, Riedmüller

Joseph Heinhold, Bruno Riedmüller, Technischen Universität München, Alemania

266 páginas, 15 x 21 cm, 31 figuras, 66 ejemplos y 135 ejercicios

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-5082-7

Descripción

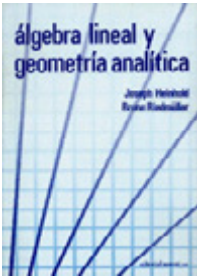
Esta obra en dos volúmenes ha surgido del curso de Álgebra lineal y Geometría analítica que el primero de los firmantes ha dado en la Universidad técnica de Munich para estudiantes de primer año de Matemáticas y Física. El libro está pensado para seguir este curso, pero también para que un estudiante de primer año pueda estudiarlo por sí mismo.

Índice

Conceptos fundamentales. Anillos y cuerpos. Espacios vectoriales. Espacios afines. Determinantes y matrices. Sistemas de ecuaciones lineales.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra lineal y Geometría analítica. Volumen 2



Heinhold, Riedmüller

J. Heinhold, B. Riedmüller, Technischen Universität München, Alemania

388 páginas, 16 x 22 cm, 52 figuras, 116 ejemplos y 132 ejercicios

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-5047-6

Descripción

Esta obra en dos volúmenes ha surgido del curso de Álgebra lineal y Geometría analítica que el primero de los firmantes ha dado en la Universidad técnica de Munich para estudiantes de primer año de Matemáticas y Física. El libro está pensado para seguir este curso, pero también para que un estudiante de primer año pueda estudiarlo por sí mismo.

Índice

Aplicaciones lineales y afines. Cambio de base de sistemas de aplicaciones. Espacios unitarios. Valores propios y espacios propios. Hipercuádricas en espacios afines reales. Ideas generales sobre la Geometría proyectada. Programación lineal.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Curso de Álgebra moderna

Hilton, Wu

P. Hilton, Case Western Reserve University, y Y. Ch. Wu, Oakland University, EE. UU.

276 páginas, 16 x 22 cm, 60 figuras y 273 ejercicios

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-5078-0

Descripción

Este libro intenta familiarizar al alumno con el desarrollo y modo de trabajar característicos del Álgebra moderna. No trata de ser exhaustivo, en ningún sentido sino capacitar al estudiante para tratar con familiaridad algunas teorías algebraícas.

Índice

Grupos. Grupos abelianos. Categorías y funtores. Módulos. Dominios de integridad. Anillos semisimples. Los funtores Ext y Tor.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Introducción al álgebra

Nachbin

L. Nachbin, Universidade Federal, Río de Janeiro, Brasil

146 páginas, 16 x 22 cm, 45 figuras, 83 ejemplos y 109 ejercicios

PVP: 13,52 €

ISBN: 978-84-291-5099-5

Descripción

En un centenar y medio de páginas, con la concisión y brevedad del profesor Nachbin, se introduce al lector en el mundo conceptual de los conjuntos y funciones, y en las estructuras básicas del Álgebra, como son los grupos, anillos y cuerpos.

Índice

Conjuntos y funciones. Grupos. Anillos. Orden.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra. Un enfoque moderno

Peters, Schaaf

Max Peters, W. L. Schaaf, Group Study of Mathematics Science, Washington, EE. UU.

630 páginas, 24 x 16 cm, 2 colores, 344 figuras, 353 ejemplos y 3580 ejercicios y problemas

PVP: 26,31 €

ISBN: 978-968-670-825-7

Descripción

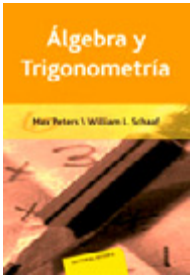
El objetivo principal es que el estudiante comprenda perfectamente los conceptos fundamentales por su propio descubrimiento y generalización, así como que adquiera la habilidad necesaria para manejarlos fácilmente. En realidad según la experiencia de los autores, los conceptos y las habilidades se adquieren simultáneamente. De acuerdo con este enfoque se proporciona en este libro mucho material práctico, tanto para ilustrar los conceptos como para dar al alumno un firme dominio sobre su habilidad.

Índice

Conjuntos y relaciones. Los números naturales; operaciones y propiedades. Los números enteros y sus propiedades. Números racionales y números reales; operaciones con fracciones. Ecuaciones, problemas, fórmulas y desigualdades. Polinomios, productos y factores. Expresiones racionales. Sistemas de ecuaciones lineales. Números irracionales y radicales. Relaciones y funciones. Ecuaciones y funciones cuadráticas., Trigonometría del triángulo rectángulo. Uso de la Matemática en la Ciencia.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra y trigonometría



Peters, Schaaf

Max Peters, W. L. Schaaf, Group Study of Mathematics Science, Washington, EE. UU.

752 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 313 figuras, 512 ejemplos y 3200 ejercicios y problemas

PVP: 26,31 €

ISBN: 978-968-6708-24-0

Descripción

Este libro, Álgebra y Trigonometría. Un enfoque moderno, fue escrito cuidadosamente para completar el curso iniciado en Álgebra, y como éste, refleja, en forma didáctica, los temas que el S.M.S.G. (Grupo para el estudio de las Matemáticas Escolares), ha recomendado como indispensables, ofreciendo una presentación modernizada de la Matemática tradicional.

Índice

Los números naturales y los enteros. Los números racionales y los números reales. Polinomios y factorización. Geometría analítica plana Relaciones y funciones; la función lineal. Ecuaciones cuadráticas y funciones. Introducción a la trigonometría. El sistema de los números complejos. Ecuaciones de segundo grado en dos variables; variación. Sistemas de ecuaciones. Exponentes y logaritmos. Relaciones y transformaciones trigonométricas. Ecuaciones polinomiales. Sucesiones y series; inducción matemática. Permutaciones y combinaciones. Teorema del binomio; probabilidad.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Ecuaciones diferenciales ordinarias

Plaat

Otto Plaat, University of San Francisco, EE. UU.

324 páginas, 16 x 22 cm, 50 figuras y 286 ejercicios

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-5108-4

Descripción

Este libro está destinado a introducir al estudiante en las ideas centrales y métodos de la Teoría de las ecuaciones diferenciales ordinarias, tanto lineales como no lineales y, además, se busca que dicho estudiante adquiera una firme comprensión de la naturaleza geométrica de las ecuaciones diferenciales y de los problemas asociados.

Índice

Ecuaciones de primer orden. Ecuaciones lineales. Vectores, matrices y determinantes. Sistemas lineales. Sistemas autónomos de segundo orden. Teoremas de existencia y unicidad.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra y geometría lineal

Raya Saro, Ríder Moyano, Rubio Ruiz

Andrés Raya Saro, Alfonso Ríder Moyano y Rafael Rubio Ruiz

512 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 31,00 €

ISBN: 978-84-291-5038-4

Descripción

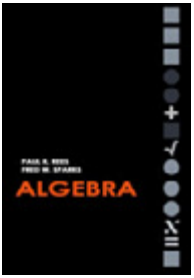
El Álgebra lineal y su interpretación geométrica se ha constituido en un bloque de conocimiento común e indispensable tanto en las licenciaturas de Ciencias como en las Ingenierías técnicas y superiores.Basado en los cursos impartidos por los autores para los alumnos de Ciencias Físicas, el presente libro constituye un libro autosuficiente de Algebra y Geometría lineal, donde se encuentran la mayoría de los temas de la materia exigidos en las titulaciones mencionadas. De esta forma se presenta un estudio general de la estructura de espacio vectorial, clasificación de endomorfismos, formas canónicas y complexificación, así como la estructura de espacio afín. Todos los temas son abordados con detalle y permiten el estudio de los distintos conceptos al alumno que se enfrente por primera vez en ellos.

Índice

Vectores libres. Espacios vectoriales. Subespacios vectoriales. Sistemas generadores. Espacios de generación finita. Aplicaciones lineales. Suma directa. Dimensión y codimensión de subespacios. Espacios cociente. Subespacios y aplicaciones afines. Matrices y sus operaciones. Rango de una matriz. Determinantes. Aplicaciones lineales en dimensión finita. Sistemas lineales. Dualidad. Trasposición de aplicaciones lineales. Cambios de bases. Equivalencia y semejanza de matrices. Clasificación de endomorfismos lineales. Preliminares. Autovalores y autovectores de un endomorfismo lineal. Triangulación y diagonalización de endomorfismos. Polinomio mínimo de un endomorfismo. Descomposición primaria. Introducción a las formas de Jordan. Endomorfismos nilpotentes. El teorema de Jordan. Espacios vectoriales complejos. Endomorfismos de espacios reales. Espacios afines. Coordenadas en espacios afines. Aplicaciones afines. El grupo afín. Cambio de coordenadas. Simetrías, traslaciones y homotecias. Bibliografía

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra



Rees, Spark

Paul K. Rees, Louisiana University y Fred W. Sparks, Texas Technologic College, EE. UU.

462 páginas, 16 x 22 cm, 40 figuras, 8 tablas y 4200 ejercicios (4ª ed. original)

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-968-670-807-3

Descripción

El texto incluye todos los temas del Álgebra de Bachillerato, pero otros muchos están tratados con profundidad poco usual en esta obras, entre ellos se pueden citar: ecuaciones de grado superior, desigualdades, inducción matemática, probabilidad, determinantes y fracciones parciales.

Índice

Las cuatro operaciones fundamentales. Productos notables y factorización. Fracciones. Ecuaciones simultáneas de primer grado. Funciones y gráficas. Ecuaciones simultáneas de primer grado. Exponentes y radicales. Ecuaciones de segundo grado. Ecuaciones simultáneas de segundo grado. Razones, proporciones y variaciones. Números complejos. Ecuaciones de grado superior. Desigualdades. Logaritmos. Progresiones. Inducción matemática. El teorema del binomio. Interés compuestos y rentas. Permutaciones y combinaciones. Probabilidad. Determinantes. Fracciones parciales.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Introducción a las series integrales de fourier

Seeley

Robert T. Seeley, University of Brandeis, Waltham, Mass, EE. UU.

104 páginas, 15 x 21 cm, 10 figuras y 93 ejercicios

PVP: 14,35 €

ISBN: 978-84-291-5120-6

Descripción

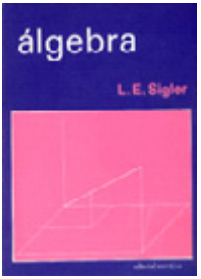
Como texto puede tener una gran aplicación complementando los libros de Cálculo corrientes, pues sin introducir la integral de Lebesque, lleva al lector al conocimiento y uso racional de las series e integrales de Fourier.

Índice

Problema de Dirichlet y teorema de Poisson. Método de separación de variables. Algunas aplicaciones del teorema de Poisson. Transformadas de Fourier.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Álgebra



Sigler

L. E. Sigler, Bucknell University, Lewisburg, Penn., EE. UU.

476 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 29 figuras, 330 cuestiones y 677 ejercicios

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-5129-9

Descripción

El profesor Sigler ha escrito un buen libro de iniciación al Álgebra, de línea moderna actualizada, y que es muy apto para un primer curso de esta disciplina en las Facultades de Ciencias.

Índice

Teoría de conjuntos. Anillos: Teoría básica. Anillos: Números naturales y números enteros. Anillos: Aplicaciones de los enteros. Anillos: Polinomios. Descomposición factorial. Álgebra lineal: Módulos. Álgebra lineal: El módulo de morfismos. Sistemas abstractos. Monoides y grupos. Álgebra lineal: Módulos sobre dominios principales. Semejanza de matrices.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Teoría de cuerpos y teoría de Galois

Viola Prioli, Viola Prioli

Ana Mª de Viola Prioli, Universidad Simón Bolivar, Caracas, Venezuela,y Jorge E. Viola-Prioli, Florida Atlantic University, EE. UU. y Universidad Simón Bolivar, Caracas, Venezuela

136 páginas, 15 x 21 cm, 5 figuras, 26 ejemplos y 79 ejercicios

PVP: 19,03 €

ISBN: 978-84-291-5163-3

Descripción

Basándose en su amplia experiencia en el dictado de cursos avanzados de Álgebra para la carrera de Matemáticas, los autores han escogido temas que se derivan de resultados clásicos fundamentales debidos a Abel y Galois, pero incluyen, para beneficio del lector, otros tópicos en cuya creación participaron Newton, Lagrange, Gauss, Dedekind, Artin y Hilbert. Aunque se exige del lector un cierto grado de madurez matemática y algunos conocimientos básicos de Álgebra Moderna y Álgebra Lineal, el libro comienza con un material introductorio y desarrolla los nuevos conceptos de forma gradual. Además, las demostraciones se presentan con todo detalle y la teoría se ilustra con numerosos ejemplos. El resultado es una obra concisa, pero completa, para que el estudiante adquiera gradualmente un sólido conocimiento de los temas. Al final de cada capítulo se incorpora una selección de ejercicios que constituyen una parte esencial del texto, y unos breves comentarios que invitan al lector a proseguir el estudio en temas más avanzados mediante las lecturas allí propuestas. El capítulo final está dedicado al teorema de los Ceros y sus consecuencias, material raramente presentado en este tipo de textos.

Índice

Preliminares. Extensiones de Cuerpos. Construcciones con Regla y Compás. Clausura Algebraica. El Grupo de Galois. Cuerpos Finitos. Extensiones Normales y la Correspondencia de Galois. Estabilidad y Separabilidad. Extensiones Simples. Cuerpos de Tipo Real. Raíces de la Unidad y Polígonos Constructibles. Extensiones Radicales. El Teorema de los Ceros.

MATEMÁTICAS
Álgebra. Teoría de números

Introducción a la teoría de grupos

Zaldivar

Felipe Zaldivar, Sociedad Matemática Mexicana

272 páginas, 16 x 22 cm, 209 figuras y 112 ejemplos

PVP: 25,90 €

ISBN: 978-968-6708-66-0

Descripción

Desde la geometría hasta la física, desde la combinatoria hasta la teoría de números, dondequiera que existan simetrías, la teoría de grupos está presente. Este libro es una introducción a la teoría de grupos, y a pesar que sólo es una introducción elemental, toca muchos aspectos de la teoría, con un énfasis en los grupos finitos, preparando al estudiantes para niveles más avanzados. Los prerrequisitos para leer este libro se han mantenido a un mínimo: un curso de Algebra Lineal y un curso de matemáticas finitas que incluya algo de divisibilidad de enteros, números primos y el teorema fundamental de la aritmética. El libro comienza con un intento de describir el concepto de simetría para motivar la idea de grupo y después de discutir algunos ejemplos importantes, grupos cíclicos, de permutaciones y de matrices, introduce los teoremas de estructura básicos, desde el teorema de Lagrange hasta los teoremas de Sylow, y luego los aplica para dar una introducción elemental al estudio de los grupos simples y solubles.

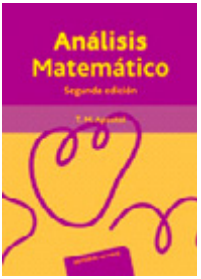
Índice

Simetrías y operaciones binarias. Grupos y subgrupos. Grupos cíclicos. Grupos de permutaciones. Clases laterales y grupos cociente. Homomorfismos e isomorfismos. Productos directos y grupos abelianos finitos. Acciones de grupos y un teorema de Frobenius. Los teoremas de Cauchy y Sylow. Grupos simples. Grupos solubles. Grupos de matrices. Representaciones lineales de grupos finitos. Caracteres de grupos finitos. Aplicaciones de la teoría de caracteres. Enteros algebraicos.

MATEMÁTICAS
Análisis

Análisis matemático

2ª EDICIÓN



Apostol

Tom M. Apostol, California Institute of Technology, EE.UU.

616 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 49 figuras, 123 ejemplos y 579 ejercicios (2ªed. original)

PVP: 43,99 €

ISBN: 978-84-291-5004-9

Descripción

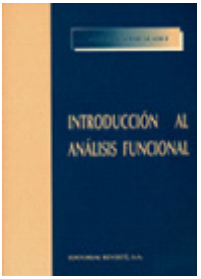
En esta nueva edición, de espíritu más moderno que la excelente primera, se puede repetir el elogio que se hizo anteriormente: su estilo preciso y riguroso, en un programa equilibrado pero suficientemente amplio, le da carácter de texto básico.

Índice

El sistema de los números reales y el de los complejos. Algunas nociones básicas de la teoría de los conjuntos. Elementos de Topología en conjuntos de puntos. Límites y continuidad. Derivadas. Funciones de variación acotada y curvas rectificables. La integral de Riemann Stieltjes. Series infinitas y productos infinitos. Sucesiones en funciones. La integral de Lebesgue. Series de Fourier e integrales de Fourier. Cálculo diferencial de varias variables. Funciones implícitas y problemas extremos. Integrales múltiples de Riemann. Integrales de Lebesgue múltiples. Teorema de Cauchy y cálculo de residuos.

MATEMÁTICAS
Análisis

Introducción al análisis funcional



El Kacimi-Alaoui

Aziz El Kacimi-Alaoui, Université de Valenciennes, Francia

200 páginas, 16 x 22 cm, 31 ejercicios resueltos (1ª ed. original)

PVP: 17,58 €

ISBN: 978-84-291-5161-9

Descripción

Los espacios de funciones E = F(X, K) (donde X es un conjunto y K = R o C) juegan un papel fundamental en Matemáticas. Si el conjunto X es finito, el espacio E es de dimensión finita

Índice

Espacios vectoriales topológicos. Aplicaciones lineales continuas. Dualidad en espacios normados. Espacios de Hilbert. Operadores acotados. Operadores compactos en espacios de Hilbert. Solución a los ejercicios.

MATEMÁTICAS
Análisis

Variable compleja y ecuaciones diferenciales

Fuster Capilla, Giménez

Roberto Fuster Capilla, I. Giménez, Universidad Politécnica, Valencia, España

336 páginas, 15 x 21 cm, 33 figuras, 98 ejemplos, 250 ejercicios y problemas

PVP: 27,46 €

ISBN: 978-84-291-5032-2

Descripción

Por razones de carácter didáctico, este texto se ha organizado en tres bloques y dos apéndices. El primero de estos bloques comienza con un capítulo introductorio sobre las propiedades elementales de los números complejos y contiene las propiedades acerca de sucesiones de números complejos y funciones complejas de variable compleja.El segundo bloque constituye el cuerpo del texto y contiene los resultados clásicos de la variable compleja. Hemos procurado ofrecer un tratamiento moderno, claro y elemental, evitando entrar en temas que podrían resultar escabrosos para un alumno que toma su primer contacto con la teoría.Finalmente, el tercer bloque se dedica al estudio de la convergencia uniforme de sucesiones y series de funciones y de integrales paramétricas en el campo complejo.

Índice

NÚMEROS COMPLEJOS Y FUNCIONES COMPLEJAS: Números complejos. Sucesiones y series. Funciones complejas y holomorfas. FUNCIONES ANALÍTICAS: Integral curvilínea. Teoría de CauchyGoursat. Funciones logarítmicas y elementales. Funciones analíticas. Series de Laurent. Teorema de los residuos y aplicaciones. CONVERGENCIA UNIFORME: Sucesiones y series de funciones de variable compleja. Integración paramétrica. Funciones de Euler. Sucesiones y series de funciones reales. Series de potencias. Integrales paramétricas reales.

MATEMÁTICAS
Análisis

Introducción al análisis funcional

Teoría y aplicaciones

Gattica Pérez

Gabriel Nibaldo Gatica Pérez, Universidad de Concepción, Chile

480 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 28,50 €

ISBN: 978-84-291-5189-3

Descripción

Este libro trata sobre los principales resultados del Análisis Funcional y de sus aplicaciones más importantes, tanto en la propia Matemática como en la Física y la Ingeniería. Se ha redactadopara que pueda servir bien como libro de texto, bien como obra de consulta, y está dirigido a estudiantes y profesores de carreras de pregrado en Matemática, Ingeniería Civil, y otras afines,así como de programas de maestría o doctorados en matemática, física y ciencias de la ingeniería. Aborda la mayoría de los temas clásicos: dualidad, operadores lineales, problemas variacionales, operadores compactos, teoría espectral, reflexividad y separabilidad, topologías débiles, teoría de distribuciones y espacios de Sobolev. Exposición rigurosa de las demostraciones y justificaciones de cada resultado teórico, sin perder de vista la aplicabilidad concreta de gran parte de ellos. Máxima claridad en la presentación de los contenidos, para una mayor y más rápida comprensión por parte de los lectores, y eventual utilidad y aplicabilidad, tanto en matemática como en otras áreas, de los resultados que se presentan. Incorporación de nuevas temáticas usualmente ausentes en los libros clásicos, las cuales han adquirido notoriedad en las últimas 2 o 3 décadas gracias a sus consecuencias en aplicacionesy en otras áreas de la matemática. Referencias cruzadas entre los capítulos. A lo largo de todo el libro se ha intentado establecer una conexión explícita entre los resultados y demostraciones de un determinado capítulo con los resultados y demostraciones de otros capítulos, tanto anteriores como posteriores. Significativo número de novedosos ejercicios propuestos, los cuales han sido motivados por diversos resultados de investigación, tanto por parte del autor, como de colaboradores y otros científicos que trabajan en Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales Parciales y Análisis Funcional Aplicado.

Índice

Prefacio - Introducción - Dualidad - Operadores lineales - Problemas variacionales - Operadores compactos - Reflexividad y separabilidad - Nociones de teoría espectral - Teoría de distribuciones - Espacios de Sobolev - Bibliografía - Índice alfabético

MATEMÁTICAS
Análisis

Ecuaciones diferenciales ordinarias y fundamentos de cálculo variacional

Kartashov, Rozhdenstvenski

A. P. Kartashov, B. L. Rozhdenstvenski, Instituto de Ingeniería Física, Moscú, U.R.S.S.

252 páginas, 16 x 22 cm, 22 figuras y 34 ejemplos

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-5083-4

Descripción

En esta obra, encontrarán los lectores la materia de un libro de texto, y a la vez la de un libro de ejercicios. Sin embargo, como es habitual en este tratado, siempre está de manifiesto una sólida y clara presentación de la materia, tanto en la precisión de las definiciones como en el rigor de los razonamientos.

Índice

Ecuaciones diferenciales. Generalidades. Caso lineal. Ecuaciones diferenciales lineales a coeficientes constantes. Ecuaciones diferenciales no lineales. Ejemplos y aplicaciones. Integrales múltiples. Definiciones. Propiedades generales. Cálculo de integrales múltiples. Formas diferenciales. Integrales curvilíneas. Integrales de superficie. Masa, centros y momentos de inercia de sistemas materiales. Funciones holomorfas. Cálculo de los residuos.

MATEMÁTICAS
Análisis

Análisis vectorial

Matemáticas de los campos tridimensionales para físicos

Kemmer

N. Kemmer, University of Edinburgh, Inglaterra

280 páginas, 15 x 21 cm, 217 ejercicios resueltos

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-5089-6

Descripción

Este es un libro que al experto no se le cae de las manos; pero lo más sorprendente es que el estudiante pronto se da cuenta de que se trata de un texto escrito para él y para su provecho.

Índice

Sumario de Álgebra vectorial. La base geométrica del Análisis vectorial. Propiedades métricas del espacio euclídeo. Campos escolares y vectoriales. Integrales espaciales de campos. Otras integrales espaciales. Diferenciación de campos. Parte 1: el gradiente. Diferenciación de campos. Parte 2: el rotacional. Diferenciación de campos. Parte 3: la divergencia. Generalización de los tres teoremas principales y algunas observaciones sobre la rotación. Comportamiento de los campos en los bordes. Diferenciación e integración de productos de campos. Derivadas segundas de campos vectoriales; elementos de teoría del potencial. Coordenadas curvilíneas ortogonales. Campos dependientes del tiempo.

MATEMÁTICAS
Análisis

Curso de variable compleja

Levinson, Redheffer

Norman Levinson, Massachusetts Institute of Technology, y R. M. Redheffer, University of California, Los Angeles, EE. UU.

444 páginas, 16 x 22 cm, 161 figuras, 100 ejemplos y 629 problemas

PVP: 35,88 €

ISBN: 978-84-291-5093-3

Descripción

Este libro está dirigido a estudiantes con distinta preparación, o que les une un interés común en el Análisis complejo, por las aplicaciones que tiene. El contenido del libro es lo que se considera como mínimo indispensable para los matemáticos, los físicos y los ingenieros técnicos.

Índice

Números complejos y funciones. La derivada compleja. Integración compleja. Teoría de residuos. Representación conforme. Convergencia uniforme.

MATEMÁTICAS
Análisis

Principios de análisis matemático

Linés Escardó

Enrique Linés Escardó, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

718 páginas, 16 x 22 cm, 149 figuras, 157 ejemplos y 456 ejercicios

PVP: 52,10 €

ISBN: 978-84-291-5072-8

Descripción

La finalidad de este libro sobre principios, destinado a los estudiantes que inician el estudio del Análisis matemático, es presentar las teorías básicas y los métodos propios de esta rama de la Matemática, que han de servir de fundamento y referencia a los que se dediquen al cultivo de esta ciencia, o a aquellos que usen de ella en las aplicaciones.

Índice

Elementos de la teoría de conjuntos. Sucesiones convergentes y fundamentales. Método de Cantor para completar un cuerpo ordenado. El cuerpo de los números reales. La recta real. Los teoremas de la Topología de la recta real. Límites de potencias y logaritmos. El cuerpo de los números complejos. Series numéricas. Convergencia absoluta y producto de series. Límites de funciones. Continuidad. Los teoremas de la continuidad. Funciones monótonas. Funciones elementales. Funciones circulares. La derivada. Los teoremas del valor medio del Cálculo diferencial. Fórmula de Taylor y aplicaciones. La Integral de Riemann. Funciones integrables Riemann. Los teoremas fundamentales del Cálculo integral. Cálculo de primitivas. Integrales impropias. Sucesiones de funciones. Series funcionales. Series de potencias. El espacio euclídeo Rn. Límites y continuidad de funciones entre espacios euclídeos. Cálculo diferencial de funciones entre espacios euclídeos. Integrales múltiples.

MATEMÁTICAS
Análisis

Análisis de una variable real

Martínez Carracedo, Sanz Alix

Celso Martínez Carracedo, Miquel A. Sanz Alix, Universidad de Valencia, España

564 páginas, 16 x 22 cm, 33 gráficas, 106 ejemplos, 282 cuestiones complementarias y 225 ejercicios

PVP: 38,58 €

ISBN: 978-84-291-5037-7

Descripción

Este libro está dirigido a los estudiantes que se inician en el Cálculo Diferencial e Integral, tanto a aquéllos que necesitan sobre todo un aprendizaje práctico (Escuelas Técnicas y Ciencias Aplicadas), como a los que requieren un conocimiento más teórico y profundo.Su contenido abarca todos los temas básicos del Análisis Matemático: sistemas numéricos, funciones elementales, sucesiones y series numéricas, límites y continuidad de funciones, sucesiones y series funcionales, derivación, integración de Riemann (propia e impropia).

Índice

Sistemas numéricos. Potencias de exponente real. Logaritmos. Sucesiones de números reales. Series de números reales. Límites de funciones. Continuidad. Derivabilidad. Integración. Construcción decimal de los números reales.

MATEMÁTICAS
Análisis

Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias

Martínez Carracedo, Sanz Alix

Celso Martínez Carracedo, Miquel Sanz Alix, Universidad de Valencia, España

334 páginas, 16 x 22 cm, 24 figuras, 76 ejercicios complementarios y 19 diagramas

PVP: 24,23 €

ISBN: 978-84-291-5043-8

Descripción

Este es un manual básico y breve, de lectura asequible y en el que se desarrollan con concisión, pero con el debido rigor y la necesaria claridad, los conocimientos básicos de la asignatura. Por ello se ha dado prioridad a los temas más formativos, sin desatender determinadas cuestiones de base que son, por así decirlo, el abecé de las Ecuaciones diferenciales.

Índice

Soluciones locales. soluciones globales. Unicidad. Métodos numéricos. Estimación de soluciones y de intervalos de existencia. Influencia de datos iniciales y parámetros. Ecuaciones diferenciales lineales y con coeficientes analíticos. Estabilidad de las soluciones. Métodos de punto fijo en problemas de contorno. Dos temas en variable compleja.

MATEMÁTICAS
Análisis

Ecuaciones diferenciales

Ross

Shepley L. Ross, University of New Hampshire, EE. UU.

904 páginas, 15 x 21 cm, 243 ejemplos y 733 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 67,39 €

ISBN: 978-84-291-5113-8

Descripción

El libro está dividido en dos partes principales. La primera parte (capítulos 1 a 9) incluye el material que constituye normalmente el curso de introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias. La segunda parte (capítulos 10 a 14) introduce al lector en ciertos métodos especializados y más avanzados, proporcionando una introducción sistemática a la teoría fundamental. El examen del índice revela cómo se han presentado los temas.

Índice

MÉTODOS FUNDAMENTALES Y APLICACIONES. Ecuaciones diferenciales y sus soluciones. Ecuaciones de primer orden para las que pueden obtenerse soluciones exactas. Aplicaciones de las Ecuaciones de primer orden. Métodos explícitos para la solución de Ecuaciones diferenciales ordinarias lineales de orden superior. Aplicaciones de las Ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden con coeficientes constantes. Resolución mediante series de Ecuaciones diferenciales lineales. Sistemas lineales de Ecuaciones diferenciales. Métodos aproximados para la resolución de Ecuaciones de primer orden. La Transformación de Laplace. TEORÍA FUNDAMENTAL Y OTROS MÉTODOS. La teoría de las Ecuaciones de primer orden. La teoría de Ecuaciones diferenciales lineales. Problemas de contorno de Sturm Liouville y series de Fourier. Ecuaciones diferenciales no lineales. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.

MATEMÁTICAS
Análisis

Análisis funcional

Rudin

Walter Rudin

420 páginas, 15 x 21 cm, 287 ejercicios

PVP: 39,31 €

ISBN: 978-84-291-5115-2

Descripción

Este es un texto que contiene una exposición axiomática de la teoría general de espacios vectoriales topológicos y trata con profundidad algunos aspectos de la teoría y, asimismo, muestra varios ejemplos interesantes de aplicación a otras ramas de la Matemática.

Índice

TEORÍA GENERAL. Espacios vectoriales topológicos. Completitud. Convexidad. Dualidad en espacios de Banach. Algunas aplicaciones. DISTRIBUCIONES Y TRANSFORMADAS DE FOURIER. Funciones de *test* y distribuciones. Transformadas de Fourier. Aplicaciones a las Ecuaciones diferenciales. Teoría tauberiana. ÁLGEBRAS DE BANACH Y TEORÍA ESPECTRAL. Álgebras de Banach. Álgebras de Banach conmutativas. Operadores acotados en un espacio de Hilbert. Operadores no acotados. Apéndices. Compacidad y continuidad. Notas y comentarios.

MATEMÁTICAS
Análisis

Análisis vectorial. Campos. Volumen 2

Scala Estalella

Juan José Scala Estalella, Universidad de Madrid, España

470 páginas, 15,5 x 21,5 cm, Con numerosas figuras y 51 problemas

PVP: 31,30 €

ISBN: 978-84-291-4349-2

Descripción

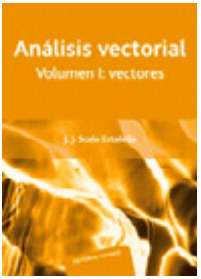
Se ha procurado que este libro resulte de lectura cómoda, de una lectura que permita pensar, pero que no obligue a calcular. Por ello se ofrecen al lector los desarrollos algebraicos, evitando las consabidas expresiones: después de algunas transformaciones elementales, se obtiene fácilmente que…., etc

Índice

Teoría de campos.

MATEMÁTICAS
Análisis

Análisis vectorial. Vectores. Volumen 1



Scala Estalella

Juan José Scala Estalella, Universidad de Madrid, España

916 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 64,00 €

ISBN: 978-84-291-4348-5

Descripción

Se ha procurado que este libro resulte de lectura cómoda, de una lectura que permita pensar, pero que no obligue a calcular. Por ello se ofrecen al lector los desarrollos algebraicos, evitando las consabidas expresiones: 'después de algunas transformaciones elementales, se obtiene fácilmente que....', etc

Índice

MATEMÁTICAS
Análisis

Introducción a las ecuaciones en derivadas parciales

Stephenson

G. Stephenson, Imperial College, London, Inglaterra

180 páginas, 16 x 22 cm, 20 figuras y 43 problemas (2ª ed. original)

PVP: 15,60 €

ISBN: 978-84-291-5145-9

Descripción

El libro del profesor Stephenson, se ocupa fundamentalmente de exponer con claridad y sentido de aplicación, dos de las técnicas más acusadas en la resolución de los problemas que originan estas ecuaciones: el método de Fourier y el de la transformación de Laplace.

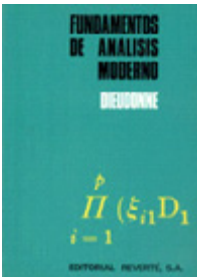
Índice

Conceptos básicos. Clasificación de las ecuaciones y de los problemas de contorno. Funciones ortonormales. Aplicaciones del método de Fourier. Problemas con simetrías cilíndricas y esféricas. Valores propios continuos e integrales de Fourier. La transformada de Laplace. Métodos de transformación para problemas de contorno. Funciones de Green y funciones generalizadas. Cuestiones relacionadas.

MATEMÁTICAS
Análisis

Elementos de análisis # 1

Elementos de análisis. Volumen 1. Fundamentos de análisis moderno



Dieudonné

Jean Dieudonné, Université de Nice, Francia

364 páginas, 15 x 21 cm, 385 problemas

PVP: 56,68 €

ISBN: 978-84-291-5060-5

Descripción

No es exagerado afirmar que Elementos de Análisis de Dieudonné es la obra más completa que existe hoy en día, como base para todo estudio profundo e investigación en el Análisis moderno y como libro de consulta. Es una obra que no puede faltar en ninguna biblioteca seria de Matemáticas.

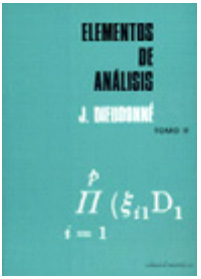
Índice

Elementos de la teoría de conjuntos. Números reales. Espacios métricos. Otras propiedades de la recta real. Espacios normados. Espacios de Hilbert. Espacios de funciones continuas. Cálculo diferencial. Funciones analíticas. Teoremas de existencia. Teoría espectral elemental.

MATEMÁTICAS
Análisis

Elementos de análisis # 2

Elementos de análisis. Volumen 2



Dieudonné

Jean Dieudonné, Université de Nice, Francia

430 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 482 problemas

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-5061-2

Descripción

No es exagerado afirmar que Elementos de Análisis de Dieudonné es la obra más completa que existe hoy en día, como base para todo estudio profundo e investigación en el Análisis moderno y como libro de consulta. Es una obra que no puede faltar en ninguna biblioteca seria de Matemáticas.

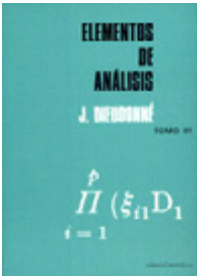
Índice

Complementos de topología y Álgebra topológica. Integración en grupos totalmente compactos. Álgebras normadas y teoría espectral.

MATEMÁTICAS
Análisis

Elementos de análisis # 3

Elementos de análisis. Volumen 3



Dieudonné

Jean Dieudonné, Université de Nice, Francia

376 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 280 problemas (2ª ed. original)

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-5062-9

Descripción

No es exagerado afirmar que Elementos de Análisis de Dieudonné es la obra más completa que existe hoy en día, como base para todo estudio profundo e investigación en el Análisis moderno y como libro de consulta. Es una obra que no puede faltar en ninguna biblioteca seria de Matemáticas.

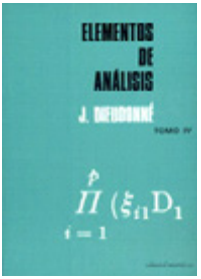
Índice

Variedades diferenciales. Cálculo diferencial sobre una variedad diferenciable. I. Distribuciones y operadores diferenciales.

MATEMÁTICAS
Análisis

Elementos de análisis # 4

Elementos de análisis. Volumen 4



Dieudonné

Jean Dieudonné, Université de Nice, Francia

422 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 380 problemas

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-5063-6

Descripción

No es exagerado afirmar que Elementos de Análisis de Dieudonné es la obra más completa que existe hoy en día, como base para todo estudio profundo e investigación en el Análisis moderno y como libro de consulta. Es una obra que no puede faltar en ninguna biblioteca seria de Matemáticas.

Índice

Cálculo diferencial sobre una variedad diferencial. II. Teoría global elemental de las ecuaciones de primer y segundo orden. Teoría local elemental de los sistemas diferenciales. Grupo de Lie y Álgebra de Lie. Conexiones principales y Geometría riemanniana.

MATEMÁTICAS
Cálculo numérico

Análisis numérico. Primeros pasos

Cárdenas

Cárdenas Morales, Daniel; Gómez Moreno, Samuel; Jiménez Sánchez, Francisco; Sánchez Cobo, Francisco Tomás. Universidad de Jaen

334 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-5172-5

Descripción

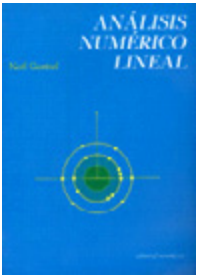
Este libro pretende ser una introducción al Análisis Numérico; disciplina que se ocupa del diseño y estudio de procedimientos de resolución aproximada de problemas matemáticos con la ayuda del ordenador. Está dirigido a estudiantes de grado en ciencias experimentales, en ingeniería o en alguna carrera técnica, donde las Matemáticas actuales no se pueden concebir sin la capa que otorga esta disciplina. El libro comulga con el modelo de enseñanza del EESS, y está diseñado para ser un texto base, presto a promover el trabajo autónomo del alumno y a paliar la reducción del número de lecciones magistrales que se desarrollan en el aula.

Índice

Prólogo. Presentación. Elementos básicos del análisis numérico. Reconstrucción de funciones. Cálculo de integrales definidas. Cálculo de ceros de funciones. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Bibliografia. Indice terminológico y de personajes.

MATEMÁTICAS
Cálculo numérico

Análisis numérico lineal



Gastinel

Noel Gastinel, Université de Grenoble, Francia

382 páginas, 16 x 22 cm, 23 figuras y 28 problemas

PVP: 33,70 €

ISBN: 978-84-291-5077-3

Descripción

En la obra del profesor Gastinel Análisis numérico lineal, se consigue un notable equilibrio entre el fundamento teórico de los métodos de Cálculo, y la práctica de tales métodos con auxilio de ordenadores a través de la programación en lenguajes Algol.

Índice

Propiedades elementales de las matrices. Normas de vectores y de matrices. Inversión de matrices. Teoría. Métodos directos de resolución de sistemas lineales. Métodos directos de resolución de sistemas lineales. Métodos indirectos de resolución. Estudio de los subespacios invariantes en una transformación lineal. Aplicaciones de las propiedades de los subespacios invariantes. Métodos numéricos de cálculo de valores propios y vectores propios.

MATEMÁTICAS
Cálculo numérico

Fundamentos del Cálculo numérico I: Topología métrica

Michavila

F. Michavila, Universidad Politécnica de Madrid, España

318 páginas, 16 x 22 cm, 58 figuras, 59 ejercicios propuestos y 37 ejercicios resueltos

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-84-291-2659-4

Descripción

Este libro recoge los principales conocimientos que sobre espacios métricos y espacios vectoriales normados es necesario poseer para estar en condiciones de seguir un posterior curso de Análisis funcional elemental.

Índice

Distancia. Concepto de espacio métrico. Topología de un espacio métrico. Aplicaciones continuas entre espacios métricos. Espacios métricos completos. Espacios métricos compactos. Espacios métricos conexos. Espacios vectoriales normados. Espacios prehilbertianos y de Hilbert.

MATEMÁTICAS
Cálculo numérico

Programación y cálculo numérico

Michavila, Gavete

F. Michavila, L. Gavete, Universidad politécnica de Madrid, España

346 páginas, 16 x 22 cm, 25 figuras y 40 ejercicios

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-84-291-2677-8

Descripción

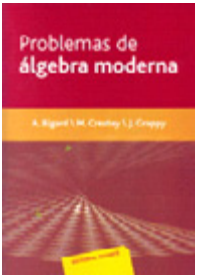
Este es un libro, en el lenguaje BASIC, dirigido a estudiantes y postgraduados. También ha de ser útil al profesional que precise de unos conocimientos básicos de los algoritmos más adecuados para la resolución de los problemas comunes de la Ingeniería, Ciencias y Administración.

Índice

Algorítmica y programación lógica. Métodos del Cálculo numérico y sus algoritmos. Interpolación. Integración y derivación numérica. Resolución de una ecuación. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Cálculo de valores y vectores de una matriz. Resolución aproximada de ecuaciones diferenciales ordinarias. Métodos numéricos para la resolución de ecuaciones en derivadas parciales. Método de elementos finitos combinado con diferencias finitas para ecuaciones parabólicas e hiperbólicas. Optimización.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Problemas de álgebra moderna



Bigard, Crestey, Grappy

A. Bigard, M. Crestey, J. Grappy, Université de Paris, Francia

272 páginas, 15 x 21 cm, 211 ejercicios y sus soluciones

PVP: 22,36 €

ISBN: 978-84-291-5030-8

Descripción

Esta colección de problemas es el complemento ideal a las Lecciones de Algebra moderna de los profesores Dubreil. Los estudiantes que sigan este texto encuentran en este libro de problemas material suficiente para ejercitarse en el paso de los conceptos al campo de las aplicaciones.

Índice

Leyes de composición. Estructuras ordenadas. Grupos. Anillos. Ideales primarios. Anillos noetherianos. Cuerpos. Ecuaciones algebráicas.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Como hacer Matemáticas con Derive

Castro Chadid

Iván Castro Chadid, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

61 gráficos y más de 1000 ejercicios

PVP: 48,98 €

ISBN: 978-958-9551-10-3

Descripción

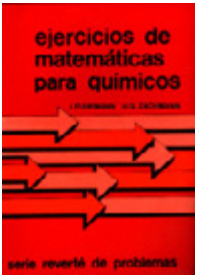
En este libro se encontrarán una serie de funciones que se han construido o que vienen incorporadas en el programa DRIVE para la solución de gran cantidad de problemas. La selección de los ejercicios obedece a un cuidadoso proceso de filtración, poniéndolos a prueba en cursos que con este fin hemos dictado. Se tratan temas de áreas tan disímiles como: la aritmética, el álgebra, el cálculo diferencial e integral , el cálculo vectorial, los métodos numéricos, las ecuaciones diferenciales ordinarias de primero y segundo orden, el álgebra lineal y la teoría de matrices, las matemáticas especiales, la teoría de congruencias, algunos tópicos de teoría de números, la teoría de conteo, la estadística descriptiva, la graficación de funciones cartesianas, paramétricas y polares tanto en el plano como en el espacio, la graficación segmentaria y las proyecciones isométricas de superficies. Hemos hecho especial hincapié en la necesidad de ir guiando paso a paso al lector, para que pueda, en la mayoría de las veces, resolver sus problemas matemáticos sin la presencia y orientación del Tutor, lo cual le permite tener un efectivo soporte práctico para la realización del anhelado laboratorio de matemáticas con el ordenador.

Índice

Algunos conceptos básicos. Hagamos aritmética, álgebra y trigonometría. Álgebra lineal con DERIVE. Cálculo diferencial e integral con DERIVE. Grafiquemos con DERIVE. Ecuaciones diferenciales con DERIVE. Métodos numéricos con DERIVE. Temas escogidos.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Ejercicios de matemáticas para químicos



Fuhrmann, Zachmann

J. Fuhrmann, H. G. Zachmann, Verlag Chemie, Weinheim, Alemania

306 páginas, 16 x 22 cm, 250 ejercicios. Serie Reverté de problemas

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-84-291-5076-6

Descripción

El presente libro no contiene solamente ejercicios y sus soluciones. Estas van precedidas de las correspondientes explicaciones, con lo que se remite al lector a las partes más importantes de lo dado previamente en el curso o aprendido en otra parte, y que pueden servirle al mismo tiempo como repaso.

Índice

Nociones fundamentales. Introducción de los números. Combinatoria. Matrices, determinantes, ecuaciones numéricas infinitas. Funciones. Álgebra vectorial. Geometría analítica. Cálculo diferencial e integral de funciones de una variable. Cálculo diferencial e integral de varias variables. Análisis vectorial. Teoría de funciones. Desarrollos en series de funciones ortonormales. Transformaciones integrales. Ecuaciones diferenciales. Teorías de grupos. Cálculo de probabilidades. Cálculo y compensación de errores.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

2000 problemas de álgebra lineal

Proskuriakov

I. V. Proskuriakov, Academia de Ciencias, Moscú, U.R.S.S.

425 páginas, 15 x 21 cm, Serie Reverté de problemas

PVP: 37,02 €

ISBN: 978-84-291-5109-1

Descripción

En esta colección de ejercicios y problemas de Álgebra lineal se reúnen gran número de enunciados y soluciones esquemáticas de muchos de ellos.

Índice

Determinantes. Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices y formas cuadráticas. Espacios vectoriales y transformaciones lineales. Complemento.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Problemas de matemáticas

Stroud

K. A. Stroud, Lanchester Polytechnic Conventry, Inglaterra

760 páginas, 16 x 24 cm, 501 problemas y 131 ejercicios. Serie Reverté de problemas

PVP: 62,61 €

ISBN: 978-84-291-5144-2

Descripción

Con este libro se pretende proporcionar el material para un curso completo a los estudiantes de las distintas ramas de la Ciencia, de la Técnica y de la Ingeniería. En particular ha sido redactado con vistas a los cursos de Ingeniería técnica industrial y de Ingeniería superior en sus distintas ramas.

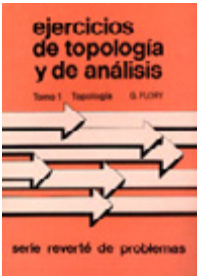
Índice

Números complejos. Funciones hiperbólicas. Determinantes.Vectores. Derivadas. Aplicaciones de las derivadas. Derivadas parciales. Series. Integración. Fórmulas de reducción. Aplicaciones de las integrales. Integración aproximada. Sistema de coordenadas polares. Integrales múltiples. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Ecuaciones diferenciales de segundo orden. Métodos con el operador D. Soluciones.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Ejercicios de Topología y Análisis # 1

Volumen 1. Topología



Flory

G. Flory, Lycée LouisleGrand, Paris, Francia

210 páginas, 15 x 21 cm, 237 ejercicios (1ª ed. original)

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-5074-2

Descripción

Estos ejercicios de Topología y Análisis aspiran a ser, para los alumnos del primer ciclo universitario, una obra que les permita asegurar y precisar sus conocimientos. Más que una colección de ejercicios raros y brillantes se trata de ejercicios básicos que constituyan, bien una prolongación útil del curso o bien aplicaciones de él. El método, bastante detallado y las referencias a conocimientos y definiciones, deben ayudar al lector a su resolución, proporcionándole los materiales que le sean necesarios.

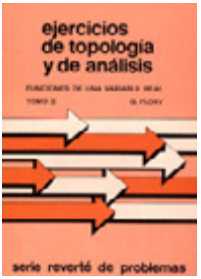
Índice

Propiedades de los números reales. Espacios topológicos. Espacios métricos. Espacios vectoriales normados.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Ejercicios de Topología y Análisis # 2

Volumen 2. Funciones de una variable real



Flory

G. Flory, Lycée LouisleGrand, Paris, Francia

282 páginas, 16 x 22 cm, 14 figuras y 253 ejercicios (1ª ed. original)

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-5086-5

Descripción

Estos ejercicios de Topología y Análisis aspiran a ser, para los alumnos del primer ciclo universitario, una obra que les permita asegurar y precisar sus conocimientos. Más que una colección de ejercicios raros y brillantes se trata de ejercicios básicos que constituyan, bien una prolongación útil del curso o bien aplicaciones de él. El método, bastante detallado y las referencias a conocimientos y definiciones, deben ayudar al lector a su resolución, proporcionándole los materiales que le sean necesarios.

Índice

Funciones de una variable real. Funciones usuales. Desarrollos limitados y estudio de funciones. Integrales simples. Espacios de funciones.

MATEMÁTICAS
Ejercicios y problemas

Ejercicios de Topología y Análisis # 3

Volumen 3. Funciones diferenciables e integrales múltiples

Flory

G. Flory, Lycée LouisleGrand, Paris, Francia

216 páginas, 16 x 22 cm, 9 figuras y 217 ejercicios (1ª ed. original)

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-5087-2

Descripción

Estos ejercicios de Topología y Análisis aspiran a ser, para los alumnos del primer ciclo universitario, una obra que les permita asegurar y precisar sus conocimientos. Más que una colección de ejercicios raros y brillantes se trata de ejercicios básicos que constituyan, bien una prolongación útil del curso o bien aplicaciones de él. El método, bastante detallado y las referencias a conocimientos y definiciones, deben ayudar al lector a su resolución, proporcionándole los materiales que le sean necesarios.

Índice

Cálculo diferencial. Formas diferenciales. Integrales curvilíneas. Integrales múltiples. Aplicaciones del Cálculo integral.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Los rompecabezas lógicos de Baillif

Baillif

J. C. Baillif, Editorial Bordas, París, Francia

156 páginas, 15 x 21 cm, 62 figuras, 111 problemas resueltos y 20 problemas célebres

PVP: 14,35 €

ISBN: 978-84-291-5028-5

Descripción

Este libro de pasatiempos tiene como objetivo divertir al espíritu curioso, proponiendo problemas de un nivel alcanzable para todo aquel que tenga conceptos generales y medios de Matemáticas.

Índice

Resorte de despertador, pastor y ovejas, profesor original y otros problemas. Recortables. Misterios de la gran Pirámide. Pesando piezas. Juego de bolas y de cartas. Remo y elección del Presidente del Club. Recortes del triángulo. Problemas verdaderos y falsos de probabilidad. La ruleta y sus martingalas. Casa del tigre, bufón y divisa del duque. Recortes diversos. Algunos problemas más de piezas y objetos de pesos diferentes. Veinte problemas célebres. Paradojas lógicas. El cálculo del día de la semana. La multiplicación directa, sin líneas intermedias. La ruleta y sus martingalas.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Los juegos matemáticos de eureka

Berrondo

M. Berrondo, Université de París-XII, Francia

184 páginas, 15 x 21 cm, 90 figuras y 250 problemas

PVP: 18,20 €

ISBN: 978-84-291-5029-2

Descripción

Los 250 problemas con sus soluciones propuestas de que consta esta obra, habrán de servir de distracción a aquellos que gustan de resolver rompecabezas, enigmas y problemas diversos.

Índice

Dónde perderse en el Cálculo de probabilidades. En buena lógica. Misteriosas relaciones entre velocidades, distancias y tiempos. Dónde se encuentra aquella Geometría de antaño. En el país de los maravillosos números enteros. En el reino de la astucia y del buen sentido, y ahora, jugad vosotros.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Matemática insólita

Paradojas y paralogismos

Bunch

Bryan H. Bunch, New York University, EE. UU.

212 páginas, 15 x 21 cm, Numerosas tablas y figuras

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-5042-1

Descripción

Este libro es una colección y un análisis de las más interesantes paradojas y falacias de la Matemática, la Lógica, la Física y también del lenguaje. El material está ordenado de tal forma que las relaciones sutiles entre la realidad matemática y la realidad física son el núcleo del libro, mientras que las paradojas y las falancias son las herramientas para explorar estas relaciones.

Índice

Razonamiento erróneo sobre ideas sencillas. Razonamiento erróneo sobre el infinito. Utilización de una idea falsa para hallar la verdad. Un lenguaje ambivalente. Paradojas que cuentas. ¿Tiene límites el pensamiento? Mal entendido sobre el espacio y el tiempo. En marcha contra el infinito.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de la Matemática

D´Amore

Bruno D´Amore, Bologna, Italia

83 páginas, 16 x 22 cm

PVP: 13,10 €

ISBN: 978-968-6708-58-5

Descripción

El quehacer del profesor Burno D'Amore en el campo de la Didáctica de la Matemática ha alcanzado niveles importantes de agudeza conceptual y pertinencia disciplinar. Su obra, traducida a varios idiomas y difundida bajo el cobijo de diferentes tradiciones de escuela, nos habla sin duda alguna, de un académico de nuestro tiempo y en esa medida, sus obras se unen al cúmulo de importantes contribuciones al campo y garantizan el futuro desarrollo de nuestra disciplina. Este libro representa una muy singular mirada sintética y contemporánea del quehacer profesional en este ámbito.

Índice

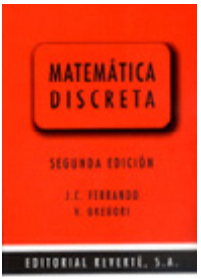
Las bases filosóficas. El viaje *antropológico*. La aceptación paradigmática compartida con las diversas didácticas disciplinares. La especifidad de la Matemática y de Didáctica de la Matemática. Las bases, compartidas hoy, de la investigación en Didáctica de la Matemática y de la Praxis que hace uso de sus resultados.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Matemática discreta

2ª EDICIÓN

Manual teórico-práctico



Gregori, Ferrando

Valentín Gregori, J. C. Ferrando, Universidad de Valencia, España

328 páginas, 15 x 21 cm, 124 ejercicios resueltos

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-5179-4

Descripción

La obra presenta novedades importantes respecto al tratamiento clásico del tema. Así, en el capítulo cinco, además de los métodos combinatorios clásicos, los Grafos eulerianos y los Grafos coloreados, se presenta una introducción a la teoría de las funciones recursivas, funciones que tienen gran importancia en Computación. En el capítulo seis hay una introducción rigurosa al estudio de las máquinas y autómatas finitos, de importancia hoy en Informática Teórica y Computación. En el capítulo siete se desarrolla con cierta extensión la teoría de Ramsey, que puede considerarse una de las partes más interesantes del análisis combinatorio no elemental y que tiene aplicaciones en la teoría de grafos coloreados.

Índice

Introducción a la lógica. Teoría de conjuntos. Leyes de composición interna: Grupos, anillos y cuerpos. Álgebras de Boole. Métodos combinatorios, recursividad y grafos. Máquinas y autómatas finitos. Teoría de Ramsey. Conjuntos borrosos, códigos lineales y máquinas de turing. Lógica de predicados y sistemas formales.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Números surreales

Knuth

Donald E. Knuth, Stanford University, EE. UU.

110 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 22 ejercicios

PVP: 10,40 €

ISBN: 978-84-291-5084-1

Descripción

Hay muchos temas de discusión implícitos en este texto que va dirigido fundamentalmente a alumnos de últimos cursos de bachillerato. Puede ser también texto complementario en asignaturas del tipo Introducción a la Matemática abstracta o Lógica matemática y en seminarios que estimulen a los estudiantes a hacer trabajos creativos.

Índice

La piedra. Símbolos. Demostraciones. Números malos. Avances: El tercer día. El hallazgo. Suma. La solución. Teoremas. El compromiso. Desastre. Recuperación. El universo. Infinitud. Multiplicación.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Invitación a la matemática discreta

Matousek, Nesetril

Jirí Matousek, Jaroslav Nesetril, Universidad Charles, Praga

462 páginas, 15 x 21,5 cm, 49 figuras, 10 tablas, 17 problemas y 426 ejercicios

PVP: 28,60 €

ISBN: 978-84-291-5180-0

Descripción

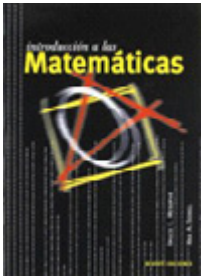
Invitación a la matemática discreta es una introducción clara, accesible y autocontenida a la matemática discreta, y en particular a la combinatoria y la teoría de grafos. Está orientada a estudiantes de grado y primeros cursos de postgrado y ha sido escrita con el propósito de estimular el interés por las matemáticas a través de una aproximación activa al material por medio de la resolución de problemas. La obra se centra en un espectro menor de temas que la mayoría de textos de matemática discreta con la intención de abordar los contenidos seleccionados con una profundidad poco común y bajo puntos de vista diversos. El libro refleja la convicción de los autores que el mayor provecho que se obtiene estudiando matemáticas es el cultivo de un pensamiento lógico y transparente. Los más de 400 ejercicios que acompañan al texto, de diferentes grados de dificultad y muchos de ellos con indicaciones para su solución, sostienen esa opinión. La obra está escrita con un estilo vivaz e informal y ha sido ilustrada con más de 200 diagramas y dibujos.

Índice

Introducción y conceptos básicos. Enumeración combinatoria. Grafos: una introducción. Árboles. Dibujar grafos en el plano. Doble conteo. Numero de árboles generadores. Planos proyectivos finitos. Probabilidad y demostraciones probabilísticas. Funciones generadoras. Aplicaciones del álgebra lineal.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Introducción a las matemáticas



Meserve, Sobel

Bruce E. Meserve, Vermont University, y Max A. Sobel, Montclair State College, EE. UU.

464 páginas, 21 x 15 cm, 1730 ejercicios y 170 ejemplos

PVP: 56,78 €

ISBN: 978-968-6708-53-0

Descripción

Las Matemáticas pueden ser divertidas. Los autores han desarrollado esta idea, introduciendo una variedaad de temas interesantes a la vez que oportunos, sin destacar de modo especial las llamadas aplicaciones prácticas. Este enfoque dará al lector medio una imagen más clara del significado y belleza de las Matemáticas, que la que le daría la tradicional forma de abordarlas de manera más abstracta.

Índice

Diversión con Matemáticas. Sistemas de numeración. Sistemas matemáticos. Conjuntos y proposiciones. Conjuntos de números. Una introducción a la geometría. Una introducción al Algebra. Una introducción a la probabilidad. Conceptos de Lógica. Conceptos de Geometría.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Diversiones matemáticas

Rodríguez Vidal

Rafael Rodríguez Vidal, Universidad de Zaragoza, España

204 páginas, 15 x 21 cm, 100 figuras

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-5134-3

Descripción

Este texto es una sencilla conversación del autor con sus lectores. No es un trabajo de erudición ni de investigación. Muchos temas de la colección son originales

Índice

Pasatiempos sencillos con los números. Cuestiones de Aritmética. Amenidades geométricas. Cuestiones de orden y posición. Paradojas, falacias y sorpresas. Miscelánea de problemas curiosos. Temas varios.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Enjambre matemático

Rodríguez Vidal

Rafael Rodríguez Vidal, Universidad de Zaragoza, España

176 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-5410-8

Descripción

Con este libro termina la trilogía de textos que hemos destinado a presentar con tono familiar y bienhumorado diversos temas relacionados con las Matemáticas de nivel medio. Los dos libros anteriores, Diversiones Matemáticas y Cuentos y cuentas de los matemáticos, son, como este tercero, independientes para su lectura, pero se han tenido mutuamente en cuenta para evitar las repeticiones.

Índice

Las manos y la Aritmética. Reducción de problemas típicos. Muestreo de recreaciones numéricas. Seis problemas poemáticos (o poemas problemáticos). ¿Ciencia contra poesía? Divagación desde un refrán: pares y nones. El "in" y el "con" de lo inconmensurable. De lo inmenso al infinito. Medida del círculo. ¿Qué números reales existen realmente? Dos matemáticos del Romanticismo. Apuntes de varia lección.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Cuentos y cuentas de los Matemáticos

Rodríguez Vidal, Rodríguez Rigual

Rafael Rodríguez Vidal, Universidad de Zaragoza, y M. C. Rodriguez Rigual, Instituto de Bachillerato de Lérida, España

191 páginas, 15 x 21 cm, Numerosas figuras y tablas

PVP: 19,14 €

ISBN: 978-84-291-5149-7

Descripción

En cierto modo podríamos decir que éste es un libro de Matemáticas compartidas, por varías razones. En primer lugar, creemos que presenta bastantes ejemplos de hechos matemáticos cuyo interés pueden compartir como juego los mayores y los niños. Esto es de por sí un hecho social positivo, pero, además, en lo que hace a la enseñanza, los recursos lúdicos y notas históricas, compartidos entre maestros y alumnos, resultan a veces inmejorable medio de orientar el interés o aliviar la tensión de la clase de Matemáticas.

Índice

PRIMERA PARTE. PROBLEMAS PARA PLÁTICA Y PASATIEMPO. Cuentos y cuentas de Oriente. Fábulas con la numeración. De ventas y precios extravagantes. Multiplicaciones intrigantes. Los trabacuentas. Juegos con veinte naipes. Dardos, dados y billar. Para responder sin cálculos. Para adivinar sin preguntar nada. Número y forma en escena. Tangram y pavimentaciones. Para tertulias con lápiz y papel. Problemas notables de viejos libros. Los cuadrados mágicos. SEGUNDA PARTE. RELATOS ANECDÓTICOS E HISTÓRICOS. La paradoja del montón de trigo. Las "paradoxas" matemáticas del P. Feijóo. Paradojas ingenuas con el infinito. Panorámica de la historia de las Matemáticas. Mito, ciencia y poesía de los poliedros regulares. Aforismos matemáticos de Leonardo da Vinci. Desafíos aritméticos. Metodología sin circunstancias. Preparación aritmética al Fray Gerundio. Matemáticas, Física y fetichismo. Huellas femeniles en el camino de la Matemática. Cuestiones de pares y nones.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Introducción a la Lógica matemática

Suppes, Hill

P. Suppes, S. Hill, Stanford University, EE. UU.

316 páginas, 15 x 21 cm, 77 ejercicios y 28 exámenes de repaso

PVP: 23,71 €

ISBN: 978-84-291-5150-3

Descripción

El propósito de este libro es introducir al estudiante en el método deductivo de la Matemática moderna, pero se ha intentado escribirlo de manera que lo puedan utilizar los estudiantes con un margen de edad y habilidad muy amplio. Se ha insistido mucho a lo largo del texto en la importancia del problema de traducir a símbolos lógicos o matemáticos proposiciones enunciadas en lenguaje corriente, y se han agregado multitud de ejemplos y ejercicios.

Índice

Simbolización de proposiciones. Interferencia lógica. Certeza y validez. Tablas de certeza. Términos, predicados y cuantificaciones universales. Especificación universal y leyes de identidad. Un sistema matemático simple: axiomas de la adición. Generalización universal.

MATEMÁTICAS
Generalidades Lógica

Historia de las Matemáticas en la Península Ibérica

Desde la prehistoria al siglo XV

Veguín Casas

María Victoria Veguín Casas

448 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-5173-2

Descripción

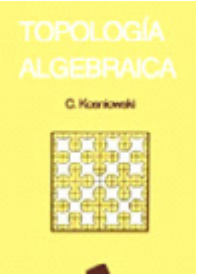
¿Cuando comenzó el pensamiento matemático en la Península Ibérica? ¿Qué numeración emplearon las primeras culturas peninsulares? ¿Cuál fue el legado matemático de los romanos en Hispania? ¿Se resolverá el enigma de las pizarras numéricas visigodas? ¿Qué aportaron los árabes a la cultura hispana cuando invadieron la Hispania? ¿Quiénes fueron los matemáticos andalusíes más notables? ¿Qué rol jugó la Península Ibérica durante la Edad Media en la transmisión del conocimiento matemático al resto de Occidente? ¿Influyeron los peregrinos medievales a través del Camino de Santiago en la transmisión de ese conocimiento? ¿Cuál fue el rol de los judíos españoles en esa transmisión. Estas son algunas de las muchas preguntas que la autora del libro se formuló y a las que intenta dar respuesta en la presente obra. Los lectores, a quienes no se les exige conocimientos matemáticos específicos para entender este libro, encontrarán en él aspectos interesantes, novedosos y sorprendentes sobre la historia de las matemáticas.

Índice

Los comienzos del pensamiento matemático. El pensamiento matemático durante la Protohistoria. Las matemáticas en Hispania. Las matemáticas en el reino visigodo. La matemáticas en al-Ándalus. Primer y segundo periodo de las matemáticas en al-Ándalus. Tercer periodo: las matemáticas en los reinos de taifas. Los periodos de decadencia. El islam y las matemáticas. Las matemáticas en los primeros siglos de la Reconquista. Las traducciones del árabe al latín. La influencia de la peregrinación jacobea en la difusión del saber matemático. Las matemáticas en romance (siglo XIII-XV). Las aritméticas mercantiles en la Península Ibérica. Las matemáticas en Sefarad. Epílogo.

MATEMÁTICAS
Geometría y Topología

Topología algebraica



Kosniowski

Czes Kosniowski, University of Newscastle upon Tyne, Inglaterra

295 páginas, 15 x 21 cm, 105 figuras y 363 ejercicios

PVP: 33,80 €

ISBN: 978-84-291-5098-8

Descripción

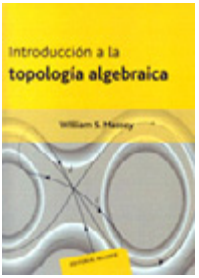
Este libro proporciona un amplio surtido de cursos introductorios autocontenidos de Topología algebraica para el estudiante medio. Ha sido descrito con espíritu geométrico y está profusamente ilustrado.

Índice

Conjuntos y grupos. Material básico: espacios métricos. Espacios topológicos. Aplicaciones continuas. Topología inducida. Topología cociente (y grupos que actúan sobre espacios). Espacio producto. Espacios compactos. Espacios de Hausdorff. Espacios conexos. Los problemas del pastel. Variedades y superficies. Caminos y espacios arco-conexos. El teorema de la curva de Jordan. Homotopía de aplicaciones continuas. Multiplicación de caminos. El grupo fundamental. Espacios recubridores. Los teoremas de Borsuk-Ulam y el sandwich del jamón. El teorema de Seifert-Van Kampen. Generadores. Relaciones. Cálculos. El grupo fundamental de una superficie. Nudos. Homología singular: introducción.

MATEMÁTICAS
Geometría y Topología

Introducción a la topología algebraica



Massey

William S. Massey, Yale University, EE.UU.

284 páginas, 15 x 21 cm, 71 figuras, 59 ejemplos y 151 ejercicios

PVP: 23,40 €

ISBN: 978-84-291-5091-9

Descripción

Este libro está destinado a iniciar a los estudiantes del primer ciclo universitario en la Topología algebraica. Los principales temas que se tratan son: variedades de dimensión dos, el grupo fundamental y espacios recubridores, además de la teoría de grupos necesaria. Los conocimientos previos necesarios son, unos rudimentos de teoría de grupos y un primer semestre de topología general.

Índice

Variedades bi-dimensionales. El grupo fundamental. Grupos libres y productos libres de grupos. Teorema de Seifert y Van Kampen sobre el grupo fundamental de la unión de dos espacios. Aplicaciones. Espacios recubridores. El grupo fundamental y espacios recubridores de un grafo. Aplicaciones a la teoría de grupos. El grupo fundamental de espacios de dimensión superior. Apéndices: Topología del espacio cociente o del espacio identificación. Grupos de permutaciones o grupos de transformaciones.

Geometría analítica

Rees

Fred W. Sparks, Texas Technologic College y Paul K. Rees, Louisiana University, EE. UU.

292 páginas, 21 x 15 cm, 106 figuras y 1220 problemas (2ª ed. original)

PVP: 27,56 €

ISBN: 978-968-6708-26-4

Descripción

Este libro de Geometría analítica ha sido concebido como un texto eficaz para que los estudiantes que han terminado los estudios secundarios, puedan aprender de forma clara los conceptos de esta Ciencia, y puedan adquirir una práctica segura en el manejo de los mismos.

Índice

Conceptos preliminares. La linea recta. La circunferencia. Las cónicas. Ecuación general de segundo grado. Curvas algebraicas. Curvas trascendentes. Coordenadas polares. Ecuaciones paramétricas. Coordenadas en el espacio. Superficies y curvas. Planos y rectas. Superficies cuadráticas.

MATEMÁTICAS
Geometría y Topología

Geometría descriptiva

Wellman

B. L. Wellman, Norcester Politechnic Institute, EE. UU.

626 páginas, 16 x 22 cm, 506 figuras y 1645 problemas

PVP: 47,53 €

ISBN: 978-84-291-5090-2

Descripción

Este libro ha sido escrito con objeto de proporcionar a los dibujantes técnicos en particular y a los estudiantes en general un tratado de las cuestiones más importantes de la Geometría descriptiva y sus aplicaciones en las distintas ramas de la Ingeniería.

Índice

Proyecciones múltiples en los dibujos de Ingeniería. Proyecciones auxiliares. Puntos y lineas. Superficies planas. Superficies revolución. Superficies de simple curvatura. Superficies alabeadas. Superficies de doble curvatura. Intersección de superficies. Desarrollo de superficies. Aplicaciones de los vectores. Geología y aplicaciones en la Minería.

MATEMÁTICAS
Matemáticas aplicadas

Introducción a la optimización no lineal

Accinelli

Elvio Accinelli

194 páginas, 16 x 22 cm

PVP: 22,00 €

ISBN: 978-607-7815-02-0

Descripción

El presente libro es un texto de nivel avanzado que no pretende ni mucho menos sustituir la lectura de buenos libros de texto de economía o de matemática. Se trata de una guía para posteriores lecturas más profundas, las que deberán ir acompañadas por la realización de ejercicios. Pretende mostrar el espíritu general de un curso de matemática con énfasis en aplicaciones económicas tratadas de manera rigurosa. Justificar el uso de la matemática en la teoría económica, a estas alturas del desarrollo de ambas ciencias, resulta ocioso. No obstante creemos que es absurdo el estudio de la matemática por los economistas, resolviendo triviales ejercicios de matemática elemental, disfrazados de economía y presentados en el apéndice de un libro de matemática. Estas aplicaciones, fuera de contexto, oscurecen, más que aclaran, la verdadera relación entre ambas ciencias y son ciertamente desalentadoras para el estudiante de ciencias económicas o para el estudiante de matemáticas. Podemos justificar la necesidad de la matemática en la economía con base en el siguiente argumento: El estudio científico de la realidad económica, en la medida en que las hipótesis puedan ser planteadas de manera formalmente correcta, aparece como generador de problemas desafiantes para la matemática cuya resolución supone avances posteriores para la teoría económica.

Índice

Introducción. Rn como un espacio vectorial. Conjuntos afines y convexos. Funciones cóncavas y cuasi-cóncavas. Dualidad y optimización. La programación no lineal. Teorema de Lagrange. Desarrollos de la programación no lineal. Economía y optimización nolineal. Análisis de sensibilidad. Apéndices

MATEMÁTICAS
Matemáticas aplicadas

Análisis dimensional discriminado en mecánica de fluidos y transferencia de calor

Alhama López, Madrid García

Francisco Alhama López, Carmelo Nicolás Madrid García, Universidad Politécnica de Cartagena, España

328 páginas, 16,5 x 24 cm

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-84-291-4373-7

Descripción

El concepto de discriminación ha sido aplicado con éxito a numerosos problemas. Su importancia permite añadir el calificativo de discriminado a la teoría de análisis dimensional, para distinguirla expresamente de su concepción clásica. En el pasado reciente la discriminación se ha justificado en aspectos relacionados con la medición y sus unidades. Este texto es más ambicioso en tanto que con ella, profundizando en el análisis de los fenómenos físicos que tienen lugar en el problema, se orienta de forma adecuada la selección de la lista (o listas) de variables relevantes para cada fenómeno, la elección de bases dimensionales y hasta las expresiones de balance que constituyen, en definitiva, los monomios buscados. Algunos objetivos de este texto son: profundizar en el concepto de discriminación y extenderlo a magnitudes que no aparecen en otros textos; investigar la existencia y el significado de ciertas magnitudes ocultas; abordar el proceso de adimensionalización de las ecuaciones bajo el enfoque de la discriminación; profundizar en los números adimensionales obtenidos mediante la discriminación; profundizar en lo números adimensionales obtenidos mediante la discriminación; demostrar que el teorema ; y la adimensionalización discriminada de ecuaciones son dos variantes de la aplicación de la teoría del análisis dimensional que conducen invariablemente al mismo conjunto de monomios.

Índice

La discriminación: una extensión fundamental y necesaria del análisis dimensional clásico. Fundamentos del análisis dimensional discriminado. Aplicaciones en la mecánica de fluidos. Aplicaciones en la transmisión de calor. Los números adimensionales en el análisis dimensional discriminado. Su significado físico como balance de magnitudes. El proceso de adimensionalización de ecuaciones físicas bajo la perspectiva de la discriminación. El análisis de escala y su conexión con el análisis dimensional discriminado. Referencias. Índice alfabético.

MATEMÁTICAS
Matemáticas aplicadas

Matemáticas para biólogos

Hadeler

K. P. Hadeler, Universität Tubingen, Alemania

256 páginas, 16 x 22 cm, 52 figuras y 170 ejemplos

PVP: 25,27 €

ISBN: 978-84-291-1828-5

Descripción

El presente libro, nacido de unas lecciones de Matemáticas para Biólogos impartidas en la Universidad de Tubingen, ofrece una selección de temas matemáticos con aplicaciones a la Biología. El alcance de la selección ha sido delimitado con un criterio naturalmente personal, de modo que cualquier ampliación de una u otra de las partes tratadas sería totalmente aceptable.

Índice

Conjuntos. Aplicaciones. Sucesiones. Números. Conjuntos y sucesiones de Núcleos reales. Series. Continuidad de funciones reales. Derivabilidad. La Función inversa y su derivada. Teoremas de valor medio. Sucesiones y series de funciones. Funciones elementales. Monotonía y Convexidad. Extremos relativos. Reglas de l'Hospital. Integración y Derivación. Cálculo de integrales. Iteracciones y ecuaciones en diferenciales. Números complejos. Polinomios y Funciones racionales. Espacios lineales. Aplicaciones lineales. Ecuaciones lineales y determinantes. Valores propios. Conjuntos, Sucesiones y funciones en espacios pluridimensionales. Diferenciación de Funciones de más de una variable. Cálculo de ajustes. Interpolación y aproximación. Interacción en Espacios pluridimensionales. Un modelo depredadorpresa con generaciones separadas. Ley de HardyWeinberg. Un modelo fundamental de selección. Aumento de la adaptación media. Desarrollo de una población. Estados de equilibrio. Estabilidad de los Estados de equilibrio. Caso de dos Alelos. Un ejemplo de cadena de Markoff. Inhibición lateral. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Casos fácilmente integrales. Ecuación diferencial lineal. Campo de direcciones. Teoremas de existencia y unicidad. Métodos numéricos. Ecuaciones diferenciales de segundo orden y de orden superior. Sistemas de ecuaciones diferenciales. Estados estacionarios. El modelo continuo depredador presa. Un modelo continuo de selección. Adaptación media y estados de equilibrio de la población. Problema de la estabilidad. Caso de dos alelos. Modelo de nerviación de HodgkinHuxley. Transformación de Laplace. Ecuaciones diferenciales con argumento desfasado. Teoría de las Epidemias. Ecuación de la conducción del calor. Problemas de conducción del calor pluridimensionales. Ecuación de ondas. Estructuras algebraicas. Espacios probalísticos. Consideraciones sencillas de Cálculo combinatorio. Probabilidades condicionadas. Variables aleatorias. Distribuciones. Contrastes de hipótesis. Contraste de rango (contraste de WilcoxonMannWhitney). Estimación de parámetros.

MATEMÁTICAS
Matemáticas aplicadas

Introducción a la Transformada Wavelet Continua

Navarro Fuentes, Elizarraraz Martínez

Jaime Navarro Fuentes y David Elizarraraz Martínez

188 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 29,00 €

ISBN: 978-607-7815-03-7

Descripción

El libro Introducción a la transformada Wavelet Continua presenta, en forma accesible, un análisis profundo de la definición y propiedades de la trasformada Wavelet continua en una dimensión. Se muestra que existe una similitud, dentro del análisis tiempo-frecuencia, entre las transformadas wavelet y de ventana de Fourier; destacando que la primera se adapta mejor para detectar altas frecuencias de una señal en un tiempo determinado. Con este propósito, se han incluido una gran cantidad de gráficas donde se ilustra el comportamiento de la transformada wavelet continua, que determina los puntos donde existen singularidades de funciones. Además, al final de cada capítulo se plantean ejercicios que complementan la teoría dada. Cabe resaltar, que las soluciones de todos los ejercicios propuestos aparecen al final del libro.

Índice

Preliminares. El espacio L2. La transformada de Fourier. Los operadores Tb; Ja; Ec. El grupo "ax + b". La transformada wavelet. Fórmula de reconstrucción. La transformada wavelet y Ja, Tb, Ec. La transformada wavelet para f * g. La transformada wavelet y la derivada. El teorema de muestreo. Respuestas a todos los ejercicios. Tablas wavelet.

MATEMÁTICAS
Matemáticas aplicadas

Teoría de grupos aplicada para químicos, físicos e ingenieros

Nussbaum

Allen Nussbaum, University of Minnesota, EE. UU.

426 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 161 figuras, 96 tablas y 169 problemas

PVP: 34,74 €

ISBN: 978-84-291-4109-2

Descripción

Este libro es una extensión del mismo tipo de tratamiento a otras áreas tales como los problemas del enlace, la espectroscopia infrarroja y la estructura cristalina.

Índice

Teoría de grupos: Las Matemáticas de la simetría. Representaciones y vibraciones. Espectros vibracionales de infrarrojo y Raman. El enlace molecular. Electrones en los cristales.

Matemáticas aplicadas a la ingeniería petrolera

Ramírez Sabag

Jetzabeth Ramírez Sabag

687 páginas, 21 x 15 cm

PVP: 59,00 €

ISBN: 978-607-7815-09-9

Descripción

El principal objetivo de este libro, dedicado a la enseñanza de las matemáticas en el área de la ingeniería del petróleo, es ofrecer a los estudiantes y docentes material de apoyo didáctico que integre tanto la física de los problemas de estudio como las técnicas matemáticas necesarias para resolverlos. Otro de sus objetivos es que sirva como libro de consulta para profesionales de áreas afines que requieran conocer, de manera práctica, algunos conceptos y terminología de la ingeniería petrolera. Los estudiantes de otras carreras que estén interesados en el planteamiento matemático de problemas físicos modelados por medio de ecuaciones diferenciales de segundo orden también encontrarán que este libro les será de mucha utilidad. Aspecto destacados del libro: Presenta, de forma general, sencilla y clara, el tema de los problemas de valores iniciales y de frontera de la ingeniería petrolera. Todos los problemas se abordan, desde su planteamiento matemático hasta su solución analítica, por medio de los métodos clásicos de solución de ecuaciones diferenciales parciales: separación de variables, transformada de Laplace y funciones de Green. Presenta la solución del problema inverso de dos importantes aplicaciones de la caracterización de yacimientos: las pruebas de presión y las pruebas de trazadores. Trata de los temas de la física implicados en los problemas de estudio (plantemiento matemático de problemas físcos y principios de fenómenos de transporte), así como algunos elementos matemáticos (preliminares de ecuaciones deferenciales) y otros temas propios de la ingeniería petrolera (dirigidos especialmente a quienes no estén familiarizados con la disciplina).

Índice

Planteamiento matemático de problemas. Principios de los fenómenos de transporte. Preliminares de las ecuaciones diferenciales parciales. Desarrollo de ecuaciones diferenciales parciales que gobiernan el flujo de fluidos en los yacimientos petroleros. Aplicación del método de separación de variables. Aplicación del método de transformada de Laplace. Aplicación del método de funciones de Green. Problema inverso. Apéndice: Preliminares de ingeniería petrolera. Apéndice: Flujo radial de trazadores a través de un yacimiento estratificado. Apéndice: Tabla de las transformadas de Laplace utilizadas.

MATEMÁTICAS
Matemáticas aplicadas

Los espacios lineales en la Ingeniería

Reza

F. Reza, University of Siracuse. EE. UU.

474 páginas, 16 x 22 cm, 43 figuras y 287 problemas

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-4860-2

Descripción

El texto del Prof. Reza. se refiere a la teoría matemática de los problemas lineales o linealizables que se presentan en la Técnica

Índice

Espacios vectoriales. Funciones de argumentos vectoriales. Operadores lineales. Espacios euclídeos de dimensión finita. Espacio lineal de matrices. Funciones de una matriz. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales. Elementos de teoría de la aproximación. Temas selectos.

Matemáticas para las ciencias aplicadas

Steiner

Erich Steiner, School of Chemistry, University of Exeter, EE.UU.

624 páginas, 17 x 24 cm, 217 figuras, 342 ejemplos y 842 ejercicios y 37 tablas

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-84-291-5159-6

Descripción

Este libro describe las matemáticas necesarias para todo el conjunto de temas que conforman una carrera universitaria de ciencias aplicadas.

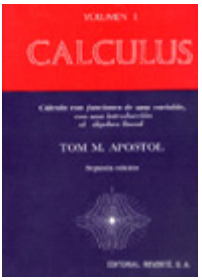
Índice

Números, variables y álgebra. Funciones algebraicas. Funciones transcendentes. Derivación. Integración. Métodos de integración. Sucesiones y series. Números complejos. Funciones de varias variables. Funciones en tres dimensiones. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Ecuaciones diferenciales de segundo orden. Coeficientes constantes. Ecuaciones diferenciales de segundo orden. Algunas funciones especiales. Ecuaciones en derivadas parciales. Desarrollos ortogonales. Análisis de Fourier. Vectores. Determinantes. Matrices y transformaciones lineales. El problema de autovalores matriciales. Métodos numéricos. Probabilidad y estadística. Apéndice. Integrales estándar. Soluciones de los ejercicios.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Calculus. Volumen 1. Cálculo con funciones de una variable, con una introducción al álgebra lineal

2ª EDICIÓN



Apostol

Tom M. Apostol, California Institute of Technology, EE.UU.

840 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 189 figuras, 246 ejemplos y 2058 ejercicios (2ªed. original)

PVP: 44,93 €

ISBN: 978-84-291-5002-5

Descripción

Los dos tomos de este Calculus sirven muy adecuadamente como textos de dos primeros cursos en estudios que requieran una sólida base matemática, pues a las notables cualidades didácticas de un libro destinado a introducir al estudiante en el espíritu y práctica de la Matemática básica, se añade la ponderación y rigor lógico en la exposición de las teorías, lo que da carácter modélico a esta obra.

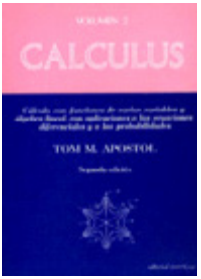
Índice

Parte 1. Introducción histórica. Parte 2. Conceptos básicos de la teoría de conjuntos. Parte 3. Un conjunto de axiomas para el sistema de números reales. Parte 4. Inducción matemática, símbolos sumatorios y cuestiones relacionadas. Los conceptos del cálculo integral. Algunas aplicaciones de la integración y derivación. Función logaritmo, función exponencial y funciones trigonométricas inversas. Aproximación de funciones por polinomios. Introducción a las ecuaciones diferenciales. Números complejos. Sucesiones, series, integrales impropias. Sucesiones y series de funciones. Álgebra vectorial. Aplicaciones del Álgebra vectorial a la Geometría analítica. Cálculo con funciones vectoriales. Espacios lineales. Transformaciones lineales y matrices.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Calculus. Volumen 2. Cálculo con funciones de varias variables y Álgebra Lineal, con aplicaciones a las ecuaciones diferenciales y a las probabilidades

2ª EDICIÓN



Apostol

Tom M. Apostol, California Institute of Technology, EE.UU.

840 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 106 figuras, 232 ejemplos y 1188 ejercicios

PVP: 44,93 €

ISBN: 978-84-291-5003-2

Descripción

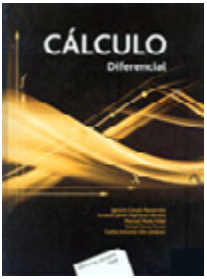
Los dos tomos de este *Calculus* sirven muy adecuadamente como textos de dos primeros cursos en estudios que requieran una sólida base matemática, pues a las notables cualidades didácticas de un libro destinado a introducir al estudiante en el espíritu y práctica de la Matemática básica, se añade la ponderación y rigor lógico en la exposición de las teorías, lo que da carácter modélico a esta obra.

Índice

Espacios lineales. Transformaciones lineales y matrices. Determinantes. Autovalores y autovectores. Autovalores de operadores en espacios euclídeos. Ecuaciones diferenciales lineales. Sistemas de ecuaciones diferenciales. Cálculo diferencial. Integrales de línea. Integrales múltiples. Integrales de superficie. Funciones de conjunto y probabilidad elemental. Cálculo de probabilidades. Introducción al Análisis numérico.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Cálculo Diferencial e Integral



Canals Navarrete, Espinosa Herrera, Meda Vidal, Pérez Flores, Ulín Jiménez

Ignacio Canals Navarrete, Ernesto Javier Espinosa Herrera, Manuel Meda Vidal, Rafael Pérez Flores, Carlos Antonio Ulín Jiménez, Coedición con la Universidad Autónoma Metropolitana, México

458 páginas, 20 x 27 cm, 2 colores y 388 figuras

PVP: 31,20 €

ISBN: 978-968-6708-74-5

Descripción

El libro Cálculo diferencial presenta, tanto la teoría como los ejercicios, en forma asequible para cualquier estudiante de nuevo ingreso en escuelas o facultades de ingeniería. Por esta razón se ha incluido en él gran número de gráficas, ejemplos y ejercicios. Hemos puesto atención en una didáctica útil para los procesos de abstracción implícitos en el contenido matemático desglosado en sus 10 capítulos: Los números reales, Funciones, Límites, Continuidad, La derivada, Reglas de derivación, Razones de cambio relacionadas, Aplicaciones a la derivada, Gráfica de una función, Optimización. En el anexo Soluciones a los ejercicios, proporcionamos al lector las soluciones a todos los ejercicios que aparecen en esta obra.

Índice

Introducción. Los números reales. Funciones. Límites. Continuidad. La derivada. Reglas de derivación. Razones de cambio relacionadas. Aplicaciones de la derivada. Gráfica de una función. Optimización.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Ecuaciones funcionales y modelización en Ciencia, Ingeniería y Economía

Castillo Ron, Ruiz Cobo

Enrique Castillo Ron, Reyes Ruiz Cobo, Universidad de Cantabria, Santander, España

364 páginas, 16 x 22 cm, 38 figuras y 8 tablas

PVP: 33,70 €

ISBN: 978-84-291-5019-3

Descripción

El libro, que se basa en unos cursos impartidos en la Universidad de Cantabria, está dirigido fundamentalmente a las aplicaciones e incluye muchos ejemplos con el propósito de ilustrar cómo las ecuaciones funcionales son la herramienta ideal para el diseo de modelos matemáticos. Por ello, se presta especial atención al análisis y discusión de las ecuaciones funcionales a la luz de su significado físico y a los ejemplos prácticos.

Índice

Introducción y motivación. Ecuaciones con una función de una variable. Ecuaciones con varias funciones de una variable. Ecuaciones con una función de varias variables. Ecuaciones funcionales y ecuaciones en diferencias. Ecuaciones matriciales y vectoriales. Aplicaciones varias.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Panorama de las Matemáticas puras

La elección bourbakista

Dieudonné
Jean Dieudonné, Université de Nice, Francia

288 páginas, 15,5 x 21,5 cm

PVP: 31,30 €

ISBN: 978-84-291-5064-3

Descripción

Esta obra se dirige a lectores con un nivel de conocimientos matemáticos igual al menos al que se alcanza después de los dos primeros años de Universidad. Trata de darles una idea extremadamente sumaria de una parte bastante considerable de las teorías matemáticas actuales y de guiarles a través de la literatura matemática en el caso de que deseen iniciarse de forma más seria en algunas de ellas.

Índice

Topología algebraica y diferencial. Variedades diferenciales; Geometría diferencial. Ecuaciones diferenciales. Teoría ergódica. Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis armónico no conmutativo. Formas automorfas formas modulares. Geometría analítica. Geometría algebraica. Teoría de números. Álgebra homológica. Grupos de Lie. Grupos abstractos. Análisis armónico conmutativo. Álgebras de Von Nenmann. Lógica matemática. Cálculo de probabilidades. Categorías y haces. Álgebra conmutativa. Teoría espectral de los operadores.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Ecuaciones diferenciales ordinarias. Problemas resueltos

Espinosa Herrera, Canals Navarrete, Muñoz Maya, Pérez Flores, Prado Pérez, Santiago Acosta,

Ernesto Javier Espinosa Herrera, Ignacio Canals Navarrete, Ismael Muñoz Maya, Rafael Pérez Flores, Carlos Daniel Prado Pérez, Rubén Darío Santiago Acosta, Carlos Antonio Ulín Jiménez . Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Azcapotzalco, México

495 páginas, 26 x 19,5 cm

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-607-7815-07-5

Descripción

Cálculo diferencial. Problemas resueltos contiene el desarrollo, con todo detalle, y la solución del conjunto de ejercicios que aparecen en el libro de teoría Cálculo diferencial. Ambos libros fueron diseñados como una sola obra, en dos tomos, concebida para estudiantes de primer ingreso de escuelas de ingeniería. Tanto los ejemplos de la teoría como el conjunto de los ejercicios fueron elegidos entre aquellos que los autores hemos utilizado en las múltiples ocasiones que que hemos impartido este material en los programas de ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Hemos puesto atención en una didáctica útil para los procesos de abstracción implícitos en el contenido matemático desglosado en sus 10 capítulos: Los números reales, Funciones, Límites, Continuidad, La derivada, Reglas de derivación, Razones de cambio relacionadas, Aplicaciones a la derivada, Gráfica de una función y Optimización.

Índice

Conceptos básicos - Ecuaciones diferenciales de primer orden - Aplicaciones de ED de primer orden - Ecuaciones diferenciales de orden superior - Aplicaciones de ED de orden superior - Transformada de Laplace - Métodos numéricos

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Cálculo Diferencial

Problemas resueltos

Espinosa Herrera, Canals Navarrete, Meda Vidal, Pérez Flores, Ulín Jiménez

Ernesto Javier Espinosa Herrera, Ignacio Canals Navarrete, Manuel Meda Vidal, Rafael Pérez Flores, Carlos Antonio Ulín Jiménez, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

480 páginas, 19,6 x 26 cm, 519 figuras, 18 tablas y 273 ejercicios

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-968-6708-78-3

Descripción

Cáculo diferencial. Problemas resueltos contiene el desarrollo, con todo detalle, y la solución del conjunto de ejercicios que aparecen en el libro de teoría Cáculo diferencial. Ambos libros fueron diseñados como una sola obra, en dos tomos, concebida para estudiantes de primer ingreso de escuelas de ingeniería. Tanto los ejemplos de la teoría como el conjunto de los ejercicios fueron elegidos entre aquellos que los autores hemos utilizado en las múltiples ocasiones que que hemos impartido este material en los programas de ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Hemos puesto atención en una didática útil para los procesos de abstracción implícitos en el contenido matemático desglosado en sus 10 capítulos: Los números reales, Funciones, Límites, Continuidad, La derivada, Reglas de derivación, Razones de cambio relacionadas, Aplicaciones a la derivada, Gráfica de una función y Optimización.

Índice

Números reales. Funciones. Límite de una función. Continuidad. La derivada. Reglas de derivación. Razones de cambio relacionadas. Aplicaciones de la derivada. Gráfica de una función. Optimización.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Ecuaciones diferenciales ordinarias

Espinosa Herrera, Canals Navarrete, Muñoz Maya, Pérez Flores, Prado Pérez, Santiago Acosta, Ulín Jiménez

Ernesto Javier Espinosa Herrera, Ignacio Canals Navarrete, Ismael Muñoz Maya, Rafael Pérez Flores, Carlos Daniel Prado Pérez, Rubén Darío Santiago Acosta, Carlos Antonio Ulín Jiménez, Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Azcapotzalco, México

496 páginas, 20 x 26,8 cm

PVP: 29,00 €

ISBN: 978-607-7815-04-4

Descripción

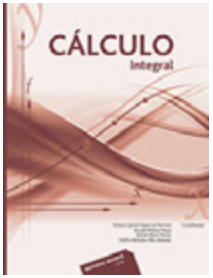
Este libro se dirige a estudiantes de escuelas de ingeniería que tengan la materia de Ecuaciones Diferenciales como parte de su plan de estudios. Al redactar, se ha pensado en el estudiante como principal actor en la construcción de su propio conocimiento; por tal razón, los autores han puesto un gran esfuerzo tanto en los contenidos como en los ejemplos resueltos con gran detalle y en los problemas propuestos, todos de gran importancia para el aprendizaje de las Ecuaciones Diferenciales. Se ha procurado usar un lenguaje claro y preciso y evitar las complicaciones de un rigor matemático exagerado. Con base en la experiencia docente de los autores, puede afirmarse que el material presentado será de gran utilidad para que el estudiante asimile los conceptos no sólo de Ecuaciones Diferenciales, sino también otros nuevos conceptos y contenidos relacionados que encuentre durante su posterior formación en ingeniería.

Índice

Prólogo. Introducción. Conceptos básicos. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Aplicaciones de Ecuaciones Diferenciales de primer orden. Ecuaciones Diferenciales de orden superior. Aplicaciones de Ecuaciones Diferenciales de orden superior. Transformada de Laplace. Métodos numéricos. Anexo. Bibliografía.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Cálculo integral



Espinosa, Muñoz, Pérez, Ulín
Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Azcapotzalco. México

344 páginas, 19,5 x 26 cm, dos tintas, encuacernación tapa dura

PVP: 26,00 €

ISBN: 978-607-7815-16-7

Descripción

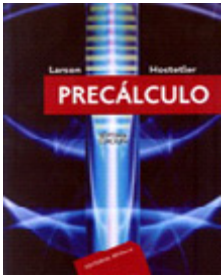
En la obra Cálculo integral, sin perder el rigorismo, pero tampoco exagerándolo, se ha tratado de definir con claridad los conceptos que conforman cada uno de los temas. En ella presentamos gran número de ejemplos y ejercicios desarrollados con bastante detalle. El libro es el resultado del trabajo conjunto de un equipo de tres profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana–Azcapotzalco y un profesor del Instituto Tecnológico de Pachuca. Se escribió para ayudar a los estudiantes de escuelas de ingeniería de nuestras instituciones, así como a los alumnos de muchas otras que tengan la materia de Cálculo Integral como parte de su plan de estudios. El libro se ha nutrido con nuestra experiencia de enseñanza de esta asignatura.

Índice

Prólogo. Introducción. 1 La integral. 2 Métodos de integración. 3 Aplicaciones de la integral. Anexo. Soluciones a los ejercicios.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Precálculo



Larson, Hostetler

Ron Larson, Robert Hostetler, Pennsylvania State University, EE.UU.

1058 páginas, 25 x 20 cm, dos tintas, encuadernacióno rústica, 894 figuras, 396 ejemplos, 5531 ejercicios y 462 ejercicios de repaso

PVP: 48,50 €

ISBN: 978-968-6708-75-2

Descripción

Precálculo, en su séptima edición, y publicado por primera vez por EDITORIAL REVERTÉ, sigue proveyendo tanto a estudiantes como profesores con explicaciones coherentemente estructuradas de los conceptos matemáticos. Diseñado para un curso de uno o dos semestres para estudiantes que tomarán posteriormente un curso de cálculo, esta nueva edición conserva los rasgos que han hecho del "Precálculo" una solución completa tanto para estudiantes como para profesores con interesantes aplicaciones, diseño de vanguardia y uso de tecnología innovadora combinada con un número muy elevado de ejercicios cuidadosamente redactados. En esta edición en español se ha cuidado al máximo la traducción y la presentación, para que el estudiante tenga una herramienta eficaz y moderna para el estudio.

Índice

Funciones y sus gráficas. Funciones de polinomios y racionales. Funciones exponenciales y logarítmicas. Trigonometría. Trigonometría analítica. Temas adicionales en trigonometría. Sistemas de ecuaciones y desigualdades. Matrices y determinantes. Secuencias, series y probabilidad. Temas en geometría analítica. Apéndice A. Repaso de conceptos fundamentales de álgebra.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Análisis de una variable real

Martínez Carracedo, Sanz Alix

Celso Martínez Carracedo, Miquel A. Sanz Alix, Universidad de Valencia, España

564 páginas, 16 x 22 cm, 33 gráficas, 106 ejemplos, 282 cuestiones complementarias y 225 ejercicios

PVP: 38,58 €

ISBN: 978-84-291-5037-7

Descripción

Este libro está dirigido a los estudiantes que se inician en el Cálculo Diferencial e Integral, tanto a aquéllos que necesitan sobre todo un aprendizaje práctico (Escuelas Técnicas y Ciencias Aplicadas), como a los que requieren un conocimiento más teórico y profundo.Su contenido abarca todos los temas básicos del Análisis Matemático: sistemas numéricos, funciones elementales, sucesiones y series numéricas, límites y continuidad de funciones, sucesiones y series funcionales, derivación, integración de Riemann (propia e impropia).

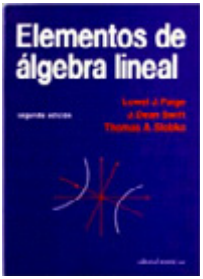
Índice

Sistemas numéricos. Potencias de exponente real. Logaritmos. Sucesiones de números reales. Series de números reales. Límites de funciones. Continuidad. Derivabilidad. Integración. Construcción decimal de los números reales.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Elementos de álgebra lineal

2ª EDICIÓN



Paige, Swift, Slobko

Lowell J. Paige, J. D. Swift, University of California, Los Angeles, y Th. A. Slobko, Occidental College, EE. UU.

414 páginas, 16 x 22 cm, 41 figuras, 140 ejemplos y 471 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 33,28 €

ISBN: 978-84-291-5097-1

Descripción

Esta nueva edición esta dirigida a la misma audiencia que la primera: estudiantes de nivel universitario sin un particular bagaje algebraico, pero con la madurez matemática que se adquiere normalmente en un buen curso de Cálculo. En el texto hay más materia de la que puede ser cubierta en un curso normal de un cuatrimestre o un semestre.

Índice

Introducción. Vectores y espacios vectoriales. Transformaciones lineales y matrices. Conjuntos de transformaciones lineales y de matrices. Determinantes. Aplicaciones bilineales y formas cuadráticas. Números complejos y anillos de polinomios. Valores y vectores característicos de una transformación lineal. Formas canónicas. Aplicaciones.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Trigonometría

Rees, Sparks

Paul K. Rees, Fred W. Sparks, Texas Technologic College, EE. UU.

334 páginas, 16 x 22 cm, 72 figuras y 1900 problemas (3ª ed. original)

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-968-6708-04-2

Descripción

Las materias que contiene esta obra son las clásicas y, además, una selección muy acertada de temas, tales como números complejos, fórmulas de Mollweide, logaritmos no decimales, etc., que ayudan mucho a que dicho texto cumpla con los fines para los que fue escrito: hacer que los alumnos dominen el instrumento trigonométrico de la manera más completa.

Índice

Funciones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Identidades fundamentales. Reducción de funciones trigonométricas. Medida en radianes y funciones de números. Variación y gráficas de las funciones trigonométricas. Funciones de un ángulo compuesto. Logaritmos. Resolución logarítmica de triángulos rectángulos. Ecuaciones trigonométricas. Funciones trigonométricas inversas. Números complejos. Coordenadas polares.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Ecuaciones diferenciales: una introducción moderna

Ricardo

Henry Ricardo, Medgar Evers College, New York

464 páginas, 20 x 24 cm

PVP: 33,80 €

ISBN: 978-84-291-5162-6

Descripción

La enseñanza de las ecuaciones diferenciales ordinarias ha experimentado una gran evolución, tanto en términos pedagógicos como de contenido. Lo que una vez se pudo considerar como una colección de métodos especiales ha evolucionado gradualmente con la finalidad de proporcionar al alumno experiencias más valiosas, que un destacado matemático y autor ha denominado conceptualización, exploración y resolución de problemas de dificultad superior. Este es el espíritu que ha marcado la elaboración de este libro. Este manual presenta una introducción matemáticamente rigurosa y, no obstante, muy accesible a las ecuaciones diferenciales, ya que los conceptos se desarrollan desde una perspectiva de los sistemas dinámicos y se recurre a las herramientas tecnológicas (calculadoras gráficas, programas informáticos, etc.) para abordar los temas desde un punto de vista gráfico, numérico y analítico. El texto se ha pensado para que se adapte a una amplia variedad de estudiantes y sea la continuación natural de cualquier curso moderno de cálculo.

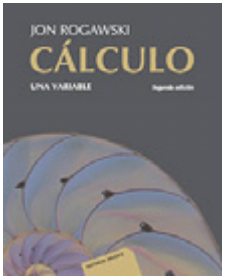
Índice

1. Introducción a las ecuaciones diferenciales 2. Ecuaciones diferenciales de primer orden 3. La aproximación numérica de las soluciones 4. Ecuaciones de segundo orden y de orden superior 5. Sistemas de Ecuaciones diferenciales lineales 6. La transformada de Laplace 7. Sistemas de ecuaciones diferenciales no lineales

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

CALCULO. Una variable

2ª EDICIÓN



Rogawski

Jon Rogawski, Universidad de California, Los Ángeles, EE. UU.

812 páginas, 21,5 x 27 cm, a color

PVP: 54,00 €

ISBN: 978-84-291-5194-7

Descripción

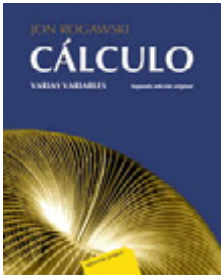
Jon Rogawski es un reconocido catedrático del Dpto. de Matemáticas de la UCLA. Su experiencia de más de 30 años en la docencia le ha servido para escribir este libro que, en su segunda edición, se ha convertido en uno de los manuales de cálculo de mayor éxito internacional de los últimos años y que Editorial Reverté presenta ahora en su versión en castellano. El autor se ha guiado por el espíritu de escribir un texto que consiga el equilibrio entre el rigor y la precisión matemáticos y la informalidad y claridad requeridas para que los estudiantes comprendan la disciplina. La intención no es otra que los estudiantes sean conscientes, ya desde el inicio de curso, de la belleza de la materia y del importante papel que desempeñará, tanto en sus estudios como en su comprensión del mundo en general.

Índice

Repaso de conceptos previos. Límites. Derivación. Aplicaciones de la derivada. La integral. Aplicaciones de la integral. Funciones exponenciales. Técnicas de integración. Otras aplicaciones de la integral y polinomios de Taylor. Introducción a las ecuaciones diferenciales. Series finitas. Ecuaciones paramétricas, coordenadas polares y secciones cónicas. Apéndices.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

CALCULO. Varias variables



Rogawski

Jon Rogawski, Universidad de California, Los Ángeles, EE. UU.

536 páginas, 21,5 x 27 cm

PVP: 36,50 €

ISBN: 978-84-291-5174-9

Descripción

Jon Rogawski es un reconocido catedrático del Dpto. de Matemáticas de la UCLA. Su experiencia de más de 30 años en la docencia le ha servido para escribir este libro que, en su segunda edición, se ha convertido en uno de los manuales de cálculo de mayor éxito internacional de los últimos años y que Editorial Reverté presenta ahora en su versión en castellano. El autor se ha guiado por el espíritu de escribir un texto que consiga el equilibrio entre el rigor y la precisión matemáticos y la informalidad y claridad requeridas para que los estudiantes comprendan la disciplina. La intención no es otra que los estudiantes sean conscientes, ya desde el inicio de curso, de la belleza de la materia y del importante papel que desempeñará, tanto en sus estudios como en su comprensión del mundo en general.

Índice

Ecuaciones paramétricas, coordenadas polares y secciones cónicas. Geometría vectorial. Cálculo para funciones vectoriales. Diferenciación en varias variables. Integración múltiple. Integrales de línea y de superficie. Teoremas fundamentales de análisis vectorial. Apéndices.

MATEMÁTICAS

Matemáticas básicas de nivel superior

Manual de soluciones para Calculus de una y varias variables con Geometría analítica

2ª EDICIÓN

Salas, Hille

Saturnino L. Salas, Einar Hille, S. L. Salas y E. Hille, University of California, Los Ángeles, EE. UU.

370 páginas, 16 x 22 cm, 228 figuras (2ª ed. original)

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-5127-5

Descripción

Este manual ha sido preparado como anexo a la primera edición del texto Cálculus.

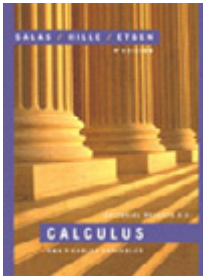
Índice

Respuestas a los ejercicios y soluciones de todos los problemas.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Calculus. Una y varias variables. Volumen 1

4ª EDICIÓN



Salas, Hille, Etgen

Saturnino L. Salas, Einar Hille, Garret J. Etgen, University of California, Los Ángeles, EE. UU.

756 páginas, 20,5 x 25 cm, (8ª ed. original)

PVP: 36,30 €

ISBN: 978-84-291-5157-2

Descripción

Este texto está pensado para un curso de introducción al Cálculo de una y varias variables. Es un libro de matemáticas en el cual a lo largo de todo el texto se pone énfasis en tres conceptos fundamentales: límite, derivada e integral. Cuando se preparó la octava edición inglesa (cuarta en lengua española), el objetivo era continuar el estilo y el enfoque que caracterizaron las ediciones anteriores. Al mismo tiempo, se tuvo en cuenta el impacto que los rápidos avances en la tecnología de los ordenadores y los cambios que los planes de estudio de las Matemáticas tienen sobre el estudio del Cálculo. Por lo tanto, este texto evoluciona para adaptarse a las necesidades de los estudiantes. Recisión y claridad. Se pone énfasis en la exposición matemática: los temas se tratan de una forma comprensible y precisa. Los enunciados matemáticos son cuidados y rigurosos; los conceptos fundamentales y los puntos importantes no quedan ocultos tras un exceso de verbosidad.

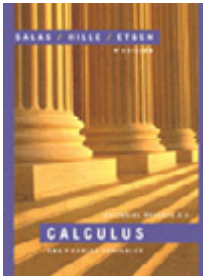
Índice

Introducción. Límites y continuidad. Diferenciación. El teorema del valor medio y aplicaciones. Integración. Aplicaciones de la integral. Las funciones trascendentales. Técnicas de Integración. Las secciones cónicas. Coordenadas polares; Ecuaciones paramétricas. Sucesiones; formas indeterminadas; Integrales impropias. Series infinitas.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Calculus. Una y varias variables. Volumen 2

4ª EDICIÓN



Salas, Hille, Etgen

Saturnino L. Salas, Einar Hille, Garret J. Etgen, University of California, Los Ángeles, EE. UU.

576 páginas, 20,5 x 25 cm, (8ª ed. original)

PVP: 35,26 €

ISBN: 978-84-291-5158-9

Descripción

Este texto está pensado para un curso de introducción al Cálculo de una y varias variables. Es un libro de matemáticas en el cual a lo largo de todo el texto se pone énfasis en tres conceptos fundamentales: límite, derivada e integral. Cuando se preparó la octava edición inglesa (cuarta en lengua española), el objetivo era continuar el estilo y el enfoque que caracterizaron las ediciones anteriores. Al mismo tiempo, se tuvo en cuenta el impacto que los rápidos avances en la tecnología de los ordenadores y los cambios que los planes de estudio de las Matemáticas tienen sobre el estudio del Cálculo. Por lo tanto, este texto evoluciona para adaptarse a las necesidades de los estudiantes. Recisión y claridad. Se pone énfasis en la exposición matemática: los temas se tratan de una forma comprensible y precisa. Los enunciados matemáticos son cuidados y rigurosos; los conceptos fundamentales y los puntos importantes no quedan ocultos tras un exceso de verbosidad.

Índice

Vectores. Cálculo vectorial. Funciones de varias variables. Gradientes; valores extremos; diferenciales. Integrales dobles y triples. Integrales de línea e Integrales de superficie. Algunas ecuaciones elementales. Algunas demostraciones adicionales. Tablas. Respuestas a los ejercicios. Tabla de Integrales.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Cálculo en variedades

Spivak

Michael Spivak, University of Brandeis, Walthan, Massachusetts, EE. UU.

152 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 27 figuras y 182 problemas

PVP: 23,40 €

ISBN: 978-84-291-5142-8

Descripción

Este libro, como todos los de Spivak, es muy sugestivo, y en él acomete con los recursos indispensables, las fórmulas de Stokes sobre variedades exponiendo con gran calridad uno de los temas más difíciles del Cálculo.

Índice

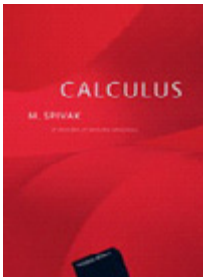
Funciones en el espacio euclídeo. Diferenciación. Integración. Integración en cadenas. Integración en variedades.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Calculus

3ª EDICIÓN

(4ª ed. original)



Spivak

Michael Spivak, University of Brandeis, Walthan, Massachusetts, EE. UU.

704 páginas, 19,5 x 25 cm, 176 figuras y 627 problemas resueltos

PVP: 49,40 €

ISBN: 978-84-291-5182-4

Descripción

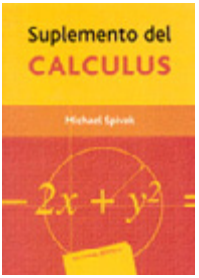
La tercera edición del libro Calculus de M. Spivak (correspondiente a la traducción de la cuarta edición original) viene a actualizar uno de los libros de cálculo más prestigiosos e influyentes publicados durante las últimas décadas. En esta edición, el autor mantiene intacto el principal objetivo del libro, que no es otro que presentar el cálculo como la evolución de una idea que ayude a desarrollar la intuición del estudiante para la comprensión de los conceptos del análisis y convencerle de que la precisión y el rigor representan la manera natural de formular y pensar sobre las cuestiones matemáticas. La principal novedad de esta edición es la incorporación de problemas adicionales, una puesta al día completa de las Lecturas aconsejadas y la corrección de los errores detectados.

Índice

PRÓLOGO. FUNDAMENTOS. Funciones. Gráficas. Límites. Funciones continuas. Tres teoremas fuertes. Cotas superiores mínimas. DERIVADAS E INTEGRALES. Derivadas. Diferenciación. Significado de la derivada. Funciones inversas. Integrales. El Teorema Fundamental del Cálculo. Las funciones trigonométricas. Movimiento planetario. Las funciones logaritmo y exponencial. Integración en términos elementales. SUCESIONES Y SERIES INFINITAS. Aproximación mediante funciones polinómicas. e es transcendente. Sucesiones infinitas. Series infinitas. Convergencia uniforme y series de potencias. Números complejos. Funciones complejas. Series complejas de potencias. EPÍLOGO. Cuerpos. Números reales.

MATEMÁTICAS
Matemáticas básicas de nivel superior

Suplemento del cálculus



Spivak

Michael Spivak, University of Brandeis, Walthan, Massachusetts, EE. UU.

308 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 22,36 €

ISBN: 978-84-291-5143-5

Descripción

Este libro contiene las solciones de todos los problemas de Calculus excepto aquellos que ya vienen resueltos al final del mismo texto.

Índice

MATEMÁTICAS
Nivel elemental y medio

Nuevas tablas de logaritmos

Bouvart, Ratinet

C. Bouvart, A. Ratinet, École Politecnique, París, Francia

188 páginas, 11 x 22 cm

PVP: 12,58 €

ISBN: 978-84-291-5040-7

Descripción

Estas tablas comprenden los logaritmos de los números con cinco cifras decimales, las razones trigonométricas en las dos divisiones, centesimal y sexagesimal y los logaritmos para el cálculo de los intereses compuestos, además de distintas tablas auxiliares.Una de las característica de esta tablas que las diferencia de otras análogas es el presentar las razones trigonométricas de los ángulos medidos en unidades centesimales. Actualmente esta graduación se va introduciendo en distintos aparatos y mecanismos, y en particular en la Marina para ciertos cálculos.

Índice

Logaritmos de los números 1 al 100, números usuales y sus logaritmos. Logaritmos de los números 1 al 10000. Logaritmos de los números 10000 al 11000. Conversión de los grados sexagesimales en grados centesimales. Conversión de los grados centesimales. Conversión de los grados centesimales en grados sexagesimales. Tabla trigonométrica, división centesimal. Logaritmos de siete decimales, para el cálculo de los intereses compuestos. Múltiplos de M, 1/M, p/200, 200/p, p/180, 180/p. Disposición y uso de las tablas. Tabla para la determinación de los logaritmos de 7 decimales. Funciones trigonométricas naturales. Tabla trigonométrica, división sexagesimal.

MATEMÁTICAS
Nivel elemental y medio

Precálculus. Introducción funcional

Munem, Yizze

M. A. Munem, J. P. Yizze, Macomb County Community College, Warren, Michigan, EE. UU.

664 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 486 figuras, 9 tablas, 381 ejemplos, 464 problemas y 160 problemas de repaso (2ª ed. original)

PVP: 48,26 €

ISBN: 978-84-291-5121-3

Descripción

He aquí un texto destinado a la Enseñanza secundarias y a Colegios universitarios, que pertenece a la nueva ola renovadora de la enseanza matemática. Los temas son en líneas generales los aconsejados por el S. M. S. G. de la Asociación Matemática de América, y están expuestos con claridad y solvencia ejemplares. Este libro fue previamente publicado como texto piloto y experimentado por más de cinco centros de Enseñanza media, aparte del Macomb County Community College donde son profesores los autores.

Índice

Conjuntos y números. Relaciones y funciones. Funciones polinómicas. Funciones exponencial y logarítmica. Funciones circulares. Funciones trigonométricas. Vectores en el plano. Números complejos y teoría de ecuaciones. Geometría analítica.

MATEMÁTICAS
Nivel elemental y medio

Matemáticas prácticas

Palmer, Bibb, Jarvis, Mrachek

Claude Irwin Palmer, Institut of Technology Armour, Samuel Fletcher Bibb, Illinois Institute of Technology, J. A. Jarvis, State University of Stout, Menomonie, Wisconsin y L. A. Mrachek, Minnesota, EE. UU.

644 páginas, 15 x 21 cm, 404 figuras, 37 tablas, 414 ejemplos y 2408 problemas (5ª ed. original)

PVP: 52,21 €

ISBN: 978-84-291-5112-1

Descripción

Por su sencillez, claridad, elección adecuada de materias, y sobre todo por la clara orientación práctica, hacen de esta obra un texto ideal en los primeros grados de la formación profesional.

Índice

ARITMÉTICA. Repaso. Fracciones comunes y decimales. Tanto por ciento. Razón Potencias y raíces. Pesas y medidas. ÁLGEBRA. Introducción al Álgebra: notaciones y definiciones. Suma y resta. Ecuaciones simples. Multiplicación. División y descomposición en factores. Fracciones. Ecuaciones con más de una incógnita. Exponentes. Logaritmos. Ecuaciones de segundo grado. Variación. Métodos gráficos. GEOMETRÍA. Introducción. Área de los polígonos. Triángulos. Círculo. Prismas. Cilindros. Pirámides, troncos y conos. Esfera. Cuerpos geométricos especiales. TRIGONOMETRÍA. Introducción. Funciones trigonométricas. Tablas trigonométricas. Relaciones entre las funciones trigonométricas. Triángulos rectángulos. Representación gráfica de las funciones trigonométricas. Triángulos oblicuángulos. Aplicaciones. REGLA DE CÁLCULO. Introducción. Multiplicación y división. Raíces y potencias. Las escalas π y la escala inversa. Escalas de tangentes y senos. Aplicaciones.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Estadísticas y probabilidades

A.I.D.E.P.

A.I.D.E.P., Association Interentrepises pour le Developpement de L'Enseignement Programmé (A.I.D.E.P.), Paris, Francia

390 páginas, 15,5 x 19,5 cm, 100 figuras

PVP: 31,30 €

ISBN: 978-84-291-5005-6

Descripción

Esta obra tiene como principales objetivos hacer comprender a los cuadros con un nivel de conocimientos equivalente al bachillerato, las posibilidades ofrecidas mediante la utilización de la Estadística en el terreno de la gestión y de la decisión, e igualmente conocer sus límites.

Índice

Cómo poner un problema en lenguaje estadístico. Dos teoremas fundamentales de probabilidades. Las leyes de probabilidad. La ley binomial. Las leyes de probabilidad. La ley binomial. Las leyes deprobabilidad (continuación). Las leyes de probabilidad (continuación). Las leyes de probabilidad. Ley de Gauss (continuación). Precisión delas decisiones basadas en el Cálculo de probabilidades (continuación). Ordenación y síntesis de las informaciones relativas a un carácterdado. Interpretación de las informaciones por comparación con un mo-delo basado en la teoría de las probabilidades. Estudio de la relación que puede existir entre dos fenómenos que varían simultáneamente. Búsqueda de un modelo explicativo. Ejercicios de utilización de la Estadística y de las probabilidades en la empresa. Símbolos. Tablas estadísticas: Tablas de la ley binomial. Tablas de la ley de Poisson. Tablade la ley normal reducida. Ábacos.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Estadísitica para Investigadores

Diseño, innovación y descubrimiento

Box, Hunter, Hunter

G. E. Box, J. S. Hunter, W. G. Hunter, G. E. Box, W. G. Hunter, University of Wisconsin y J. S. Hunter, William, University of Princeton, EE.UU.

662 páginas, 17 x 24,5 cm, 118 figuras, 117 tablas, 182 problemas, 94 ejercicios y 168 preguntas

PVP: 42,00 €

ISBN: 978-84-291-5044-5

Descripción

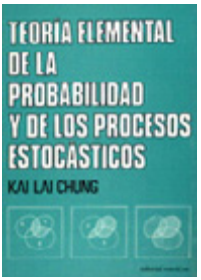
Los objetivos de esta nueva edición de Estadística para Investigadores son los mismos que los que hicieron famosa la primera edición: poner a disposición de los investigadores y experimentadores herramientas estadísticas y científicas que puedan, en gran medida, catalizar la innovación, la resolución de problemas y los descubrimientos, y mostrar cómo estas herramientas pueden ser utilizadas por los especialistas en una materia a medida que avanzan sus investigaciones. Este texto servirá de ayuda para todos aquellos que estén comprometidos con estos objetivos, ya sean profesores o alumnos. Gracias a la dilatada experiencia de los autores, este texto también proporcionará un conocimiento adecuado sobre estadística a aquellos científicos e ingenieros en cuyas universidades descuidaron, en el pasado, el estudio de esta importante rama de la ciencia. En esta nueva edición, el texto original ha sido reordenado y en gran parte redactado de nuevo con el objetivo de asegurar una mayor accesibilidad a los lectores y reflejar los cambios técnicos y tecnológicos acaecidos desde la publicación de la primera edición de este clásico.

Índice

1. Catalizar la generación del conocimiento. 2. Fundamentos (probabilidad, parámetros y estadísticos). 3. Comparación de dos tratamientos: distribuciones de referencia, pruebas e intervalos de confianza. 4. Comparación devarios tratamientos, bloques aleatorizados y cuadrados latinos. 5. Diseños factoriales a dos niveles. 6. Diseños factoriales fraccionados. 7. Diseños fraccionados adicionales y su análisis. 8. Diseños factoriales y transformación de datos. 9. Fuentes de variación múltiples. 10. Mínimos cuadrados y la necesidad de los diseños de experimentos. 11. Modelado, geometría y diseño de experimentos. 12. Algunas aplicaciones de los métodos de superficie de respuesta. 13. Introducción al diseño de productos y procesos robustos. 14. Introducción al control de procesos, previsiones y series temporales. 15. Proceso en operación evolutiva temporales. APÉNDICE. Tablas.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Teoría elemental de la Probabilidad y de los procesos estocásticos



Chung

K. L. Chung, Stanford University, California, EE. UU.

400 páginas, 16 x 22 cm, 36 figuras, 77 ejemplos y 279 ejercicios

PVP: 34,74 €

ISBN: 978-84-291-5049-0

Descripción

Se ha dedicado en este texto, mucha reflexión a la selección, organización y presentación de la materia, pensando en su exposición en el aula de clase

Índice

Conjuntos. Probabilidad. Recuento. Variables. Apéndice 1. Álgebras de Borel. Variables aleatorias generales. Condicionamiento e independencia. Media, varianza, transformadas. Distribuciones de Poisson y normal. Apéndice 2. La fórmula de Stirling y el teorema de De MoivreLaplace. De los recorridos aleatorios a las cadenas de Markov. Apéndice 3. Martingalas. Referencias generales. Respuestas a los problemas.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Probabilidad y estadística

La ciencia de la incertidumbre

Evans, Rosenthal

Michael J. Evans, Jeffrey S. Rosenthal, University of Toronto, EE.UU.

760 páginas, 17 x 24 cm, 100 figuras, 1033 problemas, propuestas ejercicios y 1033 ejemplos

PVP: 39,10 €

ISBN: 978-84-291-5034-6

Descripción

Los avances en las técnicas de cálculo y el desarrollo de nuevas herramientas estadísticas han cambiado la forma en que hoy en día se realiza el análisis de datos. Este texto, 'Probabilidad y Estadística: La ciencia de la incertidumbre', introduce la probabilidad y la estadística desde una visión moderna que en todo momento tiene en cuenta estos avances.

Índice

Modelos de probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones. Valores esperados. Distribuciónes muestrales y límites. Inferencia estadística. Inferencia basada en la verosimilitud. Inferencia Bayesana. Inferencias óptimas. Verificación de modelos. Relaciones entre variables. Procesos estocásticos.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Matemáticas generales, probabilidades y Estadística

Hébert

Y. Hébert, Université de Burdeos, Francia

548 páginas, 16 x 22 cm, 102 figuras, 10 tablas y 241 ejercicios

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-5081-0

Descripción

Destinado este Manual a los estudiantes del primer ciclo de las Facultades de Ciencias que cursan los estudios preparatorios de Farmacia y Medicina, su orientación es marcadamente pragmática. La parte más notable del mismo es la exposición de los fundamentos de Cálculo de probabilidades y Estadística a un nivel de no especialista, pero suficiente para los estudios básicos de Ciencias naturales.

Índice

Conjuntos usuales de números. Potencias. Radicales. Exponentes. Repaso de las nociones útiles del Álgebra elemental. Vectores. Componentes. Trigonometría. Funciones. Generalidades. Elementos de Geometría analítica plana. Grafos cartesianos de funciones usuales. Coordenadas polares. Derivadas. aplicación al estudio de la variación de las funciones. Primitivas. Integrales. Progresiones. Logaritmos. Función logarítmica. Función exponencial. Función potencial. Métodos de integración. Ecuaciones diferenciales. Desarrollos finitos. Las series. Los números complejos. Análisis combinatorio. Triángulo de Pascal. Binomio de Newton. Probabilidades. Nociones generales. Variables aleatorias discretas de orden finito. Leyes de probabilidad. Ley binomial. Noción de variable aleatoria continua. Densidad de probabilidad. Ley normal. Curva de Gauss. Ley de Poisson. Estadística. Nociones generales. Leyes estadísticas. Problemas de juicios sobre muestras. apéndices. Empleo de las tablas numéricas. Representaciones gráficas de funciones definidas por puntos. Tablas.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Probabilidad y estadística para ingenieros

Miller, Freund

Irwin Miller, John E. Freund, University of Arizona, EE. UU.

416 páginas, 16,5 x 23 cm, 95 figuras, 55 tablas y 487 ejercicios

PVP: 45,24 €

ISBN: 978-84-291-5094-0

Descripción

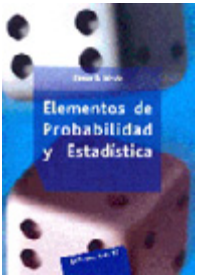
Este libro se ha escrito para un curso introductorio en Cálculo de Probabilidades y Estadística, y como el título indica, para estudiantes de Ingeniería y Ciencias físicas. Los conocimientos matemáticos que debe tener el lector son los de un curso de Cálculo, por lo que encaja bien en los planes de estudios de las Escuelas Técnicas o Facultades Universitarias.

Índice

Probabilidad. Distribuciones de probabilidad. Densidades de probabilidad. Aplicaciones a la investigación operativa. Tratamiento de datos. Distribución de muestras. Interferencias referentes a las medias. Interferencias referentes a las varianzas. Interferencias referentes a las varianzas. Interferencias referentes a proporciones. Métodos abreviados empleados en interferencias. Ajuste de curvas. Análisis de la varianza. Experimentación factorial. Aplicaciones a la garantía de calidad. Aplicaciones a la fiabilidad y a pruebas de duración de vida.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Elementos de probabilidad y estádistica



Mode

Elmer B. Mode, University of Boston, EE. UU.

380 páginas, 15 x 21 cm, 115 figuras, 72 tablas, 71 ejemplos y 554 ejercicios

PVP: 32,24 €

ISBN: 978-84-291-5092-6

Descripción

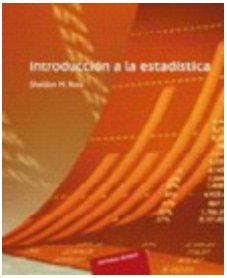
Este texto no se inclina por ninguna área de aplicación en particular. Los ejemplos y ejercicios han sido seleccionados de muchos campos, tales como la Biología, la Educación, la Economía, la Genética, la Psicología y la Sociología.

Índice

Introducción. Conjuntos. Probabilidad. Teoremas de Probabilidad. Algunos problemas misceláneos. Introducción a la estadística. Distribuciones de frecuencia y funciones de Probabilidad: el caso discreto. La función binomial de Probabilidad. Distribuciones de frecuencia y función densidad de Probabilidad, el caso continuo. La función densidad normal de Probabilidad. Las distribuciones multinomial y Ji cuadrada. Otras distribuciones relacionadas con la normal y la binomial. Interferencia a partir de las medidas aritméticas de las muestras. La función binomial bivariante de Probabilidad. Funciones bivariantes discretas, de Probabilidad. Estimación. Ajuste de una línea: Regresión. Correlación. Cadenas de Markov.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Introducción a la Estadística



Ross

Sheldom M. Ross, Standford University, EE. UU

832 páginas, 19,5 x 24 cm, 72 figuras, 32 tablas, 553 problemas, 119 problemas de repaso y 192 ejemplos

PVP: 42,95 €

ISBN: 978-84-291-5191-6

Descripción

Hoy en dia vivimos en un mundo repleto de información, es decir, de datos, y no cabe duda que para interpretarlos correctamente es fundamental el conocimiento de la Estadística, que podría definirse como el arte de obtener conclusiones a partir de datos. Dirigida a estudiantes universitarios de cualquier área, esta Introducción a la Estadística sólo exige conocimientos de álgebra a nivel de enseñanza media. Su objetivo no es simplemente el de presentar conceptos y técnicas estadísticas, sino que pretende que los futuros profesionales sepan cuándo y cómo deben aplicar los conocimientos estadísticos y, además, entiendan la razón por la cual se utiliza uno en concreto en determinados casos. Para ello, los autores han realizado un gran esfuerzo a la hora de explicar las ideas que sustentan los conceptos y las técnicas estadísticas presentadas. Las aplicaciones de la Estadística y las distintas perspectivas de su uso se explican aquí de forma clara y concisa, y se ilustran con numerosos ejemplos y problemas de trabajo sobre una amplia variedad de temas, en su mayor parte tomados de la vida real. Para desarrollar las habilidades del lector, se proponen cientos de ejercicios y problemas de repaso que incitan a pensar.

Índice

Introducción a la Estadística. Descripción de los conjuntos de datos. Uso de la Estadística para clasificar conjuntos de datos. Probabilidad. Variables aleatorias discretas. Variables aleatorias normales. Distribuciones de los estadísticos asociados al muestreo. Estimación. Contrastando hipótesis estadísticas. Contrastes de hipótesis relativas a dos poblaciones. Análisis de la varianza. Regresión lineal. Contrastes de bondad de ajuste de la chi-cuadrado. Contrastes de hipótesis no paramétricos. Control de calidad.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Introducción a la bioestadística

Sokal, Rohlf

Robert R. Sokal, F. James Rohlf, State University of New York at Stony Brook, EE. UU.

380 páginas, 15 x 21 cm, 54 figuras, 31 tablas, 74 ejercicios y 26 cuadros

PVP: 33,07 €

ISBN: 978-84-291-1862-9

Descripción

Este libro va dirigido a los estudiantes de Estadística biológica que poseen una base completa de la materia, requiriendo solamente una preparación elemental en Matemáticas. También puede ser útil en cursos breves de Bioestadística como los que a menudo se imparten en Facultades de Medicina y en otras Escuelas Profesionales

Índice

Introducción. Los datos en Biología. Estadística descriptiva. Introducción a las distribuciones de probabilidad: Binomial y de Poison. La distribución de probabilidad normal. Estimación y contraste de hipótesis. Introducción al análisis de la varianza. Análisis de la varianza de clasificación simple. Análisis de la varianza de clasificación doble. Supuestos teóricos del análisis de la varianza. Regresión. Correlación. Análisis de frecuencia. Apéndice I. Apéndice matemático. Apéndice II. Tablas estadísticas.

MATEMÁTICAS
Probabilidades y Estadística

Introducción al análisis de errores

Estudio de las incertidumbres en las mediciones físicas

Taylor

John R. Taylor, Universidad de Colorado

360 páginas, 17 x 24 cm, tapa dura

PVP: 33,00 €

ISBN: 978-84-291-5184-8

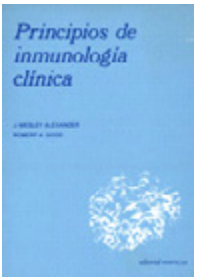
Descripción

Todas las mediciones, por muy cuidadosas y científicas que sean, están sujetas a ciertas incertidumbres. El Análisis de Errores es el estudio y evaluación de estas incertidumbres, y, puesto que es una parte vital de cualquier experimento científico, también es una parte importante de cualquier curso universitario de ciencias experimentales. Este texto es una introducción a las incertidumbres para estudiantes que comienzan carreras en el área de ciencias. Su estudio no requiere conocimientos previos específicos, ya que el autor introduce el Análisis de Errores utilizando una amplia variedad de ejemplos que van desde la medición de una simple puerta hasta la explicación de los experimentos históricos más conocidos, pasando por ejemplos de la ciencia y la técnica, aunque en ninguno de ellos es necesario conocer la teoría subyacente. Gracias a sus acertados ejemplos resueltos, a sus "test rápidos" repartidos regularmente a lo largo del texto y a los numerosos problemas propuestos al final de cada capítulo, este libro es ideal para utilizarlo en los cursos de laboratorio de física, química e ingeniería.

Índice

Parte I Descripción preliminar del análisis de errores. - Cómo describir y utilizar las incertidumbres. - Propagación de incertidumbres. - Análisis estadístico de las incertidumbres aleatorias. - La distribución Normal. Parte II Exclusión de datos. - Medias ponderadas. - Ajuste Mínimo Cuadrático. - Covarianza y correlación. - La distribución binomial. - La distribución de Poisson. - La prueba ji-cuadrado de ajuste a una distribución. -Apéndices: Integral de error normal, I. - Integral de error normal, II. - Probabilidades para los coeficientes de correlación. - Probabilidades para la distribución ji-cuadrado. - Dos demostraciones relativas a desviaciones estándar muestrales. - Bibliografía. - Respuestas a los test rápidos y problemas de numeración impar. - Índice alfabético.

Principios de inmunología clínica



Alexander, Good

J. W. Alexander, University of Cincinnati Medical Center, Ohio, y R. A. Good, Sloan Kettering Institute for Cancer Research, New York, EE.UU.

436 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 104 figuras y 45 tablas

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-5503-7

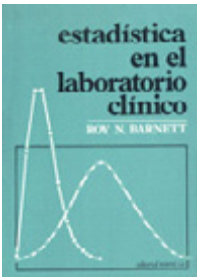
Descripción

De hecho, la inmunología ha experimentado un crecimiento exponencial, para abarcar todas y cada una de sus disciplinas médicas, con beneficios para todos. Hoy es difícil tratar a ningún paciente sin recurrir de algún modo a los principios inmunológicos. Es evidente que, para proporcionar al paciente una atención óptima, los clínicos de hoy deben conocer a fondo esta apasionante disciplina en desarrollo. Ahora bien, emprenderlo todo sobre Inmunología moderna sería una tarea formidable, poco menos que imposible. Este libro se ha escrito con el propósito de facilitar un compendio breve y global, de los principios inmunológicos tal como se aplican a la práctica clínica y su principal finalidad es que sirva de ayuda tanto a los estudiantes como a los médicos prácticos.

Índice

Introducción y perspectivas históricas. LAS BASES DE LA INMUMOLOGÍA. El desarrollo de la respuesta inmune. Los linfocitos y su función. Los fagocitos mononucleares. Los granulocitos. Las inmunoglobulinas. El complemento. Los mecanismos de la agresión inmunológica. Inmunosupresión y adaptación negativa específica de la respuesta inmune. La inmunopotenciación. PRUEBAS CLÍNICAS Y DE LABORATORIO. Pruebas de la función celular en la inmunidad. Detección y medida de las reacciones antígenoanticuerpo. APLICACIONES CLÍNICAS. Infecciones. El cáncer. El trasplante. Enfermedades autoinmunes. La transfusión. Enfermedades alérgicas. Enfermedades por deficiencias inmunológicas. Inmunidad y nutrición. HLA y la enfermedad.

Estadística en el Laboratorio clínico



Barnett

Roy N. Barnett, Yale University School, New Haven, EE. UU.

264 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 36 figuras y 71 tablas

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-5504-4

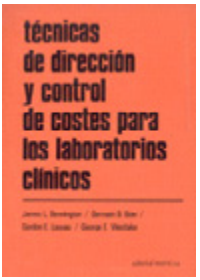
Descripción

Este libro está orientado a todas aquellas personas que están íntimamente relacionadas con los problemas del laboratorio clínico y quiere ser una ayuda para los que necesitan entender la Estadística y los problemas relacionados con dicho campo.

Índice

Terminología. Consideraciones aritméticas. Probabilidad. Distribución normal. Análisis de la varianza. Regresión lineal. Muestreo. Estadísticas bayesianas. Valores normales. Control de calidad. Normalización. Medidas por duplicado. Detección de errores de laboratorio. Control de calidad exterior: exámenes periciales. Selección de métodos. Sistemas simplificados para el laboratorio y equipos (kits). Ordenadores en el laboratorio. Aplicación de pruebas a pacientes individuales. Elección de las pruebas y utilidad médica. Screening multifásico mediante pruebas de laboratorio. Estadística para los fabricantes. Evaluación de la literatura científica. Presentación de los datos estadísticos.

Técnicas de dirección y control de costes para los laboratorios clínicos



Bennigton, Böer

J. L. Bennington, Children's Hospital of San Francisco y G. Böer, College of Business Administration, Oklahoma State University, EE. UU.

348 páginas, 16 x 22 cm, 87 figuras y 60 tablas

PVP: 31,30 €

ISBN: 978-84-291-5506-8

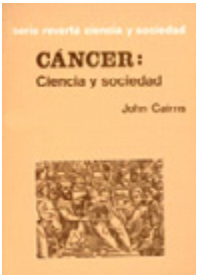
Descripción

Este libro intenta ser un libro de texto para estudiantes graduados en tecnología médica, administración hospitalaria, salud pública y para residentes de análisis. Radiología y Medicina nuclear y para los que se estén preparando en carreras que requieran conocimientos en la dirección de laboratorios. También se intenta que sea un libro de referencias para la práctica de los directores de laboratorio que necesiten revisar el control de costos y técnicas de dirección como las aplicadas para otros aspectos de los laboratorios.

Índice

El equipo de dirección y sus funciones. Dirección por objetivos. Organización y dirección. Selección y desarrollo del personal. Motivación de empleados y supervisión efectiva. Pronóstico y proyección del volumen de análisis. Comportamiento de los costes. La responsabilidad del presupuesto. Costes estándares y presupuesto. Análisis económico de los gastos del capital. Análisis del alquiler de equipo. Planificación a largo plazo de las operaciones del laboratorio. Diagramas de flujo. Análisis de redes de trabajo. Medida de trabajo. Técnicas de muestreo del trabajo para mejorar la efectividad del personal y equipo. Organización de responsabilidades. Control de calidad de las operaciones del laboratorio clínico. Dirección de inventarios. Análisis de los precios de las pruebas. Contabilidad para la investigación y el desarrollo. Marketing.

Cáncer: Ciencia y Sociedad



Cairns

J. Cairns

210 páginas, 15 x 21 cm, 52 figuras. Serie Ciencia y Sociedad

PVP: 17,26 €

ISBN: 978-84-291-5511-2

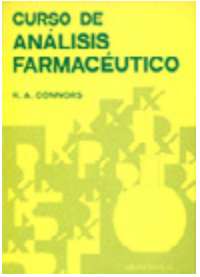
Descripción

El objetivo de esta obra es ofrecer una revisión amplia sobre lo que se conoce sobre el cáncer: la naturaleza de la enfermedad, sus causas, su importancia en relación con otras enfermedades y preocupaciones de la sociedad actual, y las posibilidades para su conquista final.

Índice

Introducción. Cáncer y mortalidad. Origen y tipos de cáncer. La epidemología del cáncer. Los comienzos de la investigación sobre el cáncer. Genética molecular, mutación y mutagénesis. La investigación experimental del cáncer (1): Carcinógenos químicos, radiaciones y virus. La investigación experimental del cáncer (2): La célula cancerosa. El desarrollo temporal del cáncer. Perspectiva para el futuro.

Curso de Análisis farmacéutico



Connors

K. A. Connors, University of Wisconsin, EE. UU.

692 páginas, 16 x 22 cm, 116 figuras, 52 tablas, 241 problemas, 31 ejemplos y 33 experimentos (2ª ed. original)

PVP: 57,93 €

ISBN: 978-84-291-7113-6

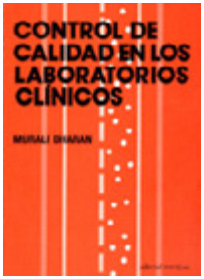
Descripción

Este libro trata de ofrecer una descripción lo suficientemente sistemática y detallada del moderno Análisis farmacéutico, que permita al estudiante de farmacia y al farmacéutico comprender los fundamentos de la mayoría de los Análisis y de muchos de ellos, los detalles. El material de este libro permitirá al estudiante aproximarse a la interpretación de los compendios oficiales, trabajos de referencia en los Análisis, monografías a la interpretación de los compendios oficiales, trabajos de referencia en Análisis, monografías especializadas y libros de texto avanzados de Química analítica.

Índice

ANÁLISIS VOLUMÉTRICO. Valoraciones ácidobase. Valoraciones ácidobase en medios no acuosos. Valoraciones de precipitación. Valoraciones complejométricas. Valoraciones de oxidaciónreducción. MÉTODOS FÍSICOS E INSTRUMENTALES. Potenciometría. Voltametría. Espectroscopia de absorción. Espectroscopia de fluorescencia. Refractometria. Polarimetría. Espectroscopía de resonancia magnética. Espectrometría de masas. Medidas de densidad. Análisis por solubilidad de fase. TÉCNICAS DE SEPARACIÓN. Extracción con disolventes. Cromatografía líquida. Cromatografía de gases. ANÁLISIS ELEMENTAL. No metales. ANÁLISIS DE GRUPOS FUNCIONALES. Compuestos hidroxílicos. Compuestos carbonílicos. Ácidos carboxílicos y sus derivados. Aminas. Compuestos de otras clases. TEMAS GENERALES. TÉCNICAS VOLUMÉTRICAS Y CÁLCULOS. Procedimientos de comprobación de espectrofotómetros. Respuesta a los problemas.

Control de calidad en los laboratorios clínicos



Dharan

Murali Dharan, South Side Hospital, Pittsburg, Penn., EE.UU.

328 páginas, 15 x 21 cm, 41 figuras y 30 tablas

PVP: 30,47 €

ISBN: 978-84-291-5519-8

Descripción

El objetivo principal de este libro es ayudar a los miembros del equipo de los laboratorios clínicos a entender los diferentes aspectos de la calidad que se logra en los análisis que realizan. Un objetivo secundario es proporcionar al campo que cubre la Medicina de laboratorio un libro adecuado sobre control de calidad y los tratamientos estadísticos adecuados que se necesitan.

Índice

Introducción. Errores en el laboratorio clínico. Ley normal de error. Media y desviación estándar. Exactitud, precisión y fiabilidad. Calidad de los materiales. Programa de control de calidad intralaboratorio. Control de calidad en Microbiología. Control de calidad de departamento. Control de calidad de instrumentos y equipamientos de laboratorio. Comparación de procedimientos. Determinación de valores normales. Control de calidad de los técnicos. Requisitos para la acreditación y licencia de los laboratorios. Apéndices: Ley de mejora de los laboratorios clínicos de 1967. Inspección y concesión de licencias. Normas del personal de laboratorio. CDC lista para las inspecciones. Fabricantes de materiales de control de calidad. Tabla de raíces cuadradas.

Principios de química farmacéutica

Foye

W.O. Foye, Massachusetts College of Pharmacy and Allied Health Sciences, Boston, EE. UU.

1000 páginas, 19 x 24 cm, 206 figuras, y 194 tablas (2ª ed. original)

PVP: 126,15 €

ISBN: 978-84-291-7167-9

Descripción

Este texto que se escribió en un principio para cursos de Química orgánica médica y farmaéutica para estudiantes de Farmacia, tuvo una aceptación mucho más amplia. Los estudiantes de Química, los de Farmacología y los de Biológicas también lo han encontrado de utilidad. Varias partes del libro se han utilizado desde cursos de grado superior a cursos de grado medio, por lo que puede estimular el interés de estudiantes con distintas bases educacionales, pero con el deseo común de conocer las complejidades de la sección básica.

Índice

Introducción e historia. Propiedades fisicoquímicas y actividad biológica. Aspectos teóricos del diseño de fármacos. Características estructurales y actividad farmacológica. Metabolismo de los fármacos. Teoría del receptor. Anestésicos volátiles. Depresores del sistema nervioso central: hipnóticos-sedantes. Anticonvulsivos. Neurolépticos y ansiolíticos. Fármacos utilizados para el tratamiento de los transtornos neuromusculares: antiparkinsonianos y relajantes musculares de acción central. Analgésicos. Estimulantes del sistema nervioso central. Anestésicos locales. Colinérgicos, anticolinesterasas y antiespasmódicos. Fármacos adrenérgicos. Fármacos cardiovasculares. Anticoagulantes, coagulantes y expansores del plasma. Diuréticos. Agentes antialergénicos. Colesterol, adrenocorticoides y hormonas sexuales. Antiinflamatorios no esteroides. Fármacos que afectan al metabolismo del azúcar. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Vitaminas y coenzimas. Función tiroidea y fármacos tiroideos. Medicinas de origen en las plantas: Aspectos históricos. Quimioterapia: Introducción. Antagonismo metabólico. Antisépticos y desinfectantes. Agentes antimicobacterianos. Antibióticos. Quimioterapia de los parásitos. Agentes antifúngicos. Pesticidas. Quimioterapia del cáncer. Agentes antivíricos. Fármacos del tracto respiratorio. Radiofármacos para contraste de imagen. Apéndice: Valores pK de algunas sustancias medicinales y valores pH de algunos fluidos y lugares del cuerpo.

Farmacocinética

Gibaldi, Perrier

Milo Gibaldi, State University of New York at Buffalo y D. Perrier, University of Kentucky, Lexington, EE. UU.

352 páginas, 15,5 x 21 cm, 88 figuras y 14 tablas

PVP: 24,75 €

ISBN: 978-84-291-5535-8

Descripción

En este libro se han realizado todos los esfuerzos posibles para presentar de forma explícita y detallada las bases matemáticas y los supuestos que constituyen el soporte de las distintas ecuaciones, parámetros y métodos farmacocinéticos, que se utilizan ampliamente en la actualidad. En este sentido, la obra puede ser de utilidad en cursos normales o estudiando directamente por aquellas personas que deseen aprender los elementos esenciales de la Farmacocinética. Se considera también que aquellos que ya poseen algunos conocimientos básicos de Farmacocinética pueden encontrar en él un útil complemento de su biblioteca.

Índice

Modelo monocompartimental. Modelos multicompartimentales. Dosificación múltiple. Biodisponibilidad. Volúmenes aparentes de distribución. Cinética de los efectos farmacológicos reversibles. Farmacocinética no lineal. Vía de administración y disposición del medicamento. Insuficiencia renal. Apéndices: Método de las transformadas de Laplace. Método para resolver modelos mamilares lineales. Método de los residuales. Método de los trapecios. Principio de superposición. Velocidades determinadas experimentalmente. Programas para ordenadores. Estimulación de la biodisponibilidad absoluta de un medicamento sin comparación con una dosis parenteral. Glosario.

Cuentos de microbios

Kornberg

Arthur Kornberg, Premio Nobel de Medicina

88 páginas, 23,5 x 31,2 cm

PVP: 23,00 €

ISBN: 978-84-291-1847-6

Descripción

Más del 90% de la biodiversidad del planeta Tierra son microorganismos. Por otra parte, la idea que tiene la gente de los microbios no puede ser más negativa: son unos seres arteros, sigilosos y nocivos que aprovechan cualquier ocasión para ponernos enfermos, y que, incluso, pueden causarnos la muerte. Pero los microbios, también realizan el reciclado de los elementos químicos, producen el oxígeno que respiramos, nos permiten digerir los alimentos y nos defienden de muchas enfermedades. Los microorganismos aportan a la biosfera muchos más beneficios que inconvenientes. Para empezar a entender, de una manera amable, qué son y qué hacen los microbios, nada mejor que recitar a o con nuestros niños y niñas los versos de estos Cuentos de microbios. Las historias incluyen rimas y poemas inventados, así como pinceladas teóricas de cada uno de los microorganismos protagonistas: una habla sobre Helicobacter pylori, la anciana e importante bacteria que habita en el estómago

Índice

El desfile de los microbios. Cuando los alimentos hacen daño. La fiebre tifoidea. El tétanos. Las levaduras. La neumonía. Guerras de microbios. La úlcera de estómago. La penicilina. La poliomielitis. El sida. Un zoo en nuestras tripas. Vocabulario. Sobre el autor. Nota sobre las fotografías. Nota sobre las ilustraciones.

Compendio esencial de química farmacéutica

Korolkovas, Burckhalter

Andrejus Korolkovas y Joseph H. Burckhalter

884 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 82,99 €

ISBN: 978-84-291-7321-5

Descripción

El propósito de este texto es el de conducir al estudiante de farmacia desde la química básica a la farmacología, a través del puente de la química farmacéutica. La química farmacéutica, junto con la química básica y la ciencia biológica, es esencial para comprender la biodisponibilidad, la exigencia de que un fármaco alcance el punto activo en concentración adecuada para que sea eficaz. De un modo sucinto se presentan en este libro los hechos y teorías establecidos, de una forma que esperamos sea aceptable y que proporcione informacion útil al estudiante en su futura misión de ayuda para el médico y para el paciente, tanto si su vida profesional se desarrolla en la comunidad, en el hospital o en el laboratorio.

Índice

INTRODUCCIÓN. Consideraciones básicas Desarrollo de los fármacos Aspectos teóricos de la acción de los fármacos. FÁRMACOS QUE ACTÚAN SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Anestésicos generales Hipnóticos y sedantes Anticonvulsivos Analgésicos: Narcóticos Analgésicos: Antipiréticos y antirreumáticos Antitusivos Psicofármacos Bloqueantes intraneurales centrales Estimulantes del sistema nervioso central. FÁRMACOS QUE ESTIMULAN O BLOQUEAN EL SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO Consideraciones sobre el sistema nervioso autónomo Transmisores químicos Colinérgicos Anticolinérgicos Estimulantes adrenérgicos Bloqueantes adrenérgicos Inhibidores de la biosíntesis y metabolismo de la catecolamina Histamina y antihistamínicos Anestésicos locales. FÁRMACOS QUE ACTÚAN SOBRE LOS SISTEMAS CARDIOVASCULAR, HEMATOPOYÉTICO Y RENAL Agentes cardiovasculares varios Agentes hematológicos Diuréticos. AGENTES QUIMIOTERÁPICOS Introducción a los agentes quimioterápicos Compuestos organometálicos Antihelmínticos Antimaláricos Antiprotozoarios Antisépticos, antifúngicos y antibacterianos Sulfonamidas Agentes antituberculosos y antileprosos Antibióticos Antineoplásticos Antivíricos. VITAMINAS Vitaminas hiposolubles Vitaminas hidrosolubles. HORMONAS Hormonas de la pituitaria, tiroides, paratiroides y páncreas. Hormonas adrenocorticales Hormonas sexuales. AGENTES VARIOS Agentes para el diagnóstico Agentes varios. INDICE ALFABÉTICO.

Transfusión de sangre en medicina clínica

Mollison

P. L. Mollison, University of London y St. Mary's Hospital Medical School, London, Inglaterra

1040 páginas, 16 x 22 cm, 105 figuras y 59 tablas (7ª ed. original)

PVP: 125,01 €

ISBN: 978-84-291-5551-8

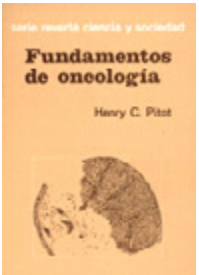
Descripción

Esta edición española correspondiente a la séptima inglesa persigue tres finalidades bien definidas: el establecimiento de las técnicas necesarias para realizar una transfusión con éxito en las distintas circunstancias en que pueda requerirse, la recopilación de los conocimientos básicos imprescindibles para efectuar de forma inteligente una transfusión y la demostración de que introduciendo modificaciones en las técnicas de transfusión se conseguirá obtener nuevos conocimientos acerca de la fisiología y la patología humanas. El trabajo del doctor Mollison no ha sido una tarea sencilla, lo cual no le ha impedido alcanzar un triunfo admirable al escribir un libro de fácil lectura que a la vez contiene toda la información esencial en este campo.

Índice

Donación de sangre: empleo de separadores de células. Supervivencia de los hematíes transfundidos. Transfusión de plaquetas, leucocitos y componentes plasmáticos. Volumen sanguíneo. Transfusión sanguínea en la anemia. Antígenos y anticuerpos eritrocitarios y sus interpretaciones. Grupos ABO, Lewis, Li y P. Sistema RH. Otros antígenos eritrocitarios. Autoanticuerpos eritrocitarios, poliaglutinación y aglutinación específica. Técnicas para detectar antígenos y anticuerpos eritrocitarios. Incompatibilidad de hematíes IN VIVO. Reacciones hemolíticas tras la transfusión. Antigenos leucocitarios, plaquetarios y de las proteínas séricas. Otros efectos perjudiciales de las transfusión. Enfermedad hemolítica del recién nacido.

Fundamentos de oncología



Pitot

H. C. Pitot, University of Wisconsin Medical School, Madison, EE. UU.

Serie Reverté Ciencia y Sociedad

180 páginas, 16 x 22 cm, 30 figuras y 13 tablas

PVP: 16,54 €

ISBN: 978-84-291-5558-7

Descripción

El creciente interés por la investigación del cáncer que muestran los estudiantes universitarios y los graduados determinó hace varios años que el Laboratorio McArdle ampliara el curso original, impartiendo tres cursos diferentes de Oncología experimental. El primer curso de la serie se ofrece a todos los estudiantes y graduados de la Universidad de Wisconsin, y los apuntes de este curso constituyen la base de este texto sobre Fundamentos de Oncología.

Índice

Cáncer: ayer y hoy. El lenguaje de la Oncología. La etiología del cáncer: agentes químicos y físicos. La etiología del cáncer: factores biológicos. Entiología del cáncer humano. La patogenia del cáncer. Acciones del organismo en la carcinogénesis. La historia natural del cáncer in vivo. Patogenia de la transformación neoplásica in vitro. La bioquímica del cáncer. Relaciones entre el tumor y el organismo: factores nutricionales y hormonales. Inmunología de la relación organismotumor. Cáncer: perspectivas próximas y futuras.

Macropatología. Manual y atlas para médicos y estudiantes

Sandritter, Thomas

W. Sandritter, C. Thomas, Pathologischen Institute der Universität Freiburg, Alemania

378 páginas, 17 x 24 cm, 4 colores, 680 figuras y 14 tablas (4ª ed. original)

PVP: 89,54 €

ISBN: 978-84-291-5575-4

Descripción

En este libro de Macropatología, el aliciente o motivación para el aprendizaje de esta parte de la Anatomía patológica especial reside en el atlas fotográfico. El texto aclaratorio, resumido con la mayor concisión posible, adopta la forma de un compendio. Además del incentivo y enseñanza derivados de las figuras, se aportan una serie de conocimientos básicos que deben estimular al lector a profundizar en tratados, manuales o monografías más extensas.

Índice

Introducción. Generalidades. Criterios para la descripción de los hallazgos. Revisión. El protocolo y el diagnóstico. Generalidades sobre la autopsia. Corazón y pericardio. Vasos. Vías respiratorias superiores, pulmón, pleura. Tracto digestivo. Hígado. Vesícula biliar y vías biliares. Páncreas. Bazo, ganglios linfáticos, sangre. Tejido conectivo. Piel y mama. Sistema endocrino. Riñón y vías urinarias. Aparato genital masculino. Aparato genital femenino. Embarazo, patología fetal y neonatal. Sistema nervioso. Malformaciones.

Fundamentos de fisiología gastrointestinal

Sernka, Jacobson

T. Sernka, E. D. Jacobson, University of Cincinnati, Ohio, EE.UU.

166 páginas, 16 x 22 cm, 38 figuras

PVP: 16,54 €

ISBN: 978-84-291-5576-1

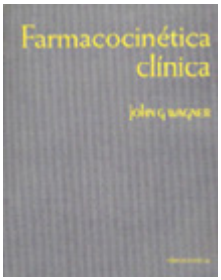
Descripción

Este libro, pensado para servir de introducción a la fisiología gastrointestinal, va destinado a los estudiantes graduados y médicos que se inician en ella. Conscientes de que éstos cuentan con poco tiempo para dedicar a este tema, los autores se han propuesto adjudicarse un premio a lo fundamental y a la brevedad.

Índice

Introducción. Metabolismo de la mucosa. Transporte de la membrana. Circulación gastrointestinal. Hormonas gastrointestinales. Regulación nerviosa. Motilidad. Secreción salival. Secreción gástrica. Secreción pancreática. Secreción biliar. Absorción del agua y electrólitos. Absorción de los hidratos de carbono. Absorción de las proteínas. Absorción de las vitaminas. Absorción de los lípidos. Panorámica del sistema gastrointestinal.

Farmacocinética clínica



Wagner

John G. Wagner, The University of Michigan, EE. UU.

488 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 121 figuras, 105 tablas y 76 cuestiones

PVP: 40,98 €

ISBN: 978-84-291-5602-7

Descripción

El propósito de este libro es sistematizar gran parte de los conocimientos de Farmacocinética, subrayando de modo especial los datos obtenidos en la especie humana, con vistas a su aprovechamiento final para el uso clínico de los medicamentos. Estos conocimientos pueden aplicarse a los estudios farmacocinéticos en animales del mismo modo que se aplican al hombre. La obra se ha concebido como libro de texto para alumnos de quinto y sexto curso de licenciatura y para graduados.

Índice

Introducción. Modelos compartimentales lineales. Cálculo de regímenes posológicos. Gráficas de absorción y cálculo de las constantes de velocidad de absorción. Modelos de absorción. Uso de las transformadas de Laplace para modelos lineales. Farmacocinética no lineal. Estadística. Relaciones entre concentración de medicamento y respuesta y cinética de la respuesta farmacológica. Biodisponibilidad. Efecto de factores fisiológicos normales y patológicos sobre la Farmacocinética. Análisis farmacocinético automatizado.

MEDIO AMBIENTE

Química ambiental 2 ed.

2ª EDICIÓN

Baird, Cann

Colin Baird, University of Western Ontario; Michael Cann, University of Scranton

840 páginas, 24 x 19,5 cm

PVP: 59,50 €

ISBN: 978-84-291-7915-6

Descripción

Esta celebrada Química ambiental de Colin Baird y Michael Cann proporciona a los estudiantes los fundamentos necesarios para analizar las propiedades químicas y los procesos subyacentes de todas aquellas cuestiones ambientales que se tratan a diario en los medios de comunicación: cambio climático, contaminación, biocombustibles, sostenibilidad, y muchos más. Este libro, como ningún otro de su tipo lo hace, explica las diferentes formas en que los químicos abordan los problemas ambientales fundamentales, incluidos los producidos por las industrias químicas. Esta edición (la quinta en lengua inglesa) trata de una forma actualizada, equilibrada y rigurosa la química del suelo, del agua y del aire.

Índice

PARTE I Química de la atmósfera y contaminación del aire. - Química de la estratosfera: La capa de ozono. - Los agujeros de ozono. - Química de la contaminación del aire a nivel del suelo. - Consecuencias ambientales y sobre la salud del aire contaminado. Ambientes exteriores e interiores. PARTE II Energía y cambio climático. - El efecto invernadero. - Uso de la energía, combustibles fósiles, emisiones de CO_2 y cambio climático global. - Biocombustibles y otros combustibles alternativos. - Tecnologías de energía renovable: Energías hidroeléctrica, eólica, solar, geotérmica y marina, y su almacenaje. - Radiactividad, radón y energía nuclear. PARTE III Química del agua y contaminación del agua. - Química de las aguas naturales. - La contaminación y la purificación del agua. - Metales pesados tóxicos. PARTE IV Compuestos orgánicos tóxicos. - Pesticidas. - Dioxinas, furanos y PCB. - Otros compuestos orgánicos tóxicos preocupantes para el medio ambiente. PARTE V El medio ambiente y el estado sólido. - Residuos, suelos y sedimentos. PARTE VI Química atmosférica avanzada. - Química de los radicales libres de la atmósfera en detalle. Apéndice: Revisión sobre números de oxidación y sobre igualación de ecuaciones redox. Respuestas a los problemas impares seleccionados. Índice alfabético.

MEDIO AMBIENTE

Aplicaciones electroquímicas al tratamiento de aguas residuales

Barrera Díaz

Carlos Eduardo Barrera Díaz, Universidad Autónoma del Estado de México

320 páginas, 17 x 24 cm, tapa dura

PVP: 42,00 €

ISBN: 978-607-7815-13-6

Descripción

El presente libro compila numerosas investigaciones en el campo de la tecnología electroquímica y sus aplicaciones ambientales. Propone una visión amplia de las aplicaciones electroquímicas, con la colaboración de numerosos investigadores. Los temas tratados van desde los principios básicos de la electroquímica aplicada hasta el tratamiento de aguas residuales, incluidos los parámetros de diseño, operación y evaluación de dichos sistemas. Las diversas temáticas hacen de este texto un compendio de todos los aspectos que el lector necesita para tener una visión amplia de la electroquímica aplicada al tratamiento de aguas residuales.

Índice

Fundamentos de electroquímica ambiental. Parámetros Físicos, químicos y biológicos de calidad de agua. Coagulación Floculación. Celdas de laboratorio y reactores industriales electroquímicos. Elementos de análisis de reactores electroquímicos. Electrocoagulación. Principios básicos de electroflotación. Proceso de electro-fenton y tecnologías electroquímicas basadas en la reacción química de fenton. Electrooxidación. Producción electroquímica de peróxido de hidrogeno y sus aplicación en el tratamiento de aguas. Reducción electroquímica de Cr (VI). Métodos electroquímicos combinados. Uso y aplicaciones de sensores químicos y electroquímicos para la detección de contaminantes en agua y agua residual.

Química ambiental de sistemas terrestres

Domènech, Peral

Xavier Domènech, José Peral, Universidad Autónoma de Barcelona, España

256 páginas, 17 x 24 cm, 62 figuras, 72 ejercicios, 16 tablas, 4 resúmenes y 16 ejemplos

PVP: 25,90 €

ISBN: 978-84-291-7906-4

Descripción

Los procesos químicos asociados al medio terrestre se describen aquí tratando de forma conjunta los fenómenos que ocurren en el suelo y en la hidrosfera. Esta visión conjunta de la química de ambos medios permite explicar una gran cantidad de fenómenos con relativamente pocos recursos conceptuales: la constitución química del sistema terrestre, la interfase sólido-agua, los procesos ácido-base y redox y el comportamiento y destino de contaminantes, conceptos que finalmente se utilizan para exponer las distintas tecnologías aplicadas para la remediación de los sistemas edáficos e hidrosféricos contaminados. Este texto, basado en la amplia experiencia de los autores en la docencia de Química Ambiental, va dirigido a universitarios de las titulaciones de Química, Ciencias Ambientales e Ingeniería Química, así como de alumnos de otras especialidades con un cierto bagaje en química (Farmacia, Biología, Biotecnología, Ingeniería Agrícola, etcétera).

Índice

Constitución química. La interfase sólido-agua. Procesos de sorción e intercambio iónico. Procesos ácido-base y redox en medios terrestres. Comportamiento y destino de los contaminantes en los sistemas terrestres. Procesos y técnicas de remediación.

MEDIO AMBIENTE

Química Física del Ambiente y de los Procesos Medioambientales

Figueruelo, Marino Dávila

Juan E. Figueruelo, Universidad de Valencia, España y M. Marino Dávila, Benemérito Universidad Autónoma de Puebla, México

619 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-7903-3

Descripción

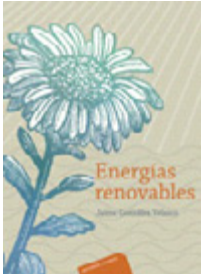
El presente libro constituye un valioso texto de licenciatura y postgrado en las asignaturas relacionadas con la química del medio ambiente que se imparten en diversas escuelas y facultades universitarias.A lo largo de los diversos capítulos se han ido introduciendo los necesarios fundamentos fisicoquímicos de los procesos de reacción más importantes en la Química Ambiental: termoleculares, fotoquímicos, heterogéneos, etc. Asimismo, se ha incluido información lo más amplia y veraz posible de los temas más actuales en investigación y desarrollo, para lo que se ha realizado un exhaustivo estudio bibliográfico. En este contexto, al final de cada capítulo se incluyen las correspondientes referencias bibliográficas. Otra característica es la inclusión de ejemplos que ilustran o aplican conceptos especialmente significativos.

Índice

Capítulo 1. La atmósfera terrestre. Capítulo 2. Introducción a la contaminación atmosférica. Capítulo 3. Procesos fotoquímicos de los componentes de la troposfera. Capítulo 4. Cinética y mecanismos de los principales procesos troposféricos. Capítulo 5. Transferencias entre conpartimientos medioambientales. Capítulo 6. Lluvias ácidas. Capítulo 7. Cambio climático. Capítulo 8. La capa de ozono. Capítulo 9. Introducción a la Química de la Hidrosfera. Capítulo 10. Equilibrios ácido-base y redox en los sistemas acuáticos. Capítulo 11. Contaminación en los sistemas acuáticos.

MEDIO AMBIENTE

Energías renovables



González Velasco

Jaime González Velasco, Universidad Autónoma de Madrid

670 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-291-7912-5

Descripción

La cantidad de energía que una sociedad consume y la eficiencia con la que la transforma y utiliza constituyen hoy en día criterios que permiten diagnosticar su grado de desarrollo. Se puede afirmar que el incremento en el nivel de desarrollo de una nación se encuentra asociado, en general, a un mayor consumo energético y a una mayor capacidad para llevar a cabo un uso y transformación eficientes de la energía. Este libro constituye una introducción al estudio de las diversas formas de energía renovable basada en los más de 10 años de actividad docente del autor. Cada capítulo proporciona una descripción rigurosa de lo principios físicos en que se basa la utilización de una determinada fuente de energía, un breve historia de su evolución, una descripción de los dispositivos necesarios para cosechar la energía, una estimación de las eficiencias de conversión que se pueden alcanzar con los mismos, una discusión de los efectos medioambientales derivados de su aprovechamiento, la posibilidad de su integración de las grandes redes de distribución de energía y un cálculo aproximado del coste de cada unidad energética producida, así como las perspectivas futuras en su desarrollo. Se ha intentado llevar a cabo una descripción simplificada pero rigurosa de los diversos temas con el fin de hacerlos accesibles a personas en formación y de que, además, permita a los profesionales en el campo de las energías renovables una primera consulta sobre cuestiones generales relacionadas con las diversas formas en que se puede transformar la energía.

Índice

Energías renovables. Aprovechamiento térmico de la energía solar. Energía solar. Dispositivos fotovoltaicos. Energía a partir de biomasa. Energía eólica. Energía hidráulica. Energía mareomotriz. Energía a partir del oleaje. Conversión de energía térmica oceánica. Almacenamiento y distribución de energía.

MEDIO AMBIENTE

Ingeniería para la sostenibilidad

Guía práctica para el diseño sostenible

Jonker, Harmsen

Gerald Jonker y Jan Harmsen. University of Groningen, Groningen, The Netherlands

115 páginas, 23,5 x 16,5 cm, tapa dura, a cuatro tintas

PVP: 39,00 €

ISBN: 978-84-291-7978-1

Descripción

Este libro proporciona a los ingenieros la información necesaria para diseñar procesos, productos y flujos de valor sostenibles. Describe el consenso actual sobre desarrollo sostenible para cuatro niveles de contexto o subcontextos: Planeta, Sociedad, Empresa e Ingeniero. También se tratan todas las etapas que requiere un diseño: desde la definición del problema, la síntesis de posibles soluciones y el análisis y mejora de esas soluciones, hasta la evaluación de la solución final. Para cada etapa del diseño, se proporcionan los métodos y directrices relacionados con el objetivo de obtener una solución sostenible: una solución que satisfaga tanto las necesidades de las personas como todas las restricciones específicas del contexto en relación con el planeta y la prosperidad.

Índice

Prefacio. Introducción. Preparación del encargo de un diseño o proyecto. Estructuración del contexto de la sostenibilidad. Generación de soluciones de diseño. Adquisición de competencias para el diseño sostenible. Referencias. Indice alfabético.

MEDIO AMBIENTE

Introducción a la química ambiental

Manahan

Stanley E. Manahan, Universidad de Missouri, EE.UU.

760 páginas, 22,5 x 16,5 cm, 168 figuras, 31 tablas y 296 problemas

PVP: 47,00 €

ISBN: 978-968-6708-67-7

Descripción

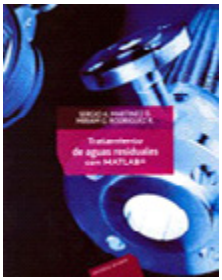
Este nuevo libro de S. Manahan es una introducción concisa a la Química ambiental que está estrechamente relacionada con sus textos sobre Química verde y Ecología industrial. El concepto de Química ambiental va más allá de la mera discusión sobre la contaminación y los problemas ambientales y pretende enfocar los conocimientos actuales en la resolución de esos problemas basándose en la sostenibilidad y en la prevención de la contaminación. De esta forma, se invocan constantemente disciplinas emergentes como la Ecología industrial, la Química verde y la Ingeniería verde.

Índice

Química ambiental: la ciencia química sostenible. Química ambiental de la hidrosfera. Interfase hidrosfera/biosfera. Contaminación del agua. Tratamiento del agua. Química ambiental de la geosfera. El suelo y la producción de alimentos. Química ambiental de la atmósfera. Contaminación del aire. Química verde para prevenir la contaminación del aire y eliminar sus contaminantes. Análisis químico ambiental. Anexo 1 Respuesta a ejercicios seleccionados. Glosario

MEDIO AMBIENTE

Tratamiento de aguas residuales con MATLAB



Martínez Delgadillo, Rodriguez Rosales

Sergio A. Martínez Delgadillo, Miriam G. Rodriguez Rosales,
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México

239 páginas, 19 x 24 cm, 81 figuras, 28 tablas y numerosos problemas y ejercicios

PVP: 39,10 €

ISBN: 978-968-6708-57-8

Descripción

Esta obra pretende reforzar las bases teóricas del lector en el área del tratamiento de aguas residuales y enseñarle a utilizar una herramienta computacional moderna y de fácil manejo: el Matlab. Su objetivo es actualizar y facilitar el trabajo matemático relacionado con los datos y procedimientos utilizados en dicha área. Se intenta enseñar a operar con datos teóricos y experimentales según las condiciones y necesidades de proyectos reales, a fin de obtener un diseño óptimo del sistema de tratamiento de aguas residuales con la menor inversión de tiempo posible. Para ello, se abordan los conceptos teóricos más importantes de los diferentes procesos expuestos, pero con la finalidad de que el lector entienda las nociones y ecuaciones básicas, en lugar de retenerlas de forma aislada de todo contexto. También se enseña a realizar simulaciones y a visualizar los efectos de la variación de los parámetros de operación: con ello se adquiere una mejor comprensión tanto de esos conceptos teóricos como de los procesos. Los problemas y ejercicios presentados se resuelven con Matlab, desarrollando paso a paso las soluciones y simulaciones, con explicaciones muy detalladas sobre la función de cada uno de los comandos. Se espera que el lector logre detectar las distintas relaciones entre variables y pueda plantear y elaborar sus propios programas.

Índice

Reutilización de agua en la industria. Cinética química y reactores. Aireación en sistemas de tratamiento de aguas residuales. Sedimentación de lodos biológicos. Determinación de los parámetros biocenéticos. Modelación del proceso de lodos activados. Biodiscos rotatorios (RBC). Soluciones de problemas.

Contaminación del aire por la industria

Parker

Albert Parker, Fuel Research and Air Pollution Research, Government Department, London, Inglaterra

740 páginas, 15,5 x 24 cm, 199 figuras y 71 tablas

PVP: 89,54 €

ISBN: 978-84-291-7464-9

Descripción

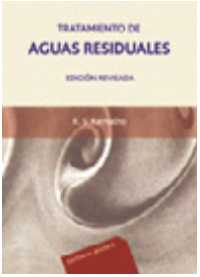
El objetivo de este libro es proporcionar información útil al todos cuantos intervieen en la supervisión de la contaminación general del aire en zonas urbanas y rurales, así como quienes intentan reducir a un mínimo realista la emisión de contaminantes del aire procedentes de procesos industriales.

Índice

Contaminación del aire debida al uso de combustibles. Efectos de la contaminación del aire. Control legislativo. Métodos de medida e inspección. Factores meteorológicos y dispersión. Altura y diseño de las chimeneas. Principios de la reducción de contaminantes en las descargas gaseosas. Eliminación de partículas y polvo. Eliminación de óxidos de azufre de los gases de chimenea de las centrales de energía y las calderas industriales. Reducción de emisiones de partículas, polvos y nieblas ácidas por las centrales de energía y calderas industriales. Industria de la energía nuclear y usos diversos del material radiactivo. Industrias del coque y del gas. Refinerías de petróleo. Ferrerías y acerías. Producción de metales férreos. Industrias químicas inorgánicas. Fabricación de cemento Portland. Industrias cerámicas. Fábricas de cal. Incineración de basuras. Olores. Vehículos automóviles.

MEDIO AMBIENTE

Tratamiento de aguas residuales



Ramalho

Rubens Sette Ramalho, University of Quebec, Canadá

716 páginas, 15 x 21 cm, 234 figuras y 75 tablas (2ª ed. original)

PVP: 74,88 €

ISBN: 978-84-291-7975-0

Descripción

Este libro es una introducción al tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas, dirigida tanto a estudiantes como a licenciados en Ingeniería, Biología, Química, etc. interesados en este tema.

Índice

Introducción. Caracterización de las aguas residuales domésticas e industriales. Pretratamientos y tratamientos primarios. Teoría y práctica de la aireación en tratamientos de aguas residuales. Tratamiento secundario: el proceso de lodos activos. Tratamiento secundario: otros procesos arobios y anaerobios. Tratamiento y evacuación de lodos. Tratamiento terciario de las aguas residuales.

MEDIO AMBIENTE

Tratamiento de aguas residuales

Un enfoque práctico

Russell

David L. Russell, Global Environmental Operations, Inc.

284 páginas, 17 x 24,7 cm, Basado en un curso de formación que el autor desarrolló e impartió en el Instituto Americano de Ingenieros Químicos (AIChE)

PVP: 47,00 €

ISBN: 978-84-291-7976-7

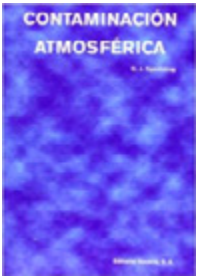
Descripción

Basado en un curso de formación que el autor desarrolló e impartió en el Instituto Americano de Ingenieros Químicos (AIChE), este libro se ha diseñado como una herramienta de enseñanza y capacitación para todos aquellos estudiantes y profesionales que están relacionados con las industrias química y civil y con la ingeniería ambiental. Poniendo énfasis en los temas de diseño y en los aspectos más prácticos, en este texto se describen las competencias y conocimientos necesarios para diseñar plantas de tratamiento de aguas residuales que puedan gestionar eficazmente una amplia gama de residuos industriales, entre los que se incluyen aceites, sangre, proteínas, productos lácteos, productos de la deposición de metales, así como desechos de refinerías y de plantas de productos químicos y fenólicos. Uno de los temas clave que se expone en esta obra es el relativo al diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales utilizando el modelado biológico. El autor demuestra cómo estos modelos hacen que las plantas consigan ser más económicas y eficientes. Todos los ingenieros que se ocupen del tratamiento de residuos industriales, ya sean principiantes o profesionales experimentados, encontrarán en las páginas de este libro una gran cantidad de consejos prácticos y de técnicas útiles que podrán aplicar en la resolución de los problemas vinculados al tratamiento de aguas residuales.

Índice

Prefacio. Introducción. Efectos de la contaminación. Medida del caudal. Muestreo y consideraciones estadísticas. Conceptos importantes de la química acuática. Elementos del tratamiento biológico. Precipitación y sedimentación. Teoría y práctica de la filtración. Desinfección. Eliminación del nitrógeno. Eliminación del fósforo. Tratamiento anaeróbico. Micro/ultrafiltración. Ósmosis inversa. Adsorción con carbono. Intercambio iónico. Flotación con aire disuelto y técnicas. Coagulación, floculación y tratamiento químico. Casos sobre residuos. Indice.

Contaminación atmosférica



Spedding

D. J. Spedding, Oxford University, Inglaterra

100 páginas, 15 x 21 cm, 13 figuras y 12 tablas

PVP: 15,50 €

ISBN: 978-84-291-7506-6

Descripción

Para muchos, química y contaminación tienen la misma significación, hasta el extremo de que al químico se le considera el responsable directo de la polución. Sin duda, después de haber leído este libro el lector habrá cambiado de opinión y cargará a la Naturaleza gran parte de la culpabilidad del hombre.

Índice

La atmósfera. Aerosoles. Dióxido de carbono y vapor de agua. Ozono. Dióxido de azufre. Oxidos de nitrógeno y niebla fotquímica. Monóxido de carbono. Gáses contaminantes menores. Contaminación de interiores.

MEDIO AMBIENTE

Control de la calidad del agua

Procesos fisicoquímicos

Weber

Walter J. Jr Weber, University of Michigan, EE. UU.

680 páginas, 15 x 21 cm, 171 figuras, 67 tablas y 43 problemas

PVP: 59,07 €

ISBN: 978-84-291-7522-6

Descripción

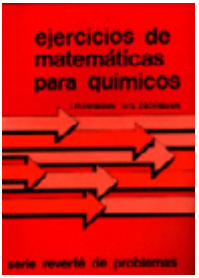
La obra está redactada de tal forma que puede utilizarse como un libro de exto para: un curso apmplio de un semestre de duración sobre los procesos físico-químicos, durante el cual se expliquen extensamente los doce capítulos; y un curso de un semestre de duración durante el cual se estudien con profundidad los capítulos que tratan de los procesos convencionales y de los que se aplican corrientemente; o como en nuestra opinión sería más conveniente, un curso de dos semestres durante el cual se estudien con profundidad los conceptos sobre la dinámica de procesos y todas las materias del libro.

Índice

Química de procesos, reacciones y reactores. Coagulación y floculación. Sedimentación. Filtración. Adsorción. Intercambio iónico. Procesos de membrana. Oxidación química. Desinfección. Corrosión y control de la corrosión. Aireación y transferencia de gas. Tratamiento del fango.

QUÍMICA
Ejercicios y problemas

Ejercicios de matemáticas para químicos



Fuhrmann, Zachmann

J. Fuhrmann, H. G. Zachmann, Verlag Chemie, Weinheim, Alemania

306 páginas, 16 x 22 cm, 250 ejercicios. Serie Reverté de problemas

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-84-291-5076-6

Descripción

El presente libro no contiene solamente ejercicios y sus soluciones. Estas van precedidas de las correspondientes explicaciones, con lo que se remite al lector a las partes más importantes de lo dado previamente en el curso o aprendido en otra parte, y que pueden servirle al mismo tiempo como repaso.

Índice

Nociones fundamentales. Introducción de los números. Combinatoria. Matrices, determinantes, ecuaciones numéricas infinitas. Funciones. Álgebra vectorial. Geometría analítica. Cálculo diferencial e integral de funciones de una variable. Cálculo diferencial e integral de varias variables. Análisis vectorial. Teoría de funciones. Desarrollos en series de funciones ortonormales. Transformaciones integrales. Ecuaciones diferenciales. Teorías de grupos. Cálculo de probabilidades. Cálculo y compensación de errores.

QUÍMICA
Ejercicios y problemas

Ingeniería Química

Desarrollo de habilidades para la resolución de problemas

Rugarcía Torres

Armando Rugarcía Torres, Universidad Iberoamericana, México

244 páginas, 14,5 x 21 cm, 139 problemas

PVP: 21,63 €

ISBN: 978-968-6708-20-2

Descripción

En este manual se incluyen ejercicios intelectuales sencillos que permiten esclarecer las capacidades básicas para resolverlos. También se seleccionaron cinco temáticas fundamentales para la Ingenieria química: Química, Balances de masa de masa y energía, Termodinámica, Operaciones unitarias y Cinética y Reactores. Los problemas de estas disciplinas constituyen los capítulos restantes.

Índice

Capacidades básicas y su desarrollo. Problemas de Química. Problemas de Termodinámica. Problemas de balances de masa y energía. Problemas de Cinética y reactores. Problemas de operaciones unitarias.

QUÍMICA
Ejercicios y problemas

Problemas de química

Sienko

Michell J. Sienko, Cornell University, EE. UU.

392 páginas, 15 x 21 cm, 12 figuras y 801 problemas

PVP: 31,51 €

ISBN: 978-84-291-7490-8

Descripción

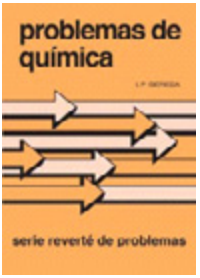
Durante la última década, y particularmente en los Estados Unidos, ha surgido un magnífico autoperfeccionamiento dentro de la enseñanza de la Química elemental. Sin embargo, a medida que ha aumentado el nivel de complicación, mostrando ya desde el primer curso, y cada vez más, los sútiles y profundos aspectos de la Química, ha hecho aparición una tendencia creciente a dejar de lado los aspectos primitivos del cálculo químico.

Índice

El átomo-gramo. Fórmulas químicas. El mol. Reacciones y ecuaciones químicas. El equivalente gramo. Cálculo con intervención de gases. Cálculos con intervención de líquidos. Cálculos con intervención de sólidos. Termoquímica. Electroquímica. Disoluciones. Equilibrios gaseosos. Electrólitos fuerte y débiles. pH. Disoluciones amortiguadoras. Curvas de valoración ácido-base. Productos de solubilidad. Hidrólisis y otros tipos de equilibrios simultáneos.

QUÍMICA
Ejercicios y problemas

Problemas de química



Sierieda

I. P. Sierieda, Vichta Shkola, Kiev, U.R.S.S.

272 páginas, 16 x 22 cm, 7 tablas y 365 problemas

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-7496-0

Descripción

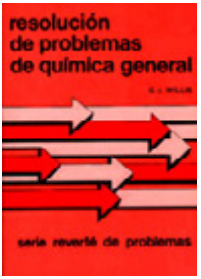
Es deplorable que la resolución de problemas no siempre reciba suficiente atención. En la mayoría de los manuales de Química, para la preparación del ingreso en los Centros de Enseñanza Superior, los problemas son considerados como una cuestión secundaria. Este manual presenta por separado y en la mayor parte de los casos con sus resoluciones, diferentes tipos de problemas y de métodos para su resolución.

Índice

Ecuaciones químicas. Reacciones de estado gaseoso. Masas equivalentes y masas moleculares. Reacciones de oxidación-reducción. Disoluciones. Mezclas. Electrólisis. Equilibrios químicos. Energética de las reacciones químicas. Enunciados de problemas de los que no se da el método de resolución.

QUÍMICA
Ejercicios y problemas

Resolución de problemas de química general



Willis

C. J. Willis, University of Western Ontario, Canadá

566 páginas, 16 x 22 cm, 17 figuras, 21 tablas, 279 problemas, 204 ejemplos y 176 cuestiones. Serie Reverté de problemas

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-7526-4

Descripción

Este libro acerca de la resolución de problemas intenta ser un complemento de los textos elementales de Química. Incluye la mayoría de los temas que se consideran durante un curso, y resulta aconsejable tanto para estudiar bajo la dirección del profesor, como para hacerlo el alumno por su propia cuenta o con un mínimo de supervisión.

Índice

Normas generales para la resolución de problemas. Unidades y dimensiones. El concepto de mol. La ecuación química y Estequiometría de una reacción. Entalpía y calor de reacción. Estructura electrónica de los átomos: la tabla periódica. Estructuras cristalinas y enlace iónico. Forma de las moléculas covalentes. Propiedades de los gases. Propiedades de las disoluciones. Cinética química: velocidad de reacción. Equilibrio de procesos en fase gaseosa. Equilibrio en disolución: producto de solubilidad. Equilibrio en disolución: ácidos y bases, hidrólisis, disoluciones reguladoras y equilibrios simultáneos. Electroquímica: oxidación y reducción. Energía libre y equilibrio. Apéndices: operaciones matemáticas comunes. Datos útiles. Logaritmos decimales de los números.

QUÍMICA
Ingeniería química

Transferencia de cantidad de movimiento, calor y materia

Bennett, Myers

C. O. Bennett, University of Connecticut y J. E. Myers, University of California, EE. UU.

948 páginas, 15 x 21 cm, 218 figuras, 50 tablas, 340 problemas y 73 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 80,91 €

ISBN: 978-84-291-7047-4

Descripción

Este libro ha sido escrito como texto para el estudio de la transferencia de cantidad de movimiento, calor y materia, dirigido a estudiantes no graduados. No es un tratado completo, y no se pretende cubrir todos los aspectos, teóricos o prácticos, de los extensos temas discutidos. En cambio, se ha procurado presentar las partes más importantes de la teoría y sus aplicaciones de una forma rigurosa y al mismo tiempo no recargada con excesivos detalles.

Índice

Introducción al comportamiento de los fluidos. Balance global de materia, energía y cantidad de movimiento. Medida del flujo. Balance diferencial de materia, energía y cantidad de movimiento. Algunas soluciones de las ecuaciones del movimiento. Flujo en la capa límite. Distribución de velocidades y rozamiento en el flujo turbulento. Análisis dimensional y su aplicación a la mecánica de fluidos. Algunas ecuaciones de diseño para el movimiento de fluidos incomprensibles. Filtración. Introducción a la transferencia de calor. Conducción y conductividad calorífica. Conducción de calor en régimen estacionario y no estacionario. Métodos numéricos, gráficos y analógicos en el análisis de la conducción del calor. Coeficientes de transmisión de calor con fluido laminar y con flujo turbulento. Ecuaciones de diseño para la transmisión de calor por convención. Ebullición y condensación. Transmisión de calor por radiación. Equipo de intercambio de calor. Introducción a la transferencia de materia. Difusión molecular y Difusividad. Difusión en mezclas binarias. Coeficientes de transferencia de materia por convección. Transferencia de materia con flujo laminar y con flujo turbulento. Ecuaciones de diseño para la transferencia de materia por convección. Contacto continuo de fases inmiscibles. Transferencia simultánea de cantidad de movimiento, calor y materia. Separación por etapas de equilibrio. Contacto entre fases parcialmente inmiscibles. Destilación de mezclas binarias. Separación de mezclas multicomponentes.

QUÍMICA
Ingeniería química

Fenómenos de transporte

Bird, Stewart, Lightfoot

R. B. Bird, W. E. Stewart, E. N. Lightfoot, Wisconsin University, Madison, EE. UU.

862 páginas, 15 x 22 cm, 245 figuras, 71 tablas y 321 problemas

PVP: 59,70 €

ISBN: 978-84-291-7050-4

Descripción

En este libro se intenta presentar una introducción al tema de los fenómenos de transporte para estudiantes de Ingeniería y Ciencia aplicada, mediante el estudio del transporte de cantidad de movimiento (flujo viscoso), transporte de energía (conducción del calor, convección y radiación) y transporte de materia (difusión). Se considera siempre que los medios en los que tienen lugar los fenómenos de transporte son continuos, y apenas si se hace referencia a la explicación molecular de los procesos.

Índice

PRIMERA PARTE. TRANSPORTE DE CANTIDAD DE MOVIMIENTO. Viscosidad y mecanismo del transporte de cantidad de movimiento. Distribuciones de velocidad en flujo laminar. Las ecuaciones de variación para sistemas isotérmicos. Distribuciones de velocidad con más de una variable independiente. Distribución de velocidad de flujo turbulento. Transporte de interfase en sistemas isotérmicos. Balances macroscópicos en sistemas isotérmicos. SEGUNDA PARTE. TRANSPORTE DE ENERGÍA. Conductividad calorífica y mecanismo del transporte de energía. Distribución de temperatura en sólidos y en el flujo laminar. Las ecuaciones de variación para sistemas no isotérmicos. Distribuciones de temperatura con más de una variable independiente. Distribuciones de temperatura en flujo turbulento. Transporte de interfase en sistemas isotérmicos. Transporte de energía por radiación. Balances macroscópicos en sistemas no isotérmicos. TERCERA PARTE. TRANSPORTE DE MATERIA. Difusividad y mecanismos del transporte de materia. Distribuciones de concentración en sólidos y en flujo laminar. Las ecuaciones de variación para sistemas de varios componentes. Distribuciones de concentración con más de una variable independiente. Distribuciones de concentración en flujo turbulento. Transporte de interfase en sistemas de varios componentes. Balances macroscópicos en sistemas de varios componentes.

QUÍMICA
Ingeniería química

Análisis inorgánico cualitativo sistemático

Buscarons Ubeda, Capitán García, Capitán Vallvey

Francisco Buscarons Ubeda, Fermín Capitán García, Luis Fermín Capitán Vallvey, Universidad de Barcelona y Universidad de Granada, España

400 páginas, 16 x 22 cm, Numerosas figuras y tablas

PVP: 30,68 €

ISBN: 978-84-291-7083-2

Descripción

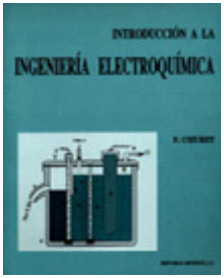
Obra clásica dirigida a los químicos analíticos y muy en especial a los estudiantes que se inician en el estudio de esta parte de la Química dedicada al Análisis Químico Inorgánico.

Índice

Generalidades. Técnicas y aparatos usados en simimicroanálisis. Análisis de una sustancia sólida. Análisis de una muestra líquida. Apéndice. Solubilidad en agua. Reactivos empleados. Soluciones a los problemas. Coloración de algunos compuestos sólidos inorgánicos. Constantes de disolución de ácidos. Constantes de disolución de bases. Productos de solubilidad. Constantes parciales de estabilidad de complejos. Potenciales normales. Principales indicadores usados en análisis. Pesos atómicos. Tabla periódica de los elementos. Accidentes frecuentes y primeros auxilios.

QUÍMICA
Ingeniería química

Introducción a la ingeniería electroquímica



Coeuret

F. Coeuret, Université de Rennes, Francia

326 páginas, 19 x 24 cm, 96 figuras, 13 ejemplos y 7 tablas

PVP: 28,91 €

ISBN: 978-84-291-7117-4

Descripción

El desarrollo actual de las aplicaciones electroquímicas de la electricidad en diversos campos (economía de materias primas, protección del medio ambiente, síntesis química, etc.,...) necesita la formación de profesionales, o por lo menos, la iniciación en Ingeniería Electroquímica.

Índice

Introducción a la Ingeniería electroquímica. Orígenes y objeto de la Ingeniería Electroquímica. Consideraciones generales. Balances Macroscópicos y Microscópicos para Reactores Electroquímicos. Transferencia de Materia por difusión-convección y su relación con la hidrodinámica. Método Electroquímico para la determinación de coeficientes de transferencia de materia. Aplicaciones. Reactores Electroquímicos. Reactores con electrodos de gran superficie específica. Principales materiales propuestos para la construcción de E.P.P. Transferencia de materia en las principales situaciones prácticas. Elementos sobre la distribución de potencial y de corriente. Del laboratorio al reactor industrial (Ejemplo para encaminar un proyecto electroquímico). Algunos aportes recientes de la ingeniería química. Ejemplos de aplicación. Nomenclatura.

QUÍMICA
Ingeniería química

Curso de Ingeniería Química

Costa López, Cervera, Cunill, Esplugas, Mans, Mata

José Costa López, S. Cervera, F. Cunill, S. Esplugas, C. Mans, J. Mata, Universidad de Barcelona, España

456 páginas, 19,5 x 24 cm, 286 figuras, 48 tablas, 144 ejercicios y 47 ejemplos

PVP: 34,11 €

ISBN: 978-84-291-7126-6

Descripción

Este libro es un curso de introducción a la ingeniería química, es decir: se puede impartir en un curso académico completo (dos cuatrimestres) y es un PRIMER libro de nivel universitario de INGENIERÍA QUÍMICA. El objetivo común de todo curso de introducción debe ser el de proporcionar las herramientas y el conocimiento de los materiales necesarios para levantar el edificio educacional. No debe ser, por el contrario, el suministro continuo e indiscriminado de los materiales de construcción, sin el aporte de los fundamentos en los que se basa su manejo. Así, lo que se pretende con el programa que se presenta es proporcionar al alumno los conceptos básicos de la Ingeniería Química, para que pueda enfrentarse con un criterio amplio a los diversos problemas que se le plantearán en ésta, o, incluso, en otras disciplinas, ilustrando dichos conceptos con aquellas situaciones concretas (ejemplos de operaciones unitarias, etc.) de interés más común.

Índice

Los procesos químicos. Las operaciones unitarias. Balances macroscópicos de materia. Balance macroscópico de energía. Balance macroscópico de cantidad de movimiento. Introducción a los modelos teóricos de los fenómenos de transporte. Balances microscópicos de materia. Balances microscópicos de cantidad de movimiento y de energía mecánica. Balance microscópico de energía. Estrategia de sistemas. Nomenclatura.

QUÍMICA
Ingeniería química

Economía procesos químicos

Happel, Jordan

J. Happel, Columbia University, New York, y D. G. Jordan, Consulting Chemical Engineer, Reno, Nevada, EE. UU.

480 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 50 figuras, 64 tablas, 54 problemas y 34 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 38,58 €

ISBN: 978-84-291-7219-5

Descripción

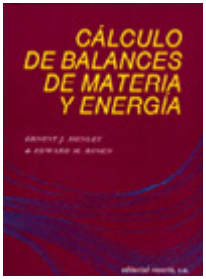
El propósito de este libro es el de proveer al estudiante o al ingeniero químico de una herramienta de trabajo para ayudarles a aplicar la información técnica al diseño económico y a la fabricación de las plantas químicas de proceso.

Índice

La industria química: su presente y perspectivas de futuro. Principios de evaluación económica. Ecuaciones ampliadas de evaluación económica. Técnicas de Matemáticas especiales. Notas sobre estimación de costes. Riesgo, rentabilidad y recuperación del capital. Consideraciones globales en el análisis de proyectos. Componentes de la planta de proceso. Apéndices. Suma de series temporales. Inflación. Métodos de aproximación rápidos para el diseño del equipo para procesos químicos.

QUÍMICA
Ingeniería química

Cálculo de balances de materia y energía



Henley, Rosen

Ernest J. Henley, University of Houston y E. M. Rosen, Monsanto Company, EE. UU.

628 páginas, 15 x 21 cm, 201 figuras, 79 tablas y 272 problemas

PVP: 48,26 €

ISBN: 978-84-291-7228-7

Descripción

Este texto corresponde a un curso de Estequiometría y Termodinámica. Se supone que los estudiantes han de estar capacitados para saber cómo los balances de materia y energía se transforman en componentes integrales de los sistemas de diseño con ayuda de máquinas calculadoras, que están asumiendo una parte importante y creciente de nuestra experiencia profesional. Sin embargo, se ha procurado no perder de vista los métodos tradicionales.

Índice

INTRODUCCIÓN. El ingeniero químico. Sistemas de unidades. PRINCIPIOS GENERALES. Leyes físicas y químicas de la Estequiometría. Las funciones termodinámicas y sus aplicaciones. Resolución de ecuaciones. CÁLCULO DE PROCESOS QUÍMICOS. MÉTODOS MANUALES. Cálculo de diagramas de flujo de procesos. Métodos manuales. Balances de materia y equilibrio entre fases. CÁLCULO DE PROCESOS QUÍMICOS. EMPLEO DE MÁQUINAS CALCULADORAS. Balances de materia en el equilibrio físico y químico. Cálculo de diagramas de flujo.

QUÍMICA
Ingeniería química

Operaciones de separación por etapas de equilibrio en Ingeniería química

Henley, Seader

Ernest J. Henley, University of Houston y J. D. Seader, University of Utah, EE. UU.

848 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 334 figuras, 56 tablas y 390 problemas

PVP: 59,70 €

ISBN: 978-84-291-7908-8

Descripción

El material del libro comprende temas tales como procesos de etapas de equilibrio, operaciones de transferencia de materia, procesos de separación y/o destilación, que generalmente se tratan en cursos de no graduados o de postgraduados.El libro se ha diseñado para ser utilizado de diversas formas por estudiantes e ingenieros prácticos.

Índice

Procesos de separación. Equilibrio para contacto de fase múltiple. Diagramas termodinámicos de equilibrio. Equilibrio entre fases a partir de ecuaciones de estado. Propiedades de equilibrio a partir de correlaciones de coeficientes de actividad. Especificación de variables de diseño. Vaporización y condensación parcial de equilibrio. Cálculos gráficos de múltiples etapas por el método de McCabe-Thiele. Destilación discontinua. Cálculos gráficos de etapa múltiple por el método de Ponchon-Savarit. Cálculos de extracción en diagramas triangulares. Métodos aproximados para separaciones en múltiple etapa de sistemas multicomponentes. Capacidad y eficacia de las etapas. Síntesis de secuencias de separación. Métodos rigurosos para separaciones multicomponentes en etapa múltiple. Operaciones de contacto continuo diferencial: absorción de gases. Conservación de energía y eficacia termodinámica. Apéndices.

QUÍMICA
Ingeniería química

Análisis y simulación de procesos

Himmelblau, Bischoff

David M. Himmelblau, University of Texas y Kenneth B. Bischoff, University of Maryland, EE. UU.

776 páginas, 15 x 21 cm, 336 figuras, 38 tablas, 189 problemas y 108 ejemplos

PVP: 63,65 €

ISBN: 978-84-291-7235-5

Descripción

Este libro tiene un doble objetivo. Primero, se resaltan los fundamentos de la construcción de modelos para familiarizar al ingeniero con los principios y pericias necesarios para la aplicación de los modelos matemáticos. Se han incluido varios modelos en el texto, pero a veces los árboles impiden ver el bosque. Segundo, se ha tratado de impulsar la destreza para la aplicación de la construcción de modelos a la variedad de sistemas y subsistemas.

Índice

I. MODELOS. Modelos basados en los principios de los fenómenos de transporte. Otras clasificaciones de los modelos de los fenómenos de transporte. Modelos de balance de población. II. ANÁLISIS DE SUBSISTEMAS. Principios del análisis de subsistemas para modelos de fenómenos de transporte. Aplicación de los modelos del balance de población. Aplicaciones y ejemplos de análisis de subsistemas para modelos de fenómenos de transporte. III. ANÁLISIS DE SISTEMAS. Fundamentos del análisis de sistemas. Aplicaciones y ejemplos del análisis de sistemas. Apéndices: métodos de estimación de coeficientes de modelos. Resumen matemático.

QUÍMICA
Ingeniería química

Fundamentos de Tecnología Química

Hopp

V. Hopp, Hoechst, Frankfurt M., Alemania

500 páginas, 15 x 21 cm, 262 figuras, 21 tablas y 267 preguntas de repaso

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-7245-4

Descripción

Fundamentos de tecnología química es un libro de texto y de enseñanza al servicio de las jóvenes generaciones que desean adquirir una formación profesional y especialmente para los que buscan una cualificación en las actividades propias de las fábricas químicas.

Índice

Principios fundamentales de la Química. Principios fundamentales de Física. Procesos de fabricación de productos químicos fundamentales. Fundamentos de Mecánica y de Ingeniería química. Medida-Control-Regulación. Principios fundamentales de la seguridad en el trabajo.

QUÍMICA
Ingeniería química

Introducción a la Ingeniería Química: Problemas resueltos de Balances de Materia y Energía

2ª EDICIÓN

Izquierdo

José Felipe Izquierdo, José Costa, Enrique Martínez de la Ossa, José Rodríguez y María Izquierdo

348 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-7116-7

Descripción

Esta segunda edición, con un total de 80 problemas resueltos con todo detalle y 20 problemas propuestos con sus respectivas respuestas, pretende ser una contribución positiva, novedosa y didáctica a la materia de introducción a la Ingeniería Química. Basándose en su dilatada experiencia en la docencia universitaria y en la investigación, los autores pretenden que su obra sirva de estímulo y referencia a los estudiantes de Ciencias y Tecnologías Químicas en titulaciones como Ingeniería Química, Química, Ciencias Ambientales o Biotecnología. La obra está estructurada en cuatro capítulos: Balance macroscópico de materia, Balance macroscópico de energía, Balances de materia y energía aplicados a los reactores químicos y Balance de energía mecánica. Cada uno de ellos se inicia con un breve resumen de los fundamentos teóricos de cada tema y, a continuación, se propone una abundante colección de problemas que se resuelven con todo detalle. Al final de cada capítulo se incluyen cinco textos de problemas adicionales para resolver con sus respectivas respuestas, así como la nomenclatura y las fuentes bibliográficas empleadas en su desarrollo teórico y práctico.

Índice

Presentación. Los autores. 1. Balance macroscópico de materia. 2. Balance macroscópico de energía. 3. Balance de materia y energía aplicados a los reactores químicos. 4. Balance de energía mecánica.

QUÍMICA
Ingeniería química

Diseño de procesos en ingeniería química

Jiménez Gutiérrez

Arturo Jiménez Gutiérrez, Instituto Tecnológico de Celaya, Guanajuakto, México

272 páginas, 19 x 24 cm, 18 tablas y 18 ejemplos y 170 problemas

PVP: 37,96 €

ISBN: 978-968-6708-51-6

Descripción

Este libro está diseñado para su uso como texto en cursos de Diseño de Procesos o afines a nivel de licenciatura de la carrera de Ingeniería Química, aunque puede usarse también para cubrir las bases sobre las que se pueden ampliar algunos de los temas de nivel de posgrado. El libro ofrece un tratado sobre diseño de procesos dividido en tres partes. En la primera se presentan los principios fundamentales de análisis económico. En la segunda se introduce al lector en los principios de optimización y se presentan métodos para la optimización de sistemas unimodales. En la tercera parte, se proporciona un tratado sobre síntesis de procesos, incluyen dos sistemas de reacción, sistemas de separación y sistemas con integración de energía. Una característica del tratado es que se generan reglas de diseño rápidas y efectivas que proporcionan soluciones ágiles para problemas originalmente difíciles. El texto incluye un buen número de problemas resueltos y propuestos, lo que lo hace apropiado para su uso como libro de texto en esta materia. El libro puede también servir como un medio de apoyo técnico y actualización para ingenieros que trabajan en la industria química.

Índice

La industria química. ANÁLISIS ECONÓMICO. Análisis económico de procesos. Estimación de costos de inversión. OPTIMIZACIÓN. Selección de variables de diseño. Principios de optimización. Programación dinámica. SÍNTESIS DE PROCESOS. Síntesis de procesos. Síntesis de sistemas de separación. Síntesis de redes de intercambiadores de calor. Predicción de áreas en redes de intercambiadores de calor. Análisis de redes de intercambiadores de calor existentes.

QUÍMICA
Ingeniería química

Procesos de separación

King

C. Judson King, University of California, Berkeley, EE. UU.

950 páginas, 15 x 21 cm, 407 figuras, 33 tablas, 163 problemas y 58 ejemplos

PVP: 80,60 €

ISBN: 978-84-291-7301-7

Descripción

Este libro debe entenderse como un texto de nivel universitario para cursos de Ingeniería química. Sería aconsejable su uso en cualquiera de los distintos planes de estudio, en cursos tales como procesos de separación, operaciones de transferencia de materia, operaciones unitarias, destilación, etc. Un objetivo importante en la preparación del libro es que sea complementario de un texto de fenómenos de transporte de modo que juntos puedan servir eficazmente las necesidades de los fundamentos de las operaciones unitarias, o del transporte de cantidad de movimiento, calor y materia del currículum de Ingeniería química.

Índice

Usos y características de los procesos de separación. Procesos de equilibrio sencillo. Factores adicionales que afectan la pureza de los productos. Procesos de separación de múltiples etapas. Separaciones binarias de etapas múltiples: Destilación. Separaciones binarias de etapas múltiples: Aproximación gráfica general. Modelos de cambio y aproximaciones mediante computadoras. Métodos de grupo. Caudales y necesidades de etapas límites; correlaciones empíricas. Métodos de etapa a etapa. Métodos de aproximaciones sucesivas. Capacidad y eficacia de los aparatos de contacto. Necesidades energéticas en los procesos de separación. Selección de procesos de separación. Diseño óptimo y operación de los procesos de separación. Apéndices: Resumen de datos de equilibrio de fases y de entalpías. Nomenclatura.

QUÍMICA
Ingeniería química

El minilibro de los reactores químicos

Levenspiel

Octave Levenspiel, Oregón State University, EE. UU.

294 páginas, 19 x 24 cm, Con numerosas figuras y tablas

PVP: 35,67 €

ISBN: 978-84-291-7339-0

Descripción

En este Minilibro se presenta deliberadamente una amplia cobertura de temas de modo que el estudiante adquiera una idea de cómo enfocar los diferentes tipos de problemas. Debemos advertir también al estudiante que el material del texto aquí presentado está bastante condensado y, por tanto, sería una buena idea utilizar este libro junto con un texto estándar sobre el tema. Contiene las partes del Omnilibro que creemos que son aconsejables para un primer curso de reactores. Se puede considerar también este libro como la base de un curso autodidacta sobre el tema.

Índice

REACTORES QUÍMICOS DE FASE ÚNICA. Introducción a los reactores químicos de fase única. Reactor intermitente.Reactor de flujo de pistón en estado estacionario. Reactor de flujo mezclado de estado estacionario. Más sobre reactores ideales y extensiones. INTER. Reactores multifásicos, discusión fundamental. REACTORES CATALIZADOS POR SÓLIDOS. Reacciones catalizadas por sólidos, introducción. Efectos de difusión en los poros en reactores catalíticos. Reactores de lecho relleno, adiabáticos. REACCIONES DE SÓLIDOS. Cinética de reacciones G/S. El modelo de núcleo decreciente (MND) para partículas de tamaño variable. Reactores G/S sólidos de tamaño invariable, ambiente gaseoso uniforme conocido, MND. FLUJO DE MATERIALES. Modelos de flujo y de contacto. Modelos de comportamiento. MISCELÁNEA. Dimensiones, unidades, conversiones y orden de magnitud de esto y aquello.

QUÍMICA
Ingeniería química

El omnilibro de los reactores químicos

Levenspiel

Octave Levenspiel, Oregón State University, EE. UU.

736 páginas, 19 x 24 cm, Con numerosas figuras y tablas

PVP: 94,74 €

ISBN: 978-84-291-7336-9

Descripción

Se empieza con una colección de ejercicios prácticos, se añaden algunas fórmulas clave, se introducen problemas tomados de situaciones reales y se salpica con algunos párrafos de explicación: si uno divaga sobre un tema de esta manera, no teniendo el buen sentido de saber cuándo ha de pararse, uno acaba escribiendo un OMNILIBRO. Esto es lo que ha ocurrido en este libro.

Índice

Reactores de fase única. Reactores con catalizador sólido. Reactores catalíticos con dos fases cambiantes. Reacciones gas/líquido. Reacciones con sólidos. Flujo de materiales a través de reactores. Reacciones enzimáticas y microbianas.

QUÍMICA
Ingeniería química

Flujo de fluidos. Intercambio de calor

Levenspiel

Octave Levenspiel, Oregón State University, EE. UU.

392 páginas, 15 x 21 cm, 300 figuras, 16 tablas, 21 ejemplos ilustrados y 246 problemas prácticos

PVP: 36,92 €

ISBN: 978-84-291-7968-2

Descripción

Este texto presenta una visión panorámica del flujo de fluidos e intercambio de calor. En sentido amplio, los fluidos son materiales que son capaces de fluir bajo las condiciones adecuadas. Éstos incluyen todo tipo de cosas: gases, lodos de carbón, pasta de dientes, gases en sistemas de alto vacío, oro metílico, sopas y pinturas y, por supuesto, aire y agua. Estos materiales son tipos diferentes de fluidos, cómo ha de analizarse cada uno y dónde encaja un determinado fluido en este amplio panorama.

Índice

FLUJO DE FLUIDOS Y MEZCLAS. Balance de energía total. Flujo de fluidos newtonianos incomprensibles en tubos. Flujo comprensible de gases. Flujo molecular. Fluidos no newtonianos. Flujo a través de lechos rellenos. Flujo en lechos fluidizados. Partículas sólidas que caen a través de fluidos. INTERCAMBIO DE CALOR. Los tres mecanismos de transmisión del calor: conducción, convección y radiación. Combinación de resistencias de transmisión de calor. Calentamiento y enfriamiento de objetos sólidos en estado no estacionario. Introducción a los intercambiadores de color. Recuperadores: intercambiadores a través de la pared sin almacenamiento de calor. Intercambiadores de contacto directo gas-sólido sin almacenamiento de calor. Regeneradores de calor: intercambiadores de contacto directo con almacenamiento de calor mediante una carga de sólidos. Potpurri de problemas. Apéndice.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería de las reacciones químicas

Levenspiel

Octave Levenspiel, Oregon State University, EE. UU.

664 páginas, 15 x 21 cm, 534 figuras, 47 tablas y 340 problemas

PVP: 49,30 €

ISBN: 978-84-291-7325-3

Descripción

Éste es un libro de texto y, por lo tanto, se estudian en primer lugar una serie de conceptos sencillos que después se extienden a fenómenos más complejos. Por otra parte, se insiste más en el desarrollo de una técnica de diseño aplicable a todos los sistemas, tanto homogéneos como heterogéneos.

Índice

Introducción. Cinética de las reacciones homogéneas. Interpretación de los datos obtenidos en un reactor discontinuo. Introducción al diseo de reactores. Reactores ideales. Diseño para reacciones simples. Diseo para reacciones múltiples. Efectos de la temperatura y de la presión. Flujo no ideal. Mezcla de fluidos. Introducción al diseño de reactores para sistemas homogéneos. Reacciones sólido-fluido. Reacciones fluido-fluido. Reacciones catalizadas por sólidos. Desactivación de los catalizadores.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería electroquímica

2ª EDICIÓN

Mantell

C. L. Mantell, Newark College of Engineering, EE.UU.

668 páginas, 15 x 21 cm, 314 figuras y 135 tablas (4ª ed. original)

PVP: 52,94 €

ISBN: 978-84-291-7940-8

Descripción

El autor y sus ayudantes han diseñado plantas electroquímicas en muchos lugares del mundo para refinado de metales, obtención electrolítica de los metales, electrolisis de cuerpos fundidos, productos de hornos eléctricos tanto metálicos como no metálicos y productos orgánicos. Han sido también asesores de compañias electroquímicas durante muchos años.

Índice

I. ELECTROQUÍMICA TEÓRICA. Unidades eléctricas y leyes de Faraday. Disociación electrolítica y conductancia. Relaciones entre fuerza electromotriz y energía. Electrolisis y Polarización. Análisis. Deposición y disolución de metales. II. PROCESOS ELECTROLÍTICOS. Galvanostegia y Galvanoplastia. Electroforesis. Refinado electrolítico. Obtención electrolítica. III. SALES FUNDIDAS. Teoría, conductancia y potenciales de las sales fundidas. Electrolisis de sales fundidas. IV LECTROTERMIA. Generalidades sobre Electrotermia. Hornos eléctricos para fundir metales. Productos metálicos electrotérmicos. Carburo cálcico y cianamida cálcica. Productos electrotérmicos no metálicos. V. ELECTROQUÍMICA DE LOS GASES. Descargas eléctricas en los gases. VI. QUIMIOELECTRICIDAD. Corrosión. Baterías eléctricas. VII. INGENIERÍA. Rectificadores y pararrayos, conversión de c.a. en c.c. Materiales de construcción para instalaciones destinadas a procesos electrolíticos. Generación de energía y datos económicos.

QUÍMICA
Ingeniería química

Operaciones básicas ingeniería química

Imagen no disponible

McCabe, Smith

W. L. McCabe, North Carolina State University, y J. C. Smith, Cornell University, EE.UU.

1054 páginas, 16 x 22 cm, 2 volúmenes, 406 figuras, 65 tablas, 165 problemas y 95 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 82,99 €

ISBN: 978-84-291-7360-4

Descripción

En esta obra se ha proseguido la tradición de libros más antiguos sobre esta materia, ya que, durante la pasada generación, las operaciones básicas han demostrado su utilidad tanto en la enseñanza como en la práctica de la ingeniería. Si bien algunas operaciones ?especialmente absorción de gases, destilación y extracción? muestran tendencia a fusionarse, hemos creído conveniente conservar la integridad de las operaciones individuales y estudiarlas separadamente, ya que cada una de ellas se realiza en la práctica de una forma peculiar.

Índice

1. Introducción. 2 MECÁNICA DE FLUIDOS. Estática de fluidos y sus aplicaciones. Fenómenos de Flujo de fluidos. Ecuaciones básicas del flujo de fluidos. Flujo de los fluidos no compresibles en conducciones y capas delgadas. Flujo de fluidos no compresibles. Flujo alrededor de cuerpos sumergidos. Transporte y medida de fluidos. Agitación y mezcla de líquidos. 3. TRANSMISIÓN DE CALOR Y SUS APLICACIONES. Transmisión de calor por conducción en sólidos. Fundamentos del Flujo de calor en fluidos. Transmisión de calor en fluidos sin cambio de fase. Transmisión de calor en fluidos con cambio de fase. Transmisión de calor por radiación. Aparatos de intercambio de calor. Evaporación. 4. TRANSFERENCIA DE MATERIA Y SUS APLICACIONES. Equilibrio de fase. Operaciones de estudio de equilibrios. Destilación. Fundamentos de la difusión. Absorción de gases. Operaciones de humidificación. Lixiviación y extracción. Cristalización. 5. OPERACIONES EN LAS QUE INTERVIENEN PARTÍCULAS DE SÓLIDOS. Propiedades y manipulación de sólidos en forma de partículas. Reducción de tamaño. Mezclado de sólidos y pastas. Separaciones mecánicas. Secado de sólidos.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química

Desarrollo de habilidades para la resolución de problemas

Rugarcía Torres

Armando Rugarcía Torres, Universidad Iberoamericana, México

244 páginas, 14,5 x 21 cm, 139 problemas

PVP: 21,63 €

ISBN: 978-968-6708-20-2

Descripción

En este manual se incluyen ejercicios intelectuales sencillos que permiten esclarecer las capacidades básicas para resolverlos. También se seleccionaron cinco temáticas fundamentales para la Ingenieria química: Química, Balances de masa de masa y energía, Termodinámica, Operaciones unitarias y Cinética y Reactores. Los problemas de estas disciplinas constituyen los capítulos restantes.

Índice

Capacidades básicas y su desarrollo. Problemas de Química. Problemas de Termodinámica. Problemas de balances de masa y energía. Problemas de Cinética y reactores. Problemas de operaciones unitarias.

QUÍMICA
Ingeniería química

ABC para comprender Reactores Químicos con Multireacción

Tiscareño Lechuga

Fernando Tiscareño Lechuga, Instituto Tecnológico de Celaya, México

764 páginas, 19 x 24 cm, 89 figuras, 42 tablas, 34 ejemplos y 203 problemas

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-968-6708-76-9

Descripción

Este texto de Ingeniería Química está enfocado a cursos de licenciatura sobre reactores químicos homogéneos (Parte 1) y a cursos de posgrado sobre reactores catalíticos (Parte 2). Si se omiten algunas secciones, la segunda parte puede adecuarse a un segundo curso de licenciatura. Este texto se distingue por propiciar bases sólidas para el tratamiento matemático de sistemas multireacción y con ello fomentar la capacidad de analizar, diseñar y optimizar las aplicaciones que ingenierilmente son más interesantes. La presencia de reacciones simultáneas conlleva la necesidad de métodos numéricos para resolver modelos basados en sistemas de ecuaciones algebraico-diferenciales

Índice

I Reactores homogéneos. Estequiometría. Equilibrio químico. Velocidad de reacción. Reactores ideales isotérmicos en fase líquida. Reactores ideales isotérmicos en fase gaseosa. Reactores ideales no-isotérmicos. II Flujo no-ideal y reactores heterogéneos. Patrones no-ideales de flujo. Velocidad catalítica de reacción. Reactores de lecho empacado. Reactores de lecho fluidizado. Reactores multifásicos. III Apendices. Respuestas de los problemas propuestos. Ejemplos de solución con MathCad. integrales y ecuaciones diferenciales. Estimación lineal de parámetros. Herramientas solver de Excel. Formulario para la parte I. Velocidades con ambas resistencias. Diferenciales con algebraicas locales. Código del modelo unidimensinal. Código del modelo bidimensional.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química Coulson & Richardson # 1

Volumen 1. Flujo de fluidos, transmisión de calor y transferencia

Coulson, Richardson, Sinnott, Backhurst, Harker, Peacok

John Metcalfe Coulson, University of Newcastle-upon-Tyne; J. F. Richardson y R. K. Sinnott, University College of Swansea; J. R. Backhurst y J. H. Harker, University of Newcastle-upon-Tyne; y D. G. Peacok, The School of Pharmacy, London, Inglaterra

664 páginas, 15 x 21 cm, 213 figuras, 188 problemas y 65 ejemplos (3ª ed. original)

PVP: 39,94 €

ISBN: 978-84-291-7135-8

Descripción

Este libro abarca las bases físicas de las tres principales operaciones de transferencia del flujo de fluidos, transferencia de calor y transferencia de materia. Realmente es necesario proporcionar un conocimiento básico general de estas operaciones antes de introducir técnicas que se han desarrollado para obtener soluciones dispuestas en la forma más conveniente para su aplicación práctica. Al mismo tiempo, se ha dirigido la atención del lector hacia códigos de diseño de un valor inestimable, tales como TEMA y el British Standards para el diseño de cambiadores de calor, asi com hacia otros manuales para los sistemas de tubería de flujo.

Índice

Unidades y dimensiones. Flujo de fluidos. Fricción en tuberías y canales. Flujo de fluidos compresibles y flujo de dos fases. Medida del flujo y de la presión. Bombeo de fluidos. Transmisión de calor. Transferencia de materia. Capa límite y flujo de tuberias. Transferencia de cantidad de movimiento, calor y materia. Humidificación y enfriamiento de agua. Tablas.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química Coulson & Richardson # 2

Volumen 2. Operaciones básicas.

(2 volumenes)

Coulson, Richardson, Backhurst, Sinnott, Harker, Peacok

John Metcalfe Coulson, University of Newcastle-upon-Tyne; J. F. Richardson y R. K. Sinnott, University College of Swansea; J. R. Backhurst y J. H. Harker, University of Newcastle-upon-Tyne; y D. G. Peacok, The School of Pharmacy, London, Inglaterra

950 páginas, 21 x 15 cm, 522 figuras, 53 tablas, 178 problemas y 32 ejemplos (3ª ed. original)

PVP: 90,90 €

ISBN: 978-84-291-7136-5

Descripción

Este libro trata sobre las operaciones físicas utilizadas en la industria química y otras industrias afines. Dichas operaciones se denominan "operaciones básicas" para indicar que cada una de ellas, como por ejemplo la filtración, se utiliza individualmente en una amplia gama de industrias, y frecuentemente, bajo distintas condiciones de temperatura y presión.

Índice

Partículas sólidas. Reducción de tamaño de sólidos. Movimiento de partículas en un fluido. Flujo de fluidos a través de lechos granulares y columnas de relleno. Sedimentación. Fluidización. Transporte neumático e hidráulico. Clasificación de gases. Filtración. Lixividación. Destilación. Absorción de gases. Sistemas líquido-líquido. Evaporación. Cristalización. Secado.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química Coulson & Richardson # 3

Volumen 3. Diseño de reactores químicos

Coulson, Richardson, Backhurst, Sinnott, Harker, Peacok

John Metcalfe Coulson, University of Newcastle-upon-Tyne; J. F. Richardson y R. K. Sinnott, University College of Swansea; J. R. Backhurst y J. H. Harker, University of Newcastle-upon-Tyne; y D. G. Peacok, The School of Pharmacy, London, Inglaterra

816 páginas, 15,5 x 21 cm, 302 figuras, 31 tablas, 66 problemas y 24 ejemplos (2ª ed. original)

PVP: 49,71 €

ISBN: 978-84-291-7137-2

Descripción

En este texto, versión española de la 2ª edición inglesa, se pone al día lo que respecta a la Ingeniería química haciendo resaltar la concepción de los sistemas en los que tienen lugar reacciones químicas e incluso bioquímicas. Comprende capítulos sobre adsorción, sobre los fundamentos generales del proyecto de reactores, sobre el proyecto y funcionamiento de reactores que emplean catalizadores heterogéneos y sobre las características especiales de los sistemas que explotan procesos bioquímicos y microbiológicos.

Índice

Diseño de reactores. Principios generales. Diseño de reactores catalíticos. Control de procesos. Ordenadores y métodos de cálculo. Ingeniería de la reacción bioquímica. Tecnología no newtoniana. Procesos de sorción.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química Coulson & Richardson # 4

Volumen 4. Soluciones a los problemas del volumen 1

Coulson, Richardson, Backhurst, Sinnott, Harker, Peacok

John Metcalfe Coulson, University of Newcastle-upon-Tyne; J. F. Richardson y R. K. Sinnott, University College of Swansea; J. R. Backhurst y J. H. Harker, University of Newcastle-upon-Tyne; y D. G. Peacok, The School of Pharmacy, London, Inglaterra

260 páginas, 15,5 x 21 cm, Numerosas figuras y tablas (3ª ed. original)

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-7143-3

Descripción

Soluciones a los problemas planteados en el tomo I de la obra.

Índice

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química Coulson & Richardson # 5

Volumen 5. Soluciones a los problemas del volumen 2

Coulson, Richardson, Backhurst, Sinnott, Harker, Peacok

John Metcalfe Coulson, University of Newcastle-upon-Tyne; J. F. Richardson y R. K. Sinnott, University College of Swansea; J. R. Backhurst y J. H. Harker, University of Newcastle-upon-Tyne; y D. G. Peacok, The School of Pharmacy, London, Inglaterra

336 páginas, 15 x 21 cm, Numerosas figuras y tablas (3ª ed. original)

PVP: 30,68 €

ISBN: 978-84-291-7145-7

Descripción

Se ha preparado el volumen 5, en el que se presentan soluciones a los problemas de la tercera edición de Ingeniería química, volumen 2. El material se ha agrupado en secciones correspondientes a los capítulos de dicho volumen y el presente libro es complementario, toda vez que se hace una amplia referencia a las ecuaciones y fuentes de datos que figuran en el volumen 2. El libro se ha escrito teniendo en cuenta la revisión del volumen 2, y por tanto, se utilizan unidades SI.En muchos aspectos estos problemas son más complejos y, ciertamente, más largos que los del volumen 4, en el que se dan las soluciones a los problemas del volumen 1, y presentan el importante mérito de que tratan con fluidos reales y, lo que es más importante, con equipo y condiciones de operación industriales.

Índice

Partículas sólidas. Reducción de tamaño de sólidos. Movimiento de partículas en un fluido. Flujo de fluidos a través de lechos granulares y columnas de relleno. Sedimentación. Fluidización. Transporte neumático e hidráulico. Clarificación de gases. Filtración. Lixiviación. Destilación. Absorción de gases. Sistemas líquido-líquido. Evaporación. Cristalización. Secado.

QUÍMICA
Ingeniería química

Ingeniería Química Coulson & Richardson # 6

Volumen 6. Diseño en ingeniería química

Serie Ingeniería Química Coulson & Richardson

Sinnott, Towler

Ray Sinnott y Gavin Towler

1274 páginas, 20 x 25 cm

PVP: 65,00 €

ISBN: 978-84-291-7199-0

Descripción

Este libro de texto constituye un curso completo de Diseño en Ingeniería Química. Es apropiado para estudiantes que se matriculan tanto en módulos como en el curso de diseño del último año de los actuales grados, pero también es muy útil como libro de referencia para postgraduados. Se ocupa de las bases de las operaciones unitarias y de los últimos aspectos del diseño de procesos, selección de equipos, economía de planta y de funcionamiento, seguridad y prevención de riesgos. Los estudiantes los desearán tener durante sus estudios de graduación y su vida profesional. Es un texto inigualable para las clases introductorias de Ingeniería Química y para el curso de diseño del último año. Enseña a partir de los conocimientos de ingenieros expertos que tienen también extensa experiencia en la enseñanza universitaria. Cubre todos los aspectos de las operaciones unitarias, economía y diseño, incluidos los últimos códigos de diseño ISO, ISA, EN, ASME y API; robusta economía de planta para ingenieros; uso de programas informáticos comerciales ingenieriles para el diseño y estimación de costes. Se complementa con ejemplos resueltos, con todo detalle, estudios de casos, ejercicios propuestos al final del capítulo, más datos de soporte, hojas de cálculo y hojas de especificaciones de equipo; más de 100 proyectos de diseño industrial típicos dibujados a partir de una variedad de industrias de procesos. En http://reverte.com/microsites/coulson6 pueden descargarse gran cantidad de recursos.

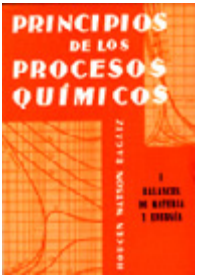
Índice

1 Introducción al diseño. **2** Fundamentos de los balances de materia. **3** Fundamentos de los balances de energía y utilización de la energía. **4** Diagramas de flujo. **5** Tuberías e instrumentación. **6** Evaluación de costes y de proyectos. **7** Materiales de construcción. **8** Información de diseño y de datos. **9** Seguridad y prevención de pérdidas. **10** Elección, especificación y diseño de equipo. **11** Columnas de separación (destilación, absorción y extracción). **12** Equipamiento de transferencia de calor. **13** Diseño mecánico del equipo de proceso. **14** Consideraciones generales del lugar. *Apendices*.

QUÍMICA
Ingeniería química

Principios de los procesos químicos # 1

Volumen 1. Balances de materia y energía



Hougen, Watson, Ragatz

Olaf Hougen, Ronald. A. Ragatz, University of Wisconsin, y Kenneth M. Watson, Technologic Institute of Illinois, EE. UU.

564 páginas, 15 x 21 cm, 132 figuras, 43 tablas y 280 problemas

PVP: 48,46 €

ISBN: 978-84-291-4051-4

Descripción

En este primer tomo, que trata de los fundamentos de la Electrónica, los autores exponen, aparte de los fundamentos electrotécnicos, lo referente a componentes, dispositivos y circuitos electrónicos.

Índice

Procedimientos matemáticos. Estequiometría y relaciones de composición. Comportamiento de los gases ideales. Presiones de vapor. Humedad y saturación. Solubilidad y cristalización. Balances de materia. Termofísica. Adsorción. Combustibles y combustión. Procesos químicos, metalúrgicos y de petróleo.

QUÍMICA
Ingeniería química

Principios de los procesos químicos # 2

Volumen 2. Termodinámica

Hougen, Watson, Ragatz

Olaf Hougen, Ronald. A. Ragatz, University of Wisconsin, y Kenneth M. Watson, Technologic Institute of Illinois, EE. UU.

576 páginas, 15 x 21 cm, 156 figuras, 75 tablas y 190 problemas

PVP: 48,46 €

ISBN: 978-84-291-4052-1

Descripción

En este primer tomo, que trata de los fundamentos de la Electrónica, los autores exponen, aparte de los fundamentos electrotécnicos, lo referente a componentes, dispositivos y circuitos electrónicos.

Índice

Principios termodinámicos. Propiedades de los fluidos puros. Expansión y comprensión de fluidos. Termodinámica de corrientes fluidas. Centrales de vapor. Máquinas de combustión internas. Licuefacción de gases, refrigeración y evaporación. Propiedades de las disoluciones. Equilibrios líquido-vapor a bajas presiones. Equilibrios líquido-vapor a altas presiones. Solubilidad y adsorción. Procesos de separación. Constantes de los equilibrios químicos. Equilibrios en las reacciones químicas. Equilibrios en las reacciones complejas.

QUÍMICA
Monografías

Estructura de las moléculas

Barrow

Gordon M. Barrow, Case Institute of Technology, California, EE. UU.

144 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 2 colores, 62 figuras, 5 tablas y 30 ejercicios

PVP: 11,34 €

ISBN: 978-84-291-7032-0

Descripción

En este libro se tratan primordialmente los métodos de la espectroscopia en función del estudio de las propiedades de las moléculas como individualidades.

Índice

Radiación y energías de las moléculas. Espectros de rotación y el tamaño y forma de las moléculas. Espectros de vibración y flexibilidad de las moléculas. Rotación y vibración simultáneas de moléculas diatómicas. Espectros debidos a variaciones en la ordenación de electrones de una molécula. Emisión o disipación de energía por moléculas excitadas.

QUÍMICA
Monografías

Química de los compuestos de coordinación

Basolo, Johnson

Fred Basolo, Northwestern University, y R. Johnson, Emory University, EE.UU.

178 páginas, 16 x 22 cm, 35 figuras, 16 tablas y 24 problemas

PVP: 15,39 €

ISBN: 978-84-291-7040-5

Descripción

La Química de los compuestos de coordinación se ocupa en primer término de los complejos metálicos, pero muchos de sus conceptos son aplicables a la Química en general. Por lo tanto, para los principiantes será útil el estudio y la comprensión de los principios básicos de la Química de los compuestos de coordinación que más adelante podrán aplicar en forma más elaborada.

Índice

Introducción y desarrollo histórico. El enlace de coordinación. Estereoquímica. Preparación y reacciones de los compuestos de coordinación. Estabilidad de iones complejos. Cinética y mecanismos de las reacciones de compuestos de coordinación.

QUÍMICA
Monografías

Catálisis y acción enzimática

Bender, Brubacher

M. L. Bender, Northwestern University, Illinois, EE. UU., y J. L. Brubacher, University of Waterloo, Ontario, Canadá

210 páginas, 16 x 22 cm, 41 figuras y 7 tablas

PVP: 20,28 €

ISBN: 978-84-291-7046-7

Descripción

La intención de este libro es introducir a los estudiantes de primeros cursos universitarios de Química y Biología en los conceptos de catálisis, esto es, en cómo la velocidad de una reacción se acelera. Los catalizadores varían desde el simple protón hasta los enzimas más complejos y los catalizadores heterogéneos, los cuales contiene miles de átomos.Los enzimas son biocatalizadores; es decir, catalizan la mayoría de las funciones del organismo. Los catalizadores heterogéneos son generalmente materiales sólidos muy importantes comercialmente.

Índice

Introducción. Los enzimas como catalizadores. Catálisis mediante ácidos y bases. Catálisis mediante ion metálico. Catálisis mediante nucleófilos y electrófilos. Las bases de la acción enzimática.

QUÍMICA
Monografías

Mecanismos de reacciones orgánicas

Breslow

Ronald Breslow, University of Columbia, EE. UU.

230 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 14 figuras y 20 tablas

PVP: 22,67 €

ISBN: 978-84-291-7070-2

Descripción

Esta monografía va especialmente dirigida a los alumnos de cursos universitarios elementales que estén siguiendo esta materia y también puede ser utilizado en cursos de nivel intermedio, cuyos estudiantes no hayan tenido un entrenamiento en este campo de la Química orgánica.

Índice

Enlaces químicos en compuestos orgánicos. Mecanismos de reacción y velocidad de reacción. Situación nucleofílica alifática. Reacciones de eliminación iónica y de adición. Sustitución aromática. Reacciones de compuestos carbonilos. Reacciones en que intervienen radicales libres.

QUÍMICA
Monografías

Ácidos y bases

Drago, Matwiyoff

R. S. Drago, University of Illinois y N. A. Matwiyoff, University of Pennsylvania, EE. UU.

146 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 19 figuras y 36 tablas

PVP: 13,52 €

ISBN: 978-84-291-7154-9

Descripción

El libro está escrito a un nivel que permite un estudio provechoso para el no iniciado. Los temas tratados tienen implicaciones significativas en todas las ramas de la Química.

Índice

Introducción al concepto ácido-base de Lewis. Descripción cuantitativa del comportamiento ácido-base. Datos cuantitativos para las interacciones dador-aceptor. Reacciones ácido-base en agua y otros disolventes altamente polares.

QUÍMICA
Monografías

Introducción a la Geoquímica

Fyfe

W. S. Fyfe, University of Western Ontario, Canadá

132 páginas, 16 x 22 cm, 43 figuras y 15 tablas (1ª ed. original)

PVP: 13,52 €

ISBN: 978-84-291-7171-6

Descripción

Ante todo, esta obra, demuestra el amplio campo de la materia, que abarca todo el Cosmos, que trata de todos los elementos, explotando todas las ramas de la Química y extendiendo a ésta a regiones poco familiares de elevadas presiones y temperaturas.

Índice

¿Qué es la Geoquímica?. Datos básicos de la Tierra. Composición de la corteza. Rocas. Composiciones químicas de los objetos espaciales y de la Tierra. Reacciones de los minerales: cambios de fase. Disoluciones a alta temperatura y transporte. Atmósfera e Hidrosfera.

QUÍMICA
Monografías

Electrones y enlaces químicos

Gray

Harry B. Gray, Columbia University, EE. UU.

228 páginas, 15,5 x 21 cm, 127 figuras, 32 tablas y 49 problemas

PVP: 19,24 €

ISBN: 978-84-291-7190-7

Descripción

El contenido de esta obra ha sido ideado para un curso de enlaces de un semestre de duración, pero puede ser útil como texto suplementario en cualquier curso de Química para no graduados.

Índice

Electrones en los átomos. Moléculas diatómicas. Moléculas triatómicas lineales. Moléculas planas trigonales. Moléculas tetraédricas. Moléculas piramidales trigonales. Moléculas triatómicas angulares. Enlaces en moléculas orgánicas. Enlaces con intervención de orbitales de valencia d. Apéndice: Energías de ionización de los orbitales atómicos.

QUÍMICA
Monografías

Cinética química

Hébert

Y. Hébert, Université de Burdeos, Francia

548 páginas, 16 x 22 cm, 102 figuras, 10 tablas y 241 ejercicios

PVP: 13,52 €

ISBN: 978-84-291-7221-8

Descripción

Destinado este Manual a los estudiantes del primer ciclo de las Facultades de Ciencias que cursan los estudios preparatorios de Farmacia y Medicina, su orientación es marcadamente pragmática. La parte más notable del mismo es la exposición de los fundamentos de Cálculo de probabilidades y Estadística a un nivel de no especialista, pero suficiente para los estudios básicos de Ciencias naturales.

Índice

Introducción. Predicción teórica de la velocidad de procesos elementales. Teoría de la colisión. Predicción teórica de la velocidad de procesos elementales. Teoría del estado de transición. El estudio de los valores de la velocidad en función de factores regulables. Efectos de concentración y de temperatura. Factores complicantes en el estudio de los valores de la velocidad en función de variaciones de concentración. Efectos ambientales sobre la velocidad de las reacciones químicas. Apéndices: Teoría de la colisión de las reacciones bimoleculares. Constante de velocidad monomolecular limitada por altas presiones deducida de acuerdo con la teoría de Rice-Rampsberger-Kassel. Estudio mecánico estadístico de las constantes de equilibrio. Aspectos especiales de la estimación de errores en la interpretación de los valores de velocidad.

QUÍMICA
Monografías

Cómo ocurren las reacciones químicas

King

Edward L. King, University of Colorado, Boulder, EE. UU.

150 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 44 figuras, 5 tablas y 29 problemas

PVP: 13,52 €

ISBN: 978-84-291-7300-0

Descripción

El material contenido en este libro ha sido escrito con el criterio de que pueda ser parte de un primer curso de Química en la Universidad. Los estudiantes que comienzan pueden obtener así unos fundamentos completos en Cinética química y en el significado de las leyes de velocidad que les permitirá comprender la Química tanto de las sustancias inorgánicas como orgánicas.

Índice

Introducción. El concepto de mecanismo de reacción. Cinética de reacción. Leyes de velocidad experimentales. Teorías de la cinética de reacción. Mecanismos de reacción. Reacciones reversibles y equilibrio químico. Catálisis. El estudio de reacciones muy rápidas. Los isótopos en el estudio de la Cinética y mecanismos de las reacciones. apéndice: Ecuaciones químicas, signos de igualdad y flechas (dobles y siibles).

QUÍMICA
Monografías

Elementos de transición

Larsen

E. M. Larsen, University of Wisconsin, EE. UU.

168 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 67 figuras y 38 tablas

PVP: 13,52 €

ISBN: 978-84-291-7323-9

Descripción

Este libro es una introducción a la Química de los Elementos de transición que hemos destinado a los estudiantes de Química o de otras ciencias relacionadas con ésta. Puede utilizarse como libro de texto o de ampliación para cursos de iniciación, o intermedios.

Índice

Propiedades de los Elementos de transición. Metales y sus compuestos. Estructura de los metales y sus compuestos. Química de las disoluciones. Química de los compuestos coordinados.

QUÍMICA
Monografías

Termodinámica química elemental

Mahan

B. H. Mahan, University of California, Berkeley, EE.UU.

150 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 29 figuras, 10 tablas y 32 problemas

PVP: 19,24 €

ISBN: 978-84-291-7340-6

Descripción

En este libro se presenta la Termodinámica de una forma directa, resaltando sus aplicaciones químicas y su interpretación física, y simplificando todo lo posible el desarrollo matemático.

Índice

Introducción. El primer principio de Termodinámica. El segundo principio de Termodinámica. Aplicaciones de la Termodinámica.

QUÍMICA
Monografías

Introducción a la química ambiental

Manahan

Stanley E. Manahan, Universidad de Missouri, EE.UU.

760 páginas, 22,5 x 16,5 cm, 168 figuras, 31 tablas y 296 problemas

PVP: 47,00 €

ISBN: 978-968-6708-67-7

Descripción

Este nuevo libro de S. Manahan es una introducción concisa a la Química ambiental que está estrechamente relacionada con sus textos sobre Química verde y Ecología industrial. El concepto de Química ambiental va más allá de la mera discusión sobre la contaminación y los problemas ambientales y pretende enfocar los conocimientos actuales en la resolución de esos problemas basándose en la sostenibilidad y en la prevención de la contaminación. De esta forma, se invocan constantemente disciplinas emergentes como la Ecología industrial, la Química verde y la Ingeniería verde.

Índice

Química ambiental: la ciencia química sostenible. Química ambiental de la hidrosfera. Interfase hidrosfera/biosfera. Contaminación del agua. Tratamiento del agua. Química ambiental de la geosfera. El suelo y la producción de alimentos. Química ambiental de la atmósfera. Contaminación del aire. Química verde para prevenir la contaminación del aire y eliminar sus contaminantes. Análisis químico ambiental. Anexo 1 Respuesta a ejercicios seleccionados. Glosario

QUÍMICA
Monografías

Interpretación de los espectros de masas

McLafferty

Freud N. McLafferty, Purdue University, EE.UU.

252 páginas, 16 x 22 cm, 15 figuras y 97 problemas

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-7370-3

Descripción

Este libro se ha dirigido sobre todo a la enseñanza de la interpretación de los espectros de masas, especialmente para la identificación de compuestos desconocidos.

Índice

Fórmulas elementales. Iones radicales. Aspecto general del espectro. Series de iones con número par de electrones. Identificación de los fragmentos neutros. Postulación de las estructuras de los iones. Mecanismos de las reacciones unimoleculares de descomposición. Postulación de la estructura molecular. Soluciones a los problemas. Apéndices. Procedimiento normal de interpretación. Composición elemental. Abundancia del ion molecular según el tipo de compuesto. Series de fragmentos iónicos comunes. Fragmentos neutros comunes. Nomógrafo para los iones metastables. Fragmentos iónicos comunes con número impar de electrones.

QUÍMICA
Monografías

Teoría de grupos aplicada para químicos, físicos e ingenieros

Nussbaum

Allen Nussbaum, University of Minnesota, EE. UU.

426 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 161 figuras, 96 tablas y 169 problemas

PVP: 34,74 €

ISBN: 978-84-291-4109-2

Descripción

Este libro es una extensión del mismo tipo de tratamiento a otras áreas tales como los problemas del enlace, la espectroscopia infrarroja y la estructura cristalina.

Índice

Teoría de grupos: Las Matemáticas de la simetría. Representaciones y vibraciones. Espectros vibracionales de infrarrojo y Raman. El enlace molecular. Electrones en los cristales.

QUÍMICA
Monografías

Introducción a la cristalografía

Sands

Donald E. Sands, University of Kentucky, Lexington, EE. UU.

176 páginas, 16 x 22 cm, 86 figuras, 18 tablas y 75 ejercicios

PVP: 16,54 €

ISBN: 978-84-291-4150-4

Descripción

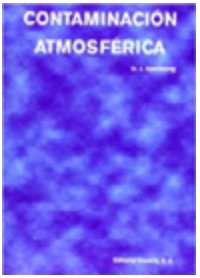
El objetivo de este libro es el de exponer el tema en cuestión de manera que permita al no especialista leer y comprender la literatura cristalográfica rápidamente y sin esfuerzo.

Índice

Cristales y retículos. Simetría. Sistemas y Geometría de los cristales. Grupos espaciales y posiciones equivalentes. Difracción de rayos X. Determinación de las posiciones atómicas. Algunas estructuras sencillas. Los 230 grupos espaciales. Retículo recíproco. El método del polvo cristalino.

QUÍMICA
Monografías

Contaminación atmosférica



Spedding

D. J. Spedding, Oxford University, Inglaterra

100 páginas, 15 x 21 cm, 13 figuras y 12 tablas

PVP: 15,50 €

ISBN: 978-84-291-7506-6

Descripción

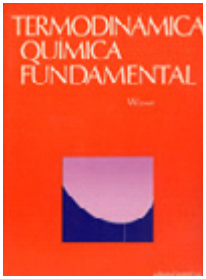
Para muchos, química y contaminación tienen la misma significación, hasta el extremo de que al químico se le considera el responsable directo de la polución. Sin duda, después de haber leído este libro el lector habrá cambiado de opinión y cargará a la Naturaleza gran parte de la culpabilidad del hombre.

Índice

La atmósfera. Aerosoles. Dióxido de carbono y vapor de agua. Ozono. Dióxido de azufre. Oxidos de nitrógeno y niebla fotquímica. Monóxido de carbono. Gáses contaminantes menores. Contaminación de interiores.

QUÍMICA
Monografías

Termodinámica química fundamental



Waser

Juerg Waser, California Institute of Technology, EE. UU.

266 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 40 figuras, 13 tablas, 121 problemas y 44 ejercicios

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-7520-2

Descripción

La presente exposición de la Termodinámica química procede de notas de clase de primer curso en el California Institute of Technology. Con la excelente preparación que actualmente reciben los estudiantes, este texto se puede utilizar con alumnos seleccionados del primero y segundo curso.

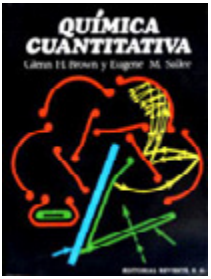
Índice

Aspectos previos de la Termodinámica. Primer principio de Termodinámica. Segundo principio de Termodinámica. Interpretación microscópica de la entropía. Tercer principio y aplicaciones. Equilibrio y procesos espontáneos. El potencial químico. Fenómenos electroquímicos. Aplicaciones. Apéndices: Nomenclatura de símbolos. Manejo de desigualdades. Relación entre 3/4 y S. Valores de funciones termodinámicas y f.e.m. de semielementos. Soluciones de los problemas.

QUÍMICA
Química analítica

Química cuantitativa

2ª EDICIÓN



Brown, Sallee

Glenn H. Brown, Kent State University, y E. M. Sallee, Ivorydale Technical Center, EE. UU.

780 páginas, 16 x 22 cm, 154 figuras, 75 tablas y 260 problemas

PVP: 57,93 €

ISBN: 978-84-291-7080-1

Descripción

Este texto puede servir para varios cursos diferentes. En un principio, fue escrito para una asignatura de Química cuantitativa dada en dos semestres a la altura del tercer curso de Universidad, suponiéndose que el alumno ha estudiado Química orgánica y está estudiando o ha estudiado ya Química física. Sin embargo, algunas partes escogidas del libro pueden utilizarse como una asignatura breve a la altura del segundo curso mientras que otras partes podrían estudiarse como asignatura más avanzada de análisis instrumental.

Índice

La balanza. Operaciones generales de laboratorio. Cálculos comunes. Análisis gravimétrico. Teoría de errores. Aparatos y técnicas volumétricas. Química de ácidos y bases en disolución acuosa y en disolventes no acuosos. Volumetrías de precipitación. Fundamentos de Electroquímica. Oxidantes y reductores en análisis cuantitativo. Métodos electrométricos de análisis. Interacción de la radiación con los átomos y moléculas. Métodos fotométricos. Reacciones de formación de complejos. Separaciones analíticas. Análisis orgánico. Espectroscopia de emisión y fotometría de llama. Análisis espectroquímico por rayos X. Métodos cinéticos en Química analítica. Métodos físicos. Resolución de los problemas analíticos.

QUÍMICA
Química analítica

Análisis químico cuantitativo

3ª EDICIÓN

Harris

Daniel Harris

924 páginas, 23 x 27,5 cm

PVP: 53,00 €

ISBN: 978-84-291-7225-6

Descripción

Además de la actualización y revisión de todo el libro, esta nueva edición introduce un capítulo independiente (el 22) sobre Espectrometría de masas y otro nuevo, el capítulo 29, sobre garantía de calidad. Los temas han sido introducidos e ilustrados con ejemplos concretos de interés y extraídos del mundo real. Una sucesión de recuadros a lo largo de cada capítulo amplían y explican puntos importantes que hay en el texto. Los ejemplos resueltos están pensados como una herramienta pedagógica importante para enseñar a resolver problemas. Las hojas de cálculo siguen teniendo gran importancia. En esta edición se introducen por primera vez algunas herramientas muy útiles de Microsoft Excel, como el trazado de gráficos, las funciones estadísticas, la resolución de ecuaciones.... Existe una página web (en inglés) www.whfreeman.com/qca que contiene prácticas, cuestiones, problemas adicionales con sus soluciones, temas complementarios, las imágenes del libro en formato PowerPoint.

Índice

El proceso analítico. Medidas. Instrumentos de laboratorio. Error experimental. Estadística. Métodos de calibrado. Equilibrio químico. Valoraciones. Actividad. Tratamiento sistemático del equilibrio. Equilibrios de ácidos y bases monopróticos. Equilibrios de ácidos y bases polipróticos. Valoraciones ácido-base. Valoraciones con EDTA. Fundamentos de electroquímica. Electrodos y potenciometría. Valoraciones redox. Técnicas electroanalíticas. Fundamentos de espectrofotometría. Aplicaciones de la espectrofotometría. Espectrofotómetros. Espectroscopia atómica. Espectrometría de masas. Introducción a las separaciones analíticas. Cromatografía de gases. Cromatografía de líquidos de alta eficacia. Métodos cromatográficos y electroforesis capilar. Análisis gravimétrico y por combustión. Preparación de muestra. Garantía de calidad. Notas y referencias. Glosario. Apéndices. Soluciones a los ejercicios.

QUÍMICA
Química analítica

Laboratorio de análisis instrumental

Mauri Aucejo, Llobat Estellés, Herráez Hernández

Adela Mauri Aucejo, María Llobat Estellés, Rosa Herráez Hernández,
Universidad de Valencia, España

316 páginas, 21 x 28 cm

PVP: 29,00 €

ISBN: 978-84-291-7395-6

Descripción

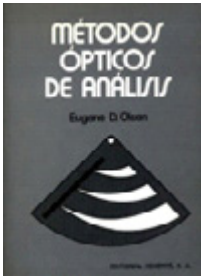
El análisis instrumental es uno de los pilares de la Química Analítica, y las clases de laboratorio una herramienta fundamental para la asimilación de la metodología de trabajo. Además, el diseño y planificación de experiencias facilita el conocimiento y comprensión del fundamento y características de las distintas técnicas. Este libro proporciona los principios que deben guiar al estudiante en su trabajo en el laboratorio considerando aspectos tales como normas de seguridad, diseño de experiencias, selección de material o evaluación de resultados y contiene una serie de experiencias diseñadas para su realización en laboratorios docentes de análisis instrumental incluyendo, en algunas de ellas, datos reales a fin de facilitar su comprensión y realización. Estas experiencias se han clasificado en cuatro grandes capítulos. El primero describe experiencias relativas al empleo de distintos métodos ópticos y los restantes tratan los métodos electroanalíticos, cromatográficos y electroforéticos. Se incluye un capítulo final dedicado al análisis *in situ*. Todos ellos describen experiencias con distintos grado de dificultad; el objetivo puede ser la identificación o determinación de distintas sustancias, la validación de un procedimiento analítico o la optimización de variables. Se consideran muestras con matrices de diversa complejidad para reflejar la necesidad de tratamientos previos adecuados a las características de la muestra. Hay que indicar que las experiencias seleccionadas abarcan distintos campos de aplicación: análisis agroalimentario, análisis medioambiental, análisis industrial o análisis clínico. El libro se complementa con material multimedia que facilita el autoaprendizaje y permite la autoevaluación del mismo.

Índice

El proceso analítico. El trabajo en el laboratorio de análisis químico. Normas generales. Prevención de riesgos. Minimización y gestión de residuos. Métodos ópticos. Métodos electroanalíticos. Métodos cromatográficos. Métodos electroforéticos. Análisis de contaminantes atmosféricos a tiempo real. Bibliografía general. Anexo I. Anexo II. Anexo III. Indice alfabético.

QUÍMICA
Química analítica

Métodos ópticos de Análisis



Olsen

E D. Olsen, University of South Florida, EE. UU.

535 páginas, 16 x 22 cm, 312 figuras, 41 tablas, 89 ejemplos y 159 ejercicios

PVP: 53,87 €

ISBN: 978-84-291-4324-9

Descripción

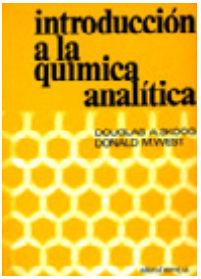
La utilización de la técnica instrumental adecuada para un Análisis químico determinado, requiere el conocer qué es lo que se va a medir y cómo se va a medir, ya que únicamente puede conseguirse la máxima información de un instrumento dado si se conocen suficientemente las teorías físico-químicas en las que se basa la medida y los principios instrumentales que intervienen. Asi, el propósito de este texto es suministrar al lector una introducción a los métodos ópticos de Análisis, que abarque ambos tipos de problemas, a un nivel adecuado para los estudiantes de los cursos superiores de licenciatura, para los recién licenciados y para los profesores que trabajan en este campo.

Índice

Introducción y principios generales. Espectrofotometría ultravioleta, visible y de infrarrojo. Espectroscopia de emisión. Fotometría de llama, espectroscopia de absorción atómica y de fluorescencia atómica. Espectroscopia Ramman. Espectroscopia de microondas. Fluorimetria y fosforimetría. Refractometría e interferometría. Espectropolarimetría y espectrometría de dicroismo circular. Turbidimetría y nefelometría. Métodos de rayos X: Absorción, emisión y difracción. Espectroscopia de resonancia magnética nuclear y de espin electrónico. Espectroscopia de rayos Gamma y Mössbauer. Apéndices. Definiciones y principios suplementarios. Tablas.

QUÍMICA
Química analítica

Introducción a la química analítica



Skoog, West

Douglas A. Skoog, Stanford University y D. M. West, San José State University, EE. UU.

604 páginas, 16 x 22 cm, 70 figuras, 49 tablas y 361 problemas

PVP: 43,16 €

ISBN: 978-84-291-7511-0

Descripción

El presente texto, Introducción a la Química analítica, proporciona los elementos necesarios para la apreciación de los problemas asociados a la adquisición y a la interpretación de la información analítica cuantitativa, y es hacia este objetivo donde deben dirigirse los esfuerzos del estudiante y del instructor.

Índice

El campo de la Química analítica. Conceptos elementales de importancia para el Análisis cuantitativo. Evaluación de los resultados analíticos. Introducción al Análisis gravimétrico. Técnicas y aparatos empleados en el Análisis gravimétrico. Solubilidad de los precipitados. Pureza y tamaño de las partículas de los precipitados. Aplicaciones del análisis gravimétrico. Introducción a los métodos volumétricos del análisis. Técnicas y aparatos empleados en análisis volumétrico. Volumetrías de precipitación. Volumetrías de formación de complejos. Teoría de las volumetrías de neutralización de sistemas simples. Teoría de las volumetrías de neutralización de sistemas complejos. Aplicaciones de las volumetrías de neutralización. Equilibrios de oxidación-reducción. Teoría de las volumetrías de oxidación-reducción. Aplicaciones de las volumetrías de oxidación-reducción. Métodos potenciométricos. Métodos basados en la absorción de radiación. Análisis de substancias reales. Apéndices.

QUÍMICA
Química analítica

Fundamentos de Química Analítica. Volumen 1 4ª EDICIÓN

Skoog, West, Holler

Douglas A. Skoog, Stanford University, D. M. West, San José State University, y F. J. Holler, University of Kentucky, EE. UU.

472 páginas, 20,5 x 25 cm, 2 colores (6ª ed. original)

PVP: 40,98 €

ISBN: 978-84-291-7554-7

Descripción

Constituye la versión castellana de la última edición (6ª) de la conocida obra de los profesores Skoog y West, enriquecida y actualizada recientemente por el Profesor Holler. Por la selección de temas, claridad de exposición y enfoque moderno, sigue siendo un texto recomendable como introducción a la Química analítica para estudiantes no sólo de Química o Farmacia, sino también y en general de carreras técnicas que incluyan la Química en sus planes de estudios.

Índice

Métodos potenciométricos. Métodos electrogravimétricos y columbimétricos. Introducción a los métodos espectroscópicos. Espectroscopía de absorción molecular. Espectroscopía de florescencia molecular. Espectroscopía atómica. Métodos cinéticos. Introducción a los métodos cromatográficos:CG y HPLC. Análisis de muestras reales. Operaciones básicas en Química analítica. Selección de métodos analíticos.

QUÍMICA
Química analítica

Fundamentos de Química Analítica. Volumen 2 4ª EDICIÓN

Skoog, West, Holler

Douglas A. Skoog, Stanford University, D. M. West, San José State University, y F. J. Holler, University of Kentucky, EE. UU.

604 páginas, 20,5 x 25 cm, 2 colores (6ª ed. original)

PVP: 40,98 €

ISBN: 978-84-291-7555-4

Descripción

Constituye la versión castellana de la última edición (6ª) de la conocida obra de los profesores Skoog y West, enriquecida y actualizada recientemente por el Profesor Holler. Por la selección de temas, claridad de exposición y enfoque moderno, sigue siendo un texto recomendable como introducción a la Química analítica para estudiantes no sólo de Química o Farmacia, sino también y en general de carreras técnicas que incluyan la Química en sus planes de estudios.

Índice

Evaluación estadística de datos analíticos. Métodos sistemáticos de cálculos de equilibrio. Métodos gravimétricos. Valoraciones de neutralización, precipitación y formación de complejos. Introducción a la electroquímica. Valoraciones redox.

QUÍMICA
Química analítica

Técnicas analíticas de separación

Valcárcel Cases, Gómez Hens

M. Valcárcel Cases, A. Gómez Hens, Universidad de Córdoba, España

800 páginas, 15 x 21 cm, 271 figuras y 76 tablas

PVP: 55,64 €

ISBN: 978-84-291-7984-2

Descripción

Pese a la existencia de buenas monografías sobre las distintas técnicas de separación, desde hace años no se ha publicado una obra general con orientación fundamentalmente pedagógica. Nuestro objetivo al publicar este libro de texto es cubrir el hueco existente en la bibliografía y tratar de ofrecer una visión moderna, amplia y a la vez sencilla de las técnicas analíticas que impliquen la transferencia de materia entre dos fases.

Índice

Generalidades sobre las Técnicas analíticas de separación. Separaciones por enmascaramiento. Separaciones por precipitación. Separaciones electroquímicas. Electroforesis. Separaciones por volatilización y destilación. Extracción líquido-líquido (I). Aspectos termodinámicos y cinéticos. Extracción líquido-líquido (II). Técnicas y aplicaciones. Cambio iónico (I). Fundamentos. Cambio iónico (II). Aplicaciones analíticas no cromatográficas. Separaciones continuas no cromatográficas. Introducción a la Cromatografía. Cromatografía plana. Cromatografía líquida en columna (I). Generalidades. Cromatografía líquida en columna (II). Técnicas de adsorción y partición. Cromatografía líquida en columna (III). Cambio iónico. Cromatografía líquida en columna (IV). Exclusión. Cromatografía de afinidad. Cromatografía de gases (I). Generalidades. Cromatografía de gases (II). Aplicaciones. Derivatización en Cromatografía en columna. Aspectos actuales de la Cromatografía en columna.

QUÍMICA
Química analítica

Extracción con fluidos supercríticos en el proceso analítico

Valcárcel Cases, Luque de Castro, Tena Vázquez de la Torre

M. Valcárcel Cases, M. D. Luque de Castro, M. T. Tena Vázquez de la Torre, Universidad de Córdoba, España

480 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 179 figuras y 66 tablas

PVP: 43,89 €

ISBN: 978-84-291-7987-3

Descripción

La evolución de la Química analítica en las últimas décadas la hace actualmente casi irreconocible respecto a su situación a mediados de este siglo, época en que su desarrollo no fue paralelo al de otras áreas científicas y técnicas.El propósito de este libro es mostrar, por una parte, el estado actual, tanto básico como aplicado, de la extracción con fluidos supercríticos a escala analítica y, por otra, ofrecer una perspectiva bien fundamentada de sus posibilidades actuales y futuras.

Índice

Operaciones previas del proceso analítico. Características fisicoquímicas de los fluidos supercríticos. Aspectos teórico-prácticos de la extracción con fluidos supercríticos. El extractor de fluidos supercríticos a escala analítica. Aplicaciones analíticas de la extracción con fluidos supercríticos.

QUÍMICA
Química analítica

La calidad en los Laboratorios analíticos

Valcárcel Cases, Ríos

M. Valcárcel Cases, A. Ríos, Universidad de Córdoba, España

446 páginas, 15 x 21 cm, 57 figuras y 11 tablas

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-7986-6

Descripción

En este libro se recogen todas aquellas temáticas que inciden directa o indirectamente a establecer y mantener una serie de planteamientos y acciones encaminadas al establecimiento de la Calidad, tanto de los resultados analíticos generados como del trabajo en el laboratorio. Otro objetivo es ofertar a los profesores de Facultades y Escuelas Técnicas de la Universidad Española un libro de texto que pueda servir de base a los estudiantes para seguir esta materia, que necesariamente debe formar parte del contenido de muchas licenciaturas e Ingenierías recientemente establecidas en los nuevos Planes de Estudio.

Índice

Principios básicos de la Calidad de los Laboratorios. Tratamiento estadístico de datos analíticos (I). Principios básicos. Tratamiento estadístico de datos analíticos (II). Aplicaciones al control de calidad. Calidad en la toma y tratamiento de la muestra. Metodologías analíticas y calidad. Materiales de referencia. Calibración y calidad. Ejercicios de intercomparación. Gestión de los laboratorios analíticos. Papel de la informática en el control de calidad analítico. Las buenas prácticas de laboratorio (BPL). La acreditación de laboratorios de control de productos para la alimentación.

QUÍMICA
Química analítica

Análisis Químico e instrumental moderno

Walton, Reyes

Harnold Frederic Walton, University of Colorado, Boulder, EE. UU., y J. Reyes, Universidad Nacional de Trujillo, Perú

410 páginas, 16 x 22 cm, 117 figuras, 15 tablas, 42 experimentos y 82 cuestiones y ejercicios

PVP: 33,70 €

ISBN: 978-84-291-7519-6

Descripción

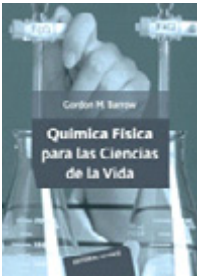
Este libro es un texto práctico de análisis instrumental (o, como preferimos llamarlo, de Análisis químico e instrumental moderno) para estudiantes universitarios. Se supone que éstos conocen ya los fundamentos de la Volumetría y la Estequiometría y el modo de manejar el material volumétrico y la balanza analítica. Generalmente, estas materias se aprenden ya en el primer curso de carrera.

Índice

Potenciometría. El medidor de pH. Volumetrías culombimétricas y conductimétricas. Electrogravimetría. Polarografía. Absorción de radiación. Espectroscopia visible y ultravioleta. Espectroscopia infrarroja. Espectroscopia de absorción atómica. Cromatografía. Cromatografía de intercambio iónico. Cromatografía de gases.

QUÍMICA
Química aplicada

Química física para las Ciencias de la Vida



Barrow

Gordon M. Barrow, Case Institute of Technology, California, EE. UU.

474 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 158 figuras y 37 tablas

PVP: 36,50 €

ISBN: 978-84-291-7039-9

Descripción

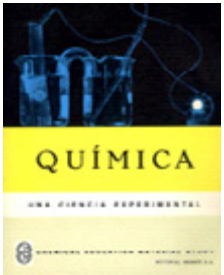
La naturaleza especial de la Química física es la razón por la que en este libro se ha intentado alcanzar también la justificación de la mayor parte de las variadas materias propias de la Química física, para que los estudiantes logren con la mayor facilidad entender qué es lo que se está haciendo y a dónde se pretende llegar.

Índice

PARTE A. ESTRUCTURA MOLECULAR. Moléculas de los gases. Movimientos moleculares. Moléculas en los cristales. Estructuras moleculares. Líquidos y movimiento y estructura de las moléculas de los líquidos. Especies moleculares en disolución: Reacciones ácidobase. PARTE B. ENERGÍA Y EQUILIBRIO. Variaciones de energía en las reacciones químicas. Entropía y sentido de los cambios químicos. Energía libre. Fuerza directora química y equilibrio químico. Equilibrios físicos y fenómenos de membrana. PARTE C. CINÉTICA. Velocidad de las reacciones químicas. Mecanismos de las reacciones. Velocidad de los procesos de transporte. Apéndice I. Propiedades termodinámicas de sustancias inorgánicas importantes. Propiedades termodinámicas de algunas sustancias orgánicas importantes. Respuestas de los problemas seleccionados.

QUÍMICA
Química básica Textos

Química. Una ciencia experimental



C.H.E.M.

C.H.E.M., Chemical Education Material Study, EE.UU.

510 páginas, 19 x 24,5 cm, 2 colores, 219 figuras, 84 tablas, 160 ejercicios y 460 preguntas y problemas

PVP: 31,30 €

ISBN: 978-84-291-7120-4

Descripción

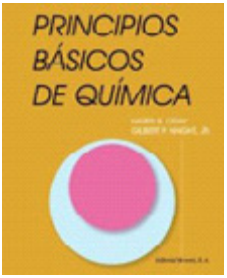
El programa CHEM centra su problemática en la observación y en la experimentación y destaca la importancia de aprender a observar, dedicando más de treinta páginas a sacar todo el fruto posible de la observación que realizan unos alumnos del proceso de combustión de una vela.Se utilizan las interpretaciones teóricas según conviene, pero se insiste constantemente en que lo más importante es tener en cuenta que los hechos químicos, correspondientes a fenómenos más complicados que los hechos físicos, necesitan que el alumno reciba un adiestramiento especial para que no escapen a su percepción.

Índice

Química: Una ciencia Experimental. Un modelo científico: La teoría atómica. Reacciones químicas. La fase gaseosa: Teoría cinética. Líquidos y sólidos: fases condensadas de la materia. La estructura del átomo y la Tabla periódica. Efectos energéticos en las reacciones químicas. La velocidad de las reacciones químicas. Equilibrio en las reacciones químicas. Equilibrio de solubilidad. Ácidos y bases en solución acuosa. Reacciones de oxidación-reducción. Cálculos químicos. Por qué creemos en los átomos. Los electrones y la Tabla periódica. Las moléculas en la fase gaseosa. Los enlaces en los sólidos y en los líquidos. La Química de los compuestos de carbono. Los halógenos. El tercer período de la Tabla periódica. La segunda columna de la Tabla periódica: alcalino-térreos. El cuarto período. Elementos de transición. Algunos elementos del sexto y del séptimo período. Algunos aspectos de la Bioquímica: Una aplicación de la Química. La Química de la Tierra, de los planetas y de las estrellas.

QUÍMICA
Química básica Textos

Principios básicos de química



Gray, Haight

Harry B. Gray, California Institute of Technology, y Gilbert P. Jr. Haight, University of Illinois, EE. UU.

684 páginas, 19,5 x 24 cm, 352 figuras, 94 tablas, 193 problemas y 94 cuestiones

PVP: 79,04 €

ISBN: 978-84-291-7200-3

Descripción

Este texto es una respuesta al reto que significa presentar una relación innovadora y moderna de los principios de la Química. El rápido desarrollo de los últimos cursos preuniversitarios está creando presiones sin precedentes que obligan a cambiar la enseñanza en el curso de iniciación. En este nivel se necesitan urgentemente aproximaciones al estudio de los campos más avanzados de la Química, con una presentación puesta al dia. Además del texto propiamente dicho, existe la Guía para el profesor.

Índice

Introducción. Los patrones de la investigación científica. Substancias, propiedades y cantidades. Gases: teoría cinética molecular. Materia con carga eléctrica. Clasificación de los elementos: propiedades periódicas. Conceptos y modelos de la estructura molecular: punto de vista clásico. Las cantidades en los cambios químicos: Estequiometría. La luz, el espectro del hidrógeno atómico y la teoría de Bohr. La teoría moderna de la estructura atómica. Propiedades atómicas. Enlaces químicos. Orbitales moleculares. El enlace en fases condensadas. La energía y las relaciones químicas. Equilibrios y cambios de estado. Dinámica de Química: velocidad, equilibrio y mecanismos. Equilibrio ácido-base. Química de coordinación: estructura, reactividad y equilibrio. Equilibrios heterogéneos en disoluciones acuosas: precipitación, extracción líquida, vaporización. Equilibrios de oxidación-reducción. La química de los metales: estructura y reacciones. Apéndices: Valores decimales de números enteros racionales. Constantes físicas y conversión de factores. Propiedades de enlace de los haluros alcalinos. Respuesta a los problemas seleccionados.

QUÍMICA
Química básica Textos

Manual de laboratorio para química

Experimentos y teorías

O'Connor, Davis, Haenisch, MacNab, McClellan

PP. R. O'Connor, Minnesota University, J. E. Davis, Jr., Campolindo High School, Moraga, Cal., E. L. Haenisch, Wabasch College, Crawfordsville, Ind., y otros

190 páginas, 19 x 24 cm, 71 figuras, 11 tablas y 46 experimentos

PVP: 19,34 €

ISBN: 978-84-291-7560-8

Descripción

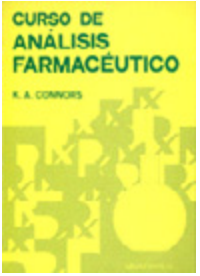
Las experiencias de este Manual de laboratorio están estrechamente relacionadas con el texto Química. Experimentos y teorías. Muchos de los experimentos se utilizan para recoger datos y conocimientos experimentales, antes de que se discutan las materias en el libro de texto.

Índice

Instrucciones de laboratorio y precauciones de seguridad. Experimentos: Observación y descripción científica. La observación de una interacción. Búsqueda de una regularidad. Pesada de un objeto sumergido en dos fluidos diferentes. Las masas de dos volúmenes iguales de gases. Reacción entre el hierro y el cloruro de cobre. Reacción entre el cobre y el nitrato de plata. Conservación de la masa durante un cambio químico. La fórmula de un hidrato. Relación temperatura-volumen para el aire. Reacción entre el magnesio y el ácido clorhídrico. Comportamiento de una sustancia pura, al calentarse y enfriarse. Energía necesaria para fundir el hielo. Energía de cristalización. Comportamiento de una solución al disminuir la temperatura. Fórmula de un precipitado. Reacciones entre iones en solución acuosa. Tipos de soluciones. Análisis cualitativo-solubilidades relativas. Construcción de un modelo lógico. Análisis de aniones. Estudio de reacciones químicas. Energía de combustión. Calor de reacción. Estudio sobre velocidades de reacción. Equilibrio químico. Aplicaciones del principio de la Chatelier. Calor en las reacciones ácido-base. Valoraciones ácido-base. Determinación de la [H+] usando indicadores. Introducción a la oxidación-reducción. Corrosión del hierro. Moles de cobre, moles de plata y moles de lectrones puestos en juego durante la electrólisis. Reacciones entre iones en solución. El empaquetamiento de átomos en los cristales. Algunas reacciones de los hidrocarburos y alcoholes. La preparación de ésteres. La electrólisis de una solución acuosa de ioduro potásico. Algo sobre la química del iodo. La separación de los iones de hierro, cobalto, niquel con una resina de intercambio aniónico. Preparación de una sal compleja. Preparación del dicromato potásico. Preparación del alumbre de cromo. Medidas-El sistema métrico. Nombres, fórmulas y cargas de algunos iones comunes. Fuerza relativa de algunos ácidos en solución acuosa a temperatura ambiente. Potenciales normales de oxidación para semirreacciones. Solubilidad de compuestos iónicos en agua. Algunos conceptos matemáticos útiles en Química. Error en las medidas. Trabajo del vidrio. Cuidado de las buretas. Respuestas a los ejercicios.

QUÍMICA
Química farmacéutica

Curso de Análisis farmacéutico



Connors

K. A. Connors, University of Wisconsin, EE. UU.

692 páginas, 16 x 22 cm, 116 figuras, 52 tablas, 241 problemas, 31 ejemplos y 33 experimentos (2ª ed. original)

PVP: 57,93 €

ISBN: 978-84-291-7113-6

Descripción

Este libro trata de ofrecer una descripción lo suficientemente sistemática y detallada del moderno Análisis farmacéutico, que permita al estudiante de farmacia y al farmacéutico comprender los fundamentos de la mayoría de los Análisis y de muchos de ellos, los detalles. El material de este libro permitirá al estudiante aproximarse a la interpretación de los compendios oficiales, trabajos de referencia en los Análisis, monografías a la interpretación de los compendios oficiales, trabajos de referencia en Análisis, monografías especializadas y libros de texto avanzados de Química analítica.

Índice

ANÁLISIS VOLUMÉTRICO. Valoraciones ácidobase. Valoraciones ácidobase en medios no acuosos. Valoraciones de precipitación. Valoraciones complejométricas. Valoraciones de oxidaciónreducción. MÉTODOS FÍSICOS E INSTRUMENTALES. Potenciometría. Voltametría. Espectroscopia de absorción. Espectroscopia de fluorescencia. Refractometria. Polarimetría. Espectroscopía de resonancia magnética. Espectrometría de masas. Medidas de densidad. Análisis por solubilidad de fase. TÉCNICAS DE SEPARACIÓN. Extracción con disolventes. Cromatografía líquida. Cromatografía de gases. ANÁLISIS ELEMENTAL. No metales. ANÁLISIS DE GRUPOS FUNCIONALES. Compuestos hidroxílicos. Compuestos carbonílicos. Ácidos carboxílicos y sus derivados. Aminas. Compuestos de otras clases. TEMAS GENERALES. TÉCNICAS VOLUMÉTRICAS Y CÁLCULOS. Procedimientos de comprobación de espectrofotómetros. Respuesta a los problemas.

QUÍMICA
Química farmacéutica

Principios de química farmacéutica

Foye

W.O. Foye, Massachusetts College of Pharmacy and Allied Health Sciences, Boston, EE. UU.

1000 páginas, 19 x 24 cm, 206 figuras, y 194 tablas (2ª ed. original)

PVP: 126,15 €

ISBN: 978-84-291-7167-9

Descripción

Este texto que se escribió en un principio para cursos de Química orgánica médica y farmaéutica para estudiantes de Farmacia, tuvo una aceptación mucho más amplia. Los estudiantes de Química, los de Farmacología y los de Biológicas también lo han encontrado de utilidad. Varias partes del libro se han utilizado desde cursos de grado superior a cursos de grado medio, por lo que puede estimular el interés de estudiantes con distintas bases educacionales, pero con el deseo común de conocer las complejidades de la sección básica.

Índice

Introducción e historia. Propiedades fisicoquímicas y actividad biológica. Aspectos teóricos del diseño de fármacos. Características estructurales y actividad farmacológica. Metabolismo de los fármacos. Teoría del receptor. Anestésicos volátiles. Depresores del sistema nervioso central: hipnóticos-sedantes. Anticonvulsivos. Neurolépticos y ansiolíticos. Fármacos utilizados para el tratamiento de los transtornos neuromusculares: antiparkinsonianos y relajantes musculares de acción central. Analgésicos. Estimulantes del sistema nervioso central. Anestésicos locales. Colinérgicos, anticolinesterasas y antiespasmódicos. Fármacos adrenérgicos. Fármacos cardiovasculares. Anticoagulantes, coagulantes y expansores del plasma. Diuréticos. Agentes antialergénicos. Colesterol, adrenocorticoides y hormonas sexuales. Antiinflamatorios no esteroides. Fármacos que afectan al metabolismo del azúcar. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Vitaminas y coenzimas. Función tiroidea y fármacos tiroideos. Medicinas de origen en las plantas: Aspectos históricos. Quimioterapia: Introducción. Antagonismo metabólico. Antisépticos y desinfectantes. Agentes antimicobacterianos. Antibióticos. Quimioterapia de los parásitos. Agentes antifúngicos. Pesticidas. Quimioterapia del cáncer. Agentes antivíricos. Fármacos del tracto respiratorio. Radiofármacos para contraste de imagen. Apéndice: Valores pK de algunas sustancias medicinales y valores pH de algunos fluidos y lugares del cuerpo.

Química física

2 tomos

Adamson

A. W. Adamson, University of Southern California, EE. UU.

1282 páginas, 16 x 22 cm, 378 figuras, 104 tablas, 509 problemas y 284 ejercicios (1ª ed. original)

PVP: 88,82 €

ISBN: 978-84-291-7019-1

Descripción

El orden, así como la filosofía de presentación de las materias en este texto merece alguna explicación. Un problema inmediato es el que proviene de la presencia de dos aspectos de la Química física moderna. Un aspecto es macroscópico y fenomenológico por naturaleza

Índice

Gases ideales y no ideales. Teoría cinéticomolecular de los gases. Algunas propiedades físicas aditivas de la materia. Termodinámica. Termoquímica. La segunda y tercera ley de Termodinámica. Equilibrio químico. Líquidos y su equilibrio de fase simple. Disoluciones de no electrólitos. Disoluciones diluidas de no electrolitos. Equilibrios heterogéneos. Disoluciones de electrólitos. Pilas electroquímicas. Cinética de las reacciones en fase gaseosa. Cinética de las reacciones en disolución. Mecánica ondulatoria. Simetría molecular y enlace. Espectroscopia molecular y fotoquímica. El estado sólido. Coloides y macromoléculas. Química nuclear y radioquímica.

QUÍMICA
Química física

Química física

4ª EDICIÓN

Barrow

Gordon M. Barrow, Case Institute of Technology, California, EE. UU.

Dos volúmenes, 1180 páginas, 320 figuras, 120 tablas y 480 problemas (4ª ed. original)

PVP: 88,40 €

ISBN: 978-84-291-7057-3

Descripción

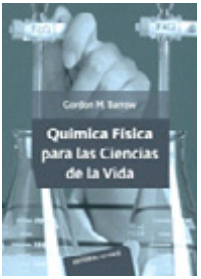
Las principales innovaciones en esta cuarta edición llevan a cubrir el deseo de lograr un estudio más serio del mundo atómico-molecular en el curso de Química física para no graduados. En esta línea, se ofrece una introducción más completa de la Mecánica cuántica y se hace aplicación de la misma con mayor detalle.

Índice

Propiedades de los gases. Teoría cinético-molecular de los gases. Introducción a la mecánica cuántica. La energía de las colectividades de moléculas: el acceso al mundo molecular. Primer principio de la termodinámica. Termoquímica. Entropía y segundo y tercer principios de Termodinámica. Energía libre y equilibrio químico. Estudio termodinámico de los sistemas multicomponentes. Equilibrios entre fases. Mecánica cuántica y estructura atómica. Simetría y teoría de grupos. La teoría del enlace químico. Estudio experimental de la estructura molecular: métodos espectroscópicos. Estudio experimental de la estructura de los cristales y las moléculas: métodos de difracción. Estudio experimental de las propiedades eléctricas y magnéticas de las moléculas. Naturaleza de los electrólitos en disolución. Fuerza electromotriz de las pilas químicas. Velocidad y mecanismo de las reacciones químicas. Fotoquímica. Superficies y catálisis heterogénea. Macromoléculas. Apéndices: Cuestiones matemáticas. Tabla de propiedades. Tablas de caracteres de una selección de grupos puntuales.

QUÍMICA
Química física

Química física para las Ciencias de la Vida



Barrow

Gordon M. Barrow, Case Institute of Technology, California, EE. UU.

474 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 158 figuras y 37 tablas

PVP: 36,50 €

ISBN: 978-84-291-7039-9

Descripción

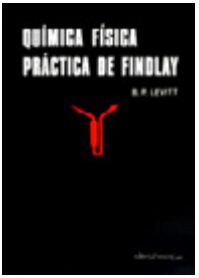
La naturaleza especial de la Química física es la razón por la que en este libro se ha intentado alcanzar también la justificación de la mayor parte de las variadas materias propias de la Química física, para que los estudiantes logren con la mayor facilidad entender qué es lo que se está haciendo y a dónde se pretende llegar.

Índice

PARTE A. ESTRUCTURA MOLECULAR. Moléculas de los gases. Movimientos moleculares. Moléculas en los cristales. Estructuras moleculares. Líquidos y movimiento y estructura de las moléculas de los líquidos. Especies moleculares en disolución: Reacciones ácidobase. PARTE B. ENERGÍA Y EQUILIBRIO. Variaciones de energía en las reacciones químicas. Entropía y sentido de los cambios químicos. Energía libre. Fuerza directora química y equilibrio químico. Equilibrios físicos y fenómenos de membrana. PARTE C. CINÉTICA. Velocidad de las reacciones químicas. Mecanismos de las reacciones. Velocidad de los procesos de transporte. Apéndice I. Propiedades termodinámicas de sustancias inorgánicas importantes. Propiedades termodinámicas de algunas sustancias orgánicas importantes. Respuestas de los problemas seleccionados.

QUÍMICA
Química física

Química física. Practica de Findlay



Levitt

B. P. Levitt, Imperial College, London, Inglaterra

518 páginas, 16 x 22 cm, 120 figuras y 21 tablas (9ª ed. original)

PVP: 45,34 €

ISBN: 978-84-291-7326-0

Descripción

La Química física práctica de Findlay habrá de ser una guía esencial para los estudiantes de Química. Esta edición española corresponde a la novena inglesa y en ella se ha ampliado su contenido hasta el nivel en el que la mayor parte de las técnicas que se utilicen, se puedan ofrecer y realizar en el tiempo normalmente asignado a la Química práctica.

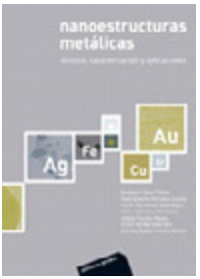
Índice

Precisión de las medidas y tratamiento de resultados. Determinación de masas, volúmenes y longitudes. Medida y control de la temperatura. Medidas de tipo eléctrico. Densidades de gases y vapores. Propiedades de los líquidos. Propiedades termodinámicas de las disoluciones diluidas. Equilibrio entre fases. Medidas de tipo óptico en Química. Termoquímica. Conductividad de los electrólitos. Números de transporte y procesos en los electrodos. Fuerza electromotriz de las pilas. Cinética química. Química de superficies y coloides. Apéndices: Breve relación bibliográfica de las técnicas físico-químicas no citadas en el texto. Tablas de algunas constantes físico-químicas. Relación de masas atómicas. Tablas de logaritmos.

QUÍMICA
Química física

Nanoestructuras metálicas

Síntesis, caracterización y aplicaciones



López Téllez, Morales Luckie, Olea Mejía, Sánchez Mendieta, Trujillo Reyes, Varela Guerrero, Vilchis Néstor

Gustavo López Téllez, Raúl Alberto Morales Luckie, Oscar Fernando Olea Mejía, Víctor Sánchez Mendieta, Jésica Trujillo Reyes, Víctor Varela Guerrero, Alfredo Rafael Vilchis Néstor. Universidad Autónoma del Estado de México

207 páginas, 24 x 27 cm

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-607-7815-11-2

Descripción

La Nanotecnología es un área de investigación multidisciplinaria relativamente nueva, y dentro de su campo de estudio se encuentran las nanoestructuras metálicas. Estos materiales a escala nanométrica tienen propiedades físicas, químicas, térmicas, magnéticas y ópticas muy interesantes, lo que los convierte en importantes candidatos para su uso en innumerables aplicaciones en todos los campos de la tecnología. Este libro tiene dos objetivos principales. El primero de ellos es ofrecer un libro de fácil comprensión y útil para todas aquellas personas que estén interesadas en esta rama de la ciencia; por lo que cada capítulo cuenta con una parte introductoria que presenta los aspectos generales de la síntesis y caracterización de los nanomateriales. El segundo objetivo, es dar a conocer resultados recientes de las investigaciones de los autores sobre la síntesis de las nanoestructuras metálicas, su caracterización y aplicaciones, información que va dirigida principalmente a la comunidad científica interesada en esta área.

Índice

Prólogo. Introducción. Abreviaturas. Nanoestructuras metálicas. Síntesis de nanoestructuras por métodos físicos. Síntesis de nanoestructuras por métodos químicos. Síntesis de nanoestructuras por métodos biológicos. Conclusiones

QUÍMICA
Química física

Fisicoquímica para biólogos. Serie de biología fundamental

Morris

J. Gareth Morris, The University College of Wales, Aberystwyth, Inglaterra

400 páginas, 16 x 22 cm, 59 figuras, 15 tablas y 103 problemas (2ª ed. original)

PVP: 38,06 €

ISBN: 978-84-291-1802-5

Descripción

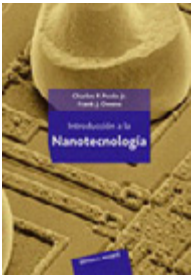
La principal innovación de esta edición es su conversión al Sistema Internacional de Unidades (SI). Los biólogos en su trabajo son comprensiblemente reacios a cambiar las unidades que les son familiares, por ejemplo litro, °C, caloría, por los equivalentes prescritos por este convenido sistema internacional de medidas que muchos fisiólogos consideran menos apropiado a sus necesidades que a los requerimientos de los físicos.

Índice

Revisión de Matemáticas. Unidades del Sistema Internacional (SI) y su utilización. Comportamiento de los gases. Algunas propiedades de las disoluciones acuosas. Ácidos, bases y tampones en disolución acuosa. Importancia del pH. Conceptos básicos de Termodinámica. Equilibrio químico y acoplamiento de reacciones. Aplicación de la Termodinámica a la Bioquímica. Cinética de las reacciones químicas. Cinética de las reacciones catalizadas por enzimas. Oxidación y reducción.

QUÍMICA
Química física

Introducción a la Nanotecnología



Poole, Owens

Charles P. Jr. Poole, University of South Carolina, Columbia, EE. UU., y F. J. Owens, City University of New York, EE. UU.

424 páginas, 17 x 24 cm, 323 figuras y 36 tablas

PVP: 49,92 €

ISBN: 978-84-291-7971-2

Descripción

La nanotecnología engloba los campos de la ciencia y la técnica que estudian, obtienen y manipulan de manera controlada materiales, sustancias y dispositivos de muy reducidas dimensiones. Entre sus numerosas aplicaciones se pueden citar el desarrollo de energías, materiales y procesos no contaminantes, y la construcción de diminutos robots que navegan por nuestras arterias, de ordenadores del tamaño de una mota de polvo y de tejidos 'inteligentes' autorreparables. La ciencia de la miniaturización extrema está calando en todos los sectores del desarrollo científico, económico e industrial. Por ello, el objetivo de Poole y Owens es el de proporcionar un resumen actualizado y suficientemente detallado para que los estudiantes e investigadores puedan obtener una apreciación de los desarrollos obtenidos en esta área. La claridad de exposición y la inclusión de introducciones a principios físicos y químicos básicos del tema sujeto a debate, hacen que 'Introducción a la nanotecnología' sea un texto especialmente útil para aquellos que sientan la necesidad de conocer sobre la naturaleza y las perspectivas de este campo. Charles P. Poole Jr. es profesor emérito del Departamento de Física y Astronomía de la University of South Carolina. Frank J. Owens es investigador del Ejército de los Estados Unidos y profesor de Física de la Graduate School of Hunter College of the City University of New York. Ambos autores son miembros de la American Physical Society.

Índice

Introducción a la Física del estado sólido. Métodos de mediación de propiedades. Propiedades de las Nanopartículas individuales. Nanoestructuras del carbono. Materiales voluminosos nanoestructurados. Ferromagnetismo nanoestruturado. Espectroscopia óptica y vibracional. Pozos, alambres y puntos cuánticos. Autoensamblaje y catálisis. Compuestos orgánicos y polímeros. Materiales biológicos. Nanomáquinas y nanodispositivos. Fórmulas de dimensionalidad. Tabulación de materiales semiconductores.

QUÍMICA
Química física

Química. Física inorgánica

Sienko, Plane

Michell J. Sienko, R. A. Plane, Cornell University, Ithaca, EE. UU.

188 páginas, 16 x 22 cm, 46 figuras y 31 tablas

PVP: 24,00 €

ISBN: 978-84-291-7495-3

Descripción

En este libro se dirige la atención al uso de estos conceptos en cinco áreas fundamentales de la Química inorgánica: estructura atómica, moléculas, estado sólido, líquidos y disoluciones, y reacciones químicas.

Índice

Conceptos de termodinámica. Estructura atómica. Moléculas. Estado sólido. Líquidos y disoluciones. Reacciones químicas.

QUÍMICA
Química física

Control de la calidad del agua

Procesos fisicoquímicos

Weber

Walter J. Jr Weber, University of Michigan, EE. UU.

680 páginas, 15 x 21 cm, 171 figuras, 67 tablas y 43 problemas

PVP: 59,07 €

ISBN: 978-84-291-7522-6

Descripción

La obra está redactada de tal forma que puede utilizarse como un libro de exto para: un curso apmplio de un semestre de duración sobre los procesos físico-químicos, durante el cual se expliquen extensamente los doce capítulos; y un curso de un semestre de duración durante el cual se estudien con profundidad los capítulos que tratan de los procesos convencionales y de los que se aplican corrientemente; o como en nuestra opinión sería más conveniente, un curso de dos semestres durante el cual se estudien con profundidad los conceptos sobre la dinámica de procesos y todas las materias del libro.

Índice

Química de procesos, reacciones y reactores. Coagulación y floculación. Sedimentación. Filtración. Adsorción. Intercambio iónico. Procesos de membrana. Oxidación química. Desinfección. Corrosión y control de la corrosión. Aireación y transferencia de gas. Tratamiento del fango.

QUÍMICA
Química física

Fundamentos de química física

Wentworth, Ladner

Wayne E. Wentworth, University of Houston, y S. J. Ladner, Houston Baptitst College, EE. UU.

656 páginas, 16 x 22 cm, 146 figuras, 198 problemas y 200 ejercicios

PVP: 48,26 €

ISBN: 978-84-291-7525-7

Descripción

Este libro se ha pensado para que sea utilizado en los cursos de Química física que siguen los estudiantes de Ciencias naturales, Biofísica, Ingeniería y Geología, así como para los que cursan una licenciatura en Ciencias químicas y para la formación de los profesores de Química. Puesto que bastantes de los estudiantes que sigan este curso serán estudiantes de Ciencias naturales, se han dedicado varias secciones y un capítulo de este libro a la descripción de numerosas aplicaciones de los principios de la Química física a los problemas de las Ciencias naturales.

Índice

Introducción. Primer principio de la Termodinámica. Segundo principio de la Termodinámica. Termodinámica de las disoluciones y del equilibrio de las disoluciones. Equilibrios de fase. Fenómenos electroquímicos. Cinética química clásica. Movimientos y energías moleculares. Estructura atómica y molecular. Teoría cinético-molecular de los gases. Termodinámica estadística. Aspectos teóricos de la cinética química. Fenómenos de transporte en disoluciones. Apéndices.

QUÍMICA
Química física

Cálculos básicos en Química física # 1

Volumen 1. Cálculos básicos en Química física

Avery, Shaw

H. E. Avery, D. J. Shaw, Polytechnic Institute, Liverpool, Inglaterra

168 páginas, 15,5 x 22 cm, 14 figuras, 14 tablas, 187 ejemplos y 38 cuestiones

PVP: 18,93 €

ISBN: 978-84-291-7028-3

Descripción

El nivel de esta obra en tres tomos permitirá, mediante esta versión en español, cubrir el mismo objetivo con los estudiantes de Primer y Segundo ciclo que siguen enseñanzas de esta disciplina en forma de Curso general, dentro de las carreras de Ciencias y en otros estudios universitarios, donde también figura en los Planes de estudios, como son los de Farmacia o los de algunas Escuelas Superiores de Ingeniería y Escuelas Universitarias de Ingeniería técnica.

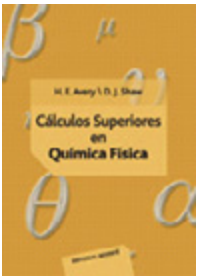
Índice

Unidades y métodos de expresión en Química física. Gases. Termoquímica. Termodinámica. Termodinámica y equilibrios químicos. Disoluciones y equilibrio entre fases. Cinética de reacción. Electroquímica. Preguntas ciertas o falsas, y cuestiones con respuestas múltiples seleccionables. Respuestas a los ejemplos adicionales.

QUÍMICA
Química física

Cálculos básicos en Química física # 2

Volumen 2. Cálculos superiores en Química física



Avery, Shaw

H. E. Avery, D. J. Shaw, Polytechnic Institute, Liverpool, Inglaterra

208 páginas, 15 x 21 cm, 26 figuras, 15 tablas y 240 ejemplos

PVP: 18,93 €

ISBN: 978-84-291-7029-0

Descripción

El nivel de esta obra en tres tomos permitirá, mediante esta versión en español, cubrir el mismo objetivo con los estudiantes de Primer y Segundo ciclo que siguen enseñanzas de esta disciplina en forma de Curso general, dentro de las carreras de Ciencias y en otros estudios universitarios, donde también figura en los Planes de estudios, como son los de Farmacia o los de algunas Escuelas Superiores de Ingeniería y Escuelas Universitarias de Ingeniería técnica.

Índice

Unidades y métodos de expresión en Química física. Termodinámica y equilibrios químicos. Termodinámica estadística. Disoluciones y equilibrios entre fases. Cinética de reacción. Electroquímica. Fenómenos superficiales y coloides. Estructura molecular. Respuesta a los ejemplos adicionales.

QUÍMICA
Química física

Cálculos básicos en Química física # 3

Volumen 3. Cinética química básica y mecanismos de reacción

Avery, Shaw

H. E. Avery, D. J. Shaw, Polytechnic Institute, Liverpool, Inglaterra

200 páginas, 15 x 21 cm, 48 figuras, 6 tablas, 51 problemas y 17 ejemplos

PVP: 18,93 €

ISBN: 978-84-291-7030-6

Descripción

El nivel de esta obra en tres tomos permitirá, mediante esta versión en español, cubrir el mismo objetivo con los estudiantes de Primer y Segundo ciclo que siguen enseñanzas de esta disciplina en forma de Curso general, dentro de las carreras de Ciencias y en otros estudios universitarios, donde también figura en los Planes de estudios, como son los de Farmacia o los de algunas Escuelas Superiores de Ingeniería y Escuelas Universitarias de Ingeniería técnica.

Índice

Introducción. Leyes elementales de velocidad. Métodos experimentales para la determinación de velocidades de reacción. Dependencia de la velocidad con la temperatura. Teorías de la velocidad de reacción. Teorías de reacciones monomoleculares. Procesos con intervención de átomos y radicales libres. Reacciones en disolución. Reacciones catalizadas. Reacciones fotoquímicas. Reacciones rápidas.

QUÍMICA
Química general

Introducción a los equilibrios iónicos

2ª EDICIÓN

Aguilar Sanjuán

M. Aguilar Sanjuán, Catedrático de Química Analítica, Universidad Politécnica de Cataluña

536 páginas, 20,5 x 25 cm, 144 figuras, 10 tablas y 106 ejercicios

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-7550-9

Descripción

Este libro, que se presenta como una contribución docente nueva, cubre parte importante de la asignatura Equilibrios Iónicos que se imparte en los primeros cursos de las Facultades y escuelas Universitarias. En la elaboración del texto se ha tenido muy en cuenta su uso por parte de estudiantes y profesores. Por ello, pensando en los primeros, se ha empleado un lenguaje sencillo y se han elegido aquellos tipos de diagramas logarítmicos que pueden ser construidos fácilmente. Por otra parte, se ha incluido mucha información química sobre constantes de equilibrio que puede ser útil al profesor, tanto para crear nuevos sistemas como para utilizar extensivamente los sistemas existentes variando las condiciones de trabajo.

Índice

Equilibrios ácido-base. Cálculo de equilibrios ácido-base. Mezclas de disoluciones protolíticas. Capacidad tampón y reacciones ácido-base. Equilibrios de solubilidad. Influencia de las reacciones simultáneas en los equilibrios de solubilidad. Equilibrios de complejación. Volumetrías de formación de complejos. Reacciones de oxidación-reducción.

QUÍMICA
Química general

Química

Un proyecto de la A.C.S.

American Chemical Society

American Chemical Society, EE.UU.

896 páginas, 20 x 25 cm, 4 colores, 406 figuras, 48 tablas, 122 ejercicios resueltos y 922 problemas

PVP: 59,90 €

ISBN: 978-84-291-7001-6

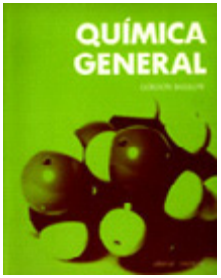
Descripción

Este texto de Química está desarrollado y escrito por un grupo de excelentes educadores químicos escogidos por la American Chemical Society. Poniendo un constante énfasis en el aprendizaje activo, la obra propone a los estudiantes que no lean simplemente sobre el mundo de la química, sino que lo exploren de manera personal. Química es un libro esencial para aquellos profesores que quieran incorporar a su docencia el aprendizaje basado en la investigación.

Índice

Introducción. El agua: una maravilla de la naturaleza. Soluciones acuosas y solubilidad. El origen de los átomos. Estructura atómica. Estructura molecular. Reacciones químicas. Energía química: entalpía. Entropía y organización molecular. Equilibrio químico. Reducción-oxidación: electroquímica. Mecanismos de reacción. Apéndices.

Química general



Barrow

Gordon M. Barrow, Case Institute of Technology, California, EE. UU.

812 páginas, 19 x 24 cm, 2 colores, 350 figuras, 88 tablas, 52 ejemplos, 400 problemas y 130 ejercicios

PVP: 52,10 €

ISBN: 978-84-291-7035-1

Descripción

Sin introducir grandes modificaciones en los temas que habitualmente se encuentran en un texto de esta clase, el autor ha tratado de mostrar que la Química se origina para proporcionar una perspectiva adecuada y entrar en el tema.

Índice

INTRODUCCIÓN AL MUNDO DE LAS MOLÉCULAS: GASES Y ATMÓSFERAS. Componentes y propiedades de la atmósfera de la Tierra. El modelo molecular de los gases. Las energías y las velocidades de las moléculas de los gases: teoría cinético -molecular. La luz y otras radiaciones. ELEMENTOS, MOLÉCULAS Y CRISTALES. Los elementos y las tablas periódicas. Moléculas y estructura molecular. Introducción al estudio de las estructuras cristalinas. SOLUCIONES Y EQUILIBRIO QUÍMICO. SISTEMAS NATURALES FORMADOS POR AGUAS. Las propiedades de las aguas naturales. Introducción al estudio de equilibrios. Constantes de equilibrio. Ácidos y bases. ENERGÍA QUÍMICA Y RECURSOS ENERGÉTICOS. La cantidad de calor absorbida o liberada en reacciones químicas. Obtención de trabajo a partir de reacciones químicas. Calor, trabajo, espontaneidad y entropía. Una interpretación molecular de la entropía. Recursos energéticos y energía nuclear. REACCIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS. Recursos, necesidades y su relación con la Química: productos inorgánicos y orgánicos. Los productos químicos como artículos de consumo. MATERIALES Y PROCESOS EN LOS SISTEMAS VIVIENTES. Las moléculas en el mundo vegetal y animal: hidrato de carbono, proteínas y ácidos nucleicos. Control de los procesos biológicos.

Química general

Becker, Wentworth

R. S. Becker, W. E. Wentworth, Houston University, EE. UU.

882 páginas, 16 x 22 cm, 2 colores, 267 figuras, 89 tablas, 77 ejemplos y 340 ejercicios

PVP: 62,61 €

ISBN: 978-84-291-7043-6

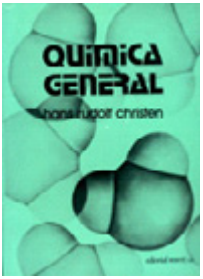
Descripción

Esta Química general ha sido escrita para un curso completo de un año, pensando en alumnos de Ciencias e Ingeniería. Este libro es riguroso en el sentido de que es completo. Al mismo tiempo se ha escrito a un nivel tal que pueda ser comprendido por los alumnos que inician sus estudios universitarios. No presupone conocimientos de Cálculo matemático ni de Química, previamente adquiridos, para su estudio.

Índice

Introducción. Estructura y estados de la materia. Reacciones químicas. Estructura atómica. Tabla periódica. Correlación de los parámetros atómicos. Estructura molecular y enlaces en las moléculas poliatómicas. Interacciones moleculares. Correlación de propiedades moleculares y reacciones con la tabla periódica. Termodinámica química. Transiciones de fase y equilibrios. Disoluciones. Sistemas con dos componentes. Equilibrio químico. Electroquímica. Cinética química. Elementos de transición. Química nuclear. Bioquímica. Fotoquímica.

Química general



Christen

Hans Rudolf Christen, Kantonalen Oberrealschule, Suiza

254 páginas, 16 x 22 cm, 4 colores, 8 figuras y 28 tablas (7ª ed. original)

PVP: 20,90 €

ISBN: 978-84-291-7131-0

Descripción

El libro Química general, escrito como libro de enseñanza para centros de bachillerato, escuelas de comercio, seminarios y otras instituciones docentes de nivel medio se publicó por primera vez en Suiza, en 1963 y, desde entonces se han efectuado seis ediciones sin cambios notables. Como corresponde a su título, este libro da en primer lugar una visión y conocimiento generales de la materia. Porque no es precisamente un conocimiento detallado y específco de la materia lo que da un valor a la enseanza de la Química, sino un conocimiento del conjunto de leyes fundamentales y de su aplicación al mundo material, de las relaciones principales en el mismo, así como de los métodos (y ¡limitaciones !) de la investigación.

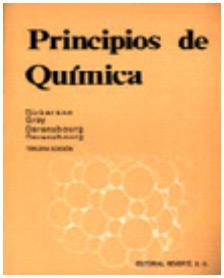
Índice

Conceptos fundamentales. Aire, oxígeno e hidrógeno. Constitución atómica y sistema periódico. Constitución y propiedades de la materia. Relaciones ponderadas en los procesos químicos. El curso de las reacciones químicas. El equilibrio químico. Reacciones ácido-base. Procesos redox. Reacciones de complejos. Química orgánica.

QUÍMICA
Química general

Principios de Química

3ª EDICIÓN



Dickerson, Gray, Darensbourg, Darensbourg

Richard. E. Dickerson, University of Califormia, Los Angeles; Harry B. Gray, California Institute of Technology; Marcetta Y. Darensbourg, Donald J. Darensbourg, Texas A. M. University, EE.UU.

1000 páginas, 19 x 23 cm, 2 colores, 308 figuras, 81 tablas, 225 ejemplos, 604 cuestiones de repaso y 625 problemas (3ª ed. original)

PVP: 92,56 €

ISBN: 978-84-291-7175-4

Descripción

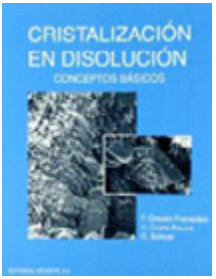
Esta tercera edición de Principios de Química, se ha proyectado para ser utilizada en un curso universitario de Química general, que debe servir tanto como una visión de la Química para los especialistas, como de una buena base para los estudios posteriores de las disciplinas de Química. Por consiguiente, hay varios capítulos que pretenden introducir las diferentes áreas de la Química, incluida la inorgánica, nuclear, orgánica y Bioquímica, y se intenta, a lo largo de todo el libro, colocar a la Química en su marco histórico y cultural. Al mismo tiempo, se presentan los aspectos cuantitativos de la Química de forma consecuente con su importancia, de manera que resulte fácil apoyarse en ellos en los cursos posteriores.

Índice

Átomos, moléculas y iones. Conservación de la masa y la energía. Leyes de los gases y teoría cinética. ¿Se producirá la reacción? Introducción al equilibrio químico. Equilibrios en disolución: ácidos y bases. Comportamiento periódico de los elementos: química de la oxidación-reducción. Teoría cuántica y estructura atómica. Estructura electrónica y descripción de los elementos. Estructuras de Lewis y método de RPECV. Reacciones inorgánicas. Moléculas diatómicas. Moléculas poliatómicas. Enlace de los sólidos y líquidos. Energía y entalpía en los sistemas químicos. Entropía, energía libre y reacciones químicas. Energía libre y equilibrio. Equilibrios en los que intervienen líquidos y sólidos. Equilibrios de oxidación-reducción y electroquímica. Química de la coordinación. Velocidades y mecanismos de las reacciones químicas. El papel especial del carbono. Química nuclear. Apéndices.

QUÍMICA
Química general

Cristalización en disolución



Grases Freixedas, Costa Bauzá, Söhel

Felicià Grases Freixedas, Antonia Costa Bauzá, Universidad Islas Baleares, España, y Otacar Söhnel, Universidad J. E. Purkine, República Checa

120 páginas, 19,5 x 24 cm, 71 figuras y 6 tablas

PVP: 15,18 €

ISBN: 978-84-291-7209-6

Descripción

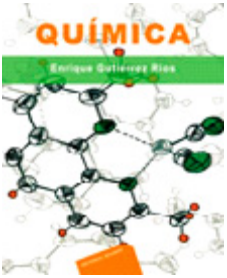
Libro básico sobre cristalización dirigido a los estudiantes universitarios de distintas licenciaturas relacionadas con las ciencias e ingenierías. Este libro explica los conceptos básicos y las teorías sobre cristalización generalmente aceptadas y consideradas como válidas. Intentamos evitar cualquier razonamiento o deducción complicados, presentando el tema de la manera más simple posible aunque con el máximo rigor científico. Aquellas personas interesadas en una profundización de la materia son remitidas a las referencias más relevantes de las que se incluye un listado.

Índice

Fuerza impulsora de la cristalización. Mecanismo de la formación de cristales. Influencia de los aditivos en la cristalización. Cinética general de la cristalización. Aspectos químicos de la cristalización. La cristalización en la práctica.

QUÍMICA
Química general

Química



Gutiérrez Ríos

Enrique Gutiérrez Ríos, Universidad Complutense, Madrid, España

504 páginas, 19 x 24 cm, 139 figuras y 53 tablas

PVP: 38,00 €

ISBN: 978-84-291-7216-4

Descripción

Texto ideado para un curso preuniversitario con una visión general de la Química y que está exento de las limitaciones que imponen las barreras de sus ramas principales como son la Química física, inorgánica, orgánica y analítica, si bien es una adecuada introducción al estudio de las mismas.

Índice

Conceptos y operaciones básicas de la Química. Elementos químicos. Estructura del átomo. Bases del sistema periódico. Estructura periódica y propiedades. Enlace químico, moléculas y cristales. Gases. Disoluciones. Coloides. Reacciones químicas. Elementos no metálicos y sus compuestos. Compuestos de los elementos metálicos. Hidrocarburos y compuestos orgánicos con un sólo grupo funcional. Sustancias con diferentes grupos funcionales. Compuestos químicos de la materia viva.

QUÍMICA
Química general

Tablas Químicas

para laboratorio e industria

Helbing, Burkart

W. Helbing, A. Burkart, Studiendirektor de Karlsruhe, Alemania

276 páginas, 23 x 16 cm, 4 colores

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-7229-4

Descripción

Mediante una forma especial de exposición y resumen se ha combinado el valor informativo de los libros de tablas con el de un libro de texto. En el presente libro los colores constituyen un medio auxiliar metódico y didáctico. Acertadas frases y breves comentarios facilitan la comprensión de las tablas y de los gráficos. Por lo tanto, el presente libro es asimismo apropiado como repetitorio.

Índice

MATERIA: Sustancias fundamentales o elementos. Compuestos. Sustancias orgánicas e inorgánicas. Mezclas. CONSTANTES: Números generales. Ecuaciones. Cuerpos sólidos. Leyes de la Física. Leyes de la Química. MÉTODOS: Métodos generales. Métodos cualitativos inorgánicos. Métodos cualitativos orgánicos. Métodos cuantitativos inorgánicos. Métodos cuantitativos orgánicos. Tabla de logaritmos y tablas de números.

QUÍMICA
Química general

Principios de Química

Hepler

Loren G. Hepler

560 páginas, 16 x 22 cm, 99 figuras, 165 tablas y 411 problemas

PVP: 41,70 €

ISBN: 978-84-291-7230-0

Descripción

Este texto ha sido escrito, primordialmente, para un curso universitario de primer año, profesorado ante alumnos que estén interesados seriamente en el estudio de la Ingeniería o Ciencia, incluyendo a los alumnos de Biología y de estudios pre-médicos.

Índice

Átomos. Electrones en los átomos. Configuraciones eléctricas y compuestos químicos. Gases. Reacciones químicas. Disoluciones. Agua. Hidrógeno, oxígeno y azufre. Conservación de la energía. Procesos espontáneos y equilibrio. Energía libre y equilibrio en las reacciones químicas. Química de los metales. Electroquímica. Química de algunos no metales. Química de los metales de transición. Sólidos. Cinética química.

QUÍMICA
Química general

Química e investigación criminal

Una perspectiva de la ciencia forense

Johll

Matthew E. Johll, Illinois Valley Community College

477 páginas, 20,4 x 26 cm, 4 colores, 345 figuras, 38 tablas, 157 ejemplos y 79 cuestiones y problemas de repaso

PVP: 49,00 €

ISBN: 978-84-291-5513-6

Descripción

La fascinación de la sociedad por las investigaciones criminales se refleja en la popularidad de las novelas y series de televisión de gran audiencia basadas en la resolución de crímenes y el trabajo policial. Las historias de Sherlock Colmes, las novelas de misterio de Agatha Christie, las aventuras de investigadores inolvidables como Nancy Drew, Dick Tracy, Perry Mason y Colombo, y últimamente, la exitosa serie de televisión CSI: Crime Scene Investigation, que intriga a millones de personas, son claros ejemplos. El profesor Matthew E. Johll ha encontrado en este interés por la ciencia forense una excelente oportunidad para escribir su libro Química e investigación criminal con la finalidad de atraer a los estudiantes hacia el estudio de la química. Así, basándose en casos reales de la ciencia forense y la investigación criminal, explica los principios químicos básicos de una manera clara y accesible, sin olvidar los aspectos más cuantitativos de la química.

Índice

Introducción a la química forense. Recogida y conservación de las pruebas. Pistas atómicas. Pruebas químicas. Propiedades de las disoluciones I: Disoluciones acuosas. Propiedades de las disoluciones. II: Fuerzas intermoleculares y propiedades coligativas. Química de las drogas. Química de la adicción. Investigación de incendios provocados. Química de las explosiones. Estimular el momento de la muerte. Bombas sucias y terrorismo nuclear. Venenos. Identificación de víctimas: Análisis del DNA.

QUÍMICA
Química general

Laboratorio de química general

Müller Carrera, Llano Lomas, Garcia Ortega

Graciela Müller Carrera, Mercedes Llano Lomas, Héctor Garcia Ortega, Universidad Nacional Autónoma de México

192 páginas, 21 x 28 cm, 184 figuras, 57 tablas, 30 problemas, 162 cuestionarios, 98 procedimientos experimentales

PVP: 17,00 €

ISBN: 978-968-6708-70-7

Descripción

En este libro se busca que el estudiante de química adquiera conocimientos en forma eficiente mediante la experimentación en el laboratorio. Los quince experimentos que se presentan son el resultado de muchos años de experiencia de los tres autores en las aulas de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El hecho de reunirlos en este texto confiere a los experimentos una dimensión de mayor impacto. Los autores esperan que al ser un texto muy inicial tenga un efecto claro y tangible sobre los estudiantes.

Índice

Densidad. Solubilidad. Propiedades periódicas. La reacción química. La constante de Avogrado. Volumen molar. Ley de la conservación de la materia. Ley de las proporciones definidas. Ley de las proporciones múltiples. Ley de los volúmenes de combinación. Expresiones de la concentración. Reactivo limitante. Introducción a la óxido-reducción. Espontaneidad de las reacciones redox. Factores que afectan la rapidez de las reacciones de óxido-reducción. Separación e identificación cualitativa del grupo I de cationes. Separación e identificación cualitativa del grupo III de cationes. Identificación de aniones.

QUÍMICA
Química general

Fundamentos de nomenclatura química

Peterson

W. R. Peterson

210 páginas, 15 x 23 cm

PVP: 9,50 €

ISBN: 978-84-291-7574-5

Descripción

Fruto de su dilatada experiencia como autor W.R. Peterson ha escrito esta obra con la intención de que sea el primer contacto de cualquier estudiante de ciencia o tecnología con la formulación y la nomenclatura de las sustancias químicas. La obra mantiene las características pedagógicas y el estilo que han convertido los libros de formulación y nomenclatura escritos por el autor en textos de estudio y referencia en multitud de centros docentes y universidades hispano-americanas.

Índice

Sustancias inorgánicas. Introducción. Sustancias elementales. Combinaciones binarias del hidrógeno. Oxidos. Oxoácidos. Acidos inorgánicos. Cationes y aniones. Hidróxilos. Sales. Compuestos de coordinación. Soluciones a los ejercicios. Exámenes. Sustancias orgánicas. Introducción. Alcanos. Alquenos y alquinos. Hidrocarburos aromáticos. Hidrocarburos halogenados. Alcoholes, fenoles y éteres. Aldehídos y cetonas. Acidos carboxílicos y ésteres. Derivados nitrogenados. Soluciones a los ejercicios. Exámenes.

QUÍMICA
Química general

Nomenclatura de las sustancias químicas

4ª EDICIÓN

Peterson

W. R. Peterson

363 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 15,90 €

ISBN: 978-84-291-7608-7

Descripción

Este libro de nomenclatura química es adecuado para: * Estudiantes de bachillerato y ciclos formativos. Si se limitan a la parte del texto que está escrita en letra grande y ponen mucha atención en las tablas y los ejercicios que se destacan mediante tramas. * Estudiantes de primeros cursos de Ciencias Experimentales, Ciencias de la Salud e Ingenierías. Si prescinden de lo más sencillo (es decir, de los dos capítulos de introducción, de los ejercicios resueltos y de los ejercicios iniciales de cada capítulo), repasan el resto y ponen atención en los párrafos, apéndices, ejercicios y exámenes en letra pequeña.

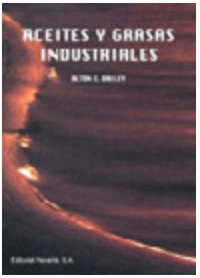
Índice

SUSTANCIAS INORGÁNICAS 1 Introducción. 2 Sustancias elementales. 3 Combinaciones binarias del hidrógeno. 4 Óxidos. 5 Oxoácidos. Ácidos inorgánicos. 6 Cationes y aniones. 7 Hidróxidos. 8 Sales. 9 Compuestos de coordinación. 10 Soluciones de los ejercicios. 11 Exámenes (sustancias inorgánicas). **SUSTANCIAS ORGÁNICAS** 12 Introducción. 13 Alcanos. 14 Alquenos y alquinos. 15 Hidrocarburos aromáticos. 16 Hidrocarburos halogenados. 17 Alcoholes, fenoles y éteres. 18 Aldehídos y cetonas. 19 Ácidos carboxílicos y ésteres. 20 Derivados nitrogenado. 21 Soluciones de los ejercicios. 22 Exámenes (sustancias orgánicas). *Índices de sustancias.*

QUÍMICA
Química industrial

Aceites y grasas industriales

2ª EDICIÓN



Bailey

Alton Edward Bailey, The Humko Company, Memphis, Tennessee, EE. UU.

746 páginas, 15 x 21 cm, 164 figuras y 130 tablas (2ª ed. original)

PVP: 71,06 €

ISBN: 978-84-291-7901-9

Descripción

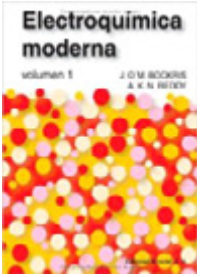
Al escribir este volumen se ha tratado de hacer, principalmente, un texto sobre Tecnología de aceites y grasas; por esto, en su mayor parte (secciones C y D), se dedica a la descripción y estudio de los productos grasos de importancia comercial y a los productos usados en la manufactura de estos productos. En las dos secciones preliminares (A y B), se revisan brevemente la naturaleza, propiedades físicas y propiedades químicas de los aceites y grasas, y se estudian la composición, características y disponibilidades de las materias primas para la obtención de aquéllos.

Índice

A. NATURALEZA DE LOS ACEITES Y GRASAS. Estructura y composición de los aceites y grasas. Reacciones de las grasas y los ácidos grasos. Propiedades físicas de las grasas y los ácidos grasos. Papel de las grasas en la dieta humana. B MATERIAS PRIMAS PARA LA PRODUCCIÓN DE ACEITES Y GRASAS. Fuentes, utilización y clasificación de los aceites y grasas. Composición y características de los distintos aceites y grasas. C UTILIZACIÓN INDUSTRIAL DE LAS GRASAS Y ACEITES. Aceites para cocinar y para ensaladas. Grasas plásticas para repostería. Mantequilla y margarina. Productos horneados y confituras. Jabón y otros agentes tensoactivos. Pinturas, barnices y productos afines. Diversos productos derivados de los aceites y grasas. D. PROCESOS FUNDAMENTALES EN LA TECNOLOGÍA DE ACEITES Y GRASAS. Manipulación, almacenamiento y valoración de los aceites y productos oleaginosos. Extracción de grasas y aceites. Neutralización y decoloración. Hidrogenación. Desodorización. Hidrólisis de grasas, esterificación e interesterificación. Fabricación de jabón. Fraccionamiento de grasas y ácidos grasos. Polimerización, isomerización y procesos afines. Solidificación, homogenización y emulsionamiento.

QUÍMICA
Química industrial

Electroquímica moderna. Volumen 1



Bockris, Reddy

J. O'M. Bockris, University of Pennsylvania, Philadepphia, y A. K. N. Reddy, Indian Institute of Science, Bandalore, India.

675 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 49,40 €

ISBN: 978-84-291-7055-9

Descripción

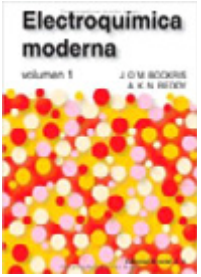
En la redacción del texto de este libro se ha procurado empezar cada capítulo a un nivel muy simple e ir incrementando hasta llegar a un nivel que permita la conexión con las monografías especializadas. El nivel a que se presentan las diferentes materias ha sido intencionadamente variable, dependiendo en particular del grado en que parece haberse extendido el conocimiento del material.

Índice

Electroquímica. Interacciones ion-disolvente. Interacciones ion-ion. Transporte de iones en las disoluciones. Protones en disolución. Lípidos iónicos.

QUÍMICA
Química industrial

Electroquímica moderna. Volumen 2



Bockris, Reddy

J. O'M. Bockris, University of Pennsylvania, Philadepphia, y A. K. N. Reddy, Indian Institute of Science, Bandalore, India.

884 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 62,30 €

ISBN: 978-84-291-7056-6

Descripción

En la redacción del texto de este libro se ha procurado empezar cada capítulo a un nivel muy simple e ir incrementando hasta llegar a un nivel que permita la conexión con las monografías especializadas. El nivel a que se presentan las diferentes materias ha sido intencionadamente variable, dependiendo en particular del grado en que parece haberse extendido el conocimiento del material.

Índice

Interfase electrizada. Electódica. Más fundamentos. Reacciones eletródicas de especial interés. Algunos sistemas electroquímicos de interés tecnológico.

QUÍMICA
Química industrial

Refino de petróleo

Tecnología y economía

Gary, Handwerk

J. H. Gary, Colorado School of Mines, Golden, Colorado y G. E. Handwerk, Petroleum Refining and Gas Processing, Golden, Colorado, EE. UU.

408 páginas, 15 x 21 cm, 93 figuras, 71 tablas, 55 problemas, 14 análisis de petróleo crudo y 50 gráficos

PVP: 35,46 €

ISBN: 978-84-291-7904-0

Descripción

Este libro presenta los aspectos básicos de la tecnología y economía corrientes del refino del petroleo de una manera sistemática aconsejable para una consulta fácil por gerentes técnicos, ingenieros prácticos, miembros de facultades universitarias y graduados o estudiantes de Ingeniería química.

Índice

Introducción. Productos de refinería. Materias primas de una refinería. Destilación del crudo. Coquización retardada. Reformado catalítico e isomerización. Craqueo catalítico. Tratamiento con hidrógeno. Craqueo catalítico con hidrógeno. Alquilación. Mezclado de productos. Procesos auxiliares. Estimación de costes. Evaluación económica. Apéndices: Definiciones de términos de refino. Propiedades físicas. Costes de catalizadores. Análisis de rutina del U.S. Bureau of Mines de crudos de petróleo seleccionados. Problemas ejemplo de evaluación económica. Fotografías. Figuras de datos de rendimientos y costes.

QUÍMICA
Química industrial

Fundamentos de Tecnología Química

Hopp

V. Hopp, Hoechst, Frankfurt M., Alemania

500 páginas, 15 x 21 cm, 262 figuras, 21 tablas y 267 preguntas de repaso

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-7245-4

Descripción

Fundamentos de tecnología química es un libro de texto y de enseñanza al servicio de las jóvenes generaciones que desean adquirir una formación profesional y especialmente para los que buscan una cualificación en las actividades propias de las fábricas químicas.

Índice

Principios fundamentales de la Química. Principios fundamentales de Física. Procesos de fabricación de productos químicos fundamentales. Fundamentos de Mecánica y de Ingeniería química. Medida-Control-Regulación. Principios fundamentales de la seguridad en el trabajo.

QUÍMICA
Química industrial

El secado de sólidos en la industria química

Nonhebel, Moss

G. Nonhebel, A. A. H. Moss, British Chemical Plant Manufacturers Association, London, Inglaterra

382 páginas, 15 x 21 cm, 111 figuras y 61 tablas

PVP: 37,86 €

ISBN: 978-84-291-7966-8

Descripción

La Chemical Industries Association y la British Chemical Plant Manufacturers Association designaron una comisión de especialistas, para estudiar el vacío existente en el conocimiento de los procesos de secado de productos químicos, tanto en plantas grandes como pequeñas. Esta comisión ha patrocinado la investigación, en la Universidad de Birmingham, sobre las características básicas del secado, con particular énfasis en las distintas sustancias manipuladas en la industria química.

Índice

Símbolos, unidades y factores de conversión. Factores de conversión al SI de unidades. La importancia de un diseño correcto. Teoría simplificada del secado de sólidos. Clasificación de los secadores según su tipo. Selección de la planta de secado. Secadores atmosféricos de bandejas discontinuas. Secadores al vacío de bandejas discontinuas. Secadores agitados, discontinuos. Secadores continuos de banda y bandejas. Secadores continuos de tambor o película. Secadores rotatorios continuos. Secadores de lecho fluidizado. Secadores por transporte neumático. Secadores por aspersión. Otros tipos de secadores continuos. Técnicas especiales.

QUÍMICA
Química industrial

El empleo del frío en la industria de la alimentación

Plank
Rudolf Plank, Karlsrühe, Alemania

828 páginas, 15 x 21 cm, 308 figuras y 105 tablas

PVP: 74,88 €

ISBN: 978-84-291-8010-7

Descripción

En este libro se tratan ampliamente las aplicaciones de las bajas temperaturas, estando dedicado concretamente a la conservación de alimentos fácilmente descomponibles mediante refrigeración y congelación, una de las aplicaciones más antiguas y de mayor importancia económica.

Índice

Introducción. Refrigeración a temperaturas superiores a la de congelación. Congelación. Las condiciones óptimas de almacenaje para alimentos refrigerados y congelados. La desecación congelante. Los métodos suplementarios. Carne. Pescados. Huevos. Leche y productos lácteos. Grasas y aceites. Chocolates y dulces. Cereales y productos de panadería y de confitería. Frutas y verduras. Cerveza. Vino. Zumos de frutas. El embalaje de alimentos conservados por congelación y de alimentos refrigerados. Indice alfabético.

QUÍMICA
Química industrial

Moderna tecnología del petróleo

T.I.P. (The Institute of Petroleum)

T.I.P. (The Institute of Petroleum), London, Inglaterra

740 páginas, 16 x 22 cm, 196 figuras y 53 tablas

PVP: 60,63 €

ISBN: 978-84-291-7905-7

Descripción

Entre todos los autores que intervinieron en esta obra, ha sido posible abarcar casi todas las materias de la tecnología del petróleo, dando un panorama científico y técnico muy amplio de esta industria tan importante.

Índice

I. EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN. Exploración en busca de petróleo y gas. Métodos geofísicos aplicados a la prospección del petróleo. Perforación para buscar petróleo. Producción de petróleo y gas. II. NATURALEZA DEL PETRÓLEO. III. MANUFACTURA Y REFINO DE LOS PRODUCTOS DEL PETRÓLEO. Destilación. Craking. Refino de los productos del petróleo. Fabricación de asfaltos. Productos químicos a partir del petróleo. IV. PROPIEDADES Y UTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL PETRÓLEO. Gas natural y gas de craking. Combustibles de aviación. Combustibles para automotores. Hidracarburos disolventes obtenidos del petróleo. Querosenos. Aceites para la fabricación de gas. Combustibles para motores de compresión-ignición. Aceites combustibles. Aceites y grasas lubricantes. Ceras del petróleo. Asfaltos. Productos especiales. V. LOS ENSAYOS Y SU SIGNIFICADO. VI. TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN. Transporte por agua, ferrocarril y carretera. Transporte por oleoducto. Medición de los productos del petróleo. VII. SYMPOSIUM SOBRE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO.

QUÍMICA
Química industrial

Introducción a la química industrial

Vian Ortuño

Ángel Vian Ortuño, Universidad Complutense, Madrid, España

656 páginas, 19,5 x 24 cm, 199 figuras, 115 tablas y 222 ejercicios

PVP: 67,08 €

ISBN: 978-84-291-7933-0

Descripción

Este libro es la expresión sistemática de cómo se aprovechan hoy las materias primas esenciales -aire, agua, litosfera, etc.- dejando abierta la inquietud del estudioso para poder intuir las líneas por las que podrían discurrir los sistemas productivos químicos al variar las necesidades de los mercados y/o las posibilidades ofrecidas por la ciencia y la tecnología.Esta edición ha contado con la aportación de 14 prestigiosos profesores universitarios.

Índice

Aspectos generales de la Química industrial. La energía en la industria química. El aire como materia prima y contaminación atmosférica. La Hidrosfera I: El agua como materia prima. La Hidrosfera II: El agua de mar, fuente de materias primas. La Litosfera I: Sílice y arcilla como materias primas. La Litosfera II: La caliza como materia prima. La Litosfera III: El yeso como materia prima. Sulfuros metálicos. La pirita como materia prima químico-industrial. La roca fosfática como materia prima. Las menas potásicas como materia prima. El petróleo y el gas natural, materias primas para la industria química. Petroleoquímica. El carbón, materia prima químico industrial. La Biosfera I: El animal como la fuente de materias primas. La Biosfera II: Materias extractivas vegetales. La Biosfera III: El árbol vivo como fuente de materias primas. La Bioesfera IV: El árbol muerto como fuente de materias primas. La Biosfera V: Las grasas como materia prima. La Biosfera VI: Residuos de origen vital, residuos urbanos. La Biosfera VII: La flora marina como fuente de materias primas químico-industriales.

QUÍMICA
Química industrial

Tecnología de los Esmaltes

Vielhaver

L. Vielhaver, Düsseldorf, Alemania

176 páginas, 15 x 21 cm, 31 figuras

PVP: 18,10 €

ISBN: 978-84-291-7985-9

Descripción

Esta obra da una idea completa acerca de las materias primas usadas en la industria de los esmaltes, sobre la preparación de éstos y sus propiedades, renunciando tanto a las lucubraciones teóricas como a los detalles de la pura práctica manual, ya que estos últimos se adquirirán mucho mejor en las fábricas.

Índice

Introducción. El esmalte. Propiedades de los esmaltes y sus ensayos. El esmaltado. Propiedades de los esmaltados y sus ensayos. Modelado de las piezas que se han de esmaltar. Posibilidades de aplicación de los esmaltes.

QUÍMICA
Química industrial

Química orgánica industrial

Weissermel, Arpe

K. Weissermel, H. J. Arpe, Hoechst, Frankfurt/M., Alemania

502 páginas, 19 x 24 cm, 42 tablas y 28 esquemas

PVP: 43,47 €

ISBN: 978-84-291-7989-7

Descripción

No siempre es fácil conocer con rapidez y seguridad el estado actual de la Química orgánica en la industria.Es por ello que surgió la necesidad de una exposición renovada limitada a los productos de partida e intermedios más importantes. Los autores se han esforzado, basados en su experiencia industrial y la adquirida en conferencias y cursos en su lugar de residencia, en depurar su contenido y exponerlo de forma que refleje las cuestiones y análisis diarios de problemas de investigación y desarrollo y resulten comprensibles al lector.

Índice

Aspectos de acopio de materias primas y suministro de energía. Productos básicos de la síntesis industrial. Olefinas. Acetileno. 1.3-Diolefinas. Síntesis con monóxido de carbono. Productos de oxidación del etileno. Alcoholes. Combinaciones vinícolas halogenadas y oxigenadas. Componentes para polimidas. Productos de transformación del propeno. Aromáticos, obtención y transformación. Productos de transformación del benceno. Productos de oxidación de los xilenos y naftaleno. Apéndice. Esquemas de productos y procesos.

QUÍMICA
Química inorgánica

Ley periódica y sistema periódico de los elementos de Mendeleiev

Agafoshin

N. P. Agafoshin, Moscú, U.R.S.S.

202 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 39 figuras y 24 tablas

PVP: 18,51 €

ISBN: 978-84-291-7021-4

Descripción

Este libro trata de la ley periódica y del sistema periódico de D. I. Mendeleiev. Para todos aquellos que deseen conocer la Química, es imprescindible que se formen una idea en toda su extensión, de una de las leyes fundamentales de la Naturaleza -la ley periódica y su expresión gráfica que es el sistema periódico.

Índice

Nacimiento de los estudios sobre los átomos y los elementos. Creación del sistema periódico de los elementos por D. I. Mendeleiev. Descubrimiento de la ley periódica. Estructura del sistema periódico de los elementos. Composición del núcleo atómico. Desintegraciones radiactivas. Estructura de la corteza electrónica de los átomos. Regularidades en la variación de las propiedades de los compuestos más importantes de los elementos en el sistema periódico. La isotopía y sus leyes. Reacciones nucleares artificiales. Estructura del núcleo atómico. Obtención de elementos inexistentes en la Naturaleza. Significado del sistema periódico de los elementos. Apéndice. Tablas.

QUÍMICA
Química inorgánica

Técnica y síntesis en química inorgánica

Angelici

R. J. Angelici, Iowa State University, Ames, EE.UU.

284 páginas, 15,5 x 21,5 cm, 64 figuras y 156 cuestiones

PVP: 26,10 €

ISBN: 978-84-291-7018-4

Descripción

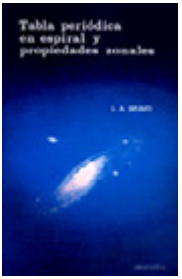
La mayor parte de las técnicas que consideramos importantes han sido incluidas en este Manual: a) Técnicas de síntesis inorgánicas: por ejemplo, las que precisan de una caja o bolsa seca, una línea de vacío, temperaturas muy altas, disolventes no acuosos, tales como NH3 y N2O4 y oxidación electrolítica. b) Métodos de purificación: cambio iónico, cromatografía de capa fina y columna, sublimación en vacío, destilación, recristalización y extracción. Métodos de caracterización: espectroscopia infrarroja, ultravioleta-visible y de resonancia magnética nuclear, espectrometría de masas, conductividad iónica, etc.

Índice

Experimentos: [Co (NH3)4 CO3] NO3 y [Co (NH3)5 Cl] Cl2. Ecuación del [Co (NH3)5 Cl]2+. CrCl3 anhidrido. [CR (NH3)6] (NO3)3. Susceptibilidad magnética. CrCl3 (THF)3. Separación de iones complejos iónicos por cambio iónico. Isómeros ópticos de Co (en)3 3+. [PCl]4 [SbCl6] [O (C6H5)3Cl] [Sb Cl6] N2)4, Cu(NO3)2. Composición de los iones complejos por el método de Job. Constantes de estabilidad de Ni (glicinato)n (2-n)+. [1, 3, 5-C6H3 (CH3)3] Mo (CO)3 y (C6H6)Cr(CO)3 [C5H5Fe(CO)2]2 y [C5H5Fe(CO)2CH3. Cromatografía de derivados del ferroceno. Sn(C2H5)4 Sn(C2H5)2Cl2 y Sn(C2H5)2Cl2. 2(CH3)2 SO. K2S2O8. (CH3)3 N:BF3. (CH3). (CH3)CNH2:BH3. Espectros de RMN y de masas.

QUÍMICA
Química inorgánica

Tabla periódica en espiral y propiedades zonales 3ª EDICIÓN



Bravo

L. A. Bravo, Miembro del C.I.C. (Comité Internacional de Ciencias), Montevideo, Uruguay

94 páginas, 22 x 33 cm, 4 colores, 10 cuadros de periocidades

PVP: 15,60 €

ISBN: 978-84-291-7061-0

Descripción

El autor, Prof. Dr. Luis Bravo, con una gran experiencia pedagógica tanto en su país como en diversas Escuelas y Universidades latinoamericanas y europeas comenzó esta labor en el año 1947 sobre un trabajo publicado en el Journal of Chemical Education por Irving Gordon que sirvió de base para trabajar de modo sistemático y muy claro en la enseanza de la Química general e inorgánica a todos los niveles (Enseñanza Media. Preparatoria y Facultad). Los alumnos colaboraron reproduciendo las tablas en murales efectuando una labor de equipo. Los cuadros del mencionado autor tratan los temas de valencia, actividad de los metales, grupos analíticos, densidades, puntos de fusión y ebullición.

Índice

Configuración electrónica y primer potencial de ionización. Electronegatividades. Hidruros con un comentario sobre su clasificación, enlace de hidrógeno y compuestos no estequiométricos. Clasificación geoquímica y configuración electrónica de los elementos. Un capítulo especial sobre óxidos tratados desde el punto de vista estructural. Comentarios sobre verdaderas combinaciones de los gases nobles en el campo experimental.

QUÍMICA
Química inorgánica

Análisis inorgánico cualitativo sistemático

Buscarons Ubeda, Capitán García, Capitán Vallvey

Francisco Buscarons Ubeda, Fermín Capitán García, Luis Fermín Capitán Vallvey, Universidad de Barcelona y Universidad de Granada, España

400 páginas, 16 x 22 cm, Numerosas figuras y tablas

PVP: 30,68 €

ISBN: 978-84-291-7083-2

Descripción

Obra clásica dirigida a los químicos analíticos y muy en especial a los estudiantes que se inician en el estudio de esta parte de la Química dedicada al Análisis Químico Inorgánico.

Índice

Generalidades. Técnicas y aparatos usados en simimicroanálisis. Análisis de una sustancia sólida. Análisis de una muestra líquida. Apéndice. Solubilidad en agua. Reactivos empleados. Soluciones a los problemas. Coloración de algunos compuestos sólidos inorgánicos. Constantes de disolución de ácidos. Constantes de disolución de bases. Productos de solubilidad. Constantes parciales de estabilidad de complejos. Potenciales normales. Principales indicadores usados en análisis. Pesos atómicos. Tabla periódica de los elementos. Accidentes frecuentes y primeros auxilios.

QUÍMICA
Química inorgánica

Estructura atómica y enlace químico

Casabó i Gispert

Jaume Casabó i Gispert, Facultad de Química, Universidad Autónoma, Barcelona, España

420 páginas, 20 x 24 cm, 228 figuras, 27 tablas y 60 ejemplos

PVP: 29,50 €

ISBN: 978-84-291-7115-0

Descripción

Esta obra pretende ser un libro de texto destinado a los estudiantes de primer ciclo de las Facultades de Química, Ciencias y Universidades Politécnicas, que tengan en sus planes de estudio una o varias asignaturas dedicadas al estudio del enlace químico.

Índice

PARTE I. FUNDAMENTOS DE MECÁNICA CUÁNTICA. Fundamentos de mecánica cuántica. PARTE II. ESTRUCTURA ATÓMICA. Los átomos hidrogenoides. Los átomos polielectrónicos. Propiedades atómicas periódicas. PARTE III. ESTRUCTURA MOLECULAR. El enlace por pares de electrones. La teoría de las repulsiones entre los pares de electrones de la capa de valencia. Interpretación del enlace en las moléculas mediante los orbitales atómicos. Propiedades de los enlaces y de las moléculas. Teoría de orbitales moleculares; molécula H2, moléculas diatómicas y moléculas poliatómicas. PARTE IV. ESTRUCTURA DE LOS SÓLIDOS CRISTALINOS. Estados físicos de la materia. Sólidos metálicos. Sólidos iónicos. Sólidos covalentes. Sólidos moleculares. Miscelánea de propiedades de los sólidos.

QUÍMICA
Química inorgánica

Diagramas de fases y su aplicación

Cisternas

Luis A. Cisternas, Universidad Antofagasta. Chile

134 páginas, 17 x 24 cm

PVP: 19,00 €

ISBN: 978-84-291-7089-4

Descripción

La explotación de salmueras naturales o artificiales es una fuente importante de productos como fertilizantes, yodo, litio, entre otros. Algunos ejemplos de este tipo de explotaciones se encuentran en el Salar de Atacama en Chile, el Gran Lago Salado en Estados Unidos y el Mar Muerto en Israel, Cisjordania y Jordania. En general el aprovechamiento de los sistemas salinos exige conocer y entender el comportamiento de sus fases para operar con ellos, conocimiento que también es indispensable para mejorar y diseñar plantas industriales. Sin duda, los diagramas de fases constituyen una valiosa herramienta para tal fin. El libro presenta de una forma simple y sistemática los aspectos más relevantes del equilibrio de fases, su representación en diagramas de fases y su aplicación. Además de las cuestiones habituales como la solubilidad, los tipos de diagramas disponibles, la representación de sistemas simples y complejos y el diseño y representación de procesos, se incluyen aspectos de gran importancia, que corresponden a nuevos conocimientos, no disponibles en otras obras.

Índice

Solubilidades. Aspectos básicos de los diagramas de fases. Representación de diagramas de fases. Diseño de procesos de cristalización fraccionada. Representación de procesos en diagramas de fases.

QUÍMICA
Química inorgánica

Enlaces químicos

Companion

Audrey L. Companion, University of Kentucky, EE. UU.

188 páginas, 15 x 21 cm, 91 figuras, 11 tablas y 68 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 20,59 €

ISBN: 978-84-291-7114-3

Descripción

Corresponde esta edición española a la segunda americana y va especialmente dirigida a estudiantes preuniversitarios o de primer curso de facultad o bien a estudiantes aventajados que desean tener una visión cualitativa amplia antes de entregarse a los tratamientos mecánico-cuánticos.

Índice

Los comienzos de la Teoría cuántica. El átomo de Bohr. Mecánica ondulatoria y átomos. Las moléculas y el enlace químico covalente. El enlace en los sólidos iónicos, metálicos y moleculares. Estructura de los compuestos de los metales de transición. Apéndices. Tabla periódica. Resultados u observaciones para la solución de ejercicios seleccionados.

QUÍMICA
Química inorgánica

La Tabla periódica

Cooper

D. G. Cooper, Birkenhead Technical College, Inglaterra

136 páginas, 15,5 x 21 cm, 7 figuras y 18 tablas

PVP: 13,42 €

ISBN: 978-84-291-7138-9

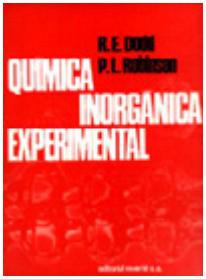
Descripción

Es importante que el estudiante moderno pueda apreciar y comprender, desde el principio, cómo es el armazón en que está edificada la materia que estudia, en vez de sobrecargado con datos y más datos y, Mr. Cooper, al presentar una monografía concisa y legible sobre la Tabla periódica y su aplicación, ha prestado un valioso servicio a la Química inorgánica. El libro resulta apropiado, idealmente, para estudiantes de los últimos cursos de bachillerato y primer año de Universidad y merece ser recomendado cálidamente.

Índice

QUÍMICA
Química inorgánica

Química inorgánica experimental



Dodd, Robinson

R. E. Dodd, P. L. Robinson, University of Durham, Newcastle upon Tyne, Inglaterra

408 páginas, 16 x 22 cm, 162 figuras y 34 tablas

PVP: 36,50 €

ISBN: 978-84-291-7140-2

Descripción

Este es un libro para los que se inician en la investigación, que en un solo volumen, relativamente pequeño, hace un estudio de los métodos experimentales de tipo general, que han demostrado ser particularmente útiles en el campo de la Química inorgánica.

Índice

Técnicas básicas generales. El manejo de gases: Técnica del vacío. Preparación y purificación de gases y compuestos volátiles. Agua, álcalis, ácidos y solventes. Coloides y sistemas dispersos. Métodos físicos. Bibliografía.

Química inorgánica

Gutiérrez Ríos

Enrique Gutiérrez Ríos, Universidad Complutense, Madrid, España

900 páginas, 15,5 x 24 cm, 381 figuras y 231 tablas

PVP: 64,06 €

ISBN: 978-84-291-7215-7

Descripción

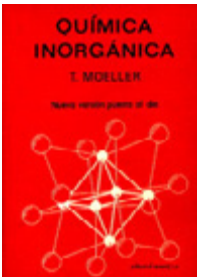
La finalidad de este libro es ofrecer un panorama general de la Química inorgánica a alumnos universitarios de Química. En su orientación se aparta, en algunos aspectos, de lo habitual en tratados de esta clase. Estos cambios se basan en motivos doctrinales y docentes.

Índice

PARTE GENERAL. Estructura electrónica del átomo. Clasificación periódica de los elementos y estructura de los átomos. Enlace químico. Reacciones iónicas en medio acuoso. LOS ELEMENTOS QUÍMICOS. Hidrógeno. Halógenos. Oxígeno. Elementos del grupo azufre. Nitrógeno. Gases inertes. Elementos del grupo del fósforo. Elementos del grupo del carbono. Boro. Propiedades generales de los metales y de los iones de elementos metálicos. Estado natural de los elementos químicos. Métodos de obtención de metales. COMBINACIONES DE LOS ELEMENTOS NO METÁLICOS. Hidruros volátiles; caracteres generales. Hidruros de los halógenos. El agua y los hidruros de los elementos del grupo del azufre. Amoníaco. Hidruros de los elementos del grupo del fósforo, del boro y del grupo del silicio. Combinaciones halogenadas y oxigenadas de los elementos no metálicos. Combinaciones de los restantes elementos no metálicos entre sí. COMBINACIONES DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS. Compuestos de coordinación. Carbonilos y nitrosilos metálicos. Compuestos de dinitrógeno. Compuestos órgano-metálicos. Hidruros metálicos. Óxidos binarios metálicos. Óxidos mixtos. Hidróxidos metálicos. Oxihidróxidos e hidroxisales. Silicatos. Compuestos oxigenados de metales con alta valencia. Iso y heteropoliácidos. Peróxido de hidrógeno y los peroxi-compuestos. Sulfuros metálicos. Nitruros, carburos y bromuros. Compuestos intermetálicos.

Química inorgánica

Nueva versión puesta al día



Moeller

Therald Moeller, Arizona State University, EE. UU.

914 páginas, 16 x 22 cm, 214 figuras, 175 tablas y 138 ejercicios (2ª ed. original)

PVP: 70,51 €

ISBN: 978-84-291-7391-8

Descripción

Este texto está dirigido principalmente a los estudiantes de licenciatura. Es de esperar que tanto los licenciados y profesores como aquéllos que se dedican a la investigación o a la industria puedan encontrarlo útil también. El esquema en que se apoya su desarrollo tiene como base la definición que se discute en el capítulo primero y que incluye tanto la síntesis como la caracterización de los productos en base a su estructura atómica, la tabla periódica, el enlace químico, la Estereoquímica y estructura molecular, la Química de la coordinación tanto en el sentido clásico como en el actual y las reacciones inorgánicas.

Índice

Una introducción a la Química inorgánica moderna. Aspectos de la estructura atómica y algunas propiedades relacionadas con ella. La tabla periódica y las relaciones periódicas. El enlace químico, I: Introducción; interacciones electrostáticas más importantes. El enlace químico. II. Interacciones no electrostáticas; interacciones electrostáticas débiles. Estructura molecular y Estereoquímica; especies covalentes sencillas. Química de la coordinación, I: Principios; reacciones Redox y ácido-base. II: Reacciones en medios no acuosos y de polimerización. III: Reactividad de los compuestos de coordinación. Apéndices. Fuentes bibliográficas útiles en Química inorgánica. Nomenclatura de las sustancias inorgánicas. Cronología del descubrimiento de los elementos. Potenciales de electrodo (reducción) estándar.

Química inorgánica descriptiva

Rochow

Eugene G. Rochow

332 páginas, 19,5 x 24 cm

PVP: 51,00 €

ISBN: 978-84-291-7484-7

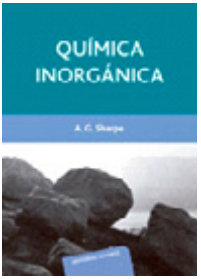
Descripción

Los estudiantes dificultades para imaginar la forma en que los principios abstractos de Química pueden ayudarles a abordar los verdaderos problemas de un mundo lleno de dificultades y desgraciadamente, son pocos los textos de Química descriptiva moderno, de nivel adecuado, que puedan prestarles ayuda.Para lograr este propósito, la Química descriptiva moderna deber ser utilizada de forma concurrente o a continuación del estudio de un texto tal como Principios de Química, de R. E. Dickerson.

Índice

Introducción: los elementos químicos y sus relaciones. Hidrógeno, helio y lo que hace que brille el Sol. Del litio al flúor: los elementos ligeros. Del sodio al cloro: más elementos bien conocidos. Todo acerca de los grupos principales. La primera serie de metales de transición. Los elementos de transición más pesados. Las tierras raras lantánidas. Tierras raras actínidas. Los gases nobles.

Química inorgánica



Sharpe

Alan G. Sharpe, University of Cambridge, Inglaterra

826 páginas, 16 x 22 cm, 181 figuras, 55 tablas y 165 problemas (2ª ed. original)

PVP: 59,70 €

ISBN: 978-84-291-7501-1

Descripción

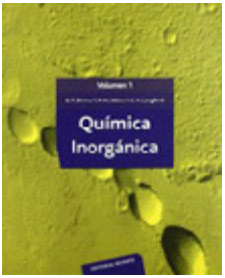
Este libro no es un texto de Química inorgánica industrial. Su objetivo es proporcionar una introducción crítica a la Química inorgánica moderna. Se ha intentado que sea claro y de fácil lectura, orientado más al estudiante que al profesor. Para facilitar la comprensión de las materias estudiadas, al final de cada capítulo se incluyen algunos problemas y no de meras cuestiones de revisión. A lo largo de todo el texto se ha tenido cuidado en distinguir las magnitudes de definición exacta, de las que aún teniendo una definición precisa, no se pueden medir sin la introducción de ciertos supuestos.

Índice

Química nuclear. Teoría cuántica y estructura atómica. Las configuraciones electrónicas y algunas propiedades físicas de los átomos. Configuraciones electrónicas de las moléculas. Algunas propiedades físicas de las moléculas. Las estructuras y energías de los sólidos inorgánicos. La Química inorgánica en medios acuosos. Hidrógeno. Metales alcalinos. Berilio, magnesio y los metales alcalino-térreos. Boro, aluminio, galio, indio y talio. Carbono, silicio, germanio, estaño y plomo. Nitrógeno, fósforo, arsénico, antimonio y bismuto. Oxígeno, azufre, selenio, teluro y polonio. Halógenos. Gases nobles. Elementos de transición. Configuraciones electrónicas, espectros electrónicos y propiedades magnéticas de los compuestos de los metales de transición. Aspectos termodinámicos de la Química de los metales de transición. Aspectos cinéticos de la química de los metales de transición. Carbonilos de los metales de transición y compuestos relacionados. Compuestos organometálicos de los metales de transición. Metales de transición de la primera serie. Elementos de transición de la segunda y tercera series. Elementos de transición interna: los lantánidos. Elementos de transición interna: los Actínidos.los sólidos inorgánicos. La Química inorgánica en medios acuosos. Hidrógeno. Metales alcalinos. Berilio, magnesio y los metales alcalino-térreos. Boro, aluminio, galio, indio y talio. Carbono, silicio, germanio, estaño y plomo. Nitrógeno, fósforo, arsénico, antimonio y bismuto. Oxígeno, azufre, selenio, teluro y polonio. Halógenos. Gases nobles. Elementos de transición. Configuraciones electrónicas, espectros electrónicos y propiedades magnéticas de los compuestos de los metales de transición. Aspectos termodinámicos de la Química de los metales de transición. Aspectos cinéticos de la química de los metales de transición. Carbonilos de los metales de transición y compuestos relacionados. Compuestos organometálicos de los metales de transición. Metales de transición de la primera serie. Elementos de transición de la segunda y tercera series. Elementos de transición interna: los lantánidos. Elementos de transición interna: los Actínidos.

QUÍMICA
Química inorgánica

Química inorgánica. Volumen 1



Shriver, Atkins, Langford

Duward F. Shriver, Northwestern University, Evanston, Illinois, EE. UU., P. W. Atkins, University Lecturer and Fellow of Lincoln College, Oxford, Inglaterra, y C. H. Langford, University of Calgary, Alberta,

644 páginas, 20,5 x 25 cm, 3ª ed. original

PVP: 37,86 €

ISBN: 978-84-291-7004-7

Descripción

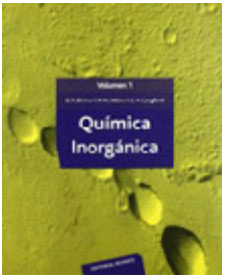
En esta introducción a la Química Inorgánica los autores han puesto especial atención en la claridad de la exposición y la organización lógica de los temas, así como en las representaciones visuales y en las ayudas para el aprendizaje. Estas últimas inluyen: Introducciones al comienzo de cada capítulo, Ejemplos acoplados con Ejercicios de autoevaluación. Conceptos clave y Problemas al final de cada capítulo. Este libro está dividido en tres partes: 1 Fundamenteos, 2 Química sistemática de los elementos y 3 Temas avanzados.

Índice

FUNDAMENTOS. Estructura atómica. Estructura molecular. Forma y simetría molecular. Estructura de los sólidos. Ácidos y bases. Complejos de los metales d. Oxidación y reducción. QUÍMICA SISTEMÁTICA DE LOS ELEMENTOS. Los metales. El hidrógeno y sus compuestos. Compuestos organometálicos de los principales. Grupos del boro y del carbono. Grupos del nitrógeno y del oxígeno. Los halógenos y los gases nobles.

QUÍMICA
Química inorgánica

Química inorgánica. Volumen 2



Shriver, Atkins, Langford

Duward F. Shriver, Northwestern University, Evanston, Illinois, EE. UU., P. W. Atkins, University Lecturer and Fellow of Lincoln College, Oxford, Inglaterra, y C. H. Langford, University of Calgary, Alberta,

372 páginas, 20,5 x 25 cm, 3ª ed. original

PVP: 30,99 €

ISBN: 978-84-291-7005-4

Descripción

En esta introducción a la Química Inorgánica los autores han puesto especial atención en la claridad de la exposición y la organización lógica de los temas, así como en las representaciones visuales y en las ayudas para el aprendizaje. Estas últimas inluyen: Introducciones al comienzo de cada capítulo, Ejemplos acoplados con Ejercicios de autoevaluación. Conceptos clave y Problemas al final de cada capítulo. Este libro está dividido en tres partes: 1 Fundamenteos, 2 Química sistemática de los elementos y 3 Temas avanzados.

Índice

TEMAS AVANZADOS. Espectros electrónicos de complejos. Mecanismos de reacción de los complejos del bloque d. Compuestos organométalicos de los bloques d y f. Catálisis. Estructuras y propiedades de los sólidos. Química bioinorgánica. Respuestas a los ejercicios.

QUÍMICA
Química inorgánica

Química inorgánica estructural

Wells

Alexander Frank Wells, Connecticut University, Storrs, EE. UU.

1178 páginas, 19 x 24 cm, 576 figuras y 262 tablas (4ª ed. original)

PVP: 115,86 €

ISBN: 978-84-291-7524-0

Descripción

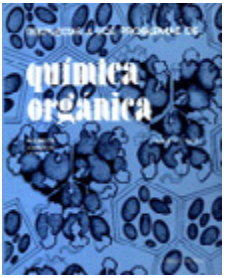
Las razones para escribir este libro fueron, en primer lugar, el convencimiento de que el aspecto estructural de la Química inorgánica no se puede situar sobre una base sólida hasta que el conocimiento obtenido del estudio del estado sólido haya sido incorporado a la Química como parte integral de la materia, y segundo, la convicción igualmente fuerte de que es sencillamente insatisfactorio añadir información sobre las estructuras de sólidos a las descripciones de los elementos y compuestos como ordinariamente se presenta en un estudio sistemático de Química inorgánica.

Índice

Introducción. Simetría. Poliedros y redes. Empaquetamiento de esferas. Estructuras tetraédricas y octaédricas. Algunas estructuras simples AXn. Enlaces en moléculas y cristales. Hidrógeno. Los gases nobles. Los halógenos. Haluros simples. Haluros complejos, oxihaluros e hidroxihaluros. Oxígeno. Óxidos metálicos binarios. Óxidos complejos. Hidróxilos metálicos, oxihidróxidos e hidroxisales. Agua e hidratos. Azufre, selenio y telurio. Sulfuros y oxisulfuros metálicos. Nitrógeno. Fósforo. Arsénico, antimonio y bismuto. Carbono. Cianuros, carburos, carbonilos y alquilos metálicos. Silicio. Boro. Cobre, plata y oro. Elementos de los subgrupos. Grupo VIII y otros metales de transición. Lantánicos y actínidos. Metales y aleaciones. Índice de fórmulas.

QUÍMICA
Química orgánica

Respuestas a los problemas de química orgánica



Allinger, Jonhson, Lebel

N. L. Allinger, University of Georgia, C. R. Jonhson y N. A. Lebel, Wayne State University, EE.UU.

338 páginas, 19 x 24,5 cm (2ªed. Original)

PVP: 24,13 €

ISBN: 978-84-291-7014-6

Descripción

Este libro viene a ser un Manual del alumno que acompaña al texto y contiene los objetivos fundamentales del estudio, breves preguntas de cada capítulo, exámenes de una hora por grupos de capítulos, respuestas a los problemas del libro, indicaciones o pistas para abordar los problemas más difíciles y respuestas deducidas detalladamente para estos mismos problemas.

Índice

Estructura de las moléculas. Reacciones de las moléculas orgánicas. Síntesis, productos naturales y temas especiales en Química orgánica. Ejemplos de examen y respuestas a los mismos.

QUÍMICA
Química orgánica

Química órganometálica

Astruc

Didier Astruc, Université Joseph Fourier, Grenoble, Francia

544 páginas, 17 x 24 cm, Numerosas figuras

PVP: 51,38 €

ISBN: 978-84-291-7007-8

Descripción

Este manual trata todos los aspectos de la química organometálica en su sentido más amplio: histórico, conceptos fundamentales, estructuras, orbitales moleculares, reactividad, catálisis, biología, aplicaciones en síntesis orgánica, y en particular, los grandes procesos industriales y las síntesis de medicamentos y productos naturales. Todos los metales están considerados: los metales de transición, los metales de los grupos principales y los lantánidos y actínidos.El texto aquí presentado está destinado a servir de apoyo en los cursos de química organometálica que se imparten en el segundo ciclo de la licenciatura en ciencias químicas. Así pues, corresponde sobre todo a un primer nivel.

Índice

Estructura de los complejos. Reacciones estequiométricas de los complejos. Principales familias de complejos organometálicos. Catálisis. Aplicaciones en síntesis orgánicas. Respuestas a los ejercicios.

QUÍMICA
Química orgánica

Manual de química orgánica

Beyer, Walter

H. Beyer, W. Walter, Universität Greifswald y W. Walter, Universität Hamburg, Alemania

976 páginas, 19 x 24 cm, 132 figuras y 19 tablas (19ª ed. original)

PVP: 72,38 €

ISBN: 978-84-291-7066-5

Descripción

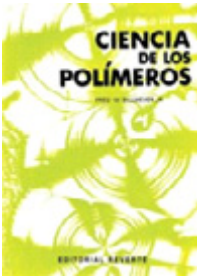
Esta edición española, basada en la diecinueve alemana, comparada con la anterior, está tan modificada que ha habido que componerla de nuevo por completo. Se han variado casi todas las páginas.Se emplea en todos los capítulos las unidades SI. Como su aplicación a los datos de temperatura resulta aún un tanto remisa, en esta diecinueve edición, a continuación de la temperatura en K figura entre paréntesis en °C. Sólo en ecuaciones de reacciones y para referencias de temperatura se usa exclusivamente K.

Índice

PARTE GENERAL. Sustancias puras. Análisis orgánico cualitativo. Análisis orgánico cuantitativo. Tipos de enlace químico. Grupos funcionales y efectos inductivos. PARTE ESPECIAL. Compuestos alifáticos. Compuestos alicíclicos. Hidratos de carbono. Compuestos aromáticos. Isoprenoide (Terpeno y esteroide). Compuestos heterocíclicos. Aminoácidos, Péptidos y proteínas. Enzimas. Cambios de estructura de la materia.

QUÍMICA
Química orgánica

Ciencia de los polímeros



Billmeyer

E. W. Billmeyer, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York, EE. UU.

610 páginas, 15 x 21 cm, 151 figuras y 44 tablas (2ª ed. original)

PVP: 56,16 €

ISBN: 978-84-291-7048-1

Descripción

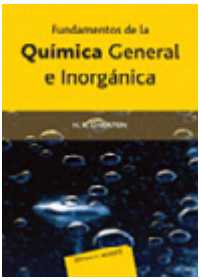
Este es un libro de texto básico para los estudiantes en los cursos de Ingeniería y para el primer año de graduados. También ha de ser útil como lectura suplementaria para ampliar los conocimientos del estudiante de cursos avanzados de polímeros que esté usando textos apropiadamente especializados y, finalmente, podrá usarse como continuación de la educación en el nivel de postgraduado en Universidades y en la industria.

Índice

CADENA DE POLÍMEROS Y SUS CARACTERÍSTICAS. La ciencia de las macromoléculas. Disolución de polímeros. Medida del peso y tamaño molecular. Análisis y ensayos de polímeros. ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DEL VOLUMEN DE LOS POLÍMEROS. Morfología y orden en los polímeros cristalinos. Reología y propiedades mecánicas de los polímeros. Estructura y propiedades físicas de los primeros. POLIMERIZACIÓN. Polimerización por reacción en etapas (condensación). Polimerización radical en cadena (adición). Polimerización en cadena iónica y de coordinación (adición). Copolimerización. Condiciones de polimerización y reacción de los polímeros. PROPIEDADES DE LOS POLÍMEROS COMERCIALES. Plásticos y elastómeros hidrocarbonados. Otros polímeros de cadena carbonada. Termoplásticos de heterocadena. Resinas termoestables. PROCESADO DE POLÍMEROS. Tecnología de plásticos. Tecnología de las fibras. Tecnología de los elastómeros.

QUÍMICA
Química orgánica

Fundamentos de la Química General e Inorgánica



Christen

Hans Rudolf Christen, Kantonalen Oberrealschule, Suiza

856 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 430 figuras, 114 tablas y 290 ejercicios (4ª ed. original)

PVP: 62,71 €

ISBN: 978-84-291-7133-4

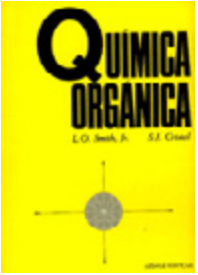
Descripción

Este texto tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una introducción en los fundamentos teóricos de nuestra ciencia que les permita alcanzar simultáneamente una primera versión general sobre el campo de la Química inorgánica. De acuerdo con esta idea, la parte general -teoría atómica y de enlaces, termodinámica, cinética, reacciones ácido-base y redox, Química de los complejos- ocupa un espacio bastante amplio, mientras que la Química descriptiva -campo del estudio de las sustancias propiamente dicho- queda más bien en un segundo término sin formar el objetivo fundamental de la obra.

Índice

El moderno modelo atómico. El sistema de períodos. El enlace químico. Gases. El estado sólido. El estado líquido: disoluciones. Relaciones cuantitativas. Termodinámica de las reacciones químicas; equilibrio químico. La velocidad de las reacciones químicas. Equilibrios ácido-bases. Procesos redox. Gases nobles e hidrógeno. Los halógenos. Los elementos del grupo IV (calgógenos). Los elementos del grupo V. Los elementos del grupo IV. Los elementos del grupo III. Los elementos del grupo II (metales alcalinotérreos). Los elementos del grupo I (metales alcalinos). Metales de transición I: generalidades. Metales de transición II: compuestos complejos. Metales de transición III. Los grupos secundarios Illa. a Vlla. Metales de transición IV: Metales del grupo de hierro y del platino. Metales de transición V: Los grupos secundarios Ib y Ilb. Los metales de los grupos secundarios Ib y Ilb. Metales de transición VI: Carbonilos y compuestos organometálicos.

Química orgánica (2 volumenes)



Cristol, Smith

L. O. Smith, University of Valparaiso, Indiana y S. J. Cristol, University of Colorado, Boulder, EE. UU.

1006 páginas, 16 x 22 cm, 188 figuras, 71 tablas y 409 cuestiones y problemas

PVP: 67,60 €

ISBN: 978-84-291-7110-5

Descripción

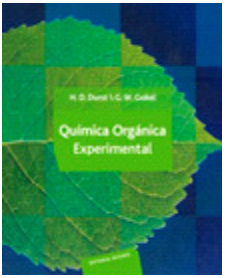
El objetivo principal de éste, y probablemente el de cualquier otro libro de texto de Química orgánica, es el permitir al estudiante que empieza a estudiar el tema, lograr con una relativa facilidad, una efectiva compresión de este extenso campo. Para alcanzar este fin, dicho texto debe presentar una sólida cantidad de hechos experimentales dentro de una organización sistemática, correlacionados y explicados por las mejores y más recientes teorías fundamentales posibles.

Índice

INTRODUCCIÓN. La naturaleza y estudio de la Química orgánica. Pesos moleculares. Formulación. El enlace y la reactividad química. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE ESTRUCTURA ORGÁNICA Y CLASIFICACIÓN. Constitución de los compuestos orgánicos. Nomenclatura. Propiedades químicas fundamentales. La estructura y las propiedades físicas. Métodos clásicos para la determinación de estructuras. REACCIONES ORGÁNICAS. Acidez y basicidad en los compuestos orgánicos. Factores que influyen en las reacciones químicas y reactividades. Desplazamientos nucleofíllicos sobre átomos de carbono saturados. Reacciones de eliminación. Adiciones electrofílicas a los enlaces múltiples carbono-carbono. Halogenación y adición por el proceso de radicales libres. Sustitución aromática electrofílica. Adiciones nucleofílicas y desplazamientos en átomos no saturados. Compuestos organometálicos y organometaloides. Desplazamientos nucleofílicos y adiciones a sistemas no saturados. Reacciones de compuestos con *hidrógenos activos*. Enoles y enolatos como intermedios. Reacciones nucleofílicas de carbonos saturados. Sistemas de oxidación-reducción que implican intercambios de hidruros. Compuestos de diazonio y diazocompuestos. Transposiciones moleculares. Reacciones de radicales libres. Oxidación. Reducción. Cicloadiciones. Propiedades físicas constitutivas. Índice de refracción. Actividad óptica. Dispersión óptica rotatoria. Color y espectro. Resonancia magnética. Momentos dipolares eléctricos. Difracción. Espectros de masas. TEMAS DE INTERÉS ESPECIAL. Carbohidratos. Aminoácidos y proteínas. Grasas, aceites, ceras y detergentes. Terpenos y esteroides. Heterocíclicos. Actividad fisiológica y constitución molecular. Productos del petróleo. Compuestos organosilícicos y fluorocarburos. Polimerización y polímeros.

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica experimental



Durst, Gokel

H. P. Durst, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras y G. W. Gokel, University of Maryland, EE. UU.

600 páginas, 19,5 x 24 cm, 185 figuras, 30 tablas 117 ejercicios y 73 experimentos

PVP: 85,80 €

ISBN: 978-84-291-7155-6

Descripción

El objetivo principal y último fin de este libro estriba en proporcionar un amplio y básico bagage experimental de Química orgánica con la mayor garantía de seguridad posible, mediante el método especulativo de la investigación.Este libro está concebido para el laboratorio que corresponde a un curso completo de Química orgánica. Este curso lo reciben dos clases diferenciadas de estudiantes, la de los que seguirán estudios de Química y los que se dirigen hacia una Escuela profesional (Medicina, Odontología, etc.) o se graduarán en una Facultad de Biología. Se tiende a considerar las metas de la educación química de un modo ligeramente distinto para los que tienen la Química como objeto principal frente a los que cursan como disciplina complementaria.

Índice

TÉCNICAS EXPERIMENTALES. Medidas físicas. Técnicas básicas de laboratorio. Caracterizaciones cualitativas. Solubilidad y reactividad. Identificación espectroscópica de los compuestos orgánicos. EXPERIMENTOS. Alcanos. Alquenos. Síntesis del difenilacetileno (tolano) a partir del Dibromoestilbeno. La reacción de Diels-Alder. Haluros de alquino. Ésteres y amidas. Reacciones de los reactivos de Grignard. Sustitución nucleófila sobre carbonos saturados. Oxidación y reducción. Condensaciones de los aldehídos y cetonas. La reacción de Friedel-Crafts. Bromación de enoles. Sustitución electrófila aromática. Sustitución nucleófila aromática. Química de los productos naturales. La reacción de Witting. ANÁLISIS ORGÁNICO CUALITATIVO. Técnicas de investigación. Ácidos carboxílicos y fenoles. Aminas. El grupo carbonilo. Alcoholes. Ésteres, amidas, nitrilos y ureas. Tablas de derivados.

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica. Estructura y reactividad

Volumen 1

Ege

Seyhan Ege, The University of Michigan, EE. UU.

728 páginas, 21 x 27 cm

PVP: 45,00 €

ISBN: 978-84-291-8025-1

Descripción

La obra trata de los fundamentos de Química Orgánica necesarios para poder seguir estudios de química, ingeniería química, farmacia y biología. Como en la mayor parte de libros introductorios, por cuestiones pedagógicas se presenta la química orgánica por grupos funcionales. Concebida para que se entienda la reactividad y las causas que originan los cambios químicos y no para dar un conocimiento enciclopédico de las reacciones, la obra pretende dejar claros una serie de principios fundamentales a partir de los cuales el alumno pueda abordar situaciones más complejas. Otras características a destacar son: Se utilizan un gran número de referencias cruzadas, lo que confiere al texto una gran flexibilidad si se plantea alterar el orden de los temas. Los problemas están basados en casos reales; existen unos pocos problemas básicos y el resto intenta ser un reflejo de la química orgánica actual. Abundante uso de ejemplos biológicos para ilustrar las reacciones químicas, incidiendo continuamente en las relaciones entre la química y la biología.

Índice

Introducción a la estructura y al enlace de los compuestos orgánicos. Enlace covalente y reactividad química. Reacciones de los compuestos orgánicos como ácidos y bases. Mecanismos de reacción. Alcanos y cicloalcanos. Estereoquímica. Reacciones de sustitución nucleófila y de eliminación. Alquenos. Alquinos. Espectroscopia infrarroja. Espectroscopia de Resonancia magnética nuclear. Alcoholes, dioles y éteres. Ácidos carboxílicos y sus derivados I: Reacciones de sustitución nucleófila en el grupo carbonilo II: Transformaciones sintéticas y compuestos de interés biológico. Aldehídos y cetonas. Reacciones de adición sobre el átomo de carbono electrófilo. Ácidos carboxílicos y sus derivados I: Reacciones de sustitución nucleófila en el grupo carbonilo II: Transformaciones sintéticas y compuestos de interés biológico.

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica. Estructura y reactividad

Volumen 2

Ege

Seyhan Ege, The University of Michigan, EE. UU.

720 páginas, 21 x 27 cm

PVP: 34,00 €

ISBN: 978-84-291-8026-8

Descripción

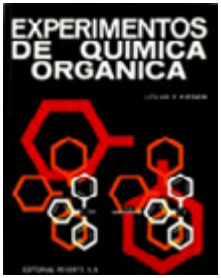
La obra trata de los fundamentos de Química Orgánica necesarios para poder seguir estudios de química, ingeniería química, farmacia y biología. Como en la mayor parte de libros introductorios, por cuestiones pedagógicas se presenta la química orgánica por grupos funcionales. Concebida para que se entienda la reactividad y las causas que originan los cambios químicos y no para dar un conocimiento enciclopédico de las reacciones, la obra pretende dejar claros una serie de principios fundamentales a partir de los cuales el alumno pueda abordar situaciones más complejas. Otras características a destacar son: Se utilizan un gran número de referencias cruzadas, lo que confiere al texto una gran flexibilidad si se plantea alterar el orden de los temas. Los problemas están basados en casos reales; existen unos pocos problemas básicos y el resto intenta ser un reflejo de la química orgánica actual. Abundante uso de ejemplos biológicos para ilustrar las reacciones químicas, incidiendo continuamente en las relaciones entre la química y la biología.

Índice

Enoles y aniones enolato como nucleófilos I: Reacciones de alquilación y condensación. Polienos. Enoles y aniones enolato como nucleófilos II: Reacciones de adición conjugadas, iluros. La Química de los compuestos aromáticos I: Sustitución electrófila aromática. Radicales libres. Espectrometría de masas. La química de la aminas. La química de los compuestos aromáticos II: Transformaciones sintéticas. La Química de los compuestos heterocíclicos. Carbohidratos. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Química macromolecular. Reacciones concertadas.

QUÍMICA
Química orgánica

Experimentos de química orgánica



Fieser

Louis F. Fieser, Mary Fieser, Harvard University, EE. UU.

476 páginas, 18 x 23 cm

PVP: 41,08 €

ISBN: 978-84-291-7162-4

Descripción

Este libro está organizado de tal manera que puede servir como libro de ejercicios para aquellos alumnos que tienen la química como asignatura fundamental en su currículum, mediante una selección apropiada de capítulos y problemas prácticos.

Índice

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica fundamental

Fieser, Fieser

Louis F. Fieser, Mary Fieser, Harvard University, EE. UU.

382 páginas, 18 x 23 cm, 100 figuras, 14 tablas y 139 problemas (1ª ed. original)

PVP: 43,06 €

ISBN: 978-84-291-7161-7

Descripción

Este libro está organizado de tal manera que puede llenar las necesidades de cursos de longitud variable, para aquellos alumnos que no tienen la Química como asignatura fundamental, mediante una selección apropiada de capítulos. Se puede dar una visión bastante completa de la Química orgánica alifática y aromática, aunque se supriman alguno o todos los capítulos siguientes: Cicloalcanos, petróleo, síntesis, transposiciones, hidratos de carbono, lípidos, proteínas, polímeros y colorantes.

Índice

Naturaleza de los compuestos orgánicos. Estructura de los compuestos alifáticos. Reacciones de los hidrocarburos alifáticos. Oxidación y reducción. Dienos conjugados. Hidrocarburos aromáticos. Cicloalcanos. Petróleo. Ácidos y bases. Reacciones de eliminación. Reacciones de desplazamiento. Reacciones de los compuestos carbonílicos. Síntesis. Transposiciones. Isometría óptica. Hidratos de carbono. Lípidos. Proteínas. Polímeros. Colorantes. Soluciones a los problemas.

QUÍMICA
Química orgánica

Principios de química orgánica

2ª EDICIÓN

Geissman

T. A. Geissman, University of California, Los Angeles, EE. UU.

1012 páginas, 16 x 22 cm, 95 figuras, 77 tablas y 398 ejercicios y problemas (3ª ed. original)

PVP: 62,61 €

ISBN: 978-84-291-7180-8

Descripción

El fin primordial que motivó originalmente la publicación de este libro, fue el de presentar la Química orgánica como un conjunto de teorías y observaciones experimentales, y de describir la naturaleza y reacciones de los compuestos orgánicos como expresiones del comportamiento característico de los grupos funcionales importantes. Este texto va acompañado de su correspondiente Guía del profesor y de las Respuestas a los ejercicios.

Índice

Características de los compuestos orgánicos. Fuentes de compuestos de carbono. Estructuras atómica y molecular y enlaces químicos. Ácidos y bases. Reactivos electrofílicos y nucleofílicos. Equilibrio y velocidad de reacción. Nomenclatura de los compuestos orgánicos. La reacción de desplazamiento nucleofílico. La sustitución en un átomo de carbono saturado. Alcoholes y éteres. Es grupo hidroxilo. El enlace múltiple carbono-carbono. Alquenos y alquinos. El concepto de Resonancia y su aplicación en Química orgánica. Espectros de absorción de los compuestos orgánicos. El grupo carbonilo. Aldheídos y cetonas y reacciones de adición a los compuestos carbonílicos. Carácter ácido del hidrógeno unido al carbono. Condensaciones aldólicas. Ácidos carboxilicos y derivados del ácido. Condensaciones de esteres. Cetoesteres y esteres malónicos. Esteroisometría. Actividad óptica. Formación de anillos y conformación de las moléculas orgánicas. Carbohidratos. Los compuestos aromáticos y la estructura del benceno. Efecto de los sustituyentes sobre la reacción de sustitución electrofílica. Compuestos halogenados aromáticos. Transposiciones moleculares en las reacciones de los compuestos orgánicos. Alcaloides. Resonancia magnética nuclear y espectrometría de masas. Procesos metabólicos primarios. Procesos metabólicos secundarios. Compuestos fisiológicamente activos. Los compuestos orgánicos como medicamentos. Polímeros naturales y sintéticos. El establecimiento de la estructura de los compuestos orgánicos.

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica moderna

Griffin

Rodger W. Jr. Griffin, New College, Sarasota, Florida, EE. UU.

608 páginas, 15 x 21 cm, 2 colores, 55 figuras, 74 tablas y 108 problemas

PVP: 52,10 €

ISBN: 978-84-291-7210-2

Descripción

Este texto es el resultado de la experiencia docente del autor con estudiantes de preparatorio de Medicina y otros principiantes en Harvard y en la Universidad de California (Berkeley), unida a las modificaciones de las técnicas de enseñanza adecuadas a la unidad del currículum en el New College. Aunque este libro está concebido para principiantes, nos hemos esforzado más, en ofrecer el raciocinio mecanístico y sintético de la Química orgánica, que en describir simplemente el material químico que la compone.

Índice

HIDROCARBUROS Y HALOGENUROS. Repaso y principios básicos. Alcano (Parafinas). Cicloalcanos. Alquenos (Olefinas). Alquinos (Acetilenos). Dienos y polimerización. Hidrocarburos aromáticos y sustitución electrófila aromática. Halogenuros. COMPUESTOS ORGÁNICOS CON OXÍGENOS Y NITRÓGENO. Alcoholes. Fenoles. Éteres. Isometría Óptica y Estereoespecificidad. Aldheídos y cetonas. Ácidos carboxílicos. Derivados de los ácidos, anhídridos, amidas, nitrilos. Aminas y compuestos de diazonio. COMPUESTOS ORGÁNICOS DE INTERÉS BIOLÓGICO. Aminoácidos y proteínas. Azúcares e hidratos de carbono. Esteroides. Alcaloides. Ácidos nucleicos. Lecturas recomendadas. Respuestas a los problemas seleccionados.

QUÍMICA
Química orgánica

Introducción a las prácticas de química orgánica

Hardegger

E. Hardegger, Escuela Técnica Superior Federal (ETH), Alemania

128 páginas, 15 x 21 cm, 58 figuras

PVP: 12,06 €

ISBN: 978-84-291-7220-1

Descripción

La presente iniciación, en línea con la orientación indicada, pretende promover el conocimiento del modo de efectuar los trabajos orgánico-analíticos y servir de guía elemental para facilitar a los estudiantes su acercamiento a una sólida técnica de laboratorio.

Índice

PARTE GENERAL: Programa de trabajo en el Praktikum orgánico-químico. Instrucciones para el trabajo en el laboratorio de Química orgánica. PARTE ANALÍTICA: Caracterización de los compuestos orgánicos. Identificación por grupos funcionales. Derivados analíticos. Sustancias neutras saponificables. Sustancias neutras insaponificables. Valoraciones. Marcha para la separación de mezclas de sustancias orgánicas. Separación en subgrupos: I. Sustancias fácilmente volátiles. II. Parte insoluble en éter. III. Ácidos fuertes. IV. Ácidos débiles. V. Fenoles y enoles. VI. Bases. VII. Sustancias neutras. Caracterización física de los compuestos orgánicos. Documentación bibliográfica. Esquemas de análisis.

QUÍMICA
Química orgánica

Determinación de estructuras orgánicas

Pasto, Johnson

D. J. Pasto y C. R. Johnson

570 páginas, 15 x 21 cm

PVP: 51,90 €

ISBN: 978-84-291-7469-4

Descripción

La intención de los autores es que Determinación de estructuras orgánicas debe ser como una introduccion en las técnicas de investigación. En realidad es probablemente el primer curso de laboratorio en el cual el estudiante está en su medio. El estudiante no tiene un camino preestablecido que seguir, el cual lo conduzca por el senderro correcto para la resolución de los problemas. Después de cada experimento el estudiante debe valorar la información que ha obtenido y escoger el camino que ha de seguir para los próximos experimentos.

Índice

METODOS FISICOS DE SEPARACION Y PURIFICACION Y CARACTERIZACION. Separación y purificación. Caracterización física. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION. Espectroscopia ultravioleta. Espectroscopia infrarroja. Resonancia magnética nuclear. Resonancia de spin electrónico. Determinación de la estereoquímica absoluta. Espectrometría de masas. IDENTIFICACION DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS. Identificación de un compuesto desconocido. Clasificación por la solubilidad y las propiedades ácido-base. Análisis elemental cualitativo y cuantitativo. Clasificación y caracterización de grupos funcionales. Recopilación bibliográfica. Problemas estructurales.

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica básica y aplicada. Volumen 1. De la molécula a la industria

Primo Yufera

Eduardo Primo Yufera, Universidad Politécnica, Valencia, España

820 páginas, 21 x 27 cm, 108 figuras, 72 tablas, 343 ejemplos y numerosos cuadros

PVP: 91,21 €

ISBN: 978-84-291-7953-8

Descripción

En este libro se exponen, con claridad, los fundamentos científicos de la Química Orgánica, las propiedades de los compuestos orgánicos y los métodos de síntesis, para desembocar en sus aplicaciones tecnológicas y en los procesos industriales de fabricación. Se exponen los principios científicos vigentes, en su relación con las aplicaciones técnicas y como fuerza impulsora del extraordinario desarrollo de la Industria Química y de la Biotecnología. El libro está escrito para estudiantes universitarios y puede servir para un curso de introducción y para un 2º curso de ampliación.

Índice

La Química orgánica. Funciones y series homólogas; nomenclatura, Isometría. Distribución electrónica, polarización, resonancia, entalpía, estructura molecular y propiedades de los compuestos orgánicos. Tipos y mecanismos de las reacciones orgánicas. Fuentes de los hidrocarburos. Alcanos. Alquenos. Hidrocarburos alicíclicos. Polienos. Elastómeros. Alquinos. Hidrocarburos aromáticos. Compuestos alogenados. Compuestos organometálicos. Alcoholes y fenoles. Éteres. Epóxidos. Polialcoholes. Poliéteres. Compuestos de azufre monosustituidos en el carbono. Aminas. Otros compuestos nitrogenados con enlace simple C–N. Compuestos con enlace doble C=O. El grupo carbonilo. Compuestos carbonílicos polifuncionales. Derivados nitrogenados de los compuestos carbonílicos (enlace C=N–). Ácidos carboxílicos. Derivados de los ácidos carboxílicos. Derivados del ácido carbónico. Tioácidos y derivados. Nitrilos. Nitrilos y ácidos carboxílicos insaturados. Cetoácidos, ácidos dicarboxílicos y sus derivados. Hidroxiácidos, aminoácidos, lactonas y lactamas. Compuestos orgánicos con P y Si. Compuestos heterocíclicos.

QUÍMICA
Química orgánica

Química orgánica básica y aplicada. Volumen 2. De la molécula a la industria

Primo Yufera

Eduardo Primo Yufera, Universidad Politécnica, Valencia, España

484 páginas, 21 x 27 cm, 203 figuras, 35 tablas y 4 cuadros

PVP: 65,10 €

ISBN: 978-84-291-7954-5

Descripción

En este libro se exponen, con claridad, los fundamentos científicos de la Química Orgánica, las propiedades de los compuestos orgánicos y los métodos de síntesis, para desembocar en sus aplicaciones tecnológicas y en los procesos industriales de fabricación. Se exponen los principios científicos vigentes, en su relación con las aplicaciones técnicas y como fuerza impulsora del extraordinario desarrollo de la Industria Química y de la Biotecnología. El libro está escrito para estudiantes universitarios y puede servir para un curso de introducción y para un 2º curso de ampliación

Índice

Determinación de estructuras moleculares por métodos espectroscópicos I: Espectros UV, V e IR. Determinación de estructuras moleculares por métodos espectroscópicos II: Espectros de resonancia magnética nuclear y de masas. Terpenos y carotenoides. Alcaloides. Hidratos de carbono. Glucósidos colorantes de las plantas: flavonoides y antocianos. Aceites, grasas y ceras. Esteroides. Proteínas I: Consideraciones generales y aminoácidos constituyentes. Proteínas II: Péptidos.

QUÍMICA
Química orgánica

Introducción a la Química de los Polímeros

Seymour, Carraher

Raimond B. Seymour, University of Southern Mississippi, Hattiesburg, Florida, y Ch. E. Carraher, Florida Atlantic University, Boca Raton, Florida, EE. UU.

742 páginas, 15 x 21 cm, 207 figuras, 59 tablas y 481 problemas (3ª ed. original)

PVP: 49,50 €

ISBN: 978-84-291-7926-2

Descripción

La primera edición española de este libro de texto de los profesores R.B.Seymour y C.E. Carraher corresponde a la tercera americana y ofrece varias ventajas importantes al usuario.En primer lugar, está actualizada y recoge todos los aspectos y métodos modernos de importancia.Mantiene un buen equilibrio entre las subdisciplinas existentes en el campo de los polímeros.Es relativamente breve y está escrito con claridad transmitiendo todos las ideas importantes pero evitando complicaciones innecesarias.

Índice

Introducción a la Ciencia de los polímeros. Estructura de los polímeros. Reología y solubilidad. Peso molecular de los polímeros. Ensayo y caracterización. Polímeros que se presentan en la naturaleza. Reacciones de policondensación o polimerización por reacciones por etapas. Reacción en cadena iónica y polimerización de coordenadas complejas. Polimerización en cadena de radicales libres. Copolimerización. Polímeros inorgánicos-orgánicos. Rellenos y refuerzos para polímeros. Plastificantes, estabilizadores de llama y otros aditivos. Reacciones de los polímeros. Síntesis de reactivos y productos intermedios para polímeros. Tecnología de polímeros.

QUÍMICA
Química orgánica

Investigación de mecanismos de reacción en química orgánica

Sykes

Peter Sykes, Fellow of Christ's College, Cambridge, Inglaterra

257 páginas, 15 x 21 cm, 26 figuras

PVP: 28,08 €

ISBN: 978-84-291-7515-8

Descripción

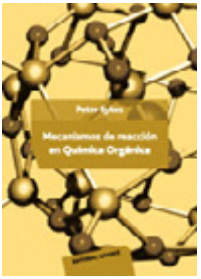
Este libro se propone estimular y mantener el interés por los mecanismos de las reacciones orgánicas mostrando como pueden utilizarse los datos experimentales para hallar como tienen lugar las reacciones orgánicas.

Índice

Los datos cinéticos y su interpretación. Empleo de isótopos. Usos cinéticos y no cinéticos. Estudio de los intermedios de reacción. Criterios estereoquímicos. Correlaciones estructura-preactividad. Otros ejemplos.

QUÍMICA
Química orgánica

Mecanismos de reacción en química orgánica



Sykes

Peter Sykes, Fellow of Christ's College, Cambridge, Inglaterra

416 páginas, 15 x 21 cm, 18 figuras (5ª ed. original)

PVP: 32,00 €

ISBN: 978-84-291-7504-2

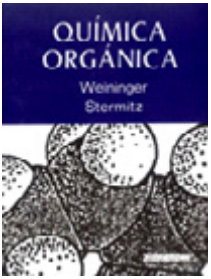
Descripción

En esta edición se han efectuado algunos cambios importantes con respecto a la anterior y se ha introducido un nuevo capítulo acerca de las relaciones lineales de energía libre, que describe los intentos para poner en relación la estructura y la reactividad, desde un punto de vista cuantitativo.

Índice

Estructura, reactividad y mecanismos de reacción. Energética, cinética e investigación del mecanismo. Fuerza de los ácidos y de las bases. Sustitución nucleófila en átomos de carbono saturados. Iones carbonio, átomos de nitrógeno y oxígeno deficitarios de electrones y sus reacciones. Sustituciones electrofílicas y nucleofílas en los sistemas aromáticos. Adición electrófila a los enlaces dobles carbono-carbono y nucleófilo a los enlaces carbono-carbono y carbono-oxígeno. Reacciones controladas por la simetría. Relaciones lineales de energía libre.

Química orgánica



Weininger, Stermitz

S. J. Weininger, F. R. Stermitz, Worcester Polytechnic Institute y Colorado State University, EE. UU.

1210 páginas, 19 x 24 cm, 296 figuras, 66 tablas y 973 problemas

PVP: 83,93 €

ISBN: 978-84-291-7527-1

Descripción

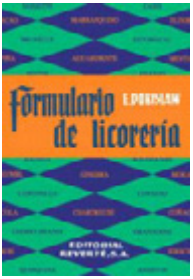
Este libro de texto ofrece una introducción amplia, moderna y comprensible a la Química orgánica tanto para los profesores y para los alumnos. Al final del texto se incluyen respuestas breves para muchos de los problemas intercalados en los capítulos y en el final de los mismos, para comprobación inmediata. Los temas de interés general como ilustraciones históricas y biografías se insertan en un recuadro en cada capítulo para destacar mejor la Química orgánica como Ciencia de la Vida.

Índice

Revisión de las estructuras orgánicas: esqueletos, carbonados y grupos funcionales. El enlace molecular: ángulos, energías y longitudes de enlace. Alcanos y cicloalcanos: estructura tridimensional de los hidrocarburos y sus derivados. Estereoisomería y quiralidad. Intermedios reactivos: formación de haloalcanos a través de radicales libres. Interconversión de los haluros de alquilo, alcoholes y éteres: reacciones de sustitución nucleófila. Estructura de los alquenos: síntesis a través de reacciones de eliminación. Métodos físicos para la identificación de estructuras químicas: fundamentos de espectroscopia de masas e infrarroja. Espectroscopia de Resonancia magnética nuclear de protón y carbono. Adición, polimerización y reacciones biológicas de los alquenos. Síntesis y estructura de aldehídos y cetonas: adiciones nucleófilas al grupo carbonilo. Química de los alquinos: introducción a la lógica de la síntesis. Deslocalización de electrones en moléculas alifáticas. El benceno y el concepto de aromaticidad. Sustitución electrófila aromática. Ácidos carboxílicos, haluros de ácido y anhídridos. Esteres, aminas y nitrilos: revista a los derivados de los ácidos carboxílicos y a su reactividad. Reacciones de condensación aldólicas: enoles y enolatos. Aquilación y acilación de enolatos. Azúcares, nucleósidos y ácidos nucleicos. Aminas, fosfinas y sulfuros: basicidad, nucleofilia y expansión de la capa de valencia. Aminoácidos, péptidos y proteínas: polímeros de condensación naturales y sintéticos. Sustitución nucleófila aromática química de los halogenuros de arilo y los iones de aril diazonio. Fenoles y quinonas. La Química de los heterociclos aromáticos. Estados excitados inducidos fotoquímicamente, carbenos e intermedios en los que participan metales de transición. Introducción a la literatura química: libros, abstractos y revistas.

VARIOS

Formulario de licorería



Dobislaw

Ernst Dobislaw, Institut für Gärungsgewerbe, Berlín, Alemania

272 páginas, 15 x 21 cm, 638 fórmulas (4ª ed. original)

PVP: 19,34 €

ISBN: 978-84-291-7900-2

Descripción

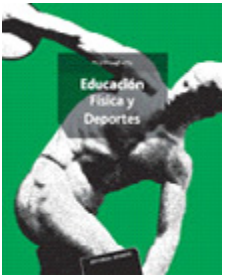
El tema cental de esta obra es una muy detallada descripción de la colección de fórmulas, capaz de dar satisfacción a los más exigentes. Se ha tratado con especial detalle el estudio de las drogas, de acuerdo con la importancia práctica que poseen.

Índice

Componentes y métodos de fabricación de licores. Fórmulas. Extracto de ponche. Aguardientes. Aguardientes de enebro. Mezclas o copajes para ron. Esencias, bases, extractos para ponches y tisanas, copajes, tinturas, etc

VARIOS
Educación física

Educación física y deporte



Dougherty

N. J. Dougherty, Kutzers University, New Brunswick, N. J., EE.UU.

496 páginas, 19,5 x 24 cm, 198 figuras, 21 tablas y 84 diagramas (3ª ed. original)

PVP: 45,55 €

ISBN: 978-84-291-5520-4

Descripción

La intención de la National Association for Sport and Physical Education estadounidense es que este libro sirva de ayuda tanto al alumno, como a los profesores de Educación física y a los padres de los alumnos para la selección y desarrollo de un programa bien equilibrado de actividades que la juventud actual pueda valorar positivamente a lo largo de toda su vida.

Índice

Aptitud física. Desarrollo de la habilidad y destreza motora y su evaluación. Tiro con arco. Badminton. Baloncesto. Bowling o bolera americana. El baile y la danza en la educación. Hockey sobre hierba. Touch-fútbol (Coed flag football). Golf. Gimnasia y Tumbling. Jogging. Orientación. Defensa propia. Pelota a mano/Pelota con raqueta. Soccer o fútbol europeo. Football. Natación. Balón-mano por equipos. Tenis. En pista y en campo. Voleibol (Balón-bolea). Levantamiento de pesos. Lucha. Carrera de Educación física y Deporte.

VARIOS
Educación física

Nutrición. Para el éxito del deportista

The Nutrition Foundation

The Nutrition Foundation, The Nutrition Foundation, Inc., Washington, D. C., EE. UU.

60 páginas, 22 x 20 cm, Con diversas figuras y tablas

PVP: 7,80 €

ISBN: 978-84-291-5556-3

Descripción

Un comité consultivo de expertos nombrado por la Nutrition Foundation y la National Association for Sport and Physical Education fue convocado por la Nutrition Foundation para analizar los conocimientos científicos, lo que el público sabe y/o no sabe y las notorias informaciones equivocadas con respecto de la nutrición, los alimentos y la preparación atlética. El Comité Consultivo también examinó las fuentes de información existentes a disposición de los preparadores y participantes, proyectó los temas y la información directa contenida en este libro con el objeto de proporcionar una guía práctica, científica y médicamente fiable.

Índice

Agua. Nutrición para el entrenamiento y la competición. Conseguir el peso competitivo. Suplementos y fármacos. Comidas y acontecimientos atléticos. Las dietas del nuevo estilo de vida. Problemas de salud.