

nor aún, la dispersión lateral cesa por completo y la vena líquida es coherente en toda su extensión.

BIBLIOGRAFIA

Obras españolas sobre materias relacionadas con la ingeniería publicadas en 1897.

Abela (D. Eduardo).—Curso de Agricultura elemental. Novena edición corregida y aumentada. Primera parte. Agronomía. Madrid. Hijos de M. G. Hernández.

Agacino y Martínez (D. Eugenio).—Cartilla de electricidad práctica. Cuarta edición. Cádiz.

Aguilar y Cuadrado (D. Miguel).—Principios fundamentales, fórmulas y tablas de la nivelación barométrica. Madrid. Sucesores de Cuesta.

Agustino y Barco (D. Manuel) y Martínez Sola (D. Cesáreo).—Nociones de Industria y Comercio, con modelos de los principales libros comerciales. Bilbao. Imprenta artística de Müller y Zavaleta.

Almería (D. Jaime).—Catálogo de la flora pliocena de los alrededores de Barcelona. Madrid, Establecimiento tipográfico de la viuda é hijos de Tello.

Anónimo.—Instrucciones para el empleo de los abonos minerales á base de escorias Thomas. Valencia. Imprenta de Manuel Alufre.

Apuntes.—Algodón-pólvora, nitroglicerina y pólvoras modernas. Segovia. Establecimiento tipográfico de S. Rueda.

Anuario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid.

Benot (D. Eduardo).—Aritmética general, tomo primero. Núñez Samper, editor. Madrid.

Diccionario de ideas afines y elementos de Tecnología, por una sociedad de literatos bajo la dirección de don Eduardo Benot.

Broutá (D. Julio).—La Ciencia moderna. Montaner y Simón, editores. Barcelona.

Busto (D. Eusebio del).—Discusión habida entre el profesor de la asignatura de Topografía y Geodesia de la Escuela de Ingenieros de Minas y la Comisión nombrada para el trazado de líneas meridianas sobre la Memoria publicada por ésta en 1893. Madrid. Establecimiento tipográfico de E. Teodoro.

Callén (D. Luis) Arquitecto.—El incendio en los teatros. Estadísticas, medios para dificultar la iniciación del fuego y para evitar desgracias en caso de siniestro. Composición y construcción de teatros á estos efectos. Disposiciones vigentes. Barcelona. Parera y Compañía, editores.

Campo y Ruiz Zorrilla (D. Hermenegildo).—Notas adicionales al curso de Meteorología y Climatología de la Escuela de Ingenieros de Montes. Madrid. Imprenta de Ricardo Rojas.

Campano y Aliageme (D. Acisclo), Catedrático de Física y Química en el Instituto de la Coruña.—Elementos de Química. Segunda edición. La Coruña. Imprenta de la Viuda de Ferrer é Hijo.

Carracido (D. José R.).—Estudios históricos de la ciencia española. Madrid. Establecimiento tipográfico de Fortanet.

Canalejo y Soler (D. Julio).—La fotografía sin maestro. Material fotográfico. Procedimientos corrientes. Reglas especiales para paisajes y retratos. Defectos y modo de evitarlos. Obra indispensable para los aficionados, completada con un apéndice sobre el procedimiento para la fabricación de placas al gelatinobromuro. Edición ilustrada con grabados. Barcelona. Salvador Manero Bayarri, editor.

La fotografía al carbón, sistema de impresión inalterable. Sus ventajas. Sus dificultades y modo de vencerlas. Fórmulas especiales y últimos adelantos en la materia. Barcelona. Salvador Manero Bayarri, editor.

Casares Gil (D. José).—Elementos de análisis químico-cualitativo-mineral. Barcelona. Tipolitografía de Espasa y Compañía.

Cases Civera (D. Ramón).—Guía práctica del alumbrado eléctrico publicada bajo la dirección de Henry de Graffigny. Traducida por D. Ramón Cases Civera, Ingeniero industrial. Librería editorial de Bailly-Baillière é Hijos, 151 páginas con grabados intercalados. *Pequeña enciclopedia electromecánica.*

El montador electricista, publicada bajo la dirección de Henry de Graffigny, traducida por D. Ramón Cases Civera, Ingeniero industrial. Madrid. Bailly-Baillière. 160 páginas. *Pequeña enciclopedia electromecánica.*

Redes telefónicas y campanillas. Descripción de los modelos. Instalación. Conservación. Publicado bajo la dirección de Henry de Graffigny, traducido por D. Ramón Cases Civera, Ingeniero industrial, Bailly-Baillière, editor. Madrid. 159 páginas con grabados intercalados.

Catalá Jimeno (D. Luis).—Teoría y manejo de la regla del cálculo, lección 17 del programa de ingreso en las Academias militares. Guadalajara. Imprenta y encuadernación provincial.

Churrua (D. Evaristo de).—Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la ría de Bilbao y cuenta de ingresos y gastos durante el año económico de 1896 á 1897. Bilbao. Imprenta y litografía de Juan E. Delmas.

Dalmau Carles (D. José).—Aritmética razonada y nociones de álgebra. Tratado teórico-práctico demostrado con aplicación á las diferentes cuestiones mercantiles para uso de las Escuelas Normales, con más de 5.000 ejercicios y problemas aritméticos y algebraicos para el cálculo mental y escrito. Libro del alumno. Barcelona. J. A. Bastinos. Madrid. Hernando y Compañía.

Donnet (D. Baldomero).—Las carreteras de Puerto Rico, por don Baldomero Donnet, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Madrid.

Echegaray (D. José).—(Ateneo de Madrid. Estudios superiores). Resolución de ecuaciones y teoría de Galois. Lecciones explicadas en el Ateneo de Madrid. Imprenta y fundición de los hijos de J. A. García.

Enciso (D. Manuel).—Tratado de Geometría práctica y aplicaciones del dibujo lineal.

Escandón (D. Ramón).—Memoria sobre la resolución de la ecuación $\cos x = n \cos (a + 2x)$.

Fórmulas para los errores de división del círculo meridiano de Troughton.

Estellés y Gisbert (D. Miguel).—Electro-química. Progreso é importancia científica é industrial de sus modernos productos.

Fernández y Rodríguez (D. Gustavo).—Curso elemental de máquinas de vapor seguido de apéndices sobre aparatos auxiliares hidráulicos y alumbrado eléctrico. Cuarta edición corregida y aumentada. Madrid. Establecimiento tipográfico de Fortanet. 718 páginas y 15 láminas.

Fuente (D. Federico de la).—Los acumuladores eléctricos. Montaje. Instalación. Manejo. Conservación, por J. M. Montpellier, redactor jefe de *El Electricista*, traducido con algunas notas y apéndices, por Federico de la Fuente, profesor de electrotecnia de la Escuela Central de Artes y Oficios. Madrid. Librería de Victoriano Suárez, 252 páginas y 83 figuras.

Fola Iguirbide (D. José).—La nueva ciencia geométrica. J. Romá y Compañía, Bruch, 89 y 91, Barcelona.

Gallego Carranza (D. Lorenzo).—Sistema de acotaciones. Complemento á la geometría descriptiva. Segunda parte. Planos tangentes y rasantes á las superficies. Toledo. Imprenta de la Viuda é Hijos de Peláez.

Sistema de acotaciones. Complemento á la geometría descriptiva, primera parte. Obra premiada y elegida de texto por Real orden de 11 de Agosto de 1885. Cuarta edición. Toledo. Imprenta y librería de la Viuda é hijos de Peláez.

Guimerá (D. Vicente).—Diccionario comercial por varios colaboradores bajo la dirección de D. Vicente Guimerá, Vocal del

- Consejo de Aduanas y Aranceles. Tomo I. Madrid. Tipografía de Alfredo Alonso.
- Gullón (D. Pío).*—El vapor y su siglo. Madrid. Saenz de Jubera, Hermanos, Sucesores de Rivadeneira.
- Llorente (D. Aniceto).*—Agricultura elemental. La atmósfera y la tierra arable, por D. Aniceto Llorente, Catedrático del Instituto de Burgos. Burgos, Imprenta Sucesor de Arnaiz.
- Lozano y Ponce de León (D. Eduardo).*—Elementos de Física, por D. E. Lozano y Ponce de León, catedrático de ampliación de Física en la Universidad de Barcelona. Aprobada por el Consejo de Instrucción pública. 5.^a edición corregida y aumentada con numerosos grabados y con todas las ampliaciones necesarias para servir de texto en las Universidades y Escuelas especiales. Barcelona. Imprenta de Jaime Jepús y Roviralt, 830 páginas.
- López Torral (D. Fernando).*—La Contabilidad de las Compañías mercantiles. Zaragoza. Imprenta de Tomás Blasco.
- Mallada y Pueyo (D. Lucas) y Cortázar (D. Daniel).*—Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales, en la recepción pública de D. Lucas Mallada y Pueyo, el día 29 de Junio de 1897, sobre los «Progresos de la Geología en España durante el siglo XIX», el del primero, y contestación sobre «Los principales triunfos de la vida científica de D. Manuel Fernández de Castro», el del segundo. Madrid. Imprenta de L. Aguado.
- Martínez (D. Francisco).*—La astronomía y sus fundadores, Cópernico y el sistema del mundo, por C. Flammarión. Versión española de D. F. Martínez.
- Max (D. Mauricio).*—Fogonero-conductor de máquinas de vapor, publicada bajo la dirección de Henry Graffigny, traducida por D. Mauricio Max. Madrid. Librería editorial de Bailly-Baillière é Hijos. *Pequeña enciclopedia electromecánica.*
- Mestres Gómez (D. José).*—Unidades eléctricas. Su fundamento y empleo. Barcelona. Librería de Francisco Puig.
- Mérida (D. José Ramón).* del Museo arqueológico. La historia del arte griego. La España editorial. Madrid.
- Monasterio (D. Mariano).*—Anuario de Construcción, publicado por la Sociedad Central de Aparejadores de Obras de Madrid, bajo la dirección de su Presidente el Excmo. é Ilmo. Sr. D. Mariano Monasterio. Madrid. Librería de Hernando y Compañía.
- Montenegro (D. Evaristo de).*—Nociones de Química analítica. Segovia. Establecimiento tipográfico de S. Rueda.
- Mondejar (D. Carlos) y Valdés (D. Julio).*—Obras del puerto de Barcelona. Aclaraciones sobre la marcha y circunstancias especiales de estos importantes trabajos y estudio de las rebajas más convenientes en el arbitrio que se percibe para su ejecución. Barcelona. Tipo-litografía de Luis Tasso.
- Oriol (D. Román).*—Anuario de la Minería, Metalurgia y Electricidad de España, publicado por la *Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería*, bajo la dirección de D. Román Oriol, Ingeniero de Minas. Año IV. Madrid.
- Palacios (D. Pedro).*—Ofitas de la provincia de Navarra, por D. Pedro Palacios, Ingeniero del Cuerpo de Minas. Madrid. Establecimiento tipográfico de la Viuda é Hijos de Tello.
- Pauli (D. J.).*—La desinfección pública, por el Dr. Julio Arnould, profesor de Higiene de la Facultad de Medicina de Lille. Versión española de J. Pauli, profesor del Instituto de Higiene Urbana de Barcelona. Barcelona, Espasa y Compañía, editores.
- Peña y Braña (D. Luis de la).*—La regla de cálculo explicada con multitud de ejemplos, por D. J. Augusto Müller-Berthosa. Arreglada directamente del alemán y ampliada con el estudio de la *Regla de cálculo de dos reglillas*, por D. Luis de la Peña y Braña. Madrid. Establecimiento tipográfico de Idamor Moreno.
- Puerta (D. Gabriel de la).*—Tratado de Química inorgánica con aplicaciones á la Farmacia é Industria, y principios generales de Análisis, conforme con las teorías modernas. Obra ilustrada con gran número de grabados. Tomo II. Madrid. Librería de Hernando y Compañía.
- Regil y Alonso (D. Maximiano).*—Nuevos materiales aportados á la Meteorología, por D. Maximiano Regil y Alonso, Catedrático de Geografía é Historia. Ciudad Real. Establecimiento tipográfico provincial.
- Reynoso (D. Francisco de).*—Reseña de la Agricultura en Inglaterra y en otros varios países. Madrid. Tipografía de Tomás Minuesa de los Ríos.
- Roldán y Vizcaino (D. Francisco).*—Estudio estratégico de la Península Ibérica, bajo el punto de vista del Ingeniero. Madrid.
- Ribera (D. José Eugenio).*—Estudio sobre los grandes viaductos. Tomo I de la *Biblioteca de la Revista de Obras públicas*. Madrid. Establecimiento tipográfico de G. Juste.
- Sagasta (D. Práxedes).*—Discurso leído ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Práxedes Mateo Sagasta [el día 20 de Junio de 1897, sobre «El concepto de las Academias de Ciencias, distinto según los tiempos y países; su origen, desenvolvimiento, organización y fines á que deben aspirar en el estudio y aplicación de los conocimientos que son objeto de su instituto» y contestación del Excmo. Sr. D. Cipriano Segundo Montesino. Madrid. Imprenta de L. Aguado.
- Salvador (D. Amós).*—Sobre la perspectiva. Conferencias explicadas en el Circulo de Bellas Artes por su Presidente, el Excelentísimo Sr. D. Amós Salvador. Editado por la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. Madrid. Establecimiento tipográfico de G. Juste.
- Sánchez Tirado (D. Anselmo) y Ubach (D. José).*—Cartilla de telegrafía para las Escuelas del Batallón de telégrafos. 1.^a parte, por D. Anselmo Sánchez Tirado y D. José Ubach, Tenientes de Ingenieros. Madrid. Establecimiento tipográfico «Sucesores de Rivadeneira».
- Sánchez Vidal (D. Bernardino).*—Lecciones de Algebra, corregidas y aumentadas por Alfredo Sánchez Benito, Ayudante de Obras públicas. Tomo II. 5.^a edición. Madrid. Librería de Hernando y Compañía.
- San Germán y Malet (D. Leandro de).*—Problemas geométricos. División exacta de circunferencias y arcos particulares sin tanteo. Barcelona. Imprenta de Henrich y Compañía.
- Soulerat (D. León).*—El conductor de motores de gas y de petróleo, publicado bajo la dirección de Henry de Graffigny. Versión castellana por León Soulerat. Madrid. Librería editorial de Bailly-Baillière. *Pequeña enciclopedia electromecánica*, cuaderno número 6.
- El transporte eléctrico de las fuerzas motoras, publicado bajo la dirección de Henry de Graffigny. Versión castellana por don León Soulerat. *Pequeña enciclopedia electromecánica*, cuaderno número 9.
- Manual del electroquímico, publicado bajo la dirección, etc. *Pequeña enciclopedia electromecánica*, cuaderno número 11.
- La electricidad para todos. Aplicaciones diversas, publicado bajo la dirección, etc. *Pequeña enciclopedia electromecánica*, cuaderno número 12.
- Soler (D. Santiago).*—Curso abreviado de Agricultura, 1.^a edición. Castellón. Imprenta de A. Monreal.
- Terry y Rivas (D. Antonio).*—Manual del navegante. Cuarta edición notablemente aumentada con todos los adelantos modernos y con numerosos ejemplos. Madrid. Imprenta del Ministerio de Marina.
- Torrejón y Boneta (D. Angel de).*—Teoría y práctica de la tasación agrícola. Métodos generales de valoración empírica y analítica de predios rústicos y especial de prados, huertos, terrenos incultos, etc. Tasación de montes, valoración del agua, de mejoras territoriales, de construcciones, etc. Madrid. Hijos de Cuesta, editores.
- Torre (D. Enrique de la).*—Anuario de los ferrocarriles españoles, por D. Enrique de la Torre, empleado principal en el servicio del tráfico de los caminos de hierro del Norte. Madrid.