

ÍNDICE

	<u>Páginas.</u>		<u>Páginas.</u>
Astronomía		Electricidad	
Una espléndida región del cielo	1	Alternador trifásico de 100 kilovatios	10
Saturno	37	Aplicaciones de la electricidad a los ejércitos en campana.	19
Las pléyadas	99	El factor de potencia	53
Arte militar		Teoría de la conmutación	72
Trabajos de zapa en la guerra actual	80-81	Sub-estación transformadora	113
Ametralladora Maxim	86	Aparato cinético para demostración de las relaciones instantáneas existentes entre la tensión, la corriente, la potencia y la energía en un circuito de corriente alterna.	116
Krupp y sus fábricas	131	Postes y torres para líneas de transmisión eléctrica	141
Las acerías de Essen	132	Interruptor automático para corrientes trifásicas a 25 000 voltios	144
La artillería Krupp	133	Bobinas de self-inducción	148
Las planchas de blindaje	135	La luz coloreada. Sus aplicaciones a los rótulos anun- ciadores intermitentes; efectos escénicos obteni- dos por medio de rayos de luz de colores varios	151
Las acerías de Annen.	136	Cálculo de una dinamo con inducida en anillo	170
Los astilleros «Germania», de Kiel.	137	Cálculo de una dinamo.	171
El torpedo marino y el torpedo terrestre	163	Cálculo del inducido.	1 1
El torpedo marino	163	Cálculo del inductor.	172
Las condiciones de un buen torpedo.	164	Característica del generador de tres hilos. Su funcio- namiento cuando se usa como compensador en una red de corriente continua para alumbrado	174
Los timones	164	Los aislantes térmicos.	214
El torpedo actual.	165	Las nuevas conmutatrices trifásicas	215
Los tubos lanza-torpedos	166	Influencia de la longitud de ondas sobre el alcance de las estaciones radiotelegráficas. Determinación de la relación que debe existir entre la longitud de las ondas, la altura de las antenas y la corriente en éstas, para obtener el alcance máximo.	236
La potencia de los torpedos	167	Electro-motor asincrónico trifásico.	240
El torpedo terrestre.	167	Teoría del campo giratorio	240
El reflector eléctrico en las operaciones militares	196	Clasificación de los electromotores	240
Los proyectiles de aviones y dirigibles	221	Instalación.	241
La participación de los químicos en la guerra.	261	Puesta en marcha	242
El fusil de los ejércitos beligerantes. — El fusil francés modelo 1886-1893	259	Paro de un electromotor de inducido trifásico.	242
El fusil ruso modelo 1891.	260	Cálculo de un transformador.	242
El fusil inglés Lee Enfield.	262	Ejemplo numérico	242
El fusil alemán modelo 1898.	262	Núcleo	242
El fusil austriaco modelo 1894	264	Bobinas secundarias.	243
Las fábricas del Creusot	291	Bobina primaria.	244
Las fábricas de artillería Schneider fuera del Creusot	295	Transmisión eléctrica para automóviles.	250
Los astilleros de Chalon-sur-Saône	295	Experiencias sobre la resonancia en una línea de trans- misión a larga distancia. Estudio experimental de la elevación del voltaje en una línea de 240 millas con frecuencia de 189 ciclos por segundo.	267
Los astilleros de la Gironda	296	Generador	267
La estación del «Creux-Saint-Georges» y la batería «des Maures»	296	Conexiones eléctricas	267
Las minas de hulla y de hierro	298	Voltajes observados con frecuencia de resonancia	268
Arte naval		Corrientes observadas a la frecuencia de resonancia.	268
Los submarinos modernos de alta mar	58	Aplicación de los datos experimentales a la regula- ción del voltaje de la línea	270
Submarino con ruedas, apto para atravesar las zonas minadas y fozar la entrada de los puertos.	66	Tabla relativa a los hilos de cobre	271
El armamento de los submarinos alemanes	71	Turbo-generador de 6.250 kilovatios	272-304-336
El submarino, su origen y sus medios de acción.	119	Algo sobre inducción	276
Historia	119		
Los submarinos actuales	121		
La sumersión	121		
La propulsión.	122		
La vida a bordo	124		
Reflector con electrodos enfriados por medio de va- por de alcohol.	182		
Cañón de marina de 101 milímetros	187		
Las flotas beligerantes de combate	227		

	Páginas.		Páginas.
Distribución de un motor a gas	302	en contacto con el agua de mar.	255
Generalización del motor Diesel.	359	Análisis de una cal hidráulica o de un cemento	282
Una revolución en el automovilismo	368	Procedimientos colorimétricos para dosificar pequeñas cantidades de hierro.	282
Metalurgia			
Combustión por contacto de las superficies.	39-301	Separación del manganeso del Fe	283
Contribución a la teoría del endurecimiento.	337	Líquidos para la limpieza de los metales.	283
I.—Métodos experimentales	337	Cola para caucho, ebonita, cuero, latón, madera, hierro, etc., etc.	283
II.—Teoría del temple	342	Pátina verde antiguo del cobre rojo.	283
La fabricación eléctrica del acero revolucionando la metalurgia.	363	Coloración del latón en pardo-violáceo.	283
Nueva teoría del endurecimiento	372	Pintura negra para el interior de los aparatos fotográficos.	283
Procedimientos industriales			
Procedimiento para la preparación del agua oxigenada pura a un alto grado de concentración, partiendo de un peróxido alcalino-terroso	95	Capas azuladas sobre cristales para evitar la radiación calorífica del sol	233
Perfeccionamientos en la fabricación de acetato de celulosa.	96	Pasta para sustituir el jabón de afeitar.	283
Nueva materia aislante para hilos eléctricos (por Snedekar).	153	Cemento impermeable.	284
El nácar artificial y reconstituido.	153	Para limpiar el platino	284
Nácar ficticio blanco.	153	Licores densos para la separación de los elementos de los polvos mineralógicos.	284
Nácar ficticio irisado.	153	Licor de Thoulet.	284
Nácar reconstituido.	154	Licor de Bohrbach	284
Modo de reconocer los defectos de una soldadura autógena.	154	Licor de Klein.	284
Barniz Martin.	154	Licor de Braun.	284
Dorado y plateado del hierro.	154	Coloración del latón en gris amarillento con reflejos violáceos.	284
Baño de oro.	154	Para dar al cobre rojo un color gris de acero.	284
Baño de plata	154	Para cubrir el hierro con una capa de plomo.	285
Filtro-prensa continuo tipo Berrigán	155	Limpieza del aluminio	285
Para teñir las maderas.	155	Reparación de los aparatos y retortas de platino.	285
Para colorear en negro el hierro y el acero	156	Una pintura camaleón.	285
Procedimiento para la fabricación de glucosa y de alcohol etílico por medio de aserrín de madera y otras materias que contengan tejidos celulósicos	156	Cemento a base de coque	285
Métodos para la extinción de los incendios de líquidos volátiles.	157	Fotografía de los colores sobre papel utocolor	285
Líquidos extintores del fuego.	158	Barniz para metales	286
Fórmula Vesperant	158	Aleaciones de bronce para piezas de maquinaria	
Fórmula Eberhard	158	Bronces para collares de excéntrica	314
Líquido Minimax	158	Bronces para collares de excéntrica y cilindros de estampar tejidos de algodón	314
Mixtura Gomez y Sanchez.	138	Bronces para cojinetes de locomotora y vagones.	314
Soluciones Antignit.	158	Bronce para cojinetes de biela	315
Líquidos diversos	158	Bronce para cajas de válvula y cuerpos de bomba	315
Procedimientos para impermeabilizar y hacer más resistentes tejidos y papel.	158	Bronce para válvulas y sus asientos	315
Para pegar cuero.	220	Bronce para tejuelos	315
Depuración de las aguas industriales	220	Bronces para prensaestopas y obturadores de válvula	315
Procedimientos diversos para la fabricación del cuero artificial.	252	Bronce para tuercas de paso de tornillo muy grande	315
Para regular las temperaturas de los temple de los aceros	252	Bronce para cajones de vapor	315
Para temperaturas de temple + 700° C	252	Bronces para raspadores de cilindros para la estampación de los tejidos	315
Temperaturas de recocido — de 700° C	253	Bronces para piezas que han de soportar temperaturas elevadas	315
Para obtener rápidamente la impermeabilización de los tejidos.	253	Bronces para piezas sujetas a grandes frotamientos y sacudidas	315
Métodos para colorear el cobre, el latón y el bronce	253	Bronce para piezas destinadas a ser soldadas con soldadura fuerte	315
Bronceado rápido.	253	Bronce para órganos no sujetos a frotamientos	315
Jabones medicinales	253	Bronce para accesorios de tuberías (empalmes, etc.)	315
Procedimiento para la fabricación de cuero artificial	254	Bronce para órganos mecánicos varios	315
Procedimiento perfeccionado de briquetas de carbón	254	Bronces para instrumentos de matemáticas y física	315
Bronceado del acero por el calor.	254	Bronce para objetos delicados (llamado <i>oro de Manheim</i>).	315
Saponificación del petróleo	255	Bronce para llaves de reloj, cadenas, etc., llamado <i>similor</i>	315
Oxidación de las cajas de los relojes	255	Preparación de vinagres aromáticos	
Capa protectora para superficies metálicas que estén		Vinagre aromático	316
		Vinagres de especias	316
		Vinagre de tocador	316
		De azahar	316
		De Colonia	316

	Páginas.		Páginas.
De los cuatro ladrones	316	Recolección	9
De espliego	316	Caucho cultivado	10
Eterado	316	La preparación especial sintética del cianuro de sodio	23
Higiénico	316	Preparación del amiduro sódico	24
De rosa	316	Preparación del cianuro	24
De violeta	316	Procedimiento Gastner-Rossler	24
Polvos olorosos para almohadillas		El caucho artificial	56
Polvos de casia o de violeta	317	Obtención del isopreno	57
Polvos de Ceilán	317	Polimerización	57
Polvos de Chipre	317	Caucho regenerado	85
Polvos de espicanardo	317	Los aceites y las mantecas	93
Polvos de espliego	317	Endurecimiento del ácido oleico	94
Polvos de flor de los campos	317	Los aceites y las mantecas. — Métodos de hidrogenación de los aceites	218
Polvos de franquiáceo	317	Uso de las grasas endurecidas	220
Polvos de heliotropo	317	El ácido nítrico	246
Polvos de indios	317	Telegrafia sin hilos	
Polvos de la mariscala	317	Protección contra ondas errantes	313
Polvos de mil flores	317	MODELOS DESMONTABLES	
Polvos llamados «Mousseline»	317	Alternador trifásico de 100 kilovatios.	
Polvos pachulí	317	Motor Körting de gas pobre.	
Preparación de vinos generosos y de marca		Ametralladora Maxim.	
Alicante	318	Sub-estación transformadora de corriente trifásica.	
Burdeos	318	Interruptor automático de aceite para corrientes trifásicas a 25.000 voltios.	
Champagne	318	Cambio de marcha para locomotora.	
Champagne estilo inglés	318	Válvula electro-pneumática Chapsal.	
Chateau-Margaux	318	Motor asincrónico para corriente alterna trifásica de 60 H.P.	
Chipre	318	Válvula de reducción Auld, modelo 1915.	
Constanza	318	Distribución de motor a gas Körting	
Frontignan	318	Locomotora compound de 6250 kilovatios.	
Grenache	318	Locomotora compound articulada tipo 2-8-8-2.— Detalles del tender y distribución.	
Jerez	318	PLANOS DE MAQUINARIA	
Lágrima Crhisti	318	<i>(Lámina central)</i>	
Madera	318	Locomotora compound articulada del tipo 2-8-8-2 (seis láminas).	
Málaga	319	Puente moderno de hormigón armado de Longtown.	
Moscatel	318	Dinamo de 15 caballos.—Modelo de la Sociedad-Alsaciana de Construcciones Mecánicas de Belfort.	
Malvasía	318	Turbo-generador de 6250 kilovatios (tres láminas).	
Oporto	318	Tipo de truck para locomotoras de cuatro ruedas.	
Rhin	318		
Tokay	318		
Saint Georges	318		
Química			
Identidad de las leyes químicas y bioquímicas	7		
El caucho natural	8		
Plantas cauchíferas	8		
Plantas salvajes	9		