



BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Administración y venta de ejemplares: Trafalgar, 29 MADRID Teléfono 24 24 84

Ejemplar, 1,00 peseta. Atrádo, 2,00 pesetas. Suscripción: Trimestre, 65 pesetas

Año XVIII

Miércoles 10 de junio de 1953

Núm. 161

S U M A R I O

PAGINA	PAGINA
G O B I E R N O D E L A N A C I O N	
MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES	
DECRETO de 9 de marzo de 1953 por el que se concede la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil al Príncipe Naradiph Bongsprabandh	3520
MINISTERIO DE LA GOBERNACION	
DECRETO de 29 de mayo de 1953 por el que se concede la nacionalidad española a Hasan Ben El Arbi Bretal, súbdito marroquí, Oficial moro de Regulares y ex combatiente de nuestra Guerra de Liberación	3520
PRESIDENCIA DEL GOBIERNO	
Orden de 25 de mayo de 1953 por la que se asciende a don José Torrás Pérez, Mecánico de Aviación en el Gobierno General de Guinea	3520
Otra de 25 de mayo de 1953 por la que se nombra, por concurso, a don Claudio Bienvenida Besari Morgades Perito Industrial Químico en la Dirección de Colonización de Guinea	3520
Otra de 26 de mayo de 1953 por la que se nombra a don Miguel Sueiro Molinares para una plaza de Celador de segunda de Puerto y Pesca vacante en los Servicios Marítimos del Protectorado	3520
Otra de 26 de mayo de 1953 por la que se nombra, por concurso, a don Aurelio Gómez Pérez-Zamora Ayudante Perito Aparejador en el Servicio de Construcciones Urbanas de Guinea	3521
Otra de 27 de mayo de 1953 por la que se nombra, por concurso, a don José Elizaguirre Echevarria Celador-Instructor de la Guardia Marítima Colonial de los Territorios Españoles, del Golfo de Guinea	3521
Otra de 28 de mayo de 1953 por la que se concede la vuelta al servicio activo al Portero tercero de los Ministerios Civiles don Emiliano Sánchez de las Matas Echevarria	3521
Otra de 28 de mayo de 1953 por la que se dispone la baja en el Gobierno del Africa Occidental Española del Cabo de Infanteria Francisco Holgado Calavis	3521
Otra de 29 de mayo de 1953 por la que se nombra a don Francisco Niño Enriquez Auxliar del Registro de la Propiedad de los Territorios del Africa Occidental Española	3521
Otra de 31 de mayo de 1953 por la que se acuerda la baja de don Luis González Peralta como Capitán Administrador Territorial de primera de la Guardia Colonial de Guinea	3521
Otra de 6 de junio de 1953 por la que se imponen a la entidad «Energías e Industrias Aragonesas, S. A.» y a otros, determinadas sanciones por infracción de disposiciones relativas al régimen de Tasas	3521
Otra de 6 de junio de 1953 por la que se imponen a don Sabino Valín Gómez y otros determinadas sanciones por infracción de disposiciones relativas al régimen de Tasas	3521
MINISTERIO DE JUSTICIA	
Orden de 10 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a diecisiete penados	3522
Otra de 10 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a setenta y un penados	3522
Otra de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a cincuenta y cuatro penados	3522
Otra de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a treinta y nueve penados	3523
Otra de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a treinta y cuatro penados	3523
Otra de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a veintisiete penados	3523
Orden de 27 de mayo de 1953 por la que se reingresa al servicio activo a don Daniel Fuentes Rodriguez, Jefe de Negociado de primera clase del Cuerpo Especial de Prisiones, actualmente en la situación de excedente voluntario	3524
Otra de 29 de mayo de 1953 por la que se nombra a don Luis Sanchiz Rico Secretario del Juzgado Municipal número 7 de Barcelona	3524
Otra de 30 de mayo de 1953 por la que se resuelve concurso de traslado entre Agentes Judiciales de la Administración de Justicia	3524
MINISTERIO DE LA GOBERNACION	
Orden de 9 de junio de 1953 por la que se resuelve concurso, en turno de libre elección, para proveer la vacante de Administrador-depositario del Hospital de la Princesa	3524
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	
Orden de 9 de junio de 1953 por la que se proroga el plazo para la celebración del concurso del primero, segundo, tercero y cuarto grupos de obras del Proyecto reformado de superestructura entre las estaciones de Orense-Empalme y Carballino, primera etapa, del trozo tercero del ferrocarril de Zamora a La Coruña	3524
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	
Orden de 15 de abril de 1953 por la que se establecen las analogías entre las asignaturas de la Carrera de Comercio a efectos de nombramientos de Tribunales de oposiciones	3524
Otra de 20 de mayo de 1953 por la que se dan normas para la obtención de vacantes por funcionarios que hayan cumplido sanción de traslado	3525
Orden de 22 de mayo de 1953 resolviendo el expediente de doña Carmen Castro Madinaveitia	3525
Rectificación a la Orden de 20 de mayo de 1953 por la que se convocaba a concurso de traslado la cátedra de Universidad que se cita	3525
MINISTERIO DE TRABAJO	
Orden de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de segunda clase, a don Blas García Vicente	3525
Otra de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de segunda clase, a don José Bergés Usón	3525
Otra de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de primera clase, a don Fernando Caballero Santero	3525
Otra de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de primera clase, a don Julio de la Peña García	3526
MINISTERIO DE INDUSTRIA	
Ordenes de 21 de mayo de 1953 por las que se autorizan las instalaciones que se indican	3526
Orden de 27 de mayo de 1953 por la que se destina a las Delegaciones de las localidades que se indican a los señores que se mencionan	3526
Ordenes de 28 de mayo de 1953 por las que se disponen corridas de escalas en el Cuerpo de Ingenieros Industriales	3526
MINISTERIO DE AGRICULTURA	
Orden de 20 de mayo de 1953 por la que se aprueba la clasificación de Partidos Veterinarios existentes en la provincia de Castellón de la Plana	3527
Otra de 29 de mayo de 1953 por la que se verifica corrida reglamentaria de escala en la Auxliar del Cuerpo de Administración Civil por jubilación de doña Emilia Juarrros Pérez	3527

	PAGINA		PAGINA
MINISTERIO DE COMERCIO		Declarar admitidos al concurso-oposición para la cátedra de «Dibujo del Antiguo y Ropajes», de la Escuela de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid	3540
Orden de 25 de mayo de 1953 por la que se modifica el examen de ingreso y los programas de materias que se cursan en las Escuelas Oficiales de Náutica y Máquinas.	3527	INDUSTRIA.—Dirección General de Industria. —Continuación a la relación de certificados de productor nacional publicada en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO de fecha 9 de junio de 1953	3540
ADMINISTRACION CENTRAL		Autorizando a «Electra de Viesgo, S. A.», la instalación de la línea de transporte de energía eléctrica que se cita ...	3541
GOBERNACION. — <i>Dirección General de Sanidad.</i> —Haciendo público el proyecto de clasificación de Ayuntamientos con el fin de regular el ejercicio libre de la profesión de Médico en la provincia de Santa Cruz de Tenerife	3539	AGRICULTURA.—Dirección General de Ganadería. —Clasificación de los Partidos Veterinarios existentes en la provincia de Castellón de la Plana, confeccionada en virtud de lo dispuesto en la Orden de 10 de mayo de 1952 y aprobada por el Excmo. Sr. Ministro del Departamento por Orden de 20 de mayo de 1953	3541
EDUCACION NACIONAL. — <i>Subsecretaria.</i> —Anunciando concurso para la adquisición de un inmueble en la ciudad de Pontevedra, con destino a la instalación de la Biblioteca Pública y Archivo Regional de Galicia	3539	ANEXO UNICO. — <i>Anuncios oficiales, particulares y Administración de Justicia.</i>	
<i>Dirección General de Bellas Artes.</i> —Declarando admitidos y excluidos definitivamente del concurso-oposición a las cátedras de «Declamación práctica» de la Real Escuela de Arte Dramático a los aspirantes que se citan	3540		

GOBIERNO DE LA NACION

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

DECRETO de 9 de marzo de 1953 por el que se concede la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil al Príncipe Naradiph Bongsprabandh.

Queriendo dar una prueba de Mi aprecio al Príncipe Naradiph Bongsprabandh,

Vengo en concederle la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en el Palacio de El Pardo a nueve de marzo de mil novecientos cincuenta y tres.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro Subsecretario de la Presidencia encargado del despacho del Ministerio de Asuntos Exteriores,

LUIS CARRERO BLANCO

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

DECRETO de 29 de mayo de 1953 por el que se concede la nacionalidad española a Hasan Ben El Arbi Bretal, súbdito marroquí, Oficial moro de Regulares y ex combatiente de nuestra Guerra de Liberación.

A propuesta del Ministro de la Gobernación, y previa deliberación del Consejo de Ministros,

DISPONGO:

Artículo primero.—Se concede la nacionalidad española a Hasan Ben El Arbi Bretal, súbdito marroquí, Oficial moro de Regulares y ex combatiente de nuestra Guerra de Liberación.

Artículo segundo.—La expresada concesión no producirá efecto alguno hasta que el interesado preste juramento de fidelidad al Jefe del Estado, de obediencia a las Leyes españolas, con renuncia a todo pabellón extranjero, y sea inscrito en el Registro Civil.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veintinueve de mayo de mil novecientos cincuenta y tres.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de la Gobernación,
BLAS PEREZ GONZALEZ

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

ORDEN de 25 de mayo de 1953 por la que se asciende a don José Torras Pérez, Mecánico de Aviación en el Gobierno General de Guinea.

Ilmo. Sr.: Resultando que don José Torras Pérez, Mecánico de Aviación del Gobierno General de los Territorios españoles del Golfo de Guinea, ha sido ascendido por aplicación del artículo 25 del Estatuto del Personal al Servicio de la Administración Colonial, de 9 de abril de 1947, a la categoría de Jefe de Negociado de tercera clase, inmediata superior a la que posee, y que al cumplir en 5 de septiembre de 1952 el segundo periodo de cuatro años de permanencia efectiva en la Colonia le correspondía, conforme a dicho artículo, el ascenso a la de Jefe de Negociado de segunda, en vez de a la de tercera que se le reconoció por Orden de 10 de noviembre de 1952.

Esta Presidencia del Gobierno, de conformidad con la propuesta de V. I., ha tenido a bien acordar el ascenso de don José Torras Pérez a Mecánico de Aviación en el Gobierno General de dichos Territorios, con el sueldo anual de 11.760 pesetas y antigüedad, a todos los efectos, del 6 de septiembre de 1952, abonándosele la diferencia de haberes con cargo

al correspondiente crédito del presupuesto de aquellos Territorios, y quedando sin efecto y anulada la citada Orden de 10 de noviembre de 1952, publicada en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del 26 del mismo mes.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 25 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 25 de mayo de 1953 por la que se nombra, por concurso, a don Claudio Bienvenida Besari Morgades Perito Industrial Químico en la Dirección de Colonización de Guinea.

Ilmo. Sr.: Como resultado del concurso anunciado en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del 20 de abril último, y de conformidad con la propuesta de V. I.,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien nombrar a don Claudio Bienvenida Besari Morgades, Perito Industrial Químico de la Sección Agronómica de la Dirección de Colonización de los Territorios españoles del Golfo de Guinea, con el sueldo anual de 12.000 pese-

tas, que percibirá a partir de la toma de posesión con cargo a la sección 10, capítulo primero, artículo primero, grupo segundo, del presupuesto de dichos Territorios, más el sobresueldo y demás remuneraciones reglamentarias.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 25 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 26 de mayo de 1953 por la que se nombra a don Miguel Suetro Molinares para una plaza de Celador de segunda de Puerto y Pesca vacante en los Servicios Marítimos del Protectorado.

Ilmo. Sr.: En uso de las atribuciones conferidas en el artículo tercero del Estatuto General del Personal al Servicio de la Administración del Protectorado de España en Marruecos, de 27 de diciembre de 1929,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien nombrar al Celador segundo de Puerto y Pesca don Miguel Suetro Molinares, designado por el Ministerio de Ma-

rina, para una plaza de la expresada clase en los Servicios Marítimos de aquella Administración.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 26 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 26 de mayo de 1953 por la que se nombra, por concurso, a don Aurelio Gómez Pérez-Zamora Ayudante Perito Aparejador en el Servicio de Construcciones Urbanas de Guinea.

Ilmo. Sr.: Como resultado del concurso anunciado en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO de 6 de abril último, y de conformidad con la propuesta de V. I.,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien nombrar a don Aurelio Gómez Pérez-Zamora Ayudante Perito Aparejador del Servicio de Construcciones Urbanas de los Territorios españoles del Golfo de Guinea, con el sueldo anual, que percibirá a partir de la toma de posesión, de doce mil pesetas, consignado en la sección novena, capítulo primero, artículo primero, grupo segundo, del presupuesto de dichos Territorios, más el sobresueldo y demás remuneraciones reglamentarias.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 26 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 27 de mayo de 1953 por la que se nombra, por concurso, a don José Elizaguirre Echevarría Celador-Instructor de la Guardia Marítima Colonial de los Territorios Españoles del Golfo de Guinea.

Ilmo. Sr.: Como resultado del concurso anunciado en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO de 5 de abril último, y de conformidad con la propuesta de V. I.,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien nombrar al Mecánico 1.º del Cuerpo de Suboficiales de la Armada don José Elizaguirre Echevarría Celador Instructor de primera de la Guardia Marítima Colonial de los Territorios españoles del Golfo de Guinea, con el sueldo anual de 10.000 pesetas, consignadas en la sección cuarta, capítulo primero, artículo primero, grupo único, del presupuesto de dichos Territorios, más la gratificación de residencia y demás emolumentos reglamentarios.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 27 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 28 de mayo de 1953 por la que se concede la vuelta al servicio activo al Portero tercero de los Ministerios Civiles don Emiliano Sánchez de las Matas Echevarría.

Ilmo. Sr.: Accediendo a lo solicitado por el interesado, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto aprobado por Ley

de 23 de diciembre de 1947 y en aplicación del artículo 41 del Reglamento de 7 de septiembre de 1918, dictado para desarrollo de la Ley de 22 de julio anterior,

Esta Presidencia ha tenido a bien conceder la vuelta al servicio activo al Portero tercero de los Ministerios Civiles, en situación de excedencia voluntaria, don Emiliano Sánchez de las Matas Echevarría, con destino en la Dirección General de Correos y Telecomunicación, Centro directivo en el que deberá poseerarse inexcusablemente dentro del plazo reglamentario.

Lo digo a V. I. a los efectos que procedan.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 28 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Subsecretario de la Gobernación.

ORDEN de 28 de mayo de 1953 por la que se dispone la baja en el Gobierno del Africa Occidental Española del Cabo de Infantería Francisco Holgado Calavis.

Ilmo. Sr.: En uso de las atribuciones conferidas en las disposiciones legales vigentes, y de conformidad con la propuesta de V. I.,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien acordar la baja en las Tropas de la Policía de Infantería del Cabo de Infantería Francisco Holgado Calavis, procedente del Grupo de Tiradores de Infantería número 1.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 28 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 29 de mayo de 1953 por la que se nombra a don Francisco Niño Enriquez Auxiliar del Registro de la Propiedad de los Territorios del Africa Occidental Española.

Ilmo. Sr.: En atención a las circunstancias que concurren en don Francisco Niño Enriquez, y en uso de las facultades conferidas en las disposiciones legales vigentes,

Esta Presidencia del Gobierno, de conformidad con la propuesta de V. I., ha tenido a bien nombrarle Auxiliar del Registro de la Propiedad de los Territorios del Africa Occidental Española.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 29 de mayo de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 31 de mayo de 1953 por la que se acuerda la baja de don Luis González Peralta como Capitán Administrador Territorial de primera de la Guardia Colonial de Guinea.

Ilmo. Sr.: Por haber ascendido a Comandante de Infantería don Luis González Peralta,

Esta Presidencia del Gobierno, de conformidad con la propuesta de V. I., ha tenido a bien acordar su baja como Capitán Administrador Territorial de pri-

mera de la Guardia Colonial de los Territorios españoles del Golfo de Guinea, cargo en el que deberá cesar con esta misma fecha.

Lo que participo a V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 31 de mayo de 1953

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general de Marruecos y Colonias.

ORDEN de 6 de junio de 1953 por la que se imponen a la entidad «Energías e Industrias Aragonesas, S. A.» y a otros, determinadas sanciones por infracción de disposiciones relativas al régimen de Tasas.

Ilmo. Sr.: Vista la propuesta formulada por la Fiscalía Superior de Tasas en el expediente elevado al Gobierno en virtud de lo preceptuado en el artículo quinto de la Ley de 30 de septiembre de 1940, e instruido por la Fiscalía Provincial de Tasas de Huesca, contra la entidad «Energías e Industrias Aragonesas, S. A.», y otros, por tráfico clandestino de sulfato amónico,

El Consejo de Ministros, en su reunión de 29 de mayo del presente año, ha acordado imponer las siguientes sanciones:
A «Energías e Industrias Aragonesas, Sociedad Anónima»:

a) Multa de cuatrocientas mil pesetas.

b) Incautación de siete mil kilos de sulfato amónico

c) Cierre de su fábrica durante tres meses, sustituido por el abono de los beneficios que la misma habría de producir durante el tiempo de su clausura en la forma determinada en la Orden de la Presidencia del Gobierno de 28 de julio de 1941.

A Manuel Lasala López, multa de dos mil pesetas.

A «Productos Enológicos Gilca», multa de veinte mil pesetas.

A Camilo Cubells Alejos, multa de mil pesetas e incautación de siete mil kilos de sulfato amónico.

Ha sido también acuerdo del Consejo de Ministros sobreseer las presentes actuaciones en cuanto las mismas hacen referencia a Enriquez Arnal Sese, Félix Iguacel, Augusto Aspiroz López y Mariano Gil Castillo.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 6 de junio de 1953.

CARRERO

Ilmo. Sr. Fiscal Superior de Tasas.

ORDEN de 6 de junio de 1953 por la que se imponen a don Sabino Valín Gómez y a otros determinadas sanciones por infracción de disposiciones relativas al régimen de Tasas.

Ilmo. Sr.: Vista la propuesta formulada por la Fiscalía Superior de Tasas en el expediente elevado al Gobierno en virtud de lo preceptuado en el artículo quinto de la Ley de 30 de septiembre de 1940 e instruido por la Fiscalía Provincial de Tasas de Valladolid contra don Sabino Valín Gómez y otros por tráfico ilegal de trigo y harina.

El Consejo de Ministros, en su reunión de 29 de mayo del presente año, ha acordado imponer las siguientes sanciones:

A don Santos y a don Tomás Valín Gómez, conjunta y solidariamente, multa de doscientas mil pesetas y prohibición

de ejercer el comercio durante tres meses.

A don Angel Valín Gómez, multa de mil quinientas pesetas y prohibición de ejercer el comercio durante tres meses.

A don Saturnino Moro Gil, multa de tres mil pesetas, incautación de los dos mil kilos de harina intervenidos y cierre durante tres meses de la panadería de su propiedad, sustituido por metálico.

A don Apolinar Gomez Collantes, multa de mil pesetas, incautación de dos mil kilos de harina intervenidos y prohibición de ejercer el comercio durante tres meses.

A don Antonio Miguel Cabañas, multa de mil pesetas, incautación de los ciento cincuenta kilos de harina intervenidos y cierre durante tres meses de la panadería de su propiedad, sustituido por metálico.

A don Manuel Panero Collantes, multa de mil quinientas pesetas y prohibición de ejercer el comercio durante tres meses.

A don Julio Herrero López, multa de mil quinientas pesetas, incautación de los doscientos veinte kilos de harina de trigo, intervenidos y cierre durante tres meses de la panadería de su propiedad, sustituido por metálico.

A don Alejandro Pardo Labrador, multa de mil pesetas, incautación de los mil kilos de trigo intervenidos y prohibición de ejercer el comercio durante tres meses.

A don Arturo Lalz Plerro, multa de mil pesetas y prohibición de ejercer el comercio durante tres meses.

Ha sido también acuerdo del Consejo de Ministros decretar el sobreseimiento del expediente por lo que se refiere a la razón social «Sabino Valín Gómez», don Manuel Gómez Alonso y don Aristeo Muñoz Mora, por inexistencia de responsabilidad, y ordenar que se deduzca testimonio de los particulares referentes a la compra de harina realizada en la fábrica de los señores Valín Gómez, por don Marcelino Moral Benavides, don Oroncio Giraldo Salan y don Juan Manuel Manzano y que se remitan a las Fiscalías Provinciales de León y Palencia, respectivamente, donde tienen su domicilio.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 6 de junio de 1953

CARRERO

Ilmo. Sr. Fiscal Superior de Tasas

MINISTERIO DE JUSTICIA

ORDEN de 10 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a dieciséis penados.

Ilmo. Sr.: Vista las propuestas formuladas para la aplicación del beneficio de la libertad condicional establecida en los artículos 98 al 100 del Código Penal y Ley de 23 de julio de 1914, en relación con el Decreto de 9 de junio de 1939 y Decreto de 17 de diciembre de 1943, a propuesta del Patronato Central para la Redención de las Penas por el Trabajo, y previo acuerdo del Consejo de Ministros.

Su Excelencia el Jefe del Estado, que Dios guarde, ha tenido a bien conceder el beneficio de la libertad condicional a los siguientes penados:

Del Sanatorio Penitenciario Antituberculoso de Cuéllar (Segovia): Damián Jaramillo Duarte.

Del Reformatorio de Adultos de Ocaña

(Toledo): Antonio de la Paz García, Arturo Montoya Viazco.

Del Reformatorio de Adultos de Alicante: Manuel Pérez Garberí.

De la Prisión Central de Mujeres de Málaga: Concepción Pérez López, Concepción López Pérez.

De la Prisión Provincial de Córdoba: Clemente Faustino Díaz Pastor.

De la Prisión Provincial de Badajoz: Juan Martín Ortiz.

De la Prisión Provincial de Granada: Manuel González Calvo.

De la Prisión Provincial de Málaga: Francisco Mesa Jurado, Francisco Rueda Rivera.

De la Prisión Provincial de Palma de Mallorca: Onofre Coll Mella, José Martínez Méndez.

De la Prisión Provincial de Tarragona: Luis García Aznar.

De la Prisión Celular de Valencia: Carmelo Villanueva Collado.

De la Prisión Provincial de Valladolid: José Luis Ballesteros Balbuena, Valentín Rabanillo Fernández.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 10 de abril de 1953.

ITURMENDE

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones.

ORDEN de 10 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a setenta y un penados.

Ilmo. Sr.: Vistas las propuestas formuladas para la aplicación del beneficio de la libertad condicional establecido en los artículos 98 al 100 del Código Penal y Ley de 23 de julio de 1914, en relación con el Decreto de 9 de junio de 1939 y Decreto de 17 de diciembre de 1943, a propuesta del Patronato Central para la Redención de las Penas por el Trabajo y previo acuerdo del Consejo de Ministros.

Su Excelencia el Jefe del Estado, que Dios guarde, ha tenido a bien conceder el beneficio de la libertad condicional a los siguientes penados:

De los Talleres Penitenciarios de Alcalá de Henares: Santiago de la Torre Huete, Pedro Rodríguez Hijosa.

Del Reformatorio de Adultos de Alicante: Ramón González Navarro.

Del Reformatorio de Adultos de Ocaña (Toledo): Alfonso Díaz Montero.

De la Prisión Central de Puerto de Santa María (Cádiz): Antonio Mesa Cabrerizo, Francisco Moyano Reina, Francisco García García Bermúdez, Felipe Gento Romero, Manuel González Orihuela, Miguel Navarro Moreno, Israel Parada Rangel, Juan Cantero Jiménez, Juan Brocas Molina, Luis Parra Miguel, Andrés Martínez Martínez, Arturo Martínez Pérez, Mariano Tabuyo Ramos, Torcuato Pérez Ortiz, Alfonso Lirio Sabina, Miguel Arroyo Herrera, Agustín Talabuitz Enguin, Alfonso Carrasco Zumaquero, Cristóbal Castellanos Jiménez, Francisco Díaz López, Rafael Orellana Pozo, Melchor Galmes Frau, José Fernández Méndez, Manuel García Consuegra Gállego, Enrique Ramírez Hurtado.

De la Prisión Central de San Miguel de los Reyes (Valencia): Manuel Párraga Cabeza.

De la Prisión Escuela de Madrid: José Fortea Gilabert, Serafín Martínez Burgos, Juan Huete Cuerva, Francisco Carlos García Gil, Juan Arcos Alcázar, Ildefonso Machín Aguilar, Jesús Borja de Frutos.

De la Prisión Provincial de Almería: Juan Pardo Díaz.

De la Prisión Provincial de Cáceres: Rafael Heredia Fernández, Francisco Martín Nieva.

De la Prisión Provincial de Cádiz:

Francisco Caballero Garrido, Teresa de Jesús Gallardo Castell.

De la Prisión Provincial de Córdoba: Juan Cañete Rilvert, Vicente Andújar Rayo.

De la Prisión Provincial de Huelva: Manuel Jiménez Paz, Rafael Belchiz Galeano.

De la Prisión Provincial de Granada: Juan Ortiz Gracia, Ana Gutiérrez Rodríguez, Manuel Cortés Cortés, Antonio Fernández Martos.

De la Prisión Provincial de Jaén: Isabel Morente de la Marca, Ignacio Denia Jiménez.

De la Prisión Provincial de La Coruña: Ismael Bellas Rodríguez.

De la Prisión Provincial de Málaga: Julio Macías Castilla.

De la Prisión Provincial de Madrid: Miguel Mateo Vázquez, Manuel Pelayo Sánchez Guzmán Balseiro, Diego Andrade Suárez, Cayetano Forjano Sánchez, Rafael Cuevas Fuente, Francisco Pedraza Fernández.

De la Prisión Provincial de Mujeres de Madrid: Isabel Ortega Seco.

De la Prisión Provincial de Murcia: José Rímoro López.

De la Prisión Provincial de Santander: Antonio Caso Pumares.

De la Prisión Provincial de Salamanca: Emiliano García Blanco.

De la Prisión Provincial de Sevilla: Pedro Valle Padilla, Mariana Díaz Cotán, Valle Aguilar Díaz.

De la Prisión Provincial de Tarragona: Fernando Carnicer Mestres.

De la Prisión Provincial de Vitoria: José Antonio Gómez Martínez de Estivarez.

Del Destacamento Penal de El Cenajo (Murcia): Francisco Javier Busquets Montero.

Del Destacamento Penal de Tudela de Veguín (Oviedo): Juan Antonio Ferro Vallina.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 10 de abril de 1953.

ITURMENDE

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones.

ORDEN de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a cincuenta y cuatro penados.

Ilmo. Sr.: Vista las propuestas formuladas para la aplicación del beneficio de la libertad condicional establecida en los artículos 98 al 100 del Código Penal y Ley de 23 de julio de 1914, en relación con el Decreto de 9 de junio de 1939 y Decreto de 17 de diciembre de 1943, a propuesta del Patronato Central para la Redención de las Penas por el Trabajo, y previo acuerdo del Consejo de Ministros.

Su Excelencia el Jefe del Estado, que Dios guarde, ha tenido a bien conceder el beneficio de la libertad condicional a los siguientes penados:

De los Talleres Penitenciarios de Alcalá de Henares: Sebastián Simarro Rodríguez.

De la Prisión Central de Burgos: Rosalino del Pozo Aguiado, Jacinto Trapero Moreno, José María López Rojo.

Del Sanatorio Penitenciario Antituberculoso de Cuéllar (Segovia): Pablo Camuñas Nieves, Emilio Pérez Jiménez, Joaquín Abella Giner.

De la Colonia Penitenciaria del Dueso (Santofía): Santiago Sainz Sainz, Andrés Sánchez Rayo, Antonio Ardanaz Laborda, Pascual Barnes Jiménez.

De la Prisión Central de Gijón: Agustín Saborit Carrero, Luis Serra Rives.

De la Prisión Central de Mujeres de Málaga: Ana Macías Pérez.

De la Colonia Penitenciaria Militarizada de Des Hermanas (Sevilla): Tomás Martínez González.

De la Prisión Central de San Miguel de los Reyes (Valencia): Manuel Benages Edo, Constantino Felipe Camino.

De la Prisión Central de Mujeres de Segovia: Isabel Torralba Larinzar, Guadalupe Durán Barreiros.

De la Prisión Provincial de Bilbao: José María Arrieta Araunebeña Aldape.

De la Prisión Provincial de Córdoba: José Ruiz Morillo, Juan Rodríguez Moreno, José Fernández Navas, Antonio Alamos Fernández.

De la Prisión Provincial de Cuenca: Matilde Espada Manzanares.

De la Prisión Provincial de Las Palmas de Gran Canaria: Sebastián García Bolaños, Rafael Rodríguez Morena, Juan Santana Ramos, Diego Morales Trujillo.

De la Prisión Provincial de La Coruña: Natividad Prado Graño.

De la Prisión Provincial de Lérida: José Balga Roca.

De la Prisión Provincial de Madrid: Juan José Peso Segura, Narciso López López.

De la Prisión Provincial de Mujeres de Madrid: Jerónima Sánchez González, Cristina Iglesias García, Isabel Sánchez Hernández.

De la Prisión Provincial de Murcia: Gabriel Ortiz Bastida, Eduardo Velis Holguera, Pascual Tomás Pérez, Miguel Hernández Illán, Francisco Escandón Arauzo.

De la Prisión Provincial de Palma de Mallorca: Gabriel Ramón Mir.

De la Prisión Provincial de Santa Cruz de Tenerife: Francisco Mesa Reyes.

De la Prisión Provincial de Sevilla: Manuel Lestón Cuenca, Andrés Pulinario Priada, Juan Sánchez Rodríguez, Antonio Ramos Cantero, Francisco Morgado Gámiz, Angel Matamoros Chaves.

De la Prisión Provincial de Zaragoza: Ricardo Lázaro Gracia.

De la Prisión Territorial de Yebala (Tetuán): Jesús Rodríguez Mediamarca.

Del Destacamento Penal de Barrios de Luna (León): Carlos Franco Cereceda.

Del Destacamento Penal de El Cenajo (Murcia): José Antonio Donaire Martos.

Del Destacamento Penal de Fuencarral (Madrid): Angel Moragas Cuevas.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Sevilla, 25 de abril de 1953.

ITURMENDE

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones

ORDEN de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a treinta y nueve penados.

Ilmo. Sr.: Vistas las propuestas formuladas para la aplicación del beneficio de la libertad condicional establecida en los artículos 98 al 100 del Código Penal y Ley de 23 de julio de 1914, en relación con el Decreto de 9 de junio de 1939 y Decreto de 17 de diciembre de 1943, a propuesta del Patronato Central para la Redención de las Penas por el Trabajo, y previo acuerdo del Consejo de Ministros,

Su Excelencia el Jefe del Estado, que Dios guarde, ha tenido a bien conceder el beneficio de la libertad condicional a los siguientes penados:

Del Sanatorio Penitenciario Antituberculoso de Cuéllar (Segovia): José María Gómez de la Fuente.

De la Colonia Penitenciaria del Dueso (Santofía): José González Domínguez, Jesús Solares Castañedo, José Antonio Condado Nieves.

Del Reformatorio de Adultos de Ocaña

(Toledo) Miguel Pizarro Sánchez, Alfredo Ruiz García, Marcelino Martínez Macciras, Guillermo López Palma, Vicente Marchal Medel, Francisco López Palma, Antonio Sevilla Pérez.

De la Prisión Central de Puerto de Santa María (Cádiz): Rafael Muque García, Francisco Hidalgo Bernal, Bartolomé Ordinas Vich, Francisco Lara Pérez, Angel Giménez Navas, Juan Morón de los Reyes, Ramón San Pedro Lara, Santiago Ricardo Amores Caravaca, Manuel Berzollista Leones, Antonio Chacón Reina, Antonio Cruz Ruiz, Pedro Reus Garrío, Gabino Claudio Rodríguez Sánchez, Antonio Salvá Basilio, José Campos Durán, Juan Manuel Castillo Figueroa, Antonio Valverde Bernal, Francisco Gutiérrez Tejero, Luis González Ortiz, Manuel Brea Suárez.

De la Prisión Provincial de Cádiz: Francisca Sánchez Cordon.

De la Prisión Provincial de Granada: José López Hernández.

De la Prisión Provincial de La Coruña: Constantino Iglesias Gabea.

De la Prisión Provincial de Mujeres de Madrid: Victoria Ezquerria Pascual.

De la Prisión Provincial de Murcia: Antonio Fernández Otero.

De la Prisión Provincial de Santander: Venancio Martínez Ortiz.

Del Destacamento Penal de Bandeira (Pontevedra): Antonio Simoens Gómez, Daniel Pita Farina.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Sevilla, 25 de abril de 1953.

ITURMENDE

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones.

ORDEN de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a treinta y cuatro penados.

Ilmo. Sr.: Vista las propuestas formuladas para la aplicación del beneficio de la libertad condicional establecida en los artículos 98 al 100 del Código Penal y Ley de 23 de julio de 1914, en relación con el Decreto de 9 de junio de 1939 y Decreto de 17 de diciembre de 1943, a propuesta del Patronato Central para la Redención de las Penas por el Trabajo, y previo acuerdo del Consejo de Ministros,

Su Excelencia el Jefe del Estado, que Dios guarde, ha tenido a bien conceder el beneficio de la libertad condicional a los siguientes penados:

De los Talleres Penitenciarios de Alcalá de Henares: José Luis Gutiérrez Soto.

Del Reformatorio de Adultos de Alicante: Andrés Tortosa Ganga.

De la Prisión Central de Gijón: Bienvenido San Miguel Ruiz, Angel Pevida González.

De la Colonia Penitenciaria del Dueso (Santofía): José Orfila Bagur.

De la Prisión Central de Hombres de Guadalajara: Antonio Alcalá de la Cruz, Fulgencio Barco Domínguez.

De la Prisión Central de Puerto de Santa María (Cádiz): Matias Gómez Rodríguez.

De la Prisión Escuela de Madrid: Sebastián Martínez Catalán.

De la Prisión Provincial de Albacete: Florencio Rubio Cogolludo, Jesús Garrido Gracia.

De la Prisión Provincial de Córdoba: José Antonio Maese Lesace, José López Castillo.

De la Prisión Provincial de Las Palmas de Gran Canaria: Miguel Morales Sánchez, José Carrillo Sosa.

De la Prisión Provincial de Madrid: Julio Hernández Garriga.

De la Prisión Provincial de Murcia: Francisca Ortega Abellán, Faustino Sánchez Lozano.

De la Prisión Provincial de Oviedo: José García Rodríguez, José Iglesias Estrada, Luis Suárez Quintana.

De la Prisión Provincial de Pamplona: Manuel García Rubio.

De la Prisión Provincial de Pontevedra: Ventura Agapito Valladares Filgueira.

De la Prisión Provincial de Santander: Anselmo Gutiérrez Merino.

De la Prisión Provincial de Zaragoza: Félix Mar Lorente.

Del Destacamento Penal de Barrios de Luna (León): Domiciano González Villaverde.

Del Destacamento Penal de Fuencarral (Madrid): Juan Orellana Jara, Sixto del Pozo Durán.

Del Destacamento Penal de Mansilla (Logroño): Máximo del Olmo Moreno.

Del Destacamento Penal de San Esteban del Sil (Orense): José Luis de la Serna Velasco, Julio Fernández Alonso, Angel Hermosilla Martínez.

Del Destacamento Penal de Ortigosa (Logroño): Pedro Rol Díaz, Eusebio Mena Fernández.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Sevilla, 25 de abril de 1953.

ITURMENDE

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones.

ORDEN de 25 de abril de 1953 por la que se concede la libertad condicional a veintisiete penados.

Ilmo. Sr.: Vista las propuestas formuladas para la aplicación del beneficio de la libertad condicional establecida en los artículos 98 al 100 del Código Penal y Ley de 23 de julio de 1914, en relación con el Decreto de 9 de junio de 1939 y Decreto de 17 de diciembre de 1943, a propuesta del Patronato Central para la Redención de las Penas por el Trabajo, y previo acuerdo del Consejo de Ministros,

Su Excelencia el Jefe del Estado, que Dios guarde, ha tenido a bien conceder el beneficio de la libertad condicional a los siguientes penados:

De los Talleres Penitenciarios de Alcalá de Henares: Joaquín Poy Martí, Félix Cabezón Jiménez.

De la Prisión Central de Burgos: Vicente Marín Aguilar.

Del Sanatorio Psiquiátrico Penitenciario de Madrid: Ricardo Montesinos Ortega.

De la Colonia Penitenciaria del Dueso (Santofía): José Secane Abeledo, Pedro Torres Ortega.

De la Prisión Central de Mujeres de Guadalajara: Josefa Salvador Miralles.

De la Prisión Central de Hombres de Guadalajara: José Arjona González.

De la Prisión Central de Mujeres de Guadalajara: Marta Alonso Blanco Encarnación Vega Fernández.

De la Prisión Central de Gijón: José Ignacio Reimat Pi, Andrés Aznares Gallizo, Manuel Gómez Gago, Pantaleón Pérez Expósito.

De la Prisión Escuela de Madrid: Manuel Píero Martínez, Cándido Castro Sarmiento.

De la Prisión Provincial de Almería: Diego Morales Gibaja.

De la Prisión Provincial de Granada: Rafael Armada Ruiz.

De la Prisión Provincial de Lérida: José Vives Sanou.

De la Prisión Provincial de Orense: Manuel Fernández Cabo.

De la Prisión Provincial de Santander:

Eustasio Soberón Alonso, Esteban Cuevas Gonzalez.

Del Destacamento Penal de Pozo Fondón (Sama de Langreo); Rafael Valdés Figaredo.

Del Destacamento Penal de San Esteban del Sur (Orense): Germán Lobelle Fernández.

Del Destacamento Penal de Tudela de Vegaín (Oviedo): José Jiménez Gallego, Carlos Fernández López, José María Viga Morilla.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años. Sevilla, 25 de abril de 1953.

ITURMENDI

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones.

ORDEN de 27 de mayo de 1953 por la que se reintegra al servicio activo a don Daniel Fuentes Rodríguez, Jefe de Negociado de primera clase del Cuerpo Especial de Prisiones, actualmente en la situación de excedente voluntario.

Ilmo. Sr.: Accediendo a lo solicitado por don Daniel Fuentes Rodríguez, Jefe de Negociado de primera clase del Cuerpo Especial de Prisiones, actualmente en situación de excedente voluntario.

Este Ministerio ha dispuesto que don

Daniel Fuentes Rodríguez reintegrese al servicio activo, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 574 del vigente Reglamento de los Servicios de Prisiones, con la categoría anteriormente expresada, y con el sueldo anual de trece mil cuatrocientas cuarenta pesetas, en vacante producida por promoción de don Juan Cuenya Hernández, que la servía, antigüedad de 7 de mayo de 1953 y efectos económicos a partir de su toma de posesión y destino a la Prisión Central de San Miguel de los Reyes, de Valencia, donde deberá posesionarse en el plazo reglamentario.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 27 de mayo de 1953.—Por delegación, R. Oreja.

Ilmo. Sr. Director general de Prisiones.

ORDEN de 29 de mayo de 1953 por la que se nombra a don Luis Sancliz Rico Secretario del Juzgado Municipal número 7 de Barcelona.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente instruido sobre provisión de la Secretaría del Juzgado Municipal número 7 de Barcelona.

Este Ministerio, de conformidad con lo establecido en el Decreto orgánico del Se-

cretariado de la Justicia Municipal, de 23 de diciembre de 1944, ha tenido a bien nombrar para servirla a don Luis Sancliz Rico, con destino en la actualidad en el Juzgado Municipal número 14 de la misma capital quien habrá de tomar posesión del cargo en el plazo y con los requisitos establecidos en las disposiciones vigentes.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 29 de mayo de 1953.—Por delegación, R. Oreja.

Ilmo Sr. Director general de Justicia.

ORDEN de 30 de mayo de 1953 por la que se resuelve concurso de traslado entre Agentes judiciales de la Administración de Justicia.

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo establecido en el título quinto del Decreto orgánico del Cuerpo de Agentes Judiciales de la Administración de Justicia, de 1 de mayo de 1952, y como resultado del concurso anunciado por esa Dirección General con fecha 4 de mayo actual.

Este Ministerio ha tenido a bien nombrar para los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción que se indican a los Agentes judiciales que a continuación se relacionan:

Nombre y apellidos

Destino actual

Destino para el que se les nombra

D. Enrique Gráu Albert ...
D. Melchor Muñoz Jiménez ...
D. Valentín Martínez Lerdo ...
D. Francisco Jiménez Arribas ...

Juzgado de Instrucción de Ayóra ...
Juzgado número 1 de Salamanca ...
Juzgado de Gergal ...
Juzgado de Castellote ...

Juzgado de Instrucción n.º 3 de Valencia.
Juzgado de Instrucción n.º 17 de Madrid.
Juzgado de Instrucción de Berja.
Juzgado de Instrucción de Nava del Rey.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 30 de mayo de 1953.—Por delegación, R. Oreja.

Ilmo. Sr. Director general de Justicia.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

ORDEN de 9 de junio de 1953 por la que se resuelve concurso en turno de libre elección para proveer la vacante de Administrador-depositario del Hospital de la Princesa.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de concurso convocado por Orden de 5 de mayo pasado (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del 6), para proveer en turno de libre elección, y entre funcionarios del Cuerpo Técnico-administrativo de este Departamento, la vacante de Administrador-depositario del Hospital de la Princesa.

Este Ministerio, de acuerdo con la convocatoria y con la Orden de 24 de mayo de 1952, ha resuelto nombrar para el expresado cargo a don Agustín Robles Cezar, Jefe de Administración Civil de primera clase, Secretario de la Comisión Ministerial de Ayuda a Pasivos en este Departamento, quien para tomar posesión del expresado cargo deberá depositar la fianza reglamentaria, a disposición de V. I.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 9 de junio de 1953.—P. D., el Subsecretario, Pedro F. Valladares.

Ilmo. Sr. Director general de Beneficencia y Obras Sociales.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

ORDEN de 9 de junio de 1953 por la que se prorroga el plazo para la celebración del concurso del primero, segundo, tercero y cuarto grupos de obras del proyecto reformado de superestructura entre las estaciones de Orense-Empalme y Carballino, primera etapa, del trozo tercero del ferrocarril de Zamora a La Coruña.

Ilmo. Sr.: Habiéndose retrasado la publicación en los «Boletines Oficiales» del anuncio para el concurso del primero, segundo, tercero y cuarto grupo de obras del Proyecto reformado de superestructura entre las estaciones de Orense-Empalme y Carballino, primera etapa, del trozo tercero del ferrocarril de Zamora a La Coruña, cuyos anuncios señalaban hasta las doce horas del día 12 de junio de 1953 para la admisión de pliegos, y las doce horas del día 13 de junio de 1953 para la apertura de los mismos, y no quedando por dicho retraso el plazo de veinte días hábiles que señala el artículo 50 de la Ley de 20 de diciembre de 1952,

Este Ministerio se ha servido señalar el día 22 de junio de 1953, a las doce de la mañana, para la presentación de pliegos, y el día 23 de junio de 1953, a las doce horas, para la apertura de los mismos, dejando subsistente en absoluto todas las demás indicaciones del anuncio.

Lo que traslado a V. I. para su conocimiento y cumplimiento.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 9 de junio de 1953.

SUAREZ DE TANGIL

Ilmo. Sr. Director general de Ferrocarriles, Tranvías y Transportes por Carretera.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

ORDEN de 15 de abril de 1953 por la que se establecen las analogías entre las asignaturas de la Carrera de Comercio a efectos de nombramientos de Tribunales de oposiciones.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo que preceptúa el Decreto de 16 de noviembre de 1951 (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del 26), y de acuerdo con el dictamen del Consejo Nacional de Educación, Este Ministerio ha resuelto:

Para el nombramiento de Tribunales de oposiciones a cátedras de las Escuelas de Comercio, en los supuestos del párrafo primero del artículo segundo del mencionado Decreto, se declaran asignaturas análogas las siguientes:

Para oposiciones a cátedras de «Legislación Mercantil Española», las de «Legislación Mercantil Comparada» y de «Legislación y Seguros Sociales».

Para las de «Geografía económica», las de «Estudios Superiores de Geografía» y de «Política Económica».

Para las de «Cálculo Comercial», las de «Matemática Superior», «Estadística Matemática», «Teoría Matemática del Seguro», «Contabilidad» y «Organización y Administración de Empresas y Banca y Bolsa».

Para las de «Física y Química», la de «Mercancías».

Para las de «Mercancías», la de «Física y Química».

Para las de «Administración Económica y Contabilidad Pública», las de «Legislación Mercantil Comparada», «Contabili-

dad), «Organización y Administración de Empresas y Banca y Bolsa» y «Política Económica».

Para las de «Política Económica», las de «Legislación Mercantil Comparada», «Estudios Superiores de Geografía» y «Organización y Administración de Empresas y Banca y Bolsa».

Para las de «Estudios Superiores de Geografía», la de «Política Económica», las de «Organización y Administración de Empresas y Banca y Bolsa», las de «Legislación y Seguros Sociales» y «Legislación Mercantil Comparada».

Para las de «Matemática Superior», las de «Cálculo Comercial» y «Contabilidad».

Para las de «Estadística Matemática», las de «Cálculo Comercial» y «Contabilidad».

Para las de «Teoría Matemática del Seguro», las de «Cálculo Comercial» y «Contabilidad».

Para las de «Legislación y Seguros Sociales», las de «Legislación Mercantil Comparada», «Legislación Mercantil Española», «Teoría Matemática del Seguro» y «Organización y Administración de Empresas y Banca y Bolsa».

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 15 de abril de 1953.

RUIZ-GIMENEZ

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Profesional y Técnica.

ORDEN de 20 de mayo de 1953 por la que se dan normas para la obtención de vacantes por funcionarios que hayan cumplido sanción de traslado.

Imos Sres.: Habiéndose suscitado dudas acerca de la situación jurídica de los funcionarios de los distintos Cuerpos del Departamento que hayan cumplido la sanción de traslado que les fuera impuesta, para poder obtener vacante en la localidad en que servían al tiempo de ser sancionados, y de conformidad con la doctrina establecida por jurisprudencia constante de agravios, entre otros, en acuerdos de 21 de julio y 10 de agosto de 1950 (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO de 7, 9 y 13 de enero de 1951), según la cual el cumplimiento de las sanciones habilita al funcionario interesado para recuperar su antiguo destino, pero el derecho que se reconoce sólo puede hacerse efectivo con sujeción a los procedimientos ordinarios de provisión de las respectivas vacantes.

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Los funcionarios de los distintos Cuerpos del Departamento que hubiesen cumplido la sanción de traslado impuesta en virtud de expediente, solamente podrán obtener plaza en la localidad de la que hubieran sido trasladados, sujetándose al turno y condiciones legales de provisión de la vacante a que aspiren.

Lo digo a VV. II. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a VV. II. muchos años.
Madrid, 20 de mayo de 1953.

RUIZ-GIMENEZ

Imos Sres. Subsecretario y Directores generales del Departamento.

ORDEN de 22 de mayo de 1953 resolviendo el expediente de doña Carmen Castro Madinaveitia.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de depuración instruido a doña Carmen Castro Madinaveitia, Catedrático que fué del Instituto Nacional de Enseñanza Media de Avilés, de conformidad con lo establecido en la Ley de 10 de febrero de 1939, Orden de 18 de marzo del mismo año y Decreto núm. 66, de 8 de noviembre de 1938.

Examinado dicho expediente, la propuesta formulada por el Juzgado Superior de Revisiones y el conforme emitido por la Dirección General de Enseñanza Media,

Este Ministerio ha resuelto:

Se declare depurada a doña Carmen Castro Madinaveitia; se deje sin efecto la Orden ministerial de 9 de noviembre de 1939, que la separó del servicio, y en su consecuencia sea reincorporada «sin sanción alguna», desde esta fecha, aunque sin derecho a cobrar los sueldos devengados y no percibidos durante su separación.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 22 de mayo de 1953.

RUIZ-GIMENEZ

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Media.

Rectificación a la Orden de 20 de mayo de 1953 por la que se convocaba a concurso de traslado la cátedra de Universidad que se cita.

Habiéndose padecido error en dicha Orden, publicada en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO número 160, de 9 de junio de 1953, página 3508, tercera columna, al final del primer párrafo, donde dice: Facultad de Medicina de la Universidad de Santander, debió decir: de Santiago. Queda, por tanto, de esta forma rectificado el error.

MINISTERIO DE TRABAJO

ORDEN de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de segunda clase, a don Blas García Vicente.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente tramitado por la Delegación Provincial de Trabajo de Almería sobre concesión de la Medalla del Trabajo a don Blas García Vicente; y

Resultando que el Excmo. Sr. Gobernador civil de Almería solicitó de este Ministerio la concesión de la Medalla del Trabajo a favor del señor García Vicente, industrial, por su constancia, inteligencia y ejemplaridad en el trabajo;

Resultando que reunida la Junta Consultiva de la Delegación Provincial de Trabajo de Almería dió cumplimiento a lo prevenido en la Orden de 12 de mayo de 1943 e informó favorablemente la petición deducida;

Considerando que por los méritos alegados y que concurren en el señor García Vicente, previstos en los apartados a), b) y j) del artículo noveno del Reglamento de 25 de abril de 1942, procede acceder a la concesión de la recompensa solicitada;

Vistas las citadas disposiciones,

Este Ministerio, de conformidad con el dictamen de la mencionada Junta Consultiva y a propuesta de la Sección Central de Recursos y Recompensas, ha acordado conceder a don Blas García Vicente la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», en su categoría de plata, de segunda clase.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y traslados reglamentarios.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 3 de junio de 1953.—Por delegación, Francisco Ruiz Jarabo.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

ORDEN de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo» a don José Bergés Usón.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente tramitado por este Ministerio sobre concesión de la Medalla del Trabajo a don José Bergés Usón; y

Resultando que por el Ministerio de Obras Públicas se solicitó del de Trabajo la concesión de la expresada recompensa a favor del señor Bergés, Ayudante superior de segunda clase de Obras Públicas, en consideración a los reconocidos méritos contraídos durante los prolongados años de servicios prestados al Estado con plena dedicación y extraordinaria eficacia, de modo especial en trabajos de sondeos;

Considerando que es competencia de este Ministerio la tramitación del presente expediente, de acuerdo con lo establecido en la Orden de 12 de mayo de 1943;

Considerando que procede acceder a la concesión de la recompensa solicitada por haberse comprobado la constancia laboral relevante de don José Bergés Usón y resaltarle de aplicación lo dispuesto en el apartado j) del artículo noveno del Reglamento de 25 de abril de 1942, dictado para desarrollar el Decreto de 14 de marzo del mismo año;

Vistas las citadas disposiciones, Este Ministerio, a propuesta de la Sección Central de Recursos y Recompensas, ha acordado conceder a don José Bergés Usón la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», en su categoría de plata, de segunda clase.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 3 de junio de 1953.—Por delegación, Francisco Ruiz Jarabo.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

ORDEN de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de primera clase, a don Fernando Caballero Santero.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente tramitado por este Ministerio sobre concesión de la Medalla del Trabajo a don Fernando Caballero Santero; y

Resultando que la Presidencia del Gobierno interesó de este Ministerio la concesión de la Medalla del Trabajo a favor del señor Caballero, Jefe Superior de Administración Civil, en atención a haber cumplido los cincuenta años de servicios al Estado, con inteligencia y laboriosidad ejemplar, sin nota alguna desfavorable en su expediente personal;

Considerando que es competente este Ministerio para tramitar este expediente, de acuerdo con lo establecido en la Orden de 12 de mayo de 1943;

Considerando que es de aplicación al caso de don Fernando Caballero Santero lo dispuesto en el apartado j) del artículo 9.º del Reglamento de 25 de abril de 1942, dictado para desarrollar el Decreto de 14 de marzo del mismo año, por haberse comprobado su constancia laboral relevante;

Vistas las citadas disposiciones, Este Ministerio, a propuesta de la Sección Central de Recursos y Recompensas, ha acordado conceder a don Fernando Caballero Santero la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», en su categoría de plata, de primera clase.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 3 de junio de 1953.—P. D., Francisco Ruiz Jarabo.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

ORDEN de 3 de junio de 1953 por la que se concede la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», de plata, de primera clase, a don Julio de la Peña García.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente tramitado por este Ministerio sobre concesión de la Medalla del Trabajo a don Julio de la Peña García; y

Resultando que el Ministerio de Hacienda solicitó de este de Trabajo la concesión de la expresada recompensa a favor del inspector Jefe del Cuerpo Pericial de Aguas señor de la Peña, en consideración a constituir un modelo de laboriosidad y de actividad en el servicio, prestado durante cincuenta años ininterrumpidos;

Considerando que es competente este Ministerio para tramitar la petición de referencia, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de 12 de mayo de 1943;

Considerando que procede acceder a la concesión de la condecoración solicitada, por cuanto los méritos invocados suponen constancia laboral ejemplar y se encuentran previstos en el apartado j) del artículo 9.º del Reglamento de 25 de abril de 1942, dictado para desarrollar el Decreto de 14 de marzo del mismo año;

Vistas las citadas disposiciones,

Este Ministerio, a propuesta de la Sección Central de Recursos y Recompensas, ha acordado conceder a don Julio de la Peña García la Medalla «Al Mérito en el Trabajo», en su categoría de plata, de primera clase.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 3 de junio de 1953.—P. D., Francisco Ruiz Jarabo.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

ORDENES de 21 de mayo de 1953 por las que se autorizan las instalaciones que se indican.

Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 30 de septiembre de 1952 y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de 7 de abril de 1952, por la que se aprobó el plan de obras de colonización, industrialización y electrificación de la provincia de Badajoz, se anunció concurso para la instalación de dos fábricas de ladrillos y tejas en las vegas bajas del Guadiana.

Estudiadas las proposiciones presentadas, examinados los informes emitidos por la Comisión Permanente de la Dirección del Plan de Badajoz y demás Organismos Asesores y de conformidad con la propuesta de la Dirección General de Industria,

Este Ministerio, como resolución del citado concurso, ha resuelto aceptar la proposición presentada por don Luis Mejías González para instalar una fábrica de ladrillos y tejas en La Garrovilla, y la presentada por don José y don Vicente Rubio Revilla para instalarla en las inmediaciones de Montijo.

Por la Dirección General de Industria se dictarán las disposiciones complementarias para el cumplimiento de esta Orden.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 21 de mayo de 1953.

PLANELL

Ilmo. Sr. Director general de Industria.

Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 30 de septiembre de 1952 y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de 7 de abril de 1952, por la que se aprobó el plan de obras de colonización, industrialización y electrificación de la provincia de Badajoz se anunció concurso para la instalación de seis fábricas de celulosa de paja de cereales en forma de cartónaje o pasta de papel en la provincia de Badajoz,

Estudiadas las proposiciones presentadas, examinados los informes emitidos por la Comisión Permanente de la Dirección del Plan de Badajoz y demás Organismos Asesores y de conformidad con la propuesta de la Dirección General de Industria,

Este Ministerio, como resolución del citado concurso, ha resuelto aceptar las proposiciones presentadas, por don Luis Mejías González para instalar dos fábricas de celulosa de paja de cereales, una en Badajoz y otra en Don Benito o Villanueva de la Serena, para una capacidad unitaria de cuatro mil a seis mil toneladas al año de pasta.

Por la Dirección General de Industria se dictarán las disposiciones complementarias para el cumplimiento de esta Orden.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 21 de mayo de 1953.

PLANELL

Ilmo. Sr. Director general de Industria.

Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 30 de septiembre de 1952 y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de 7 de abril de 1952, por la que se aprobó el plan de obras de colonización, industrialización y electrificación de la provincia de Badajoz, se anunció concurso para la instalación de una fábrica de conservas vegetales en las vegas bajas del Guadiana.

Estudiadas las proposiciones presentadas, examinados los informes emitidos por la Comisión Permanente de la Dirección del Plan de Badajoz y demás Organismos Asesores y de conformidad con la propuesta de la Dirección General de Industria,

Este Ministerio, como resolución del citado concurso, ha resuelto aceptar la proposición presentada por don Felipe Corchero Jiménez para instalar una fábrica de conservas vegetales en Montijo, con una capacidad de producción de mil ochocientas toneladas de productos frescos por campaña.

Por la Dirección General de Industria se dictarán las disposiciones complementarias para el cumplimiento de esta Orden.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 21 de mayo de 1953.

PLANELL

Ilmo. Sr. Director general de Industria.

ORDEN de 27 de mayo de 1953 por la que se destina a las Delegaciones de las localidades que se indican a los señores que se mencionan.

Ilmo. Sr.: Convocado por Orden de 13 de abril último (BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO del 25) concurso de traslado en el Cuerpo de Ingenieros Industriales al servicio de este Ministerio para proveer las vacantes de Ingenieros Subalternos que en el mismo se relacionan, así como las resultas que en Ingenieros de dicha

categoría se produzcan en los servicios provinciales;

Vistos los artículos 46 y 76 y la disposición cuarta transitoria del Reglamento orgánico del mencionado Cuerpo, de 17 de noviembre de 1931, modificado por Decreto de 25 de marzo de 1949, y estudiadas las instancias presentadas dentro del plazo señalado,

Este Ministerio ha tenido a bien conferir los siguientes destinos de Ingenieros Subalternos:

A la Delegación de Industria de Madrid, don Luis Arredondo Malo; a la de Vizcaya, don Mariano de Goicoechea y Arraiz; a la de Santander, don Braulio García Díaz; a la de Sevilla, don Pedro Montero Gómez y don Luis Rodríguez Castilla; a la de Logroño, don Santiago Esteras Gil; a la de Salamanca, don Francisco Martínez Chumillas; a la de Soria, don Angel Hernández Lacal, y a la de Valladolid, don Juan José Iruretagoyena Esteban

Con carácter forzoso, por no haberles correspondido ninguna de las plazas solicitadas:

Don Saturnino Alvarez Sánchez, a la Delegación de Industria de Burgos; don Sabino Colavidas Alfaro, a la de Palencia; don José Roig Trinxant, a la de Pontevedra; don Luis Quintana Zabala, a la de Granada; don Manuel Chaves Rubio, a la de Jaén; don Miguel Velasco Moreno y don Vicente Fraile Ovejero, a la de Oviedo.

Con carácter interino y con la obligación de tomar parte en el primer concurso que se convoque de Ingenieros Subalternos:

Don José Cristóbal Sánchez Mayendía, a la Delegación de Industria de La Coruña, y don José Caballero Sánchez y don Luis Castellano Barrenechea, a la de Murcia.

Por último, don Alfredo Miret Femenía y don Pedro Albarracín López continuarán en sus mismos destinos, y con igual carácter que los desempeñan.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 27 de mayo de 1953.—Por delegación, A. Suárez.

Ilmo. Sr. Director general de Industria.

ORDENES de 23 de mayo de 1953 por las que se disponen corridas de escalas en el Cuerpo de Ingenieros Industriales.

Ilmo. Sr.: Vacante en el Cuerpo de Ingenieros Industriales, plantilla de Profesores Titulares de las Escuelas del Ramo, una plaza de Ingeniero Jefe de segunda clase, por ascenso, con antigüedad de 27 de enero del corriente año, de don Marcin Zorrilla Esparta,

Este Ministerio, de conformidad con lo establecido en el Reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros Industriales, de 17 de noviembre de 1931, ha tenido a bien disponer que se efectúe la correspondiente corrida de escalas para cubrir la mencionada vacante, y, en su consecuencia, nombrar Ingeniero Jefe de segunda clase a don Antonio de la Vega y de la Vega. Este ascenso será conferido con antigüedad de 27 de enero del presente año.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 28 de mayo de 1953.—Por delegación, A. Suárez.

Ilmo. Sr. Director general de Industria.

Ilmo Sr.: Vacante en el Cuerpo de Ingenieros Industriales, plantilla de Profesores de Prácticas y Auxiliares de las Escuelas del Ramo, una plaza de Ingeniero Jefe de segunda clase, por ascenso, con antigüedad de 2 de marzo del corriente año, de don Juan Gelpi Blanco,

Este Ministerio, de conformidad con lo establecido en el Reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros Industriales, de 17 de noviembre de 1931, ha tenido a bien disponer que se efectúe la correspondiente corrida de escalas para cubrir la mencionada vacante, y, en su consecuencia, nombrar Ingenieros Jefes de segunda clase a don Francisco Planell Riera (excedente) y a don Salvador Guinea Elorza, e Ingeniero primero a don Manuel Sevillano Sanz.

La antigüedad con que se conferirán los anteriores ascensos será la del día 2 de marzo del presente año.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 28 de mayo de 1953.—Por delegación, A. Suárez.

Ilmo. Sr. Director general de Industria.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ORDEN de 20 de mayo de 1953 por la que se aprueba la clasificación de Partidos Veterinarios existentes en la provincia de Castellón de la Plana.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de clasificación de Partidos Veterinarios de la provincia de Castellón;

Considerando que, en virtud de lo dispuesto en la Orden Ministerial de Agricultura de 10 de mayo de 1952, por la que se dictan normas para la clasificación de Partidos Veterinarios, se constituyó en la provincia de Castellón la Comisión ordenada en el artículo de la propia Orden, la cual procedió a redactar el pertinente proyecto de clasificación, que fué publicado en el «Boletín Oficial de la Provincia de Castellón», número 94, correspondiente al día 9 de agosto de 1952, y transcurrido el plazo de reclamación e informadas las presentadas en el tiempo hábil, fué elevado aquel proyecto a la Dirección General de Ganadería;

Considerando que la Junta Central de Clasificaciones de Partidos Veterinarios ha realizado el oportuno estudio del proyecto de clasificación de los Partidos Veterinarios de la provincia de Castellón y elevado su informe a la Dirección General de Ganadería unido al expediente de su razón;

Considerando que en la tramitación de este expediente se han observado todos los requisitos legales; y

Vista la propuesta de clasificación de Partidos Veterinarios de la provincia de Castellón que, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de este Ministerio de 10 de mayo de 1952, eleva a este Ministerio la Dirección General de Ganadería, proponiendo para su clasificación en la provincia de Castellón 16 Partidos Veterinarios cerrados y 31 abiertos, con un total de 63 Inspectores Municipales Veterinarios.

Este Ministerio ha resuelto aprobar la clasificación de los Partidos Veterinarios de la provincia de Castellón elevada por la Dirección General de Ganadería, y que sea publicada en el BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO por dicho Centro Directivo.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 20 de mayo de 1953.

CAVESTANY

Ilmo. Sr. Director general de Ganadería.

ORDEN de 29 de mayo de 1953 por la que se verifica corrida reglamentaria de escala en la Auxiliar del Cuerpo Administración Civil por jubilación de doña Emilia Juarros Pérez.

Ilmo. Sr.: Vacante una plaza de Auxiliar de primera clase en la Escala Auxiliar del Cuerpo de Administración Civil de este Departamento, por jubilación de doña Emilia Juarros Pérez,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer que se verifique la correspondiente corrida de escala, y, en su consecuencia, nombrar:

Auxiliar de primera clase, con el sueldo anual de ocho mil cuatrocientas pesetas, a doña María de las Maravillas Ruiz de Assin Musso.

Auxiliares de segunda clase, con el sueldo anual de siete mil pesetas, a don Pedro Alvarez Gómez, quien continuará en la situación de excedencia activa por prestar sus servicios en el Patrimonio Forestal del Estado, y en su vacante, a doña Francisca Soledad Casado Ares; todos con antigüedad y efectos económicos de 20 de los corrientes, no cubriéndose la vacante que se produce de Auxiliar de tercera clase por no existir aspirantes en expectación de ingreso en la citada categoría.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 29 de mayo de 1953.—Por delegación, Alfredo Cejudo.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

MINISTERIO DE COMERCIO

ORDEN de 25 de mayo de 1953 por la que se modifica el examen de ingreso y los programas de materias que se cursan en las Escuelas Oficiales de Náutica y Máquinas.

Excmo. Sr.: Dado el gran número de años transcurridos desde que se redactó el vigente Estatuto, por el que se vienen rigiendo en la actualidad las diferentes Escuelas Oficiales de Náutica y Máquinas de la Nación, así como las variaciones fundamentales que en Organismos similares del Estado se han introducido durante este lapso de tiempo en todo lo relacionado con la enseñanza, tan alterada por la, puesta en práctica de nuevos principios, se hace preciso una modificación esencial, tanto en el examen de ingreso como en los programas de las materias que se cursan en las referidas Escuelas.

Por todo lo cual, y de conformidad con la propuesta formulada por la Junta designada al efecto, se dispone:

Para poder presentarse al examen de ingreso, idéntico para los aspirantes a alumnos, tanto de Náutica como de Máquinas, será condición precisa tener aprobado el bachillerato elemental o las asignaturas correspondientes a éste en número y extensión del bachillerato laboral.

Este examen se dividirá en dos grupos, denominados «Grupo de Letras» y «Grupo de Ciencias». La aprobación de estos

grupos será independiente entre ellos y sin orden de prelación.

El «Grupo de Letras» comprenderá las asignaturas de Geografía e Historia, la de Lengua y Literatura españolas y la de Dibujo lineal, con igual extensión que la exigida en el examen de reválida del bachillerato elemental.

El «Grupo de Ciencias» comprenderá las asignaturas de Matemáticas y Ciencias físico-químicas, con la misma extensión en relación con el bachillerato que en el caso anterior.

Los exámenes de cada grupo constarán de dos ejercicios: uno escrito y otro oral, siendo el primero eliminatorio del segundo.

Para el examen escrito del «Grupo de Letras» se sacarán a la suerte tres temas, uno de cada materia, debiendo desarrollar precisamente el tema de Lengua y Literatura españolas que haya correspondido en suerte y uno de los otros dos temas que el Tribunal designe libremente, sin ser ello obstáculo a desarrollar los tres voluntariamente. Los aprobados serán calificados de cinco a diez puntos, según sus méritos.

El examen oral se verificará en un solo acto, en el que cada aspirante contestará a las preguntas que sobre las tres materias de este grupo formule el Tribunal, calificándose con la puntuación de dos a diez puntos.

Seguidamente se procederá al examen de Dibujo lineal, que será calificado con la misma puntuación.

La calificación final mínima para ser aprobado deberá ser mayor de tres puntos y corresponderá a la puntuación media de los tres ejercicios. Las puntuaciones de cero, uno y dos puntos obtenidas en los ejercicios orales y de Dibujo lineal no servirán para acumular puntos, a fin de evitar aprobados por compensación.

El examen escrito del «Grupo de Ciencias» consistirá en la resolución de tres problemas, uno de cada una de las materias que comprende, requiriéndose la resolución de dos de ellos para pasar al examen oral. Dicho examen oral se verificará en forma idéntica que para el «Grupo de Letras».

El examen de ingreso, con arreglo a esta nueva disposición, regirá a partir del curso académico 1954-1955.

Para los alumnos que en la actualidad se encuentran realizando los estudios de Náutica y Máquinas, la transición al nuevo plan se hará con arreglo a normas que oportunamente se dictarán.

En cuanto a los cursos y programas, quedarán compuestos como a continuación se indica:

NAUTICA

Primer curso

Algebra y Contabilidad (diaria).
Geometría plana y del espacio (diaria).
Geografía marítima y comercial, con Meteorología y Oceanografía (alterna).
Inglés, primer curso (alterna).
Dibujo geométrico (alterna).
Enseñanza religiosa (una hora semanal).
Natación (una hora semanal).

Segundo curso

Trigonometría rectilínea y esférica (alterna).
Algebra superior y Elementos de Cálculo infinitesimal (diaria).
Física, Mecánica, Electricidad y Elementos de Radio (diaria).
Mecánica aplicada al buque (alterna).
Inglés, segundo curso (alterna).
Dibujo de barcos (alterna).
Nomenclatura de nudos y cabos (alterna).
Enseñanza religiosa (una hora semanal).
Natación (una hora semanal).

Tercer curso

Astronomía náutica y Navegación (Diaria).
 Maniobras, Nomenclatura y estructura del buque, Carga y estiba.
 Reglamento de Luces y Abordajes, Balmiento y Código Internacional de Señales (diaria).
 Derecho y Legislación Marítima (diaria).
 Nociones de máquinas y calderas (alterna).
 Higiene naval, con nociones de Medicina (una hora semanal).
 Inglés, tercer curso (alterna).
 Enseñanza religiosa (una hora semanal).
 Natación (una hora semanal).

MAQUINAS

Primer curso

Algebra y Contabilidad (diaria).
 Geometría plana y del espacio (diaria).
 Geografía Marítima y Comercial (alterna).
 Inglés, primer curso (alterna).
 Dibujo Geométrico (alterna).
 Trabajos de Taller, primer curso (diaria).
 Enseñanza Religiosa (una hora semanal).
 Natación (una hora semanal).

Segundo curso

Física, Mecánica, Electricidad y Química (diaria).
 Calderas, Máquinas de Vapor Alternativas, Turbinas de Vapor, Motores de Combustión Interna y de Explosión (diaria).
 Dibujo de Máquinas (alterna).
 Higiene Naval con Nociones de Medicina (una hora semanal).
 Inglés, segundo curso (alterna).
 Trabajos de Taller, segundo curso (diaria).
 Enseñanza Religiosa (una hora semanal).
 Natación (una hora semanal).

ALUMNOS DE NAUTICA

ALGEBRA

Algebra.—Notación algebraica.—Expresión algebraica o literal.—Clasificación de las expresiones algebraicas.—Términos de una expresión.—Monomio.—Polinomio.—Grado de una expresión.—Polinomio homogéneo.—Ordenación de polinomios.—Polinomio completo e incompleto.—Términos semejantes y su reducción.—Valor numérico de una expresión literal.—Forma polinómica de un número entero o fraccionario decimal.

Adición de expresiones literales; definición y regla operativa.—Sustracción de expresiones literales; definición y regla operativa.—Quitar paréntesis.—Pruebas de la adición y sustracción.—Multiplicación de expresiones literales; definición. Regla de los signos.—Potencia de una cantidad.—Signo de una potencia.—Multiplicación de potencias de la misma base. Multiplicación de monomios.—Producto de un polinomio por un monomio.—Producto de un monomio por un polinomio. Sacar factor común.—Producto de dos polinomios.—Consecuencias.—Prueba de una multiplicación algebraica.—Multiplicaciones de la forma $(a \pm b)$ por $(a \pm b)$. División de expresiones literales; definiciones.—Regla de los signos.—División de dos potencias de la misma base.—Exponente nulo; exponente negativo.—División de dos monomios.—Condición de divisibilidad.—División de un polinomio por un monomio.—Condición de divisibilidad.—División de un polinomio por otro polinomio.—Divisiones exactas e inexactas; Cociente completo.—Condiciones de divisibilidad de polinomios.—División de un monomio por un polinomio.—Pruebas

de la división.—División de un polinomio entero en x por el binomio $(x - a)$.—Regla de Ruffini.—Valor del resto.—Divisiones binomias:

$$\text{Dividir } \frac{x^m \pm a^m}{x \pm a} \quad \text{—Dividir } \frac{x^m \pm a^n}{x^p \pm a}$$

Máximo común divisor de dos polinomios, por obtención directa o divisiones sucesivas.—Máximo común divisor de expresiones algebraicas que se descompongan fácilmente en factores primos.—Mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas que se descompongan fácilmente en factores primos.

Fraciones algebraicas.—Definiciones. Concepto de fracciones algebraicas y signos que les corresponde.—Propiedades generales de las fracciones.—Simplificación de fracciones.—Reducción de fracciones algebraicas al mínimo denominador común.—Suma, resta, multiplicación y división de fracciones algebraicas.—Expresiones mixtas; su transformación en fracciones.—Operaciones con expresiones mixtas.—Cantidades con exponente negativo; su origen y transformación.—Operaciones con cantidades afectadas de exponente negativo.—Valores que toman las fracciones algebraicas por anulación de alguno o de los dos términos.

$$\text{Formas simbólicas: } \frac{0}{a}, \frac{a}{0}, \frac{a}{\infty}, \frac{\infty}{a}, \frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}$$

Caso en que la fracción simbólica $\frac{0}{0}$ puede tener un valor determinado; forma de hallarlo

Potencias en general. Definiciones.—Potencias de una cantidad algebraica.—Signo de una potencia.—Potencia de un monomio.—Cuadrado de un binomio.—Cubo de un binomio.—Cuadrado de un polinomio.—Cubo de un polinomio.—Potencias sucesivas del binomio $(x + a)$.—Fórmula del binomio de Newton: Factorial de un número y su aplicación a la fórmula; término general del desarrollo; suma de los coeficientes. Triángulo de Pascal.—Aplicaciones de la fórmula para obtener las potencias de un polinomio.

Radicación.—Raíz de una cantidad algebraica.—Signo que corresponde a una raíz.—Raíz de un monomio.—Condiciones para que la raíz de un monomio sea exacta.—Cantidades radicales; definición.—Radicales semejantes; su reducción.—Simplificación de radicales.—Reducción de radicales al mínimo común índice.—Operaciones con los radicales.—Adición, sustracción, multiplicación, división, elevación a potencias y extracción de raíces. Racionalización de radicales.

Igualdad.—Identidad algebraica.—Ecuación.—Soluciones.—Resolver una ecuación. Ecuaciones equivalentes.—Grado de una ecuación.—Resultado de sumar o restar una cantidad finita a los dos miembros de una ecuación; aplicaciones.—Resultado de multiplicar o dividir los dos miembros de una ecuación por una misma cantidad.—Caso en que la cantidad depende de la incógnita; aplicaciones.—Resultado de elevar al cuadrado y extraer raíz cuadrada de los dos miembros de una ecuación.—Ecuación de primer grado con una incógnita.—Resolución y comprobación.—Discusión.—Sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas.—Resolución por sustitución, igualación, reducción y factores indeterminados.—Sistema de m ecuaciones de primer grado con m incógnitas.—Sistema con más incógnitas que ecuaciones.—Sistema con más ecuaciones que incógnitas.—Ecuaciones de segundo grado.—Ecuaciones completas e incompletas y sus for-

mas generales.—Resolución de la ecuación completa: Casos particulares de la fórmula.—Resolución de las ecuaciones incompletas.—Relaciones entre los coeficientes y las raíces; Aplicaciones prácticas.—Ecuación bicuadrada: Forma general; resolución.

Progresiones aritméticas.—Principales propiedades.—Interpolación de medios diferenciales.—Progresiones geométricas.—Propiedades principales.—Interpolación de medios proporcionales.

Definición de los logaritmos por las progresiones.—Condiciones que han de satisfacer los números para poder formar en las progresiones.—Logaritmos de los números que no pueden formar en la progresión por cociente.—Tablas en general. Tablas de los logaritmos decimales o vulgares.—Práctica del problema directo e inverso.—Logaritmos aumentados; Definición y consecuencias.—Operaciones con los logaritmos aumentados.—Logaritmos de potencias y raíces de grado superior.—Cálculo por logaritmos de una expresión cualquiera.

Coordinaciones; formación y número de las coordinaciones.—Permutaciones; formación y número de las permutaciones. Combinaciones; formación y número de las combinaciones.

CONTABILIDAD

Letra de cambio.—Personas que intervienen en las letras de cambio.—Requisitos que debe tener según el Código de Comercio.—Forma de girar las letras.—Plazos a que pueden girarse.—Endosos.—Requisitos que deben reunir y forma.—Presentación y aceptación de letras.—Aval.—Letras perjudicadas.—Domiciliación.—Protesto de letras.—Cómo se reembolsa el tenedor de una letra protestada. Letra de resaca y recambio.—Cuenta de resaca.—Intervención.

Libranza; sus clases.—Vale o pagaré.—Cartas órdenes de crédito.—Cheque; sus clases.—Modelos de todos estos documentos.

Monedas.—Su definición y clases de monedas.—Moneda real.—Moneda de cambio.—Moneda legal.—Moneda de curso limitado.—Moneda principal.—Moneda secundaria.—Metales que se emplean para su acuñación.

Aleación monetaria; ley.—Tolerancia o permiso.—Valores de las monedas.—Valor intrínseco.—Valor legal.—Valor comercial.—Patrón monetario.—Talla y pie de las monedas.—Sistema monetario de España.—Par intrínseca con las monedas de países extranjeros.

Nóminas.—Cómo debe pedirse el dinero a la casa armadora para el pago de las nóminas.—Redacción de vales para el pago de servicios prestados a bordo.—Libro de contabilidad a bordo y modo de llevarlo.—Modelos de estos documentos.

PROGRAMA DE GEOMETRIA

Geometría plana

Principales proposiciones matemáticas. Axioma.—Postulado.—Teorema; sus partes.—Teoremas recíproco y contrario de otro.—Lema.—Corolario.—Escolio.—Problema.—Punto, línea, superficie, cuerpo.—Línea recta; sus propiedades.—Segmento rectilíneo.—Longitud.—Distancia entre dos puntos.—Línea quebrada, convexa y cóncava.—Propiedad de las quebradas envolvente y envuelta; demostración.—Línea curva.—Recta secante.—Tangente a una curva en uno de sus puntos.—Superficie plana o plano.—Superficie quebrada.—Línea y superficie mixta. Extensión: sus dimensiones.—Geometría; su división.—Angulo; bisectriz.—Angulos adyacentes.—Angulos rectos.—Rectas perpendiculares y oblicuas.—Demostrar que con un punto tomado en una recta se le puede trazar una sola perpendicular.—Demostrar que por un punto tomado fuera de una recta se le puede trazar una

so la perpendicular.—Angulo agudo y obtuso.—Angulos complementarios y suplementarios.—Angulos opuestos por el vertice; sus propiedades.—Propiedades de la perpendicular y de las oblicuas trazadas a una recta desde un punto exterior a ella.—Propiedad de los puntos de la perpendicular a un segmento rectilíneo en su punto medio.—Propiedad de los puntos situados fuera de la perpendicular.—Propiedad de los puntos de la bisectriz de un ángulo.—Propiedad de los puntos situados fuera de la bisectriz.—Rectas paralelas.—Demostrar que por un punto situado fuera de una recta se le puede trazar una paralela.—Postulado de Euclides.—Angulos formados por una recta que corta a dos paralelas.—Partes de paralelas comprendidas entre paralelas.—Comparación de ángulos cuyos lados son respectivamente paralelos y cuyos lados son respectivamente perpendiculares.—Polígono.—Lados.—Angulos internos y externos.—Perímetro.—Diagonales.—Polígono convexo y cóncavo.—Polígono equilátero, equiángulo y regular.—Nombres de los polígonos.—Triángulo, sus clases.—Comparación de un lado con la suma y con la diferencia de los otros dos.—Suma de los ángulos interiores de un triángulo.—Valor de un ángulo exterior.—Base, altura, mediatrices, medianas y bisectrices de un triángulo.—Propiedad de las bisectrices y de las mediatrices de un triángulo.—Demostrar que en un triángulo a lados iguales se oponen ángulos iguales y que a mayor grado se opone mayor ángulo y recíprocamente.—Demostrar que en dos triángulos que tienen dos lados del uno iguales a dos lados del otro y los ángulos comprendidos desiguales, a mayor ángulo se opone mayor lado y recíprocamente.—Igualdad de triángulos.—Demostrar la igualdad de dos triángulos cuando tienen iguales: 1.º, un lado y dos ángulos; 2.º, un ángulo igual formado por dos lados respectivamente iguales, y 3.º, sus tres lados respectivamente iguales.—Propiedad de la recta que une los puntos medios de dos lados de un triángulo.—Sumas de los ángulos internos de un polígono convexo.—Valor del ángulo interno del triángulo equilátero, del cuadrado y del pentágono y exágono regulares.—Suma de los ángulos externos de un polígono convexo.—Número de diagonales de un polígono convexo.—Cuadriláteros.—Trapezoides, trapecio y paralelogramos.—Demostrar que el cuadrilátero que tiene sus lados opuestos iguales es un paralelogramo.—Demostrar que el cuadrilátero que tiene dos lados opuestos iguales y paralelos es un paralelogramo.—Intersección de las diagonales de un paralelogramo.—Igualdad de paralelogramos.—Paralelogramo rectángulo.—Propiedades de sus diagonales.—Rombo; propiedades de sus diagonales.—Trapezio isósceles y rectángulo.—Propiedad de la recta que une los puntos medios de los lados no paralelos de un trapecio.—Circunferencia.—Arco.—Círculo.—Sector circular.—Radio.—Diámetro.—Cuerda.—Secante.—Tangente.—Demostrar que el diámetro es la mayor cuerda.—Demostrar que el diámetro divide a la circunferencia y al círculo en dos partes iguales.—Demostrar que por tres puntos que no estén en línea recta se puede hacer pasar una circunferencia y sólo una.—Corta de dos circunferencias; propiedades de la cuerda común.—Demostrar que si dos arcos de una circunferencia son iguales, sus cuerdas también son iguales, y que si son desiguales, a mayor arco corresponde mayor cuerda; recíprocos.—Demostrar que en una misma circunferencia o en circunferencias iguales, las cuerdas iguales equidistan del centro, y que de dos desiguales, la mayor dista menos.—Propiedades del diámetro perpendicular a una cuerda.—Arcos comprendidos entre cuerdas paralelas.—Posiciones relativas de dos circunferencias y propiedad de la distancia entre sus centros.—Tan-

gente a una circunferencia en uno de sus puntos; propiedades.—Medida de arcos.—Unidad geométrica o grado.—Unidad trigonométrica o radian.—Arco correspondiente a un ángulo.—Demostrar que la razón de dos ángulos es igual a la de sus arcos correspondientes.—Medida de ángulos.—Definición y medida, en relación con una circunferencia de los siguientes ángulos: central, inscrito, seminscrito, interno y externo formado por dos secantes o una secante y una tangente o por dos tangentes.—Arco capaz de un ángulo para un segmento dado; definición y construcción.—Construcciones geométricas; problemas gráficos.—Instrumentos de dibujo.—Regla, su comprobación.—Compás.—Escuadra, su comprobación y uso.—Transportador.—Resolver por medio de la regla y el compás los problemas fundamentales sobre rectas perpendiculares y paralelas, ángulos, circunferencias y sus tangentes y construcción de paralelogramos.—Construir un triángulo dados los tres lados.—Dados dos lados y el ángulo comprendido.—Dados un lado y los dos ángulos adyacentes.—Dados dos lados y el ángulo opuesto a uno de ellos.—Rectas proporcionales.—Demostrar que si en uno de los lados de un ángulo se toman partes iguales y por los puntos de división se trazan paralelas entre sí hasta encontrar al otro lado, éste quedará dividido por las paralelas en partes también iguales.—Demostrar que si dos rectas paralelas cortan a los dos lados de un ángulo los dividen en partes proporcionales.—Caso de ser varias las paralelas secantes.—Propiedad de la paralela a uno de los lados de un triángulo y de la paralela a las bases de un trapecio, deducida de los teoremas anteriores.—Propiedad de la bisectriz de uno de los ángulos de un triángulo, en relación con los segmentos que determina en el lado opuesto.—Triángulos semejantes.—Elementos homólogos.—Demostrar que si en un triángulo se traza una paralela a un lado, el triángulo parcial que resulta es semejante al total.—Casos generales de semejanza de triángulos isósceles y rectángulos.—Semejanza de polígonos.—Razón de los perímetros.—Proyección octogonal de un punto sobre una recta.—Proyección de un segmento.—Semejanza y proporcionalidad de rectas que resultan trazando una perpendicular desde el vértice del ángulo recto de un triángulo rectángulo a la hipotenusa.—Teorema de Pitágoras.—Valor del cuadrado de un lado de un triángulo oblicuángulo opuesto a un ángulo agudo y opuesto a un ángulo obtuso.—Figuras circulares.—Sector circular.—Segmento circular.—Corona circular.—Trapecio circular.—Zona circular.—Polígonos regulares inscritos y circunscritos en un círculo.—Radios y apotemas.—Sector poligonal regular.—Proporcionalidad entre perímetros de dos polígonos regulares del mismo número de lados y sus radios y apotemas.—Proporcionalidad entre dos circunferencias y sus radios y diámetros.—El número π .—Longitud de una circunferencia.—Longitud de un arco de circunferencia en función del radio y del número de grados.—Rectificación gráfica de la circunferencia.—Lado del cuadrado inscrito en función del radio.—Lado del exágono regular inscrito en función del radio.—Lado del triángulo equilátero inscrito en función del radio.—Valor de la apotema de un polígono regular en función del radio y del lado; deducción de la fórmula y su aplicación al cuadrado, al exágono y al triángulo.—Áreas de las figuras poligonales.—Proporcionalidad entre dos rectángulos y los productos de sus bases por sus alturas.—Área del rectángulo.—Área del paralelogramo.—Área del triángulo.—Área del trapecio.—Área del triángulo equilátero en función de su lado.—Área de un polígono regular y de un sector poligonal regular.—Área de un polígono cualquiera.

Comparación de áreas poligonales.—Relación entre las áreas de dos paralelogramos, de dos triángulos cualesquiera, de dos triángulos de igual base y diferente altura, de dos triángulos de igual altura y diferente base, de dos triángulos semejantes, de dos polígonos semejantes, de dos polígonos regulares del mismo número de lados y de dos triángulos que tienen un ángulo común.—Área de las figuras circulares.—Área del círculo.—Área del sector circular en función del arco y del radio y en función del número de grados y del radio.—Área del segmento circular.—Área de la corona circular.—Área del trapecio circular.—Área de la zona circular.—Comparación de las áreas de dos círculos.

Geometría del espacio

Concepto de espacio, cuerpo, superficie, línea y punto.—Concepto de plano y su determinación.—Posiciones relativas de dos rectas en el espacio.—Ángulo de dos rectas que se cruzan.—Posiciones relativas de una recta y un plano.—Posiciones relativas de dos planos.—Propiedad del plano que corta a una de dos rectas paralelas.—Propiedad de la recta que es paralela a otra recta situada en un plano.—Intersección de un plano con otro que pasa por una recta paralela al primero.—Intersecciones de dos planos paralelos cortados por un tercero.—Segmentos de rectas paralelas comprendidos entre planos paralelos.—Recta perpendicular a un plano.—Definición y condición de perpendicularidad.—Propiedad de dos planos perpendiculares a una misma recta en puntos distintos.—Teorema de las tres perpendiculares.—Propiedades de la perpendicular y oblicuas a un plano trazadas desde un punto exterior al mismo.—Ángulo diedro.—Rectilíneo correspondiente a un diedro.—Condición de igualdad de diedros.—Proporcionalidad entre diedros y sus rectilíneos correspondientes.—Medida de un diedro.—Planos perpendiculares.—Diedro recto.—Propiedad de todos los planos que pasan por una recta perpendicular a otro.—Propiedad de la recta de intersección de dos planos perpendiculares a un tercero.—Propiedad del ángulo plano cuyos lados son perpendiculares a las caras de un diedro.—Proyección octogonal de un punto y de una recta sobre un plano.—Proyecciones de rectas paralelas.—Proyección de una línea poligonal y de una curva.—Ángulo de una recta con un plano.—Línea de máxima pendiente de un plano.—Proyección de un área plana sobre un plano.—Mínima distancia entre dos rectas que se cruzan en el espacio; su trazado.—Ángulos poliedros.—Sus elementos.—Ángulos poliedros simétricos.—Ángulo triedro.—Comparación de una de las caras de un triedro, con la suma y con la diferencia de las otras dos.—Suma de las caras de un triedro convexo.—Triedros polares o suplementarios.—Sus propiedades.—Suma de los ángulos diedros de un triedro.—Igualdad de triedros.—Sus casos.—Relaciones entre las caras y los diedros de un triedro.—Poliedro; sus elementos y clasificación.—Superficie prismática y prisma.—Clases de prismas.—Desarrollo y áreas laterales y total de un prisma.—Propiedades y cálculo de las diagonales de un paralelepípedo rectángulo.—Pirámide; sus elementos y clasificación.—Desarrollo y áreas lateral y total de pirámides y troncos de pirámides regulares.—Teorema fundamental para el cálculo del volumen del ortoedro.—Volumen del ortoedro.—Volumen del cubo.—Volumen del paralelepípedo recto y de un paralelepípedo cualquiera.—Volumen de un prisma recto y el de un prisma oblicuo.—Tetraedros de bases equivalentes y alturas iguales.—Volumen del tetraedro.—Volumen de la pirámide.—Volumen del tronco de pirámide triangular.—Volumen de un tronco cualquiera.—Método algebraico de deducción.—Líneas curvas, planas y alveadas.

Tangentes a una línea. — Tangentes y planos tangentes a una superficie. — Superficies cilíndrica y cónica en su concepto más general. — Superficie de revolución. — Secciones planas. — Cilindro de revolución: desarrollo y áreas laterales y total. — Volumen de un cilindro de revolución. — Cono de revolución. — Desarrollo y áreas laterales y total de un cono de revolución. — Volumen del cono de revolución. — Tronco del cono de revolución. — Desarrollo y área lateral y total del tronco de cono de revolución: método algebraico de obtención. — Volumen del tronco de cono de revolución: método algebraico. — Superficie esférica; su determinación. — Esfera. — Planos secantes y tangentes. — Círculos máximos. — Polos de un círculo máximo. — Círculos menores. — Ángulos esféricos. — Distancia esférica. — Medida de un ángulo esférico por la distancia esférica de los polos de sus lados. — Lugar geométrico de las tangentes a una esfera desde un punto exterior a ella. — Lugar geométrico de las tangentes paralelas a una dirección dada. — Triángulos esféricos. — Correlación entre los elementos de un triángulo esférico y los del triédro que se proyecta desde el centro de la esfera. — Propiedades de los lados y de los ángulos de un triángulo esférico. — Triángulos esféricos simétricos, sus propiedades. — Triángulos esféricos polares. — Propiedades. — Triángulos esféricos rectángulos y rectiláteros. — Arcos de circunferencia máxima perpendiculares y oblicuos a otro desde un punto exterior a este otro. — Coordenadas esféricas. — Construcciones sobre la esfera. — Compás esférico; determinar la abertura necesaria para trazar una circunferencia máxima. — Trazado de un círculo máximo que pase por un punto. — Trazar el círculo máximo que pasa por dos puntos. — Dado un círculo máximo, trazar su polo. — Por un punto de un círculo máximo trazarle otro perpendicular. — Por un punto de un círculo máximo, trazarle otro que forme con el primero un ángulo dado. — Construcción de triángulos esféricos. — Discusión en el caso dudoso. — Área de la superficie engendrada por un segmento rectilíneo que gira alrededor de una recta de su plano, que no le corta. — Área de la superficie que en las mismas condiciones engendra una línea poligonal regular. — Área de la zona esférica de una y de dos bases. — Área de la esfera. — Área del huso esférico. — Área del triángulo esférico. — Volumen engendrado por un triángulo rectilíneo que gira alrededor de una recta de su plano que pasa por una de sus vértices y no corta al triángulo. — Volumen engendrado por un sector poligonal regular que gira alrededor de un eje situado en su plano y pasa por su vértice sin cortarle. — Volumen de la esfera. — Volumen de la cuña esférica. — Correspondencia entre líneas y ecuaciones. — Representación gráfica de la función de primer grado. — Ecuación de una recta. — Coeficiente angular o pendiente de una recta. — Ecuación de una recta en función de las coordenadas de los puntos de intersección con los ejes. — Ecuación general de las rectas que pasan por un punto. — Ecuación de la circunferencia referida a dos ejes que pasan por su centro. — Elipse; definición. — Focos, ejes, centro, radios vectores. — Excentricidad. — Circunferencias focales o directrices. — Construcción de la elipse por trazo continuo y por puntos. — Posiciones de un punto y de una recta respecto de la elipse. — Propiedades de la tangente y de la normal. — Trazado de la tangente a la elipse en uno de sus puntos. — Modos prácticos de construir la elipse. — Valor de los radios vectores de la elipse. — Ecuación de elipse referida a sus ejes. — Proyección de un círculo sobre un plano oblicuo al suyo. — Área de la elipse. — Parábola; definición. — Foco, directriz, eje, vértice, parámetro. — Construcción de la parábola por trazo continuo y por puntos. — Posiciones de un

punto y de una recta respecto de la parábola. — Propiedades de la tangente y de la normal. — Trazado de la tangente y de la normal de un punto. — Ecuación de la parábola referida a su eje y a la tangente en el vértice. — Hipérbola; definición. — Focos, ejes, centros, radios vectores. — Excentricidad. — Circunferencias focales o directrices. — Construcción de la hipérbola por trazo continuo y por puntos. — Posiciones de un punto y de una recta respecto de la hipérbola. — Longitud de los ejes. — Hipérbola equilátera. — Propiedades de la tangente y de la normal a la hipérbola. — Trazado de la tangente en un punto. — Asintotas; sus propiedades y trazo. — Valor de los radios vectores. — Ecuación de la hipérbola referida a sus ejes. — Ecuación de la hipérbola equilátera referida a sus asíntotas. — Definición y trazo de las curvas cicloide, epicloide e hipocicloide. — Centros instantáneos de rotación en la generación de estas curvas. — Trazado de las normales y tangentes en puntos de las mismas. — Definición y trazo de la envolvente de círculo y de la espiral de Arquímedes. — Hélice cilíndrica. — Espira. — Paso. — Tangente a la hélice. — Proyecciones de la hélice. — Superficie helicoidal de plano director y de cono directo. — Determinar el paso de una hélice propulsora obtenido de sus palas. — Fórmula de Simpson para el área de una superficie mixtilínea. — Volumen del poliedro limitado por dos bases poligonales paralelas y caras laterales triangulares y trapeciales. — Cubicación de las carboneras y albiges de los buques por medio de la fórmula de Simpson aplicada a sus secciones transversales. — Qué se entiende por arqueado de un buque. — Tonelajes de arqueado y desplazamiento. — Arqueado neto y total. — Procedimientos para arquear los buques. — Idea general del método vigente o de Moorson. — 2.ª regla de arqueado. — Regla para arquear los botes.

PROGRAMA DE GEOGRAFIA MARITIMA Y COMERCIAL CON METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA

Geografía

Hipótesis de Laplace. — La nebulosa. — La fuerza centrífuga: Experiencia de Plateau. — El Geoido estructura del Globo. — Homologías geográficas. — Precipitación de los vapores en estado líquido. — Formación de los primeros océanos y origen del sabor salado de las aguas. — Nomenclatura de los mares: Océanos. — Mares. — Mediterráneos o interiores y Mares litorales o de orillas. — Golfos, bahías, ensenadas, calas, estrechos, canales, radas. — Repartición de los mares en la superficie del Globo. — Nivel medio del mar. — Nomenclatura de las costas. — Tipos generales de costas. — Tipo pacífico. — Tipo atlántico. — Tipos especiales de costa. — Costas de fiordos. — Costas de tipo dálmata. — Costas de ríos. — Costas de limanes y de estuarios. — Costas de lagunas. — Costas de deltas.

Cabo, promontorio, península, istmo, isla. — Península: su formación; sus clases. — Extensión y disposición de las islas. — Clases de islas. — Islas desprendidas. — Islas emergidas. — Peligros marinos: bajo, banco, arrecife, escollo. — Cartas marinas. — Acción del mar sobre la costa: trabajo de erosión. — Retroceso de los acantilados. — Trabajo de aluvión de las aguas marinas. — Terraplenes litorales y bancos de arena. — Las dunas. — Depósitos formados en las costas por las aguas marinas. — Constitución de las rocas calcáreas. — Modificaciones seculares de las costas (Bradismo). — Acción del hombre.

Europa. — Posición geográfica de Europa con relación a las otras partes del Mundo. — Costa escandinava. — Costa finlandesa. — Costa rusa del Báltico. — Costa de los Estados Bálticos. — Estonia. — Letonia. — Lituania. — Costa alemana del Báltico. — Costa danesa. — Costa alemana del Mar del

Norte. — Costa holandesa. — Costa belga. — Islas y costas británicas. — Costa francesa del Atlántico. — Costa portuguesa. — Costa francesa del Mediterráneo. — Costas italianas. — Costa yugoeslava. — Costa albanesa. — Costas griegas. — Bósforo. — Costa europea del Mar Negro.

España. — Situación geográfica. — Estudio detallado de su vasto litoral. — Costa del Mediterráneo. — Costa del Atlántico. — Costa del Cantábrico. — Islas Baleares.

Asia. — Posición geográfica. — Accidentes de las costas asiáticas y en particular entre el Mar Negro y el Japón, Asia menor turca, Armenia, Siria, Palestina y Arabia. — El Irán e India. — Indochina y Thailandia. — China. — Japón. — Puertos comerciales escala de líneas europeas. — Puertos carboneros y factorías navales.

Africa. — Posición geográfica. — Accidentes de las costas africanas y en particular de la costa comprendida entre el Cabo López y el Cabo Guardafui. — Africa ecuatorial francesa y Guinea española. — Nigeria. — Dahomey y Togo. — Costa de Oro y Costa Marfil. — Liberia. — Sierra Leona y Senegal. — Islas de Cabo Verde y costa del Sahara. — Islas Canarias. — Madeira. — Azores. — Marruecos. — Argelia y Túnez. — Tripolitania y Cirenaica. — Egipto e Istmo de Suez. — Litoral africano del Mar Rojo. — Puertos africanos entre el Cabo Guardafui y el Cabo, desde el Cabo hasta el Cabo López.

América. — Situación geográfica de América. — Descripción de la costa oriental y en particular desde el Mar de Baffin hasta la Península de Valdés. — Las Antillas. — Accidentes de la costa occidental y preferentemente desde el Estrecho de Magallanes hasta el de Juan de Fuca. — Puertos comerciales. — Puertos carboneros y factorías navales.

Oceania. — Archipiélagos del Pacífico. — Archipiélago malayo o asiático. — Confederación australiana. — Australia y Nueva Zelanda. — Australia. — Descripción de la costa australiana desde el Cabo Leuwin hasta la Bahía de Moratón. — Melanesia. — Micronesia. — Polinesia.

Meteorología

Definición. — Atmósfera. — Su composición, altura, color y transparencia. — Termometría. — Termómetros (diversos). — Escalas termométricas y reducción de unas a otras. — Temperatura del aire. — Discontinuidad térmica. — Aire caliente o tropical. — Aire frío o polar. — Reducción de la temperatura al nivel del mar. — Presión atmosférica. — Escalas barométricas y reducción de unas a otras. — Correcciones que hay que aplicar a la lectura de los barómetros de mercurio. — Marea barométrica. — Variaciones y tendencias barométricas. — Viento. — Dirección rosa de los vientos. — Viento verdadero y viento aparente. — Fuerza del viento. — Humedad atmosférica. — Temperatura del rocío. — Fundamento del psicrómetro. — Escala del cielo. — Nubosidad total. — Tipos de nubes. — Nubes locales. — Niebla o estratos bajos. — Clasificación de las nubes. — Nubes de frente, de cuerpo y de cola. — Nubes de intervalo. — Nubosidad parcial. — Precipitaciones. — Centralización de los factores meteorológicos. — Termómetros. — Termómetros de máxima y de mínima. — Termómetrografo. — Temperatura del agua del mar. — Barómetros de cubeta compensada de Fortín. — Lectura exacta del barómetro por medio del Nonius en milímetros o pulgadas. — Barómetro marino. — Barómetro aneróide. — Psicrómetro. — Veleta. — Anemómetro. — Pluviómetro. — Aparatos registradores de estos elementos. — Generalidades. — Organos sensibles. — Actinometría. — Variación diurna de las temperaturas. — Variación de la amplitud de la marea diurna. — Variación anual de la temperatura. — Variación de la temperatura por la altura. — Distribución estadística de la temperatura sobre la superficie de la tierra. — Líneas

isotérmicas y Ecuador térmico.—Distribución de la temperatura en la superficie de la tierra.—Teoría Bjerknes.—Definiciones fundamentales.—Ciclón.—Anticiclón móvil.—Dorsales anticiclónicos.—Discontinuidad e inversiones.—Frente frío y caliente.—Presión atmosférica.—Su importancia meteorológica.—Consecuencia del movimiento de las masas del aire en la distribución de las presiones.—Depresión fija.—Ciclón o depresión móvil.—Reglas de Buys Ballot.—Representación isobática de los ciclones y anticiclones.—Superficies isobáricas.—Pendiente de las isobaras.—Gradiente barométrico.—Relieve isobárico.—Centros de acción.—Circulación general atmosférica según la antigua teoría.—Causas que aconsejan su abandono.—Nueva teoría de la circulación atmosférica.—Ondas de largo y corto período.—Intensidad de las ondas.—Régimen del frente polar.—Intercambio de aire de los dos hemisferios.—Régimen de los monzones.—Monzones locales.—Vientos diurnos o terrales y virazonos.—Distribución de las presiones en la superficie de la tierra.—Centros de acción.—Vientos locales.—Formación de las lluvias según las primeras teorías.—Lluvias ciclónicas.—Lluvias de frentes calientes.—Lluvias de frentes fríos.—Aguaceros de inestabilidad.—Chubascos locales y tormentas.—Lluvias de niebla o brumas marinas.—Ciclones extratropicales.—Su formación.—Teoría del núcleo polar macizo.—Evolución de los ciclones extratropicales.—Trayectoria media del tren canadiense.—Vida de un ciclón extratropical.—Ciclón ideal.—Seclusión.—Regeneración.—Oclusión.—Representación gráfica por secciones térmicas verticales.—Primera y segunda regla de Bjerknes.—Diferentes modos de producirse la oclusión.—Frentes secundarios.—Superciclones.—Núcleo de variaciones.—Isobaras.—Distintos núcleos de variaciones y su empleo.—Noción de periodicidad.—Propiedades de los núcleos.—Núcleos radiales y núcleos fijos.—Efecto de una misma bajada barométrica sobre los distintos gradientes.—Familias ciclónicas.—Periodicidad de los elementos meteorológicos en la zona templada.—Ciclones intertropicales.—Estructura de conjunto.—Anillo periciclónico.—Ojo de la tempestad.—Ola del huracán.—Formación de los ciclones intertropicales.—Teoría física o térmica o de la convección.—Teoría dinámica o de las corrientes contrarias.—Frecuencia de los ciclones.—Regiones de formación de los ciclones.—Movimiento de los ciclones.—Evolución de las variables meteorológicas en los ciclones.—Temperatura, presión atmosférica, variación de presión.—Inmovilización y disociación.—Viento. Relación del viento. Descomposición del ciclón en cuatro zonas. Olas y mareas del huracán.—Estado higrométrico.—Nubosidad y precipitaciones.—Fenómenos eléctricos.—Previsión local de los ciclones.—Signos característicos y secundarios.—Situación del buque en el ciclón.—Determinación del semicírculo en que se encuentra.—Maniobra de un vapor o un velero en un ciclón.—Demora del vértice.—Determinación de la trayectoria.—Tormentas; clases de tormentas o clasificación.—Tormentas de calor, ciclónicas o borrascas, turbonada.—Descripción y movimiento de una tormenta de calor.—Precipitaciones.—Tormentas ciclónicas.—Turbonadas de calor y depresionarias.—Clasificación marítima de las turbonadas.—Efectos de las turbonadas en las variables meteorológicas.—Líneas de turbonadas.—Caracteres generales.—Hipótesis y teorías.—Trombas marinas.—Trombas terrestres o tornados.—Características de los tornados.—Efectos producidos por el paso de una tromba.—Hipótesis sobre el origen de las mismas.—Torbellinos de calor.

Oceanografía

Generalidades sobre el mar.—Oceanografía.—Etimología de división.—Repartición de las aguas y la tierra.—Mar; su extensión, clasificación y división.—Forma de la superficie del mar.—Horizonte del mar.—Nivel del mar.—Relieve submarino.—Costas.—Obstáculos marítimos.—Profundidad y modo de hallarla.—Sondeo; su descripción y principales aparatos de sonda.—Escandallo ordinario.—Escandallo de Brook.—Escandallo Thompson.—Escandallo de puerto.—Escandallo de costa.

Composición del agua del mar.—Manera de conocer la composición del agua del mar.—Color; transparencia, fosforescencia.—Temperatura del mar.—Termómetros marinos superficiales y de sonda.—Influencia del sol.—Biología marítima.—Mares de Sargazo.—Depósitos marinos.—Corrientes marinas, causas que las producen y clasificación de las mismas.—Manera de formarse las corrientes.—Contracorrientes.—Velocidad y fuerza de las corrientes; manera de hallarlas.—Corredera de barquilla.—Correntómetros.—Influencia de las corrientes en la navegación, en los climas y en las variaciones meteorológicas.

Corriente del Océano Atlántico Norte.—Corriente del Océano Atlántico Sur.—Corriente en el Océano Pacífico Norte.—Corriente en el Océano Pacífico Sur.—Corriente en el Océano Índico.—Corriente en el Océano Glacial Árctico.—Corriente en el Océano Glacial Antártico.—Corrientes en el Mar Mediterráneo.—Corriente permanente en el Estrecho de Gibraltar y causas que lo originan.—Corriente del mar del Norte.—Corriente del Mar Báltico.—Corriente del Báltico.—Corriente del Mar de las Antillas.—Corriente del Mar Negro.—Corriente del Mar Caspio.—Corriente del Mar Cantábrico.

Mareas: sus clases.—Explicación del fenómeno de las mareas.—Mareómetros.—Mareógrafos.—Corrientes de las mareas.

Ola: definición y forma.—Hipótesis sobre la formación de las mismas.—Proceso de su formación.—Olas sostenidas por el viento.—Medida de las olas.—Dimensiones y profundidad de las olas.—Olas profundas.—Acción de las olas.

Hielos flotantes: nacimiento, límites, forma, superficie, altura y profundidad.—Clasificación de los hielos flotantes.—Tempanos: su formación, modo de conocer su profundidad y bandas por donde conviene dejarlos.—Epocas en que son más abundantes.—Lugares donde más abundan los hielos flotantes.

PROGRAMA DE DIBUJO GEOMETRICO

Dividir una recta en un número cualquiera de partes iguales.—Dividir una recta en partes proporcionales a otras dadas.—Trazar una perpendicular en un punto cualquiera de una recta.—Desde un punto exterior trazar una perpendicular a una recta.—Por un punto fuera de una recta trazar la paralela a ella.—Trazar una recta paralela a otra, a una distancia dada.—Trazar la bisectriz del ángulo que pueden formar dos rectas, que en el dibujo no llegan a encontrarse.—Por un punto dado trazar una recta concurrente a otras dos dadas, desconociéndose el punto de encuentro.—Dado el lado desigual como base y el ángulo opuesto, construir el triángulo isósceles.—Construir un polígono irregular igual a otro dado.—Dada a relación de longitud entre los lados homólogos de dos polígonos semejantes y uno de estos lados, construir otro polígono semejante.—Construir sobre una recta dada un polígono semejante a otro lado.—Dividir una circunferencia en cualquier número de partes.—Construir un pentágono regular dado el lado.—Construir un polígono regular de cualquier número de lados, dado el lado.—Inscripción de un triángulo, un cuadrado, un pentágono, etc., en un círculo.—Trazar una tangente a una circunferencia en un punto dado en ella.—Trazar tangentes a una circunferencia desde un punto situado fuera de ellas.—

Trazar las tangentes posibles interiores, exteriores, a dos circunferencias dadas.—Trazar una circunferencia de radio conocido tangente a otras dos circunferencias dadas.—Trazar una circunferencia tangente e inscripción en un triángulo mixtilíneo.—Dibujar las posibles circunferencias tangentes a una recta en un punto dado en ella y a otra circunferencia dada.—Trazado del óvalo dados los dos ejes.—Trazado del óvalo dada la longitud de un eje.—Trazado de la elipse.—Trazado de la hipérbola.—Trazado de la parábola.—Trazado de tangentes a la elipse, hipérbola y parábola en un punto de las mismas desde otro situado fuera de ellas.—Trazado de la cicloide normal.—Trazado de la pericicloide normal.—Trazado de la hipocicloide normal.—Trazado de la envolvente de círculo y de una espiral cualquiera, dado el polígono de los centros.—Trazado de la espiral de Arquímedes.—Trazado y desarrollo de la hélice conocido el paso y el diámetro del cilindro.—Construcción de escalas.—Dado un círculo o un polígono dibujado a una escala determinada, pasarlo a otra dada.—Reproducir un croquis acotado a una escala determinada.

PROGRAMA DE TRIGONOMETRIA

Trigonometria rectilinea

Definiciones.—Funciones lineales.—Funciones trigonométricas.—Relación entre ambas funciones.—Magnitud angular y su medida.—Clasificación de las funciones circulares; funciones secundarias y funciones auxiliares.—Relaciones entre las funciones trigonométricas de un ángulo.—Restablecer el radio.—Dado el valor de una función trigonométrica, deducir el valor de las demás.—Relación entre las líneas trigonométricas de un arco, obtenidas directamente.—Signos de las líneas trigonométricas.—Variaciones de las funciones trigonométricas.—Cambio de signos y máximos y mínimos desde cero a 2π .—Representación gráfica de las funciones trigonométricas, en los cuatro cuadrantes.—Estudio gráfico de la variación de las funciones circulares.—Curvas analíticas de las funciones circulares.—Estudio de las funciones circulares por medio de sus derivadas.—Determinación de las líneas trigonométricas de los arcos, de 30° , 45° y 60° .—Obtención de las líneas trigonométricas de un ángulo cualquiera por medio de las de otro menor de 90° .—Ángulos negativos.—Ángulos complementarios.—Ángulos suplementarios.—Expresión de los ángulos que tienen el mismo seno.—Ángulos que tienen el mismo coseno.—Ángulos que tienen la misma tangente.—Ángulos que tienen la misma cotangente, los que tienen la misma secante y los que tienen la misma cosecante.—Seno y coseno de la suma de dos ángulos y su generalización.—Seno y coseno de la diferencia de dos ángulos.—Tangente y cotangente de la suma o diferencia de dos ángulos.—Seno, coseno y tangente de la suma de varios ángulos.—Sumas y diferencias de líneas trigonométricas.—Relación entre suma y diferencia de los senos de dos ángulos.—Líneas trigonométricas del ángulo doble.—Líneas trigonométricas del ángulo mitad.—Dado seno a , hallar $\sin 1/2a$ y $\cos 1/2a$; análisis del problema.—Dado $\cos a$, hallar seno $1/2a$ y $\cos 1/2a$; análisis del problema.—Dado $\operatorname{tg} a$, hallar $\operatorname{tg} 1/2a$; análisis del problema.—Dado $\cos a$, hallar $\operatorname{tg} 1/2a$; análisis del problema.—Límite de las relaciones $\frac{\theta}{\sin \theta}$ y $\frac{\theta}{\operatorname{tg} \theta}$ cuando θ tiende

hacia cero.
Simplificación en la práctica cuando los ángulos son pequeños.—Identidades trigonométricas.—Ecuaciones trigonométricas.—Funciones circulares inversas.—Tablas de funciones circulares.—Tablas de logaritmos de las funciones circulares.

Tablas Náuticas reglamentarias en la Marina.—Arcos menores de 3° y mayores de 87°.—Preparación de fórmulas para el cálculo logarítmico.—Expresión $x = a \pm b$. Empleo de las funciones circulares como artificio del cálculo. — Expresión

$$\frac{a \pm b}{a \mp b}$$

Raíces de la ecuación de segundo grado.—Expresión $x = a \operatorname{sen} \varphi \pm b \operatorname{cos} \varphi$.—Expresión $x = a \operatorname{sen}^2 \varphi - b$.—Expresión $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \operatorname{cos} A$, tomando como incógnita separadamente a , b y A .—Expresión $\operatorname{cotg} a \operatorname{sen} b = \operatorname{cos} b \operatorname{cos} C + \operatorname{sen} C \operatorname{cotg} A$, tomando como incógnita separadamente a , b , C y A . Fórmula de los triángulos rectángulos por definición de las líneas trigonométricas. Triángulos oblicuángulos; fórmula fundamental.—Permutación circular.—Fórmula de los senos.—Fórmula que da un lado en función de los otros dos y de los ángulos que cada uno de éstos forma con el primero.—Fórmula que da un lado en función de otro del ángulo comprendido y del opuesto a uno de ellos.—Relación de la suma de dos lados a su diferencia.—Área del triángulo.—Resolución de los triángulos rectángulos.—Primer caso; dados a y B ; caso en que el ángulo B es muy pequeño.—Segundo caso; dado a y b ; caso de incertidumbre en el ángulo B . Tercer caso; dados b y B ; caso en que B es muy grande.—Cuarto caso; dados b y c ; caso en que B es muy pequeño.

Resolución de triángulos oblicuángulos.—Primer caso; dados a , b y c . Segundo caso; dados a , b y C .—Tercer caso; dados a , B y C .—Cuarto caso; dados a , A y B .—Quinto caso; dados a , b y A ; discusión analítica.

Aplicaciones náuticas.—Hallar la distancia de un punto de la mar a otro de la costa.—Conocida la altura de un faro, hallar su distancia.—Hallar la altura vertical de un objeto, sobre la horizontal del observador.—Problema de la carta.—Conocida la altura de un faro, hallar la distancia desde la cual se empezará a ver su luz.—Aplicaciones geométricas.—Determinar los ángulos, área y las diagonales de un cuadrilátero inscripible, en función de sus lados.—Demostración analítica del teorema de Ptolomeo, y su corolario.

Trigonometría esférica

Relaciones entre los elementos de un triángulo esférico.—Fórmula fundamental y su generalización.—Fórmula de los senos.—Fórmula que liga dos lados, el ángulo comprendido y el opuesto a uno de ellos.—Fórmula que liga los tres ángulos y un lado.—Analogías de Gauss.—Analogías de Neper.—Resolución de los triángulos rectángulos y rectiláteros.—Propiedades fundamentales de los triángulos rectángulos.—Fórmulas para su resolución Pentágono de Neper.—Primer caso; dados a y b ; caso de incertidumbre en la obtención de c y C ; caso en que B es próximo a 90°.—Segundo caso; dado b y c ; caso en que a es muy pequeño.—Tercer caso; dados a y B ; caso de ser b próximo a 90°.—Cuarto caso; dados B y C , hallar b , c y a ; caso de ser próxima a cero algunas de las incógnitas.—Quinto caso; dados b y C ; caso en que B es próximo a cero.—Sexto caso; dados b y B .—Discusión analítica.—Triángulos rectiláteros o cuadrantales.—Resolución de los triángulos oblicuángulos por medio de los triángulos rectángulos.—Resolución directa.—Primer caso; dados a , b y c .—Resolución por el perpendicular.—Segundo caso; dados A , B y C ; resolución por el triángulo polar.—Tercer caso; dados a , b y C ; resolución directa; comprobación por el perpendicular y resolución por analogías.—Cuarto caso; dados c , B y A ; resolución directa; comproba-

ción por el perpendicular y resolución por analogías.—Quinto caso; dados a , b y A ; resolución directa; comprobación por el perpendicular y resolución por analogías; discusión.—Sexto caso; dados A , B y a ; resolución y discusión por el triángulo polar.—Excesos esférico.

Reducción de un ángulo al horizonte. Dadas las coordenadas terrestres de dos lugares, hallar la distancia que los separa, medida sobre un arco de círculo máximo.—Arco de paralelo; su introducción en el cálculo por el ángulo en el polo.

Algebra superior y elementos de cálculo infinitesimal.

Números complejos.—Definiciones.—Operaciones con números complejos.—Vectores.—Número operador.—Forma trigonométrica.—Multiplicación.—División.—Elevación a potencias.—Extracción de raíces.—Determinación de los m valores

de $\sqrt[m]{a}$.—Sucesión indefinida.—Límite

de una sucesión indefinida.—Teorema de D'Alembert.—Teorema de Arbogats.—Límite de una suma, diferencia, producto, cociente, potencia y raíz.—Límites cero e infinito.—Límite de una sucesión creciente.—Límite cuando m tiende hacia ∞ de la expresión $(1 + \frac{1}{m})^m$.—Límite su-

perior del número e .—Límite de $(1+d)^{\frac{1}{d}}$,

cuando d tiende hacia cero.—Concepto de límite.—Operación de tomar límites.—Clasificación de las funciones.—Función continua.—Teorema fundamental.—Otra expresión de la función continua para $x=a$.—Propiedades de las funciones continuas.—Funciones elementales.—Representación gráfica de las funciones.—Funciones no uniformes.—Estudio por descomposición.—Discontinuidad de las funciones.—Función potencial.—Variación y continuidad de la función potencial.—Función exponencial.—Continuidad de la función exponencial.—Función logarítmica.—Sus propiedades.—Propiedades de los logaritmos.—Base del sistema.—Cambio de base.—Módulo.—Aplicaciones.—Derivadas de la función de una variable.—Representación geométrica de la derivada en un punto.—Derivadas de distintos órdenes y su notación.—Propiedades de las derivadas.—Cálculo de las derivadas.—Derivada de la función exponencial simple.—Derivada de la función potencial simple.—Derivada de la función logarítmica simple.—Derivadas de las funciones circulares de la variable independiente.—Derivadas de la función inversa.—Derivadas de las funciones ciclométricas.—Derivadas de las funciones de función.—Casos en que no existe la derivada con valor único determinado.—Estudio de la variación de una función.—Teorema de Rolle.—Corolario.—Teorema de Cauchy.—Valor medio.—Derivadas parciales.—El orden de derivación con respecto a dos variables independientes no altera el resultado.—Derivada de una función compuesta.—Derivada enésima de un producto; fórmula de Leibnitz.—Derivada de una función implícita.—Expresiones indeterminadas.—Regla de L'Hospital.—Forma

$\frac{\infty}{\infty}$.—Forma $\infty \cdot \infty$.—Forma $0 \cdot \infty$

Formas potenciales de la indeterminación.—Análisis combinatorio.—Definiciones.—Sucesiones e inversiones.—Variaciones sin repetición.—Variaciones con repetición.—Permutaciones sin repetición y con repetición.—Combinaciones sin repetición.—Propiedades.—Combinaciones con repetición.—Fórmula de la potencia de un binomio.—Teoría elemental de las series.—Definiciones.—Suma y resta de una serie.—Condiciones de convergencia.—Serie de términos positivos.—Criterio de

convergencia de D'Alembert.—Criterio de Cauchy.—Adición de las series.—Series hipergeométricas.—Método de coeficientes indeterminados.—Desarrollo de las funciones en serie.—Definición.—Desarrollo de un polinomio entero, $f(\varphi)$ según las potencias crecientes de h , cuando se reemplaza φ por $\varphi + h$.—Fórmula de Taylor.—Regla de Horner con aplicaciones de la regla de Ruffini.—Serie de MacLaurin.—Desarrollo en serie de las funciones circulares continuas $\operatorname{sen} \varphi$ y $\operatorname{cos} \varphi$ Máximos y mínimos de las funciones de una variable.—Definición.—Determinación analítica de los máximos y mínimos.—Método indirecto.—Simplificaciones.—Casos particulares.—Aplicaciones.—Estudio de las curvas planas representativas de funciones continuas.—Forma de la curva.—Tangente, normal y asíntotas; definiciones.—Ecuación de la tangente.—Ecuación de la normal.—Asíntotas.—Puntos de corte de la curva con la asíntota. Posición de la curva respecto a la asíntota.—Infinitésimos.—Definición.—Sus diversos órdenes; interpretación geométrica.—Diferencial de una función.—Cálculo de las diferenciales.—Diferencial de una suma, producto, cociente y de una función exponencial.—Diferencial de una función de función.—Diferencial de una función implícita.—Ejercicios.—Aplicación de las diferenciales al cálculo de errores. Diferenciales de las funciones trigonométricas.—Fórmulas diferenciales de los triángulos esféricos y su aplicación en la Astronomía náutica.—Ejercicios.—Concepto de la integral.—Integrales definidas.—El área como función primitiva.—Paso de la integral indefinida a la definida.—Propiedades fundamentales; diferencial de una integral; integral de una diferencial; sacar fuera del signo integral una constante factor o divisor; integral de una suma algebraica.—Ejercicios.—Métodos de integración.—Integración inmediata.—Integración por partes.—Integración por descomposición.—Integración por sustitución.—Ejercicios elementales.

Física, Mecánica, Electricidad y elementos de Radio

Materia y energía.—Cuerpo físico.—Construcción de la materia.—Diferentes estados de la materia.—Propiedades de la materia: extensión, impenetrabilidad, divisibilidad, porosidad, clases de poros.—Compresibilidad, elasticidad e inercia.—Fuerza.—Objeto de la física.—Ley Física. Fenómenos: sus clases.—Mecánica: su división.—Cinemática.—Movimiento y reposo: sus clases.—Trayectoria.—Diferentes clases de movimiento.—Movimiento rectilíneo y uniforme.—Velocidad.—Ecuación del movimiento uniforme y sus leyes.—Representación gráfica del movimiento uniforme.—Movimiento circular uniforme.—Velocidad lineal y angular en el movimiento circular uniforme.—Relación entre ambas.—Movimiento helicoidal.—Descomposición del mismo.—Ecuaciones de este movimiento, bien en función del circular, bien en función del rectilíneo o en función de ambos.—Representación gráfica del movimiento helicoidal.—Movimiento rectilíneo variado y uniformemente variado.—Aceleración.—Velocidad inicial, media y final.—Ecuaciones deducidas del movimiento uniformemente variado.—Leyes del movimiento uniformemente variado.—Representación gráfica de la velocidad y del espacio de este movimiento.—Trayectoria curvilínea.—Aceleración normal y tangencial y aceleración centrípeta. Determinación de éstas, analítica y gráficamente.—Velocidades componentes y resultantes del movimiento sobre una trayectoria curvilínea.

Movimiento sinusoidal o armónico simple.—Representación gráfica.—Ecuación del movimiento.—Estática.—Fuerza.—Elementos que determinan una fuerza.—Representación gráfica y procedimiento para medir las fuerzas.—Sistemas de fuerzas:

Componentes y resultantes.—Composición y descomposición de un sistema de fuerzas concurrentes o paralelas en todos cuantos casos puedan presentarse.—Determinación algebraica y gráfica de todos ellos.—Trazado de la línea de acción de la resultante por el polígono funicular.—Centro de fuerzas paralelas.—Par de fuerzas.—Rotación del par.—Momento de una fuerza con relación a un punto, a un eje o a un plano.—Teorema de Varignon.—Momento de un par de fuerzas.—Representación gráfica del momento de un par de fuerzas por su eje vector.—Traslación y composición de los pares.—Condición para que un cuerpo sometido a la acción de muchas fuerzas permanezca en equilibrio.—Demostración vectorial de este teorema.—Gravedad.—Ley de Newton.—Centro de gravedad: su determinación en las líneas, superficies y cuerpos sencillos.—Centro de gravedad del perímetro de un triángulo.—Idem de la superficie de un triángulo.—Idem de un paralelogramo.—Idem de un trapecio.—Idem de un polígono irregular.—Idem de un tetraedro.—Idem de un prisma triangular.—Equilibrio de los cuerpos sometidos a la acción de la gravedad, según estén apoyados, o suspendidos.—Diferentes clases de equilibrio.—Dinámica: sus principios fundamentales.—Impulsión de una fuerza y cantidad de movimiento.—Fuerzas instantáneas y continuas.—Fuerzas centrípeta y centrífuga.—Ecuación de la fuerza centrípeta.—Peso de un cuerpo.—Peso absoluto y relativo.—El peso es una fuerza constante.—Comprobación de este principio por la máquina de Atwood.—Movimiento de un cuerpo sometido a la acción de la gravedad en el caso de caída.—Máquina de Morin.—Idem de ascenso o lanzado horizontalmente.—Máquinas: su división.—Máquinas simples fundamentales.—Palanca: sus clases y ley de equilibrio.—Tornos: ordinario y diferencial y ley de equilibrio.—Plano inclinado: ley de equilibrio.—Cuña: ley de equilibrio.—Tornillo sin fin: ley de equilibrio.—Ganaparejo diferencial: ley de equilibrio.—Tornillo sin fin: ley de equilibrio.—Gastos: ley de equilibrio.—Ruedas dentadas.—Pares principales de que constan.—Denominación de las partes principales de un diente.—Condición para que dos ruedas engranadas.—Relación entre el paso, radio y número de dientes de una rueda dentada.—Relación entre las velocidades de dos ruedas engranadas.—Sistemas de engranajes simples.—Relación entre las velocidades de las ruedas primera y última de un sistema de engranajes simples.—Sistema de engranajes compuestos.—Relación de velocidad en un sistema de engranajes compuestos.—Ley de equilibrio de los sistemas de engranajes.

Ejercicios.—Trabajo: su medida.—Trabajo de una fuerza aplicada a un punto, siendo ésta constante o variable.—Ecuaciones y representación gráfica del trabajo de una fuerza en los distintos casos que puedan presentarse.—Trabajo de un par.—Trabajo motor y resistente.—Relación entre el trabajo motor y el resistente en una máquina de movimiento uniforme.—Rendimiento de una máquina.—Fuerza viva.—Potencia viva o energía cinética.—Teorema de las fuerzas vivas.—Aplicación del principio de las fuerzas vivas a las máquinas.—Potencia viva en el caso de que el cuerpo esté animado de un movimiento de rotación.—Volante: su aplicación.—Grado de regularidad e irregularidad.—Energía almacenada por el volante.—Potencia de una máquina, sus ecuaciones, unidades y relación entre éstas.—Ejercicios.—Magnitudes físicas.—Unidades.—Unidades fundamentales y derivadas.—Sistemas de unidades.—Ecuaciones de las dimensiones.—Relación entre las unidades del sistema métrico y del sistema absoluto.—Medidas de las longitudes.—Nonius rectilíneo y su aplicación al calibre.—Nonius circular y su aplicación al sextante.—Representación y explicación del tornillo micrométrico.—Sistema C. G. S.—Unida-

des fundamentales y derivadas de este sistema.—Unidades prácticas de fuerza, par, trabajo y potencia.—Péndulo: sus clases.—Periodo.—Péndulo simple.—Valor de la componente que origina el movimiento.—Valor del periodo en segundos.—Leyes del péndulo.—Péndulo compuesto.—Péndulos compensados.—Giróscopo y su aplicación en los buques.—Ejercicios.—Resistencia pasiva.

Rozamiento: sus clases.—Leyes del rozamiento.—Coeficiente y ángulo del rozamiento.—Trabajo de rozamiento.—Rozamiento de cojinetes y pivotes.—Ley de equilibrio de las máquinas simples, teniendo en cuenta el rozamiento.—Resistencia de los fluidos.—Nociones sobre la rigidez de las cuerdas.—Freno de Prony.—Determinación de la potencia por medio del freno.—Ligeras nociones sobre los choques.—Ejercicios.—Hidrostática.—Intensidad de la presión.—Teorema fundamental de la hidrostática.—Corolarios.—Principio de Pascal.—Prensa hidráulica.—Cálculo de la presión ejercida.—Equilibrio de los líquidos.—Presión de los líquidos sobre el fondo y las paredes de las vasijas que los contienen.—Centro de presión.—Efectos de la presión del agua en los cuerpos sumergidos.—Ejercicios.—Vasos comunicantes con un solo líquido o con líquidos diferentes.—Nivel de agua y nivel de aire.—Capilaridad.—Principio de Arquímedes.—Casos que pueden ocurrir al introducir un sólido en un líquido.—Condiciones de equilibrio.—Equilibrio de un cuerpo flotante en el caso de que el centro de gravedad esté más alto que el de presión.—Ejercicios.—Densidad absoluta.—Peso específico absoluto.—Densidad relativa y peso específico relativo.—Determinación de la densidad relativa de los cuerpos sólidos y líquidos por los métodos de las balanzas, aerómetros y frascos.—Aerómetros de pesos constantes: escalas de Beaumé.—Salinómetros.—Ejercicios.—Hidrodinámica.—Movimiento del agua en las tuberías.—Vena líquida.—Velocidad de un líquido a la salida por un orificio.—Gasto teórico y práctico.—Contracción de la vena líquida.—Caracteres de los gases.—Teoría cinética.—Demostración experimental de la expansibilidad y del peso de los gases.—Principio de Pascal y de Arquímedes aplicado a los gases.—Atmósfera.—Presión atmosférica.—Demostraciones experimentales de su existencia.—Experimento de Torricello.—Valor de la presión atmosférica por centímetro cuadrado y por pulgada cuadrada.—Ejercicios.—Barómetros.—Sus clases.—Barómetros de mercurio: condiciones para la exactitud de sus indicaciones; correcciones barométricas.—Barómetros metálicos.—Compresibilidad de los gases.—Ley de Boyle.—Mariotte.—Demostración experimental.—Expresión analítica y gráfica que representa esta Ley.—Consecuencias de la Ley de Boyle-Mariotte.—Mezcla de los gases.—Ley de Dalton.—Manómetro: sus clases y forma de marcar sus indicaciones.—Ejercicios.—Máquinas neumática: su fundamento; cálculo del grado de enriquecimiento después de cierto número de embudadas.—Compresores de aire.

Bombas hidráulicas: sus clases.—Esfuerzo y trabajo gastado en las bombas hidráulicas.—Sifón.—Teoría del sifón.—Acústica.—Cuerpos sonoros.—Cualidades del sonido: altura, intensidad y timbre.—Propagación del sonido.—El sonido no se propaga en el vacío.—Velocidad del sonido en el aire y en el agua.—Silbato.—Sirena, bocina y campana.—Aparatos de señales submarinas.—Aparatos transmisores y receptores de los buques.—Calor.—Naturaleza del calor.—Efecto del calor sobre los cuerpos.—Dilatación de los sólidos, líquidos y gases.—Termómetros.—Termómetros de mercurio y de alcohol.—Graduación del termómetro en las diversas escalas.—Reducción de grados de una a otra escala.—Termómetros de máxima, mínima e inscriptores.—Pirómetros.—Ejercicios.—Dilatación lineal.—Coeficiente de

dilatación y método para determinarlo.—Longitud de una barra dilatada en función de la longitud de la misma a ciertos grados.—Relación entre las longitudes de una barra dilatada a diferentes temperaturas.—Dilatación superficial, su coeficiente y relaciones existentes en esta dilatación.—Dilatación cúbica de sólidos, líquidos y gases.—Coeficiente en cada uno de estos estados y modo de determinarlos.—Relación entre los volúmenes de una masa gaseosa al variar su presión y su temperatura.—Temperatura absoluta y cero absoluto.—Ecuación de los gases perfectos.—Ejercicios.—Cambios de estado.—Fusión y solidificación: sus leyes.—Vaporización.—Vaporización en el vacío.—Vapores saturados y no saturados.—Vaporización en el seno de un gas.—Sus leyes.—Vaporización por evaporización; sus leyes.—Vaporización por ebullición: sus leyes.—Tensión del vapor de agua a diferentes temperaturas.—Vapor recalentado.—Vapor expandido.—Frio producido por la evaporización.—Idea de las máquinas frigoríficas.—Principio de Watt.—Estado estereométrico.—Calorimetría.—Unidad de cantidad de calor.—Fundamento de la calorimetría.

Experimento de Tyndall.—Calor específico vulgar.—Calor específico real o absoluto.—Procedimientos calorimétricos.—Calorímetro de Ragnault.—Práctica de la operación.—Cálculo del calor específico.—Causas de inexactitud.—Ley de Dulong y Petit.—Ley de Koop y Woestyn.—Calor de fusión.—Método de las mezclas.—Calor de vaporización.—Propagación del calor.—Conductibilidad en sustancias orgánicas, líquidos y gases.—Transmisión del calor por transporte y convección.—Aplicaciones.—Transmisión del calor por irradiación.—Radiación oscura o calor oscuro.—Radiación luminosa o calor luminoso.—Leyes de la transmisión del calor por irradiación.—Rayo de calor.—Haz calorífico.—Intensidad de la irradiación.—Ley de Newton o del enfriamiento.—Reflexión del calor.—Ángulo de incidencia y reflexión.—Leyes.—Reflexión irregular o difusa.—Reflexión en el vacío.—Reflexión aparente del frío.—Poder reflector.—Diatermancia.—Atermancia.—Poder diatermano.—Su determinación.—Diatermancia y atermancia de gases y vapores.—Refracción y dispersión del calor.—Poder absorbente absoluto.—Idem relativo.—Determinación de ambos poderes.—Emisión del calor.—Poder emisor.—Termodinámica.—Relaciones generales entre el calor y el trabajo mecánico.—Principio de la equivalencia.—Determinación del equivalente mecánico de la caloría.—Tipos de transformación térmica de un sistema material.—Representación gráfica.—Ciclo de Carnot.—Coeficiente económico o rendimiento.—Principio de Carnot.

Óptica.—Hipótesis sobre la naturaleza de la luz.—Cuerpos luminosos y no luminosos.—Cuerpos transparentes, translúcidos y opacos.—Propagación de la luz.—Sombra y penumbra.—Cámara oscura.—Velocidad de la luz; su determinación.—Reflexión de la luz; sus leyes.—Demostración experimental de las leyes.—Espejos planos.—Formación de las imágenes por los espejos planos.—Espejos esféricos; sus clases.—Centros, ejes y focos.—Formación de las imágenes por los espejos esféricos.—Fórmula de los espejos esféricos.—Ejercicios.—Refracción de la luz; sus leyes.—Comprobación experimental de las leyes.—Índice de refracción.—Construcción del rayo refractado.—Refracción de la luz a través de una lámina de caras paralelas.—Desviación paralela del rayo refractado.—Ángulo límite y reflexión total.—Fenómenos debidos a la refracción.—Refracción astronómica.—Espejismo.—Ejercicios.—Prisma óptico.—Marcha de un rayo luminoso a través del prisma.—Fórmulas del prisma.—Ángulo

de desviación mínima. — Determinación del índice de refracción en función del ángulo de desviación mínima. — Prisma de reflexión total. — Lentes; sus clases. — Centros ejes y focos. — Construcción del rayo emergente. — Focos conjugados. — Ampliación lineal de una lente. — Potencia de una lente; unidad. — Fórmulas de las lentes. — Ejercicios. — Descomposición de la luz blanca. — Espectro solar. — Acromatismo. — Aparatos ópticos. — Microscopio simple. — Anteojos astronómicos y terrestres. — Anteojo de Galileo. — Prismáticos. — Marcha de los rayos luminosos en cada uno de estos aparatos. — Faros. — Telémetros. — Electricidad. — Diferentes formas de energía. — Transformaciones de la energía. — Generadores y receptores eléctricos. — Electricidad estática. — Existencia de dos clases de electricidad. — Ley de Coulomb. — Cuerpos conductores y dieléctricos. — Conductor aislado. — Densidad eléctrica. — Distribución de la electricidad sobre los conductores aislados. — Potencial eléctrico. — Electroscopio. — Presión superficial. — Poder de las puntas. — Pararrayos. — Pruebas del pararrayos. — Capacidad de los conductores. — Unidad de capacidad. — Condensación. — Condensador. — Carga y descarga de un condensador. — Dieléctrico; poder inductor específico. — Diferentes formas de condensadores. — Asociación de los condensadores en paralelo y en serie. — Corriente eléctrica. — Instalación eléctrica. — Diferencia de potencial; unidad. — Cantidad de electricidad; unidad. — Intensidad de corriente; unidad. — Potencia de una corriente; unidad. — Ley de Ohm. — Generalización de la Ley de Ohm. — Resistencia eléctrica de los conductores; unidad. — Resistividad, conductibilidad y conductancia. — Variación de la resistividad con la temperatura. — Caída de tensión en un conductor. — Ley de Joule. — Calentamiento de los conductores al paso de la corriente. — Corto-circuitos. — Ejercicios. — Agrupamiento de los conductores. — Agrupamientos en serie y en paralelo. — Ecuaciones deducidas de los agrupamientos en serie y en paralelo. — Generadores eléctricos. — Fuerza electromotriz de un generador. — Corriente producida por un generador. — Potencia y rendimiento de un generador. — Receptor eléctrico. — Fuerza contraelectromotriz de un receptor. — Intensidad gastada por un receptor. — Potencia y rendimiento de un receptor. — Leyes de Kirchhoff. — Ejercicios. — Teoría de las pilas eléctricas. — Polarización de las pilas. — Despolarización. — Constitución general de una pila. — Constante de una pila. — Potencia utilizable y rendimiento de una pila, diferentes tipos de pila. — Acoplamiento de pilas. — Ecuaciones deducidas en los distintos acoplamientos. — Medida de la fuerza electromotriz y de la resistencia interior de una pila. — Ejercicios. — Acumuladores. — Reacciones químicas durante la carga y la descarga. — Acumulador Planté. — Formación de las placas. — Acumuladores mixtos. — Acumulador Tudor. — Instalación de una batería de acumuladores. — Electrolito. — Carga y descarga de la batería. — Prescripciones para la conservación de una batería. — Constantes de un acumulador. — Empleo de los acumuladores. — Magnetismo y electromagnetismo. — Imanes; sus clases y propiedades. — Orientación de un imán. — Acciones mutuas de dos imanes. — Magnetismo terrestre. — Masa magnética. — Momento magnético de un imán. — Imanación por influencia. — Campo magnético. — Líneas de fuerza e intensidad del campo en un punto. — Campo uniforme. — Acción de un campo uniforme sobre una aguja imanada. — Acción de una barra de hierro sobre un campo magnético. — Permeabilidad. — Coeficiente de permeabilidad. — Campo magnético terrestre; sus elementos. — Campo magnético creado por una corriente eléctrica. — Regla de Ampere. — Campo magnético creado por una corriente rectilínea. — Campo magnético creado por una bobina anular. — So-

lenoide. — Sentido del campo en el solenoide; regla del sacacorchos. — Intensidad del campo creado por el solenoide. — Carrete plano; su momento magnético. — Solenoide con núcleo de hierro. — Flujo magnético. — Valor del flujo magnético. — Unidad de flujo magnético. — Representación gráfica del flujo magnético a través de una espira que gira alrededor de un eje. — Fuerza magnetomotriz y reactancia magnética. — Analogía entre éstas y la Ley de Ohm. — Histéresis. — Energía absorbida por la histéresis. — Electrolíman. — Fuerza de atracción de un electroimán. — Ejercicios. — Producción de corrientes por imanes. — Inducción. — Producción de corrientes inducidas en un conductor cerrado. — Sentido de la corriente inducida. — Fuerza electromotriz inducida. — Corriente inducida. — Cantidad de electricidad inducida después de cierto tiempo. — Producción de fuerzas electromotrices inducidas en un conductor abierto. — Reglas de Fleming. — Ley de Lenz. — Autoinducción. — Coeficiente de auto-inducción. — Sentido de la corriente de auto-inducción. — Extra corriente de cierre y apertura de un circuito. — Corrientes de Foucault. — Carrete de Runkorf. — Acción de un campo magnético sobre una corriente; principio de Maxwell. — Unidades del sistema cegesimal de las magnitudes eléctricas y magnéticas. — Unidades electrostáticas. — Unidades electromagnéticas. — Unidades prácticas internacionales de las magnitudes eléctricas. — Amperímetros. — Descripción de los de Chauvin-Arnoux y el de Carpentier. — Voltímetros. — Amperímetros y voltímetros térmicos. — Reductor o Shunt. — Interruptores. — Conmutadores. — Inversores. — Fusores. — Disyuntor automático. — Indicador de tierra. — Advertidor de tensión. — Reóstato. — Puente de Wheatstone. — Cajas de resistencias. — Medir una resistencia con el puente. — Medida de aislamiento de un circuito. — Dinamos y magnetos. — Constitución de un dinamo. — Teoría elemental de un dinamo, bipolar y multipolar. — Fuerza electromotriz inducida. — Potencia máxima de un dinamo. — Chispas bajo las escobillas. — Calaje. — Diferentes modos de excitación de las dinamos. — Curvas características de las dinamos. — Reóstato de campo. — Acoplamiento de dinamos. — Rendimiento de las dinamos. — Motores de las dinamos. — Grupo electrógeno. — Electromotores. — Sentido de rotación de los electromotores. — Diferentes modos de excitación de los electromotores. — Fuerza contraelectromotriz desarrollada por un electromotor. — Intensidad de la corriente gastada por un electromotor. — Reóstato de arranque. — Velocidad. — Reóstato de inducción. — Par motor. — Desvío de las escobillas en los electromotores. — Alumbrado. — Lámparas de arco. — Producción del arco. — Regulación eléctrica de las lámparas de arco. — Consumo de una lámpara de arco. — Lámpara de incandescencia. — Características de las lámparas de incandescencia. — Instalación del alumbrado a bordo de los buques. — Cuadro de distribución. — Corriente alterna. — Períodos y frecuencia de una corriente alterna. — Fase. — Propiedad de las corrientes alternas. — Potencia de una corriente alterna. — Corrientes mono y polifásicas. — Sistema bifásico y trifásico. — Alternadores. — Potencia de los alternadores mono y polifásicos. — Transformadores. — Alternomotores. — División y clasificación de los alternomotores. — Motores sincrónicos de corriente alterna sencilla. — Idea de los alternomotores asincrónicos. — Corrientes de alta frecuencia. — Fundamento de la telegrafía y de la telefonía sin hilos. — Descarga oscilante. — Resonancia y transmisión de las oscilaciones eléctricas. — Ondas Hertzianas. Circuitos abiertos. — Antenas. — Lámpara de dos electrodos o díodo. — Lámpara de tres electrodos o triodo. — Lámparas de más electrodos. — Características de una lámpara. — Funcionamiento de la lámpara como detector. — Funcionamiento de la lám-

para como amplificador. — Empleo de lámpara como productor de ondas sostenidas. — Idea de una estación emisora. — Producción de ondas sostenidas. — Modulación de las ondas. — Microfono. — Antenas receptoras. — Antenas interiores. — Antenas aéreas. — Antenas de cuadro. — Sintonización de los circuitos receptores. — Medio de modificar la longitud de la onda propia de una antena. — Acoplamiento de la antena con el receptor. — Amplificador. — Acoplamiento directo. — Acoplamiento de derivación. — Acoplamiento inductivo. — Acoplamiento por condensadores. — Detectores amplificadores. — Detector de cristal. — Amplificación y detección con la lámpara de tres electrodos. — Amplificadores de alta frecuencia. — Acoplamiento inductivo o electromagnético. — Acoplamiento por capacidad. — Amplificador detector por medio de resistencias o autoinducciones. — Detección y amplificación en baja. — Amplificación y detección en alta. — Aparatos especiales para ondas cortas. — Idea general sobre la Radiogoniometría, radar, radio-faros y las sondas eléctricas

Mecánica aplicada al buque

Definición del buque. — Descripción sumaria de la estructura del buque (quilla, roda, codaste, cuadernas, baos, puntales, sobrequillas, forro, escotillas, portas, mamparos) — Eslora (sus clases). — Manga (sus clases). — Puntal (sus clases). — Calado — Calado medio y calado en el medio. — Ecalas de calados. — Asiento del buque. — Quebranto y arrufo. — Causas de estas deformaciones. — Planos de trazado. — Líneas de agua — Vagras. — Cálculo de áreas por el método de los trapecios y por la fórmula de Simpson. — Empleo de estas fórmulas para el cálculo de volúmenes. — Idem para el de momentos estáticos de un área y de un volumen. — Idem para el de momentos de inercia. — Determinación del centro de gravedad de un área y de un volumen. — Aplicación de los métodos expuestos anteriormente a la determinación del área, centro de gravedad y momentos de inercia, de las líneas de agua y de las cuadernas. — Volumen de la carena. — Principio de Arquímedes. — Obra viva y obra muerta. — Línea de superficie de flotación. — Línea de máxima carga. — Altura mínima de obra muerta o francobordo. — Posición de las marcas de máxima carga y su significación. — Flotabilidad. — Reserva y coeficiente de flotabilidad. — Desplazamiento. — Sus clases. — Exponentes de carga. — Coeficientes de afinamiento (de las líneas de agua, de la carena, block coeficiente y coeficiente cilíndrico). Curva de desplazamientos; determinación del desplazamiento conocido el calado y problema inverso. — Variación del desplazamiento al pasar el buque de la mar al río. — Centros de gravedad y de presión o de carena. — Condiciones de equilibrio del buque. — Determinación de la posición de dichos puntos, valiéndose de la teoría de los momentos. — Conocida la posición del centro de gravedad para el buque en rosca, determinar la estando el buque cargado. — Cunas de inmersión y de emersión al escorar el buque. — Traslación del centro de carena. — Fórmula práctica para determinar la altura del centro de presión sobre la quilla. — Gráfico de estas alturas. — Superficie de carena; su determinación. — Fórmulas prácticas para determinar esta superficie. — Estabilidad. — Estabilidad transversal. — Par de estabilidad. — Variaciones del par de estabilidad según la posición del centro de gravedad con respecto al de presión. — Puntos metacéntricos. — Definición de radio y alturas metacéntricas. — Estabilidad inicial. — Valor del par de estabilidad transversal. — Estabilidad de formas y de pesos. — Estabilidad longitudinal. — Valor del par de estabilidad longitudinal. —

Cálculo de los radios metacéntricos.—Fórmula de valores aproximados y de r y R .—Estabilidad para grandes inclinaciones.—Valor del par.—Curva de estabilidad.—Comparación de la estabilidad de dos buques mediante sus curvas.—Traslación horizontal transversal de pesos distancia a que se traslada el centro de gravedad del buque.—Ecuación de equilibrio.—Momento necesario para producir una cierta escora.—Caso de ser la escora de un grado.—Traslación horizontal longitudinal distancia a que se traslada el centro de gravedad del buque.—Ecuación de equilibrio.—Momento de asiento.—Momento necesario para variar en un centímetro la diferencia de calados.—Traslación vertical de pesos: distancia a que se traslada el centro de gravedad.—Variación del momento del par de estabilidad.—Traslación de pesos en un sentido cualquiera.—Pesos suspendidos.—Pesos móviles.—Cargas líquidas. Modo de reducir la pérdida de estabilidad debida a cargas líquidas.—Variación del desplazamiento por centímetro de inmersión.—Curva correspondiente.—Efectos que produce en la estabilidad la adición de un peso sobre la vertical del centro de gravedad de la flotación.—Cálculo del aumento de calado.—Metacentro diferencial.—Su situación.—Adición de un peso en un punto cualquiera: fórmula que da la escora.—Cálculo de los nuevos calados.—Determinación del punto donde hay que cargar el peso para que no varíe el calado de un extremo.—Calcular los calados finales que se obtendrán al meter carga en las diferentes bodegas.—Distribuir pesos a popa y proa de manera que la nueva inmersión no cause alteración en la diferencia de calados.—Idem idem produciendo una cierta alteración en el asiento; determinar el coeficiente de emersión de una de las cabezas o extremos del buque al sumergirse el otro un pie o un centímetro.—Poner un buque en calados dados, conociendo el coeficiente de emersión, calculando el calado de maniobra de la cabeza que primero se carga.—Experiencia de estabilidad.—Estabilidad de un buque varado.—Consideraciones sobre la entrada del buque en dique.—Subdivisión estancia.—Condiciones que deben reunir los mamparos.—Condiciones que deben reunir los compartimentos.—Efectos de la inundación de un compartimento sobre la flotabilidad.—Idem idem sobre la estabilidad.—Concepto de la estabilidad dinámica, valiéndose de la curva de estabilidad estática. Efecto dinámico de una fuerza exterior. Reserva de estabilidad.—Ángulos críticos.—Balance.—Conceptos de eje tranquilo, periodo, amplitud de la oscilación, peso aparente y vertical aparente.—Cabezada.—Experiencia de inercia.—Modificación de los balances, valiéndose de la carga.—Idea somera de los procedimientos empleados para amortiguar los balances (quillas de balance, cámaras de agua y giróscopo).—Idea somera de la formación de la ola y de la teoría trocoidal (cresta, seno, longitud, altura, periodo y velocidad de propagación).—Resistencia que opone el agua a la marcha del buque (resistencias friccional y por formación de la ola)—Influencia de la resistencia sobre el asiento y calado del buque.—Resistencia del aire.—Influencia de la eslora, coeficiente de afinamientos y formas de la proa y popa en la resistencia a la marcha.—Posición de equilibrio del buque entre las olas.—Balances absoluto y relativo.—Estabilidad del buque atravesado entre las olas.—Sincronismo transversal.—Cabezada.—Sincronismo longitudinal.—Idea del propulsor hélice (pala, cara activa, dorso, arista de ataque y paso).—Efectos de la hélice (retroceso aparente, coeficiente de retroceso, avance aparente, estela de rozamiento, retroceso, avance y coeficiente de retroceso reales).—Corrientes produ-

cidas por las hélices.—Hélices gemelas.—Efectos de la hélice en la marcha atrás. Fórmula del Almirantazgo para la potencia de la máquina.—Pruebas de máquinas (de velocidad y de consumos).—Consumo de combustible.—Curvas de máquinas (de potencias, de revoluciones, de consumos y de autonomía).—Velocidad económica.—Relaciones entre los consumos de carbón, la velocidad y la distancia navegada.—Idea de los canales de experiencia.—Presión del viento sobre la vela.—Efectos del viento sobre la vela (derrame de la vela, componentes de propulsión y transversal).—Centro velico.—Influencia que en la estabilidad ejerce la vela.—Coeficientes de estabilidad a la vela.—Rotores Fletner.—Timón (pala, mecha, limería y caña).—Valor aproximado de la presión sobre la pala.—Componentes de esta presión.—Momento de evolución.—Momento de adrizamiento.—Acción del timón en la marcha atrás.—Timones compensados.—Relación de compensación.—Efectos evolutivos combinados de la hélice y, el timón.—Curva de evolución.—Características de la misma.—Arqueo.—Unidad de arqueo.—Tonelaje neto.—Idem total.—Primera regla de arqueo (para buques descargados o en construcción).—Segunda regla (para buques cargados).—Tercera regla para embarcaciones menores.—Relación entre el peso de la carga y el tonelaje de arqueo.—Tonelaje de flete.—Disco Plimsol.

Nomenclatura de cabos, nudos, ganchos y aparejos

Cabos, jarcia.—Medida de la jarcia.—Diversas clases de jarcia.—Jarcia de fibra vegetal y su fabricación.—Jarcia metálica.—Jarcia de cuerro.—Elaboración de la jarcia de cáñamo.—Filásticas.—Cordones.—Guidalezas, calabrote.—Jarcia de guillotina.—Comparación entre las guidalezas y los calabrotos.—Alquitranado.—Impermeabilización.—Jarcia blanca.—Jarcia menuda.—Piola.—Merlin.—Vaivén.—Hilo de velas.—Beta tejida.—Condiciones que debe reunir un buen cabo.—Conservación de la jarcia de fibra vegetal.—Jarcia de alambre.—Cables de acero extraflexibles de clase extra.—Cables de acero extraflexibles de primera clase y de segunda clase.—Cables de acero galvanizado.—Pioles de alambre de acero o hierro.—Conservación de la jarcia de maniobra y de trabajo.—Conservación de los cabos que amarran estando atracados y después de desatracar.—Cómo y dónde se deben recoger después de su uso.—Conservación de la jarcia metálica.—Manera de quitar las cocas a los cables.—Operaciones con la jarcia de alambre; gaza en cable de acero.—Costuras: larga de alambre, corta en alambre; de clavellina; de enguillado y de peinado.—Costura en cables sometidos a grandes esfuerzos de tensión.—Resistencia de la jarcia.—Ruptura.—Expresión general de la resistencia.—Fórmula de Grenet.—Intensidad de carga.—Coeficiente de seguridad.—Carga de trabajo.—Relaciones entre los distintos cabos de cáñamo.—Resistencia de alambres y cadenas; fórmulas que dan aproximadamente estos valores.—Carga de seguridad.—Rigidez de la jarcia.—Cálculo práctico de la resistencia.—Regla práctica para calcular la relación entre cabos y alambres con respecto a su resistencia.—Calcular la relación con respecto a resistencia entre cabos del mismo material y mena diferente.—Operaciones con los cabos; cotes y ligadas, ayustar, azocar, zafarse, adujar, depasar.—Estrobo.—Ayustar filásticas.—Nudo ordinario.—Cote o malla.—Nudo doble o lasca.—As de guía. Balso por seno.—Ahorcaperro.—Balso por chicote.—Vuelta redonda y mordida.—Margarita.—Presentar estrobo a los aparejos.—Nudo llano.—Nudo de estrobo.—Abarbeter; dar una barbeta o llave.—

Atortorar.—Falcacear.—Trincafiar.—Entrañar o embutir.—Precintar.—Aforrar.—Empalomar.—Ligada abotonada.—Ligada de cruz.—Ligada de cruz y botón.—Ligada redonda.—Ligada sencilla.—Ligada con medios cotes.—Pecho de muerto.—Costura redonda.—Costura larga española.—Costura de velero.—Costura de ojo.—Ayustar un cabo a una cadena.—Alargar un cabo.—Acortar un cabo.—Grupo sencillo de calabrote y doble de calabrote.—Grupos de cáñamo.—Sevillana.—Salvachia. Roñada.—Piña.—Piña sencilla o media piña, con culo de puerco abajo.—Piña sencilla o media piña con culo de puerco arriba.—Media piña de acollador.—Barrilete.—Boza.—Nudo llano o de envergadura.—Vuelta de balustrinque.—Nudo de artillero.—Aferrado de coils.—Vuelta de brazza.—Vuelta de rezón.—Vuelta de balustrinque doble.—Cazonete para las drizas de gavia.—Vuelta de driza de escandalosa.—Vuelta para tesar los acolladores.—Hacer un bucle con un cabo.—Vueltas de maniobra.—Amarrado de cables.—Dar una cosidura.—Trinca portuguesa.—Vuelta de gancho.—Vuelta de escota.—Boza provisional.—Cote escurridizo.—Medio cote.—Orincar.—Entalingar.—Cigala del ancla.—Motonería.—Motón, partes principales de que se compone.—Motón de gancho, de gancho doble, de rabiza, de campana, de cosidura, de paloma, de capuchino, giratorio, de canasta, de briol, de brazalote, de hierro y de mariposa.—Poleas.—Polea de violín.—Polea encontrada.—Vigotas.—Vigotas ciegas.—Vigotas de tres o más ojos.—Vigotas herradas, limpia o suelta, de planchuela y de hierro.—Pastecas.—Pasteca herrada.—Vertello.—Guardacabo.—Guías de propao.—Guías de cable.—Reconocer un motón.—Gazas para motón.—Gaza sencilla, doble, para motón de rabiza, de boca de cangrejo, con manzanillo, para motón de canasta y para cuadrernal.—Gazas de hierro.—Ganchos.—Gancho ordinario, giratorio, doble, de gavilán, de pescador, de seguridad, con peso deslizante y de carga.—Gancho Yamataka.—Llaves de los ganchos.—Tensores.—Grillete.—Cáncamo.—Cajera.—Cornamusa.—Guía.—Galápago.—Estudio de las resistencias.—Relación entre el espesor de la roldana y la circunferencia de la beta.—Carga de trabajo de los motones, de los ganchos, de los grilletes, de los cáncamos y argollas, de las gazas y de las bitas y bitones.—Cornamusas.—Efecto de las vueltas tomadas a las bitas, postes, etc., según se trate de aguantar un peso previamente suspendido o de aguantar un buque que lleve cierta arrancada.—Aparejos.—Pasar la beta de un aparejo de dos motones, de cuadrernal de dos ojos y un motón, y de dos cuadrernales de dos ojos.—Clasificación de los aparejos.—Lanteón.—Lanteón de amante.—Palanquin.—Aparejo de combés.—Aparejo real.—Pasar la beta de un aparejo real.—Aparejo de rabiza, de amante y de corona.—Lanteones de carga.—Coser un aparejo.—Guarnir un aparejo.—Correr un aparejo a besar.—Templar un aparejo.—Aparejos compuestos; aparejo doble de combés; aparejos para suspender grandes pesos.—Preparar un aparejo para suspender pesos.—Leyes de equilibrio de los aparejos.—Presión sobre el punto de suspensión.—Resistencias pasivas.—Modo de tenerlas en cuenta en los cálculos.—Hallar el esfuerzo experimentado por el motón superior cuando se iza un peso y la tensión de la tira cuando se arria.—Límite de la multiplicación.—Motonos de retorno.—Reglas prácticas para el empleo de los aparejos.—Reglas de Knight.—Cálculo práctico del efecto útil de un aparejo.—Ventajas y usos de los aparejos.—Aparejo diferencial.—Aparejo Weston.—Aparejo diferencial Moore, Morris y Basset y Duplex.—Uso de los aparejos diferenciales.—Condición de equilibrio.—Relación de velocidades.—Multiplicación.—Eficiencia.

ASTRONOMIA NAUTICA Y NAVEGACION

Astronomia y Nautica

Naciones preliminares.—Definiciones.—Coordenadas sobre la esfera.—Coordenadas azimutales de los astros.—Coordenadas horarias.—Coordenadas terrestres.—Cambio de primer meridiano.—Fenómenos del movimiento diurno.—Hipótesis aparente.—Casos particulares.—Hipótesis real.—Estudio analítico de los fenómenos del movimiento diurno.—Movimiento propio de algunos astros.—Eclíptica.—Coordenadas uranográficas o ecuatoriales.—Coordenadas celestes.—Movimiento aparente del Sol en la eclíptica.—Movimiento real de la Tierra alrededor del Sol.—Climas y estaciones; su aplicación en ambas hipótesis.—Procesión de los equinoccios.—Nutación.—Sistema solar.—Leyes que lo rigen.—Ley de la gravitación universal.—Elementos eclípticos de los planetas.—Estación y retrogradación.—El Sol. Los planetas.—Mercurio.—Venus.—La Tierra.—Refracción astronómica.—Refracción terrestre.—Crepúsculos.—Luz zodiacal.—La Luna.—Fases de la Luna.—Definiciones más importantes.—Movimiento de rotación.—Libración.—Constitución física.—Marte.—Los asteroides.—Júpiter.—Saturno.—Urano.—Neptuno.—Plutón.—Cometas.—Meteoros cósmicos.—Eclipses de Luna.—Eclipses de Sol.—Ocultaciones de estrellas.—Medida del tiempo.—Tiempo sidéreo.—Expresión de la hora sidérea.—Conversión de arco a tiempo y viceversa.—Tiempo verdadero.—Tiempo medio.—Ecuación de tiempo.—Estudio de sus variaciones y anulación.—Día astronómico y civil.—Tiempo universal.—Diferencia de horas entre dos lugares.—Hora reducida.—Hora oficial o legal.—Cambios de horas de tiempo medio.—Fecha del meridiano de 180°.—Conservación de las fechas en la navegación.—De los años.—Año civil.—Nociones sobre el calendario.—Relaciones entre los días sidéreos, medios y verdaderos.—Convertir intervalo medio en sidéreo equivalente y viceversa.—Convertir intervalo medio en verdadero equivalente y viceversa.—Convertir intervalo sidéreo en verdadero equivalente y viceversa.—Pasar de la hora civil a la hora sidérea y viceversa.—Caso de ambigüedad.—Pasar de la hora civil a verdadera y viceversa.—Pasar de la hora sidérea a la verdadera y viceversa.—De las estrellas.—Constelaciones y estrellas principales.—Método de las alineaciones para buscar la posición de una estrella.—Constelación de la Osa Mayor.—Constelación del Pegaso.—Constelación de Orión.—Constelación de la Cruz del Sur.—Determinación de las principales estrellas, partiendo de la Osa Mayor, del Pegaso, de Orión y de la Cruz del Sur.—Catálogos de estrellas y Planisferios.—Navisferios.—Fotografía del cielo.—Particularidades de las estrellas.—Estrellas efímeras.—Estrellas dobles y múltiples.—Estrellas de colores.—Estrellas fugaces, bólidos y aerolitos.—Nebulosas.—Via láctea.—Movimiento de traslación de nuestro sistema planetario.—Paralaje anual de las estrellas.—Horas civiles del paso por el meridiano de una estrella, de la Luna, de un planeta y del Sol.—Explicación gráfica y analítica del retardo de la Luna.—Dada la hora de un lugar, hallar el horario de un astro.—Dado el horario de un astro, hallar la hora del lugar.—Posiciones verdaderas y aparentes de los astros.—Correcciones que hay que aplicar a las alturas observadas.—Refracción astronómica.—Refracción terrestre.—Depresión del horizonte.—Distancia al último punto visible.—Depresión de la línea de costa.—Paralaje.—Semidiámetro.—Contracción del semidiámetro.—Aberración de la luz.—Pasar de la altura observada a la verdadera.—Preceptos prácticos para corregir las alturas observadas.—Pasar de la altura verdadera a la observada.—Dada la altura de un astro,

hallar la hora del lugar.—Errores en la hora.—Error del horario a consecuencia de un error en la altura.—Error en la latitud.—Error en la declinación.—Resumen de las consecuencias obtenidas.—Horario y altura de un astro en circunstancias favorables.—Determinación de la hora y la altura de un astro en circunstancias favorables.—Horas de orto y ocaso verdaderos de un astro.—Ortos y ocasos verdaderos del Sol.—Determinación de las horas civiles y orto y ocaso verdadero.—Horas de orto y ocaso aparentes.—Duración del crepúsculo.—Duración del día y de la noche.—Dada la hora de un lugar, hallar la altura de un astro.—Circunstancias favorables para el cálculo de la altura.—Dada la hora de un lugar, hallar el azimut de un astro.—Circunstancias favorables para el cálculo del azimut.—Dada la altura de un astro, hallar su azimut.—Circunstancias favorables.—Determinación de la amplitud.—Dada la altura de un astro, hallar el horario y el azimut.—Identificación de una estrella.—Modo de reconocer un planeta en el cielo.—Mareas: definiciones.—Explicación del fenómeno.—Objeciones a la teoría de Newton.—Teoría de Laplace.—Análisis armónico.—Predicción de las mareas «Tide predictor» de Lord Kelvin.—Anomalías de las mareas.—Corrientes de marea.—Seiches en los lagos.—La bore.—Establecimiento de un puerto.—Cálculo de las horas de las mareas.—Amplitud de la marea.—Nivel medio.—Unidad de altura.—Coeficiente de la marea.—Reducción de sondas a máxima bajamar.

Navegación

Preliminares.—Magnetismo terrestre.—Aguja náutica.—Definición.—Rosa de los vientos.—Nomenclatura.—Aguja Thomson.—Aguja Thomson de líquido.—Aguja Ritchie.—Condiciones a que debe satisfacer una buena aguja.—Reconocimiento de la sensibilidad de una aguja.—Instalación de la bitácora.—Unidades de longitud empleadas en la Marina.—Aparatos para evaluar las distancias navegadas.—Corredera de barquilla.—Corredera mecánica de Walker.—Corredera «Forbes» y «Chernikeef».—Coeficiente de la corredera.—Hallar la velocidad del buque por medio de la máquina.—Necesidad de una representación de la superficie de la Tierra.—Teoría de las cartas marinas.—Proyección polilíndrica de Mercator.—Resumen.—Construcción de una carta general.—Construcción de una carta particular.—Dibujo de la carta.—Clasificación de las cartas marinas.—Emprego de las cartas marinas.—Hallar la latitud y longitud de un punto situado en la carta.—Situación de un punto en la carta por su latitud y longitud.—Trazar, desde un punto, una recta, según un rumbo dado, y tomar sobre ésta una distancia dada.—Hallar el rumbo verdadero para ir de un punto a otro y la distancia loxodrómica que los separa.—Trazar un rumbo a seguir para ir de un punto a otro, cuando exista una corriente conocida.—Determinación gráfica del punto de estima.—Corrección de rumbos.—Pasar del rumbo magnético al verdadero.—Pasar del rumbo de la aguja al magnético.—Pasar del rumbo de la aguja al verdadero.—Tablilla de desvíos.—Obtención de la declinación magnética o variación.—Abatimiento.—Pasar de rumbo verdadero a rumbo de la aguja.—Determinación del punto de estima cuando se ha navegado a un solo rumbo.—Casos particulares.—Determinación del punto de estima cuando se ha navegado a varios rumbos.—Efectos de las corrientes en la estima y su corrección.—Nautógrafo de Baule.—Problema recíproco; determinación del rumbo y de la distancia directa.—Casos particulares.—Rumbo y velocidad de la corriente.—Corregir el punto de estima cuando se conoce la latitud observada.—Cuaderno de bitácora.—Diario de Navega-

ción.—Instrumentos indispensables para la navegación costera.—Preliminares.—Aguja azimutal.—Aguja azimutal fija.—Alidada azimutal Thomson.—Cubichete y alidada Thomson.—Corrección de marcas hechas con la aguja.—Círculo de Doral.—Demoras, marcaciones y azimutes.—Pasar de demora de la aguja a demora verdadera, y viceversa.—Relación entre demora, rumbo y marcación.—Taxímetro.—Aparatos para sondar.—Escandallo de puerto.—Escandallo de costa.—Escandallo mecánico.—Escandallo Thomson.—Escandallo Dormov.—Centinela submarino.—Sonda eléctrica.—Sondador eléctrico sipsónico «Atlas Werke».—Sonda acústica.—Sondadores ultrasonoros.—Errores en la sonda.—Navegación a la vista de costa.—Situación por marcación y distancia a un punto de la costa.—Señales marítimas.—Situación por dos marcaciones a un punto.—Casos particulares.—Situación por dos marcaciones simultáneas a dos puntos.—Situación por dos marcaciones no simultáneas a dos puntos, rumbo y distancia navegada en el intervalo.—Angulo de certidumbre.—Modificar un rumbo teniendo en cuenta una corriente conocida.—Consecuencia.—Problema de la carta.—Arrumbar para pasar a una distancia dada de un objeto cuando existe una corriente.—Situación por latitud o longitud combinada con una demora.—Situación por enfilaciones u oposiciones.—Situación por marcación y sonda solamente.—Hallar el rumbo que hay que hacer desde un punto dado para tener de través un punto de la costa al cabo de un tiempo también dado, conociendo la velocidad del buque.—Determinar el rumbo que hay que hacer para pasar a una cierta distancia de un punto de la costa, que ha de verse en ese momento en una marcación dada.—Situación por enfilación o marcación y ángulo medido.—Situación por dos marcaciones a un punto, existiendo una corriente conocida.—Corregir el rumbo del buque del efecto de una corriente en principio desconocida.—Corregir el rumbo del buque del efecto de una corriente mal estimada.—Angulo horizontal de certidumbre para no pasar de un peligro a menos de una distancia dada.—Angulo vertical de certidumbre.—Situación y determinación del rumbo verdadero por medición de tres marcaciones a un mismo punto de la costa.—Situación por tres marcaciones a un mismo punto e intervalos transcurridos cuando existe una corriente de rumbo conocido.—Situación por latitud y marcación no simultánea existiendo una corriente conocida.—Situación por tres marcaciones a un mismo punto y ángulo vertical, existiendo una corriente conocida.—Problema sobre navegación en conserva.—Encontrar lo más pronto posible un buque que está fuera del horizonte visible, conociendo, su rumbo, velocidad y demora.—Colocarse a una distancia dada por el través de un buque conociendo su rumbo y velocidad y la demora y distancia entre ambos.—Cortar la proa a un buque o colocarse a una distancia dada de la proa, conociendo las situaciones y velocidades de ambos.—Determinación de los desvíos de la aguja.—Concepto general.—Condiciones a que debe satisfacer el punto lejano.—Preparación del buque para hallar los desvíos.—Determinación de los desvíos en puerto.—Por marcaciones a un punto lejano.—Determinación del azimut magnético del objeto lejano.—Determinación de los desvíos por marcaciones recíprocas.—Determinación de los desvíos por marcaciones al sol.—Determinación de los desvíos en la mar.—Tablilla de desvíos.—Curvas de desvíos.—Diagrama de Napier.—Dromoscopios.—Determinación de la corrección total.—Teoría del sexante.—Descripción del sexante.—Verificaciones.—Correcciones.—Modo de efectuar las lecturas.—Uso del sexante.—Alturas del sol sobre el horizonte de la mar.—Observaciones de alturas de Luna.—Observaciones de alturas de estrellas y planetas.—Sexantes para observaciones nocturnas.—Sexantes de nivel.—Observa-

ciones de alturas meridianas.—Horizonte artificial.—Observaciones sobre el horizonte artificial.—Medida de ángulos horizontales con el sextante.—Compás de tres brazos.—Situación con el compás de tres brazos.—Diferentes órganos de que se compone un cronómetro.—Motor o muelle real.—Muelle auxiliar.—Tope de la cuerda.—Rodaje.—Regulador.—Escape.—Condición esencial del cronómetro.—Disposición exterior de los cronómetros.—Instalación a bordo.—Modo de dar cuerda.—Precisar el instante de una observación.—Modo de efectuar una comparación.—Estado absoluto.—Movimiento.—Cronógrafo.—Determinar la hora de un cronómetro en el instante de una observación por medio de un acompañante.—Recurrir el estado absoluto a cero horas del primer meridiano.—Cálculo de la hora civil del primer meridiano. Convertir un intervalo cronométrico en medio y viceversa.—Hallar la hora a bordo en un momento dado por observaciones hechas antes o después.—Hallar la hora que marcará el cronómetro a una hora dada.—Diario de los cronómetros.—Determinación del estado absoluto.—Por señales de T. S. H.—Por comparación con un péndulo o cronómetro arreglado.—Por alturas absolutas.—Por alturas correspondientes.—Comparación de los tres métodos.—Variaciones del movimiento de un cronómetro.—Determinación del movimiento por comparación de estados absolutos.—Determinación del movimiento por comparación con un péndulo o cronómetro arreglado.—Corrección del movimiento por la acción de la temperatura; método de Lioussou.—Determinación de la latitud. Generalidades.—Latitud por altura meridiana.—Latitud por altura circunmeridiana.—Tiempo límite de las circunmeridianas.—Cálculo directo de la reducción al meridiano.—Latitud por extrameridiana. Latitud por serie de alturas circunmeridianas.—Latitud por dos circunmeridianas y el intervalo transcurrido.—Errores de la altura máxima.—Latitud por la estrella Polar.—Determinación de la longitud.—Concepto general del problema.—Longitud por la observación de la altura de un astro.—Longitud por el método de Litrow.—Longitud por el orto u ocaso del Sol.—Resumen.—Situación al mediodía por meridiana y horario del Sol.—Empleo del coeficiente Págel.—Situación por Polar y otra estrella.—Situación por una estrella en circunstancias favorables y la meridiana de otra estrella.—Situación al mediodía por circunmeridiana.—Círculos de alturas iguales.—Curvas de alturas iguales.—Círculo osculador.—Trazado del círculo osculador.—Rectas de altura.—Secante de altura.—Tangente de altura.—Tangente de Jhonson.—Tangente de Marq St. Hilaire.—Método de Alessio.—Errores en el trazado del vertical del astro.—Resumen de las antiguas rectas de altura.—Situación por rectas de altura.—Determinación analítica del punto de situación en los diversos casos.—Situación analítica del corte de dos rectas de altura, conociendo en cada una uno de sus puntos y los coeficientes Págel respectivos.—Cartas en blanco para el trazado de las rectas de altura.—Influencia de los errores de los datos, en las rectas de altura.—Error e_p en las alturas.—Error en la distancia navegada.—Error en el rumbo.—Error en la hora del primer meridiano.—Zona de recalada.—Empleo práctico de una sola recta de altura.—Bisectriz de altura.—Bisectriz óptima.—Situación por bisectrices de altura.—Punto de Grebe.—Nuevo método de las involutas.—Fundamento del método.—Descripción de las Tablas de Juan García.—Uso de las Tablas.—Determinación analítica de la situación.—Derrota ortodrómica.—Preliminares.—Ecuación del círculo máximo.—Cálculo de las constantes.—Trazado de la derrota ortodrómica.—Determinación del rumbo inicial.—Caso particular en que no se puede pasar de cierta latitud.—Cartas gnomónicas o centográficas.—Proyección meridia-

na.—Proyección horizontal.—Proyección Polar.—Empleo de las cartas gnomónicas en la derrota ortodrómica.—Rumbo inicial.—Medición de distancias en las diversas proyecciones.—Radiogoniometría. Convergencia de meridianos.—Corrección de Givry.—Trazado de la marcación radiogoniométrica en la carta de Mercator. Empleo de las cartas gnomónicas.—Situación por armaciones radiogoniométricas.—Situación por dos radiodermas simultáneas.—Situación por dos radiomarcaciones simultáneas.—Señales acústicas aéreas.—Señales acústicas submarinas.—Telémetros: teoría, descripción y fundamento.—Distancia recorrida por medio del telémetro.—Radionavegación por enrejado hiperbólico.—Sistemas Gee, Loran y Decca: idea de su fundamento.—Sistema Decca: preliminares.—Propagación de las radioondas.—Sistema Decca de radionavegación.—Transmisores.—Receptor del buque.—Decímetros.—Sistema Consol.—Aguja giroscópica.—Definiciones.—Giroscopo. Rigidez giroscópica.—Precesión giroscópica.—Movimiento del plano del horizonte. Movimientos del giroscopo libre, por razón de la rotación de la Tierra.—Giroscopo obligado a permanecer horizontal.—Desvios de la aguja giroscópica.—Ligera descripción de las agujas Sperry y Anschutz.—Pilotos automáticos.—Repetidores giroscópicos.—Estudios de las perturbaciones de la aguja náutica.—Nociones de magnetismo.—Definición.—Imanes naturales y artificiales.—Polos y eje magnético.—Ley de los polos.—Saturación.—Campo magnético.—Desvío producido por un imán.—Momentos magnéticos.—Analogía entre un imán y la tierra.—Declinación magnética o variación.—Variaciones del magnetismo.—Fuerza horizontal y vertical.—Fuerza directriz.—Imantación inducida.—Histéresis.—Fuerza coercitiva.—Hierro dulce y endurecido.—Magnetismo permanente del buque.—Magnetismo accidental.—Resumen de las fuerzas que actúan sobre la aguja.—Fuerza directriz media.—Ecuación exacta del desvío.—Ecuación aproximada del desvío.—Desvios semicircular cuadrantal constante.—Desvío por escora.—Elección del sitio a bordo para las agujas.—Determinación de los coeficientes aproximados de los desvios.—Cálculo de los desvios por medio de los coeficientes aproximados.—Determinación del coeficiente y desvío de escora.—Cálculo de las dos partes de que se componen los coeficientes B y C.—Cálculo del coeficiente.—Determinación de la fuerza media vertical.—Necesidad de compensar la aguja.—Correctores de desvios.—Compensación práctica.—Preliminares.—Anulación de C.—Anulación de B.—Anulación de D.—Rectificación de la compensación preliminar.—Compensación definitiva.—Anulación de A.—Anulación de C.—Anulación de B.—Colocación aproximada de la barra Flinders.—Anulación de D.—Anulación de D y E.—Compensación de escora.—Desviador Kelvin: descripción y teoría.—Manejo del desviador.—Medida de la graduación.—Comprobación y rectificación de la compensación.—Teoría de esta compensación.—Práctica de la compensación.—Anulación de B.—Anulación de Y y S.—Compensación en puerto.—Resumen general de la navegación.—Libros, planos e instrumentos para llevar la derrota.—Salida a la mar.—Travesía.—Recalada.

MANIOBRAS, NOMENCLATURA Y ESTRUCTURA DEL BUQUE, CARGA Y ESTIBA, CODIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES Y REGLAMENTO DE LUCES, ABORDAJES Y BALIZAMIENTO

Mantobras

Aparatos de llevar anclas.—Cabrestante.—Barbotán.—Cabrestante eléctrico. Molinete.—Bozas.—Estopores, etc.—Instalación completa en un buque moderno.—Abozar una cadena.—Tomar y quitar bitadura.—Dar margarita.—Bitadura.—Engranar la cadena.—Pre-

parar la cadena para amarrar a un muerto.—Fondear.—Relación entre el fondeo y cadena a largar.—Preparar las anclas para fondear.—Fondear el ancla de leva.—Elección de fondeadero.—Grillar.—Fondear las dos anclas.—Grillet giratorio.—Engargar.—Engargar dos anclas.—Estancia al ancla con grandes corrientes.—Cocera.—Espia.—Levar.—Levar a brazo.—Levar las dos anclas.—Levar un ancla encepada.—Quitar vueltas a las cadenas.—Orincar un ancla.—Largar el ancla balizada.—Tender un ancla con embarcaciones menores.—Maniobras en los buques de vapor.—Corrientes generadas por las hélices.—Corriente por rozamiento.—Corriente de aspiración.—Corriente de expulsión; marcha adelante; marcha atrás.—Hélices gemelas.—Efectos del timón y de la hélice en un buque de una sola hélice.—Efectos combinados del timón y de las hélices en un buque de dos hélices.—Gobierno en la marcha atrás.—Maniobra en los buques con hélices de palas giratorias.—Propiedades del gobierno de un vapor de una hélice.—Caso de un buque de dos hélices.—Maniobra de llevar las anclas.—Maniobras de abandonar un puerto; ciaboga.—Atracar a un muelle.—Desatracar de un muelle.—Enmendar una escotilla a otra en un cargadero.—Amarrar a un muerto.—Amarrar a un muerto acoderando la popa a otro.—Desamarrar de uno o dos muertos.—Tender estachas.—Fondear en puerto con una o dos anclas.—Fondear en dos con coceras.—Capas.—Corridas. Uso del ancla flotante.—Maniobras en los buques de vela.—Nomenclatura de la arboladura de una fragata.—Jarcia firme de una fragata.—Jarcia de labor.—Clasificación de las veas; sus nombres.—Nomenclatura de sus lados.—Rizos.—Cabos de labor de las veas.—Diferentes tipos de veleros.—Orientación del aparejo según la dirección del viento.—Efectos de cazar, dar y cargar velas en los distintos lugares del buque.—Bordada.—Largar el aparejo.—Levar estando fondeado con un ancla y estándolo con dos, aporado o no al viento o marea.—Dejar el fondeadero con los focos.—Dar el aparejo.—Izar, cazar y orientar el aparejo.—Dar las velas con viento duro.—Cargar el aparejo.—Virada por adelante. Modo de maniobrar cuando falte la virada.—Virada por redondo.—Fachear.—Paírear.—Capéar.—Acortar vela hasta quedar capeando.—Levantar la capa y disponerse a correr.—Maniobras en los contrastes.—Fondear con una o dos anclas.—Amarrarse a un muelle por la popa, con la popa o de costado.—Arriar y colgar los botes en puerto y en la mar. Maniobra que debe hacer el buque al arriar un bote en la mar.—Empleo del aceite.—Manera de embarcar la gente cuando hay mucha mar.—Habilitar como salvavidas las embarcaciones.—Arriar o izar un bote cuando el buque está aporado a la mar o a la corriente.—Botes de vela.—Aparejar un bote y calcular sus veas.—Colocación de los palos.—Dimensiones de los palos, vergas y botolones.—Posiciones en que un bote puede navegar con respecto al viento.—Orzar.—Arriar.—Alargar.—Escasear.—Partir al puño.—Partir de arribada.—Barloventear.—Salir a la vela, estando fondeado el bote.—Virada por adelante.—Virada en redondo.—Maniobrar con vientos duros.—Viento racheado.—Navegar con tiempos achubascados.—Manejo de botes con mares gruesas.—Pasar al remo las rompientes.—Normas generales a seguir por los botes con naufragos.—Varar en las costas.—Aguada con los botes.—Incendios.—Compartimentación estanca.—Cierre de puertas estancas.—Servicio de achique.—Bombas.—Servicio de inundación.—Servicio general de contraincendios.—Matafuegos portátiles.—Avisadores de incendios.—Mamparos cortafuegos.—Medidas para prevenir los incendios.—Cuidados en las

carboneras. — Precauciones en calderas y en máquinas. — Causas más frecuentes de incendios. — Modo de proceder al iniciarse el incendio. — Incendios en buques petroleros. — Maniobra del buque con incendio. — Pondear con fuego a bordo. — Ventilación natural y artificial. — Navegación en convoy. — Navegación con mal tiempo. — Hacerse a la mar si faltan las cadenas. — Empleo del aceite en los temporales. — Navegación entre hielos. — Utilidad del radar. — Hombre al agua. — Salvamento. — Auxilios al aparentemente ahogado. — Tránsito de petróleo, efectos y personal. — Remolques. — Remolcadores de altura. — Chigres de remolque. — Lanzacabos. — Elementos a bordo para remolcar. — Afirmado del remolque. — Preparar el remolque. — Largar el remolque. — Pasar el remolque de un buque a otro. — Uso del aceite en remolques. — Remolque con mal tiempo. — Averías en la mar. — Averías en el casco. — Vías de agua. — Reparaciones de fortuna. — Palleté de colisión. — Averías en el timón. — Averías en las hélices. — Armar un timón de fortuna. — Abordaje. — Medidas a tomar después de un abordaje. — Varada. — Varar voluntariamente en la costa. — Medidas a tomar después de una varada involuntaria. — Señales de auxilio. — Salvamentos. — Preparativos en un buque varado. — Sacar a flote con remolques un buque varado. — Abandono de buque. — Modo de construir y arriar una balsa. — Maniobras de salvamento en caso de naufragio. — Efectuar el desembarco en una costa no abordable, según cuente o no con recursos de salvamento. — Entrada en dique. — Maniobras para entrar y salir de dique. — Dar la quilla. — Buscar una embarcación para recoger aguas bajas. — Dar péndolas. — Tumbiar una embarcación para recoger aguas altas. — Varar una embarcación en la playa y botarla al agua. — Pinturas incombustibles. — Pinturas modernas para fondos. — Acción galvánica en los fondos. — Desratización de bodegas y sentinas.

Nomenclatura y estructura de un buque

Definición del buque. — Ligeras nociones de las condiciones que debe satisfacer todo buque mercante: flotabilidad, solidez o resistencia, estanqueidad, estabilidad, velocidad, evolución, economía y buen estibaje. — Buques de madera, metálicos y mixtos. — Ventajas de unos materiales sobre otros. — Conservación de estos materiales. — Pinturas que se utilizan en el interior y en el exterior del casco. — Clasificación de los buques mercantes según el uso a que se destinan. — Quilla; sus diferentes tipos y ensambles de sus piezas. — Zapata. — Roda. — Pico de roda. — Contraroda. — Tajamar. — Codaste; sus tipos según el número de hélices. — Falso codaste. — Punte de la hélice. — Bocina para el eje portahélice. — Cuadernas; sus partes, genoles y ligazones. — Imbornable de varengas. — Cuaderna maestra. — Sobrequillas; central, del pantoque y lateral. — Vagras. — Durmientes. — Baos. — Brusca del bao. — Baos de aire. — Bularcamas. — Barrotines. — Entremiches. — Puntales. — Trancaniles. — Imbornales. — Escotillas, brazolas, galeotas, cuarteles. — Fogonaduras. — Portalones. — Portas. — Portillas. — Lumbreras. — Tambuchos. — Escobenes. — Gateras. — Cubiertas; principal, altas o superestructuras. — Castillo. — Espardel. — Alcávar. — Toldilla. — Combés. — Sollado. — Bodegas. — Entrepuntes. — Calas y sentinas; su limpieza. — Doble fondo cementado. — Su descripción y sus ventajas para la robustez del casco. — Su utilización. — Válvulas de toma de agua. — Válvulas Kingston. — Tuberias y chupones de achique. — Forro exterior de buques de madera y metálicos. — Forro interior. — Forrado de la carena. — Alefriz. — Tracas de apareadura. — Tracas de pantoque. — Cintas. — Calafateo. — Remachado y repicado de las planchas.

Tapapuntas. — Branque. — Amuras. — Aletas. — Finos de proa y popa. — Pica de proa y popa. — Bovecilla. — Estampa. — Coronamiento de popa. — Mamparos estancos. — Mamparos de colisión. — Principales mamparos y compartimentos estancos que debe llevar todo buque. — Manera de probar su estanqueidad y resistencia al fuego. — Puertas estancas; de telón, corredera y bisagra. — Modo de apuntalar un mamparo en caso de inundación de un compartimento. — Modo de contener la entrada de agua en caso de avería. — Palletes. — Buzos y escafandras. — Candeleros y pasamanos. — Escalas. — Toldos. — Instalación del material náutico. — Aparatos de salvamento; guindolas, roscas y chalecos salvavidas. — Idea sobre procedimientos para salvamento del personal de submarinos. — Carboneras. — Tubos portatermómetros. — Carboneo. — Extracción de cenizas. — Cisternas para petróleo. — Embarque de este combustible. — Ventilación natural y artificial. — Manguerotes y ventiladores. — Calefacción. — Refrigeración. — Aljibes y destiladores. — Circulación del agua dulce. — Colores convencionales de las tuberías en los distintos servicios. — Alumbrado y sus clases. — Embalfaciones menores. — Construcción a tapa, tingladillo, diagonal y mixta. — Botes de madera, metálicos y plegables. — Nomenclatura: bovedilla, palmejeras, borda, regala, falca, apareadura, chumaceras, escalamera, horquilla, toletes, cubrechumaceras, castillo, espejo, cámara chupeta, escudo, bancadas, curvas, pedestales, verduguillo, guinalda, galeotas, mallete, zumcho, enjaretados, espiche, timón, caña, caña de arco, guardines, varones. — Equipo de los botes: remos, aparejo, bichero, toldo, boza, codera, anclote o rezón achicador, balde, barril, maleta, defensas, empavesadas, aguja, bombilla y farol de proa, disparador automático. — Botes de los buques mercantes. — Botes de salvamento. — Botes de servicio. — Botes de vapor. — Botes de remo. — Ballenera. — Trainera. — Canoa. — Chinchorro. — Bote salvavidas. — Balsas salvavidas. — Habilitar como salvavidas las embarcaciones menores. — Regla para arquear un bote. — Número de personas que pueden embarcar. — Normas generales de estiba en los botes. — Legislación española sobre estiba de botes y balsas. — Botes que estiban dentro. — Calzos o cuñas. — Bragas o esingas. — Pescantes. — Tiras. — Fajas. — Condiciones que deben reunir los pescantes. — Pescantes de tipos especiales. — Ganchos disparadores. — Aparato Level. — Gancho Robinson. — Aparato Pett. — Gancho automático Raymond. — Alistamiento de los botes salvavidas. — Tangones para el amarre de los botes en puerto. — Timón ordinario. — Definiciones de sus diversas partes. — Timones de hierro. — Timones compensados. — Idea de los timones Flettner y Kitchen. — Aparatos de gobierno; de transmisión flexible, de tornillo. — Servomotores; a vapor, hidráulicos, eléctricos. — Ancla; partes de que se compone. — Ancla sencilla, de leva, de la esperanza, de respeto, de pendura y servidumbre. — Ancla de tipo antiguo. — Ancla Almirantazgo. — Ancla Martín. — Ancla David. — Ancias sin cepo; sus ventajas e inconvenientes. — Ancias sonda. — Rezo. — Dotación de ancias de los buques.

Carga y estiba

Accesorios para la carga y descarga. — Roldanas. — Ostras. — Amantillos. — Soportes de puntal. — Postes. — Estays. — Máquinas de cubierta. — Maquinillas y chigres. — Puntales y plumas; consideraciones generales. — Plumas de carga. — Puntales de carga. — Contra-estays. — Andarivel. — Aparejar una pluma para levantar grandes pesos. — Plumas improvisadas. — Cabrias. — Precauciones en el manejo de plumas y cabrias. — Escotillas y sus tapas. — Portas de carga en los cos-

tados. — Elevadores. — Estiba. — Responsabilidad de los Capitanes. — Preparación de las bodegas. — Limpieza de las bodegas y sentinas. — Mamparos de magera de las bodegas. — Animales nocivos. — Cuidado en las bodegas. — Ventilación de las bodegas. — Gases nocivos. — Encerados. — Cargar las bodegas. — Cuidados de la carga y bodegas durante el viaje. — Llegada a puerto. — Descarga del buque. — Incendios. — Extintores. — Extinción con agua. — Extinción con vapor. — Incendio en la mar. — Combustiones esponfaneas. — Incendios en pañoles. — Incendio en puerto. — Accesorios de estiba. — Madera de estiba. — Cañas de la India. — Cañas de bambú. — Esteras. — Cuernos, huesos, carbón, etc. — Mercancías embarcadas como accesorios de estiba. — Arcadas. — Alimentadores de la carga de la bodega. — Alimentadores de entrepuente. — Sacos de carga para la estiba. — Efectos de la estiba en la estabilidad, en los balances, en la estructura, en las condiciones marinerías y en el gobierno de un buque. — Cómo se estiban los buques «rigidos» y los «tumbones». — Cargamento para diversos puertos. — Carga general. — Cargamento de mercancías peligrosas. — Cargamento de ácidos; consideraciones generales. — Cargamento de ácido carbónico, carbónico líquido, fosfórico, picrico y sulfúrico. — Cargamento de alquitrán, amoniaco líquido, azufre, creta, carburo de calcio, fósforo, amorfo y resina. — Cargamento de algodón, lana, yute y pieles. — Cargamento de gasolina, nafta y bencina. — Cargamento de carbón, de mineral de hierro, lingotes de hierro o acero. — Cargamento de cristales. — Cargamento de ruedas y railes. — Cargamento de madera. — Cargamento de bocoyes y pipas. — Cargamento de fardos. — Cargamento de cereales, dátiles y frutas. — Previsiones en la temperatura a bordo para una buena conservación de los cargamentos de frutas. — Cargamento de aceite en latas. — Cargamento de arroz, azúcar, café y té. — Cargamento de manieca. — Cargamento de sal. — Cargamento de tabaco. — Ejemplos de estibas de cargas.

Código internacional de señales

Descripción general del Código de señales. — Instrucciones para hacer señales. — Métodos para hacer señales: señales con banderas y con destellos Morse. — Alfabeto Morse. — Cifrar o descifrar una señal de banderas. — Despachos cifrados por banderas; ejercicios prácticos. — Cifrar o descifrar una señal por destellos Morse. — Despachos cifrados por Morse; ejercicios prácticos. — Despachos en lenguaje corriente por Morse; ejercicios prácticos. — Banderas que izadas solas tienen especial significación. — Señales con banderas para pedir auxilio. — Señales luminosas y sonoras. — Hacer e interpretar una señal con el Morse; ejercicios prácticos.

Reglamento de luces y abordaje

Preliminares. — Reglas sobre luces y señales. — Luces que deben llevar los buques de vapor. — Luces de los buques de vapor remolcando. — Señales de día y de noche para los buques que no pueden gobernar. — Luces de los buques de vela y remolcados. — Luces para los buques pequeños. — Luces que deben llevar los buques de menos de 40 toneladas de arqueo total, y los movidos a remo o a vela, de menos de 20 toneladas de arqueo total, así como los botes de remo. — Luces para embarcaciones de prácticos. — Luces para buques y embarcaciones de pesca. — Luces para buques fondeados. — Luces o señales para llamar la atención. — Señal de día para buque de vapor que navegue sólo o a vela. — Señales fónicas para tiempo de niebla. — Disminución de la velocidad en tiempo de niebla. — Investigación del riesgo de abordaje. — Maniobras entre buques de vela. — Maniobras entre buques de vapor. — Vapores que sigan derrotas que se

cruzan.—Maniobras entre buques de vapor y de vela.—Caso en que un buque está obligado a no alterar su rumbo ni su velocidad.—No debe cortarse la proa de otro buque.—Moderar la velocidad, parar o ciar.—Buque que alcanza a otro.—Buques de vapor en pasos angostos.—Resguardo a los buques de pesca.—Circunstancias especiales.—Señales fónicas para buques que se encuentran a la vista.—Observación en todas las circunstancias de las precauciones elementales.—Reserva a las reglas de navegación en los puertos y navegación interior.—Señales de auxilio. De día.—De noche.—Aplicación del Reglamento internacional a los portaaviones y embarcaciones de desembarco.—Resumen de las luces y señales que deben llevar toda clase de buques.—Convenio internacional para la unificación de algunas reglas en materia de abordaje.—Reglamento relativo a abordajes.—Aeronaves.—Señales de los buques-faros tripulados que se hallen fuera de su puesto normal.—Reglamento norteamericano para la navegación por sus aguas interiores.—Instrucciones prácticas.—Rumbo de colisión. Vigilancia en la mar de día y de noche. Vigilancia en tiempo de niebla, nieves o chubascos cerrados de agua.—Maniobras en buque en veía que avista a otro.—Maniobras en buque de vapor que avista a otro.—Maniobras en tiempo de niebla.—Reglamento para el balizamiento de las costas de España, islas adyacentes, Canarias y Posesiones de África.—Reglas que deben observarse.—Bovias especiales. Idea del balizamiento vigente en las principales naciones marítimas.—Señales marítimas.—Faros (luces de recalada).—Faros (luces de orientación).—Iluminación de los faros (luces de recaladas) y Faroles (luces de orientación).—Reconocimiento de los faros.—Luces combinadas. Luces de enfilación.—Faros flotantes o buques faros.—Balizas fijas, boyas y balizas flotantes luminosas.—Marcas.—Alcance de los faros.—Abreviaturas empleadas en los faros españoles y extranjeros.—Características luminosas.—Periodo.—Fases.—Luces aeronáuticas.—Demoras desde tierra hacia el mar.—Señales radiotelegráficas.—Señales acústicas aéreas.—Señales submarinas.—Señales relativas a los movimientos de los buques a la entrada de puertos o canales importantes.—Señales de cuarentena.—Señales para pedir práctico.

(Continuará.)

Santa Cruz de Tenerife, así como el informe favorable del Consejo General de Colegios Médicos.

Se procede a la publicación en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del proyecto referente a la provincia de Santa Cruz de Tenerife, a fin de que los Ayuntamientos y Médicos que se consideren interesados puedan formular sus reclamaciones ante esta Dirección General en el plazo de dos meses, con arreglo a los

preceptos del número cinco de la Orden ministerial citada, no admitiéndose ninguna reclamación fuera del plazo señalado, que será computado por la fecha del sello de entrada de la instancia correspondiente en el Registro general de esta Dirección General.

Lo que se hace público para general conocimiento y oportunos efectos.

Madrid 30 de enero de 1953.—El Director general de Sanidad, José A. Palanca.

PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Proyecto de clasificación de Ayuntamientos que no exceden de 6 000 habitantes, para determinar los Médicos que pueden ejercer libremente la profesión en los mismos, con arreglo a los preceptos de la Orden ministerial de 22 de junio de 1951

Ayuntamiento o agrupación de Ayuntamientos que constituyen el partido médico	Número de habitantes de derecho	Número de plazas de Médicos existentes en la actualidad, según clasificación vigente	Número de Médicos libres con que se clasifican
Adeje	4.097	1	Ninguno.
Agulo	2.683	1	Ninguno.
Aiajeró	2.490	1	Uno.
Arafo	2.985	1	Ninguno.
Arico	4.706	1	Uno.
Arona	3.752	1	Uno.
Barlovento	3.296	1	Ninguno.
Breña Alta	4.178	1	Ninguno.
Breña Baja	2.640	1	Ninguno.
Buenavista	3.703	1	Ninguno.
Candelaria	4.004	1	Ninguno.
Fasnia	3.461	1	Ninguno.
Frontera	3.765	1	Ninguno.
Fuencaliente	2.314	1	Ninguno.
Garachico	5.013	1	Uno.
Garafia	5.068	1	Uno.
Granadilla de Abona	5.383	1	2 (1 forense)
La Guancha	3.044	1	Ninguno.
Gula de Isora	5.203	1	Uno.
Hermigua	5.972	1	Uno.
Matanza de Acentejo	3.134	1	Ninguno.
Mazo	5.555	1	Uno.
Paso	5.562	1	Uno.
Puntagorda	1.669	1	Ninguno.
Puntallana	2.634	1	Ninguno.
Realejo Bajo	5.320	1	Uno.
El Rosario	5.790	1	Uno.
San Andrés y Sauces	5.798	1	Dos.
San Juan de la Rambla	3.339	1	Ninguno.
San Miguel	2.549	1	Ninguno.
Santa Ursula	4.004	1	Ninguno.
Santiago del Teide	2.023	1	Ninguno.
El Sauzal	2.953	1	Ninguno.
Los Silos	4.334	1	Uno.
El Tanque	2.311	1	Ninguno.
Tazacorte	2.942	1	Uno.
Tegueste	3.670	1	Ninguno.
Tijarafe	3.281	1	Ninguno.
Valle Gran Rey	4.172	1	Ninguno.
La Victoria	4.447	1	Uno.
Vilaflor	1.761	1	Ninguno.

ADMINISTRACION CENTRAL
MINISTERIO DE LA GOBERNACION
Dirección General de Sanidad

Haciendo público el proyecto de clasificación de Ayuntamientos con el fin de regular el ejercicio libre de la profesión de Médico en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

En armonía con lo dispuesto por Orden ministerial de 22 de junio de 1951 (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del 29), por la que quedó establecida la formación de un proyecto de clasificación de los Ayuntamientos de censo que no exceda de 6.000 habitantes de derecho, con el fin de regular el ejercicio libre de la profesión de Médico en los mismos, a los efectos del apartado P) del artículo segundo del Reglamento de la Organización Colegial Médica de 6 de septiembre de 1945.

Y aceptando esta Dirección General el proyecto formulado por la Comisión que al efecto ha actuado en la provincia de

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

Subsecretaría

Anunciando concurso para la adquisición de un inmueble, en la ciudad de Pontevedra, con destino a la instalación de la Biblioteca Pública y Archivo Regional de Galicia.

Ilmo. Sr.: En virtud de la autorización concedida a este Ministerio por el Decreto de 22 de los corrientes, publicado en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del día 27, se anuncia concurso con el fin de proceder a la adquisición de un inmueble en la ciudad de Pontevedra, con destino a la instalación de la Biblioteca Pública y Archivo Regional de Galicia, en las condiciones señaladas en la Ley de 20 de

diciembre de 1952, reguladora de las normas relativas a los contratos para realización de obras y servicios públicos.

Podrán acudir al concurso las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, que se hallen en plenitud de capacidad.

Los licitadores en el concurso formularán sus proposiciones en sobres cerrados y lacrados, que serán presentados dentro del plazo de diez días hábiles, a partir de la publicación en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Pontevedra», ante la Delegación Administrativa de Enseñanza Primaria de dicha localidad o la Sección de Edificios y Obras del Ministerio de Educación Nacional, en cuyos Centros estará de manifiesto el pliego de condiciones que ha de regir en este concurso.

Oportunamente se anunciará el lugar, día y hora en que haya de celebrarse el

concurso, Junta ante la cual se ha de verificar el acto, que necesariamente habrá de estar constituida por el Asesor Jurídico del Ministerio, el Delegado del Interventor General, un Arquitecto y el Jefe de la Sección de Edificios y Obras de este Departamento, debiendo ser presidida dicha Junta por el Ilmo. Sr. Subsecretario.

En el día y hora señalados para la celebración del concurso, se constituirá la Mesa con las personas anteriormente expresadas, y por la misma se procederá a la apertura de proposiciones, y se adjudicará provisionalmente a la mejor proposición, entendiéndose por tal la que, ajustándose al pliego de condiciones, formule la condición más conveniente al destino y uso que ha de darse al edificio.

Los licitadores habrán de ajustarse al siguiente

MODELO DE PROPOSICIÓN

El que suscribe, natural de de estado y profesión a V. S. respetuosamente tiene el honor de exponer:

Que el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO (o de la provincia de Pontevedra) correspondiente al día anuncia el concurso para la adquisición de una finca sita en esta capital, con destino a la instalación de la Biblioteca Pública y Archivo Histórico.

Que ha leído el pliego de condiciones para tomar parte en dicho concurso, puesto de manifiesto en la Sección de Edificios y Obras del Ministerio de Educación Nacional (o Delegación Administrativa de Enseñanza Primaria de Pontevedra), y con arreglo a las condiciones que en el mismo se formulan, ofrece en venta al Estado, con el fin expresado, su finca sita en esta capital (embalzamiento de la misma) ... (extensión superficial (características más esenciales que la distinguen y precio) y asimismo, acompaña los documentos acreditativos de su personalidad y dominio del inmueble, que se enumeran en el apartado quinto del pliego de condiciones.

En virtud de lo expuesto, suplica a V. S., que habiéndose cumplido los requisitos exigidos en el anuncio de concurso y pliego de condiciones, se sirva admitir la presente licitación y documentación que se acompaña, para que se me tenga por parte en dicho concurso y pueda ser tomada en consideración mi oferta, si al interés de ese Ministerio conviene el edificio que ofrezco, en las condiciones y precio que ya ha quedado reseñado, sometiéndome, por mi parte, al cumplimiento de cuantas condiciones se consignan en dicho pliego de condiciones, en orden a las diligencias que han de ser practicadas para llegar a la formalización de la oportuna escritura de compraventa.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 30 de mayo de 1953.—El Subsecretario (ilegible).

Ilmo. Sr. Subsecretario del Ministerio de la Gobernación.

Dirección General de Bellas Artes

Declarando admitidos y excluidos definitivamente del concurso-oposición a las cátedras de «Declamación práctica» de la Real Escuela de Arte Dramático a los aspirantes que se citan.

Visto el expediente del concurso-oposición para proveer las cátedras de «Declamación práctica», vacantes en la Real Escuela Superior de Arte Dramático de esta capital;

Resultando que las instancias y documentos presentados por los señores Face-

llo, Prendes, Reyes, Tello de Meneses, González Gil, Alvarez Rubio, Salcedo, De la Torre, Ros y Suárez de Figueroa, cumplen las condiciones exigidas en la convocatoria;

Resultando que doña María Amparo Pilar Fernández Labrador no ha cumplimentado la Orden de la Dirección General de Bellas Artes de 13 del pasado mayo (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del día 20), que interesaba de ella, en el plazo de ocho días, documento justificativo de hallarse en posesión del título de Intendente Mercantil, extremo alegado por

la señora Fernández Labrador en su instancia,

Esta Dirección General ha tenido a bien declarar definitivamente admitidos al concurso-oposición de referencia, a los aspirantes señora Prendes, señora Pacello, señora Reyes, señora Tello de Meneses, señor González Gil, señor Alvarez Rubio, señor Salcedo, señor De la Torre, señor Ros y señora Suárez de Figueroa.

2.º Declarar excluida del mismo a doña María Amparo Pilar Fernández Labrador.
Madrid, 1 de junio de 1953.—El Director general, A. Gallego Burín.

Declarando admitidos al concurso-oposición para la cátedra de «Dibujo del Antiguo y Ropajes» de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid.

Visto el expediente del concurso-oposición para la cátedra de «Dibujo del antiguo y ropajes» de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid;

Resultando que las instancias y documentos presentados por los señores Pellicer, López García, Sanchis Yago y Casani cumplen las condiciones exigidas por la convocatoria;

Resultando que don Amalio García del Moral no ha cumplimentado la Orden de la Dirección General de Bellas Artes de 13 del pasado mayo (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO del 20), que interesaba la

aportación de los documentos y resguardos exigidos por la convocatoria,

Esta Dirección General ha acordado:

1.º Declarar definitivamente admitidos al concurso-oposición de referencia a los aspirantes señores Pellicer, López García, Sanchis Yago y Casani.

2.º Declarar definitivamente excluido del mismo a don Amalio García del Moral y Garrido; y

3.º Que se remitan las documentaciones de los aspirantes al Tribunal, cuando éste sea nombrado.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y cumplimiento.

Dios guarde a V. S. muchos años.
Madrid, 2 de junio de 1953.—El Director general, Antonio Gallego Burín.

Señor Jefe de la Sección de Enseñanzas Artísticas.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Dirección General de Industria

Continuación a la relación de certificados de productor nacional publicada en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO de fecha 9-6-1953.

C. P. N. núm. 5.135, expedido en 14-7-1948 (sustituye y anula al 4.538, expedido en 18-9-1945)

«INDUSTRIAS AMELY, S. L.» — GONZALEZ DE LA PEÑA Y REYES Y LARA GARZON

Fabrica de juguetes, reclamos y muebles infantiles de madera.—Morla, 1, Jerez de la Frontera (Cádiz)

PRODUCTOS QUE FABRICA:	Producción diaria	
	Nórmal Piezas	Máxima Piezas
Juguetes de madera y corcho, estuchería, artículos de reclamo y muebles infantiles...	4.000	5.000

C. P. N. núm. 5.136, expedido en 14-7-1948

PINTADO Y CARDUS, S. R. C.

Fabrica de tejidos de lana.—Oficinas: Calvo Sotelo, 7.—Fábrica: Carretera de Rubí, s/n. «Vapor Palet». Tarrasa (Barcelona)

PRODUCTOS QUE FABRICA:	Producción	
	Normal Metros	Máxima Metros
Tejidos de lana para vestidos y abrigos de señora en anchos de 120 a 180 cm., pañería, clásicos y uniformes...	28.000	32.000

En año de trescientos días laborables y jornada de ocho horas.

(Continuad.)

Autorizando a «Electra de Viesgo, S. A.» la instalación de la línea de transporte de energía eléctrica que se cita.

Visto el expediente incoado en la Delegación de Industria de Lugo a instancia de «Electra de Viesgo, S. A.», domiciliada en Bilbao, y oficinas centrales, en Santander, calle del Medio número 12, en solicitud de autorización para instalar una línea de transporte de energía eléctrica entre sus subestaciones de Villalba y Lugo, y cumplidos los trámites reglamentarios ordenados en las disposiciones vigentes,

Esta Dirección General de Industria, a propuesta de la Sección correspondiente de la misma, ha resuelto:

Autorizar a «Electra de Viesgo, S. A.», la instalación de una línea de transporte eléctrico trifásica, a 132.000 voltios, que tendrá su origen en la subestación de Villañoa, donde enlazará con la que a la misma tensión tiene construida la Sociedad peticionaria entre su central de Doiras (Oviedo) y la de Puentes de García Rodríguez, de la Empresa Nacional Calvo Sotelo (La Coruña) y su término en la subestación que en Lugo construirá Electra de Viesgo. La línea estará constituida por un solo circuito, formado por conductores de aluminio-acero de 95,4 mm² de sección cada uno, montado sobre postes de hierro y protegido por dos hilos de tierra de cable de acero de 50 mm² de sección. La longitud será de 35.657 m.

Esta autorización se otorga de acuerdo con la Ley de 24 de noviembre de 1939, con las condiciones generales fijadas en la norma undécima de la Orden ministerial de 12 de septiembre del mismo año y las especiales siguientes:

1.ª El plazo de puesta en marcha será de treinta y seis meses, contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, prorrogables si así lo juzgase oportuno esta Dirección General.

2.ª La instalación de la línea se ejecutará de acuerdo con las características generales consignadas en el proyecto que ha servido de base a la tramitación del expediente, debiendo adaptarse en todos sus detalles constructivos a las instrucciones de carácter general y Reglamento aprobados por Orden ministerial de 23 de febrero de 1949.

3.ª Esta autorización no implica el derecho de preferencia para el suministro de materiales en tanto esta Dirección General no considere de urgencia la construcción de la línea porque así lo exija el estado de saturación de otras ya existentes que alimentan este sector.

4.ª La Delegación de Industria de Lugo comprobará si en el detalle del proyecto se cumplen las condiciones de los Reglamentos que rigen los servicios de electricidad, efectuando durante las obras de instalación y una vez terminadas éstas, la comprobaciones necesarias por lo que afecta a su cumplimiento y al de las condiciones especiales de esta resolución y en relación con la seguridad pública en la forma especificada en las disposiciones vigentes.

5.ª Una vez construida la línea, la Sociedad propietaria de la misma, quedará obligada a dejar pasar por ella y en cualquier sentido la energía que sea preciso intercambiar entre o con otras empresas de la región, mediante el pago del oportuno peaje que de común acuerdo establezcan las Empresas interesadas o el que en caso de discrepancia fije esta Dirección General.

6.ª El peticionario dará cuenta a la Delegación de Industria de Lugo de la terminación de las obras para su reconocimiento definitivo y levantamiento del

acta de autorización de funcionamiento en la que se hará constar el cumplimiento por parte de aquél de las condiciones especiales y demás disposiciones legales.

7.ª La Administración dejará sin efecto la presente autorización en cualquier momento en que se compruebe el incumplimiento de las condiciones impuestas o por inexactas declaraciones en los datos que deben figurar en los documentos a que se refieren las normas segunda y quinta de la Orden ministerial de 12 de

septiembre de 1939 y preceptos establecidos en la del 23 de febrero de 1949.

8.ª Los elementos de la instalación proyectada serán de procedencia nacional.

Dios guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 3 de junio de 1953.—El Director general, Eugenio Rugarcía.

Sr. Ingeniero Jefe de la Delegación de Industria de Lugo.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Dirección General de Ganadería

Clasificación de los Partidos Veterinarios existentes en la provincia de Castellón de la Plana, confeccionada en virtud de lo dispuesto en la Orden de 10 de mayo de 1952 y aprobada por el Excmo. Sr. Ministro del Departamento por Orden de 20 de mayo de 1953.

Número de orden	Capitalidad	Municipio	Habitantes	Total	I. M. V	Abierto o cerrado
1	Adzaneta	Adzaneta	2.948	6.229	1	Abierto.
		Benafigos	874			
2	Albocácer	Useras	2.407	7.523	1	Abierto.
		Albocácer	2.674			
3	Alcalá de Chivert	Sarratella	411	5.824	1	Abierto.
		Torre Embesora	391			
		Tirig	1.215			
		Villar de Canes	432			
		Alcalá de Chivert	4.822			
4	Alcora	Santa Magdalena	1.002	5.428	1	Abierto.
		Alcora	4.122			
5	Algimia de Almonacid.	Costur	754	10.135	2	Cerrado.
		Figueroles	552			
		Algimia Almonacid	860			
		Castellnovo	1.314			
		Jaibel	830			
6	Almazora	Matet	469	10.135	2	Abierto.
		Vall de Almonacid	619			
7	Almenara	Almazora	10.135	3.468	1	Cerrado.
		Almenara	2.894			
8	Altura	La Llosa	574	5.223	1	Cerrado.
		Altura	3.079			
9	Artana	Gátova	1.217	3.639	1	Cerrado.
		Navajas	927			
		Artana	2.224			
		Ahín	320			
		Eslda	1.095			
10	Barracas	Barracas	576	2.655	1	Abierto.
		El Toro	977			
		Fuente la Reina	234			
		Pina de Montalgrao	542			
		Villanueva de Viver	362			
11	Begís	Begís	1.140	3.075	1	Cerrado.
		Toras	689			
		Teresa	961			
		Sacafiet	285			
12	Benasal	Benasal	2.209	2.652	1	Abierto.
		Culla	2.443			
13	Benicarló	Benicarló	9.491	14.685	3	Abierto.
		Calig	2.439			
		Peñíscola	2.756			
14	Benlloch	Benlloch	1.505	5.059	1	Abierto.
		Sierra Engarcerán	2.032			
15	Burriana	Villanueva Alcolea	1.524	18.229	3	Abierto.
		Burriana	18.229			
16	Cabañes	Cabañes	3.604	6.220	1	Abierto.
		Vall d'Alba	2.116			
17	Castellón	Castellón	53.251	57.834	6	Abierto.
		Benicasim	1.972			
		Borriol	2.531			
		Caudiel	1.352			
18	Caudiel	Benafet	304	2.045	1	Cerrado.
		Pavias	223			
		Higueras	166			
		Cinctorres	1.391			
		Castellfort	960			
19	Cinctorres	Portell Morella	834	3.294	1	Abierto
		Cirat	1.245			
20	Cirat	Arañuel	561	2.429	1	Cerrado
		Torrechiva	288			
		Fuentes de Ayódar	355			

Número de orden	Capitalidad	Municipio	Habitantes	Total	I. M. V	Abierto o cerrado			
21	Cortes de Arenoso	Cortes de Arenoso...	1.298	2.366	I	Cerrado.			
		Zucaina	1.088						
22	Cuevas de Vinromá ...	Cuevas de Vinromá...	3.085	3.576	I	Abierto.			
		Torre Endoménech...	491						
23	Chert	Chert	2.091	3.747	II	Abierto.			
		Cat.	1.656						
24	Fanzara	Fanzara	604	2.934	I	Cerrado.			
		Argelina	300						
		Ayódar	709						
		Espadilla	252						
		Toga	334						
		Villamalur	388						
		Torralba del Pinar...	225						
		Vallat	122						
25	Forcall	Forcall	1.402				4.376	I	Abierto.
		La Mata de Morella	509						
		Olcáu del Rey	435						
		Ortells	281						
		Palanques	194						
		Todolella	496						
		Villores	429						
		Zorita de Maestrazgo	650						
26	Jana (La)	La Jana	2.006	4.013	I	Abierto.			
		Canet lo Roig	2.008						
27	Jérica	Jérica	2.753	5.794	II	Abierto.			
		Viver	3.041						
28	Lucena del Cid	Lucena del Cid	3.521	5.451	I	Abierto.			
		Castillo Villamaleta...	1.040						
		Ludiente	890						
29	Moncófar	Moncófar	3.237	4.871	I	Cerrado.			
		Chilches	1.634						
30	Montán	Montán	864	3.327	I	Abierto.			
		Campos de Arenoso...	289						
		Montanejos	782						
		Puebla de Arenoso ...	1.392						
31	Morella	Morella	4.781	5.171	I	Abierto.			
		Chiva de Morella ...	390						
32	Nules	Nules	7.939	10.716	2	Abierto.			
		Villavieja	2.777						
33	Onda	Onda	8.664	12.476	2	Abierto.			
		Ribesalbes	1.272						
		Alcudia de Veo	665						
		Sueras	951						
		Tales	934						
		Rosell	1.808						
34	Rosell	Rosell	1.808	3.939	I	Abierto.			
		Bojar	508						
		Ballestar	257						
		Jorachar	169						
		Fredes	87						
		Puebla de Benifasar	578						
		Bel	142						
		San Rafael	588						
35	San Mateo	San Mateo	2.890				6.118	I	Abierto.
		Cervera Maestre	1.828						
		Salsadella	1.400	8.344	I	Abierto.			
36	Segorbe	Segorbe	7.440						
37	Soneja	Soneja	1.728	4.003	I	Cerrado.			
		Almedijar	534						
		Azuebar	572						
		Chóvar	505						
		Sot de Ferrer	663						
38	Torreblanca	Torreblanca	4.327	5.116	I	Abierto.			
		Cropesa	1.189						
39	Traiguera	Traiguera	2.284	3.290	I	Cerrado.			
		San Jorge	1.006						
40	Vall de Uxó	Vall de Uxó	11.703	12.707	2	Abierto.			
		Alfondegulla	1.004						
41	Vallibona	Vallibona	1.133	1.408	I	Cerrado.			
		Castell de Cabres ...	356						
42	Villafamés	Villafamés	3.427	4.152	I	Cerrado.			
		Puebla Ternesá	725						
43	Villafranca del Cid ...	Villafranca del Cid...	3.828	5.109	I	Abierto.			
		Ares del Maestre	1.371						
44	Villahermosa	Villahermosa	2.214	2.214	I	Cerrado.			
45	Villarreal	Villarreal	20.871						
		Bechi	2.394	23.265	3	Abierto.			
46	Vinaroz	Vinaroz	9.746						
47	Vistabella	Vistabella	1.994	2.792	I	Cerrado.			
		Chodos	798						

Forman los Partidos Veterinarios clasificados un total de 47, de los cuales 31 son abiertos y 16 cerrados, con 63 Inspectores Municipales Veterinarios.

El titular cuyo Partido mancomunado se divide por la presente clasificación, constituyendo Partidos independientes, deberá optar por uno de ellos en el plazo máximo de quince días, mediante instancia dirigida a la Dirección General de Ganadería. Transcurrido dicho plazo sin hacerlo, se entenderá que opta por el Partido que corresponda a su residencia.

Cuando por la presente clasificación surjan nuevos Partidos por el reajuste de varios limitrofes, las nuevas titulares que se produzcan podrán ser optadas por los titulares de los Partidos primitivos, y tendrán derecho preferente según su antigüedad en el Escalafón General del Cuerpo, solicitándolo en la forma y tiempo señalado anteriormente.

En los partidos mancomunados con dos titulares de la anterior clasificación, y que por la presente se hayan dividido en dos independientes, el titular más antiguo quedará en el Partido correspondiente a la capitalidad primitiva, a no ser que opte por el nuevo en la forma y tiempo señalado anteriormente.

Todos los Partidos modificados por segregación de municipios seguirán abonando a su titular los mismos sueldos que disfrutaban en la anterior clasificación. La distribución de los referidos derechos se realizará mediante el correspondiente prorrateo, en función del número de habitantes y del censo pecuario.

Todos los Partidos cerrados de la actual clasificación que sean afectados por algún recurso se considerarán abiertos desde el momento de la presentación de aquél, para la mejor defensa de la Ganadería.

Se autoriza a la Dirección General de Ganadería para resolver los casos no incluidos en los apartados anteriores.

Esta clasificación entrará en vigor a partir de la publicación de la misma en el BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO.

Madrid, 20 de mayo de 1953.—El Director general, Cristino García Alfonso.