

DIRECCION-ADMINISTRACION:

Calle del Carmen, núm. 29, entresuelo.

Teléfono núm. 25-49



VENTA DE EJEMPLARES:

Ministerio de la Gobernación, planta baja

Número suelto, 0,50

GACETA DE MADRID

SUMARIO

Parte oficial

Ministerio de Marina

Real orden aprobando el Reglamento provisional para el régimen y gobierno de los Tribunales de Ingenieros de la Armada, para examen de los candidatos a alumnos oficiales y libres, y para la admisión y permanencia de los libres.—Páginas 66 a 76
Otra aprobando el anteproyecto que servirá de base para realizar las obras de abastecimiento a las Bases Navales de Ferrol y La Graña.—Páginas 76 a 77.
Otra nombrando el Tribunal para las oposiciones a ingreso en el Cuerpo jurídico.—Página 77.

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes

Real orden admitiendo a D. José Pueyo, profesor de término de la Escuela de Artes y Oficios de Baeza, la renuncia del cargo de Vocal del Tribunal para las oposiciones a una plaza de Profesor de entrada del cuarto grupo, vacante en referida Escuela.—Página 77.
Otra ídem a D. Francisco Baras Padilla, Ayudante meritorio de la Escuela de Artes y Oficios de Baeza, la renuncia del cargo de Vocal suplente del Tribunal para las oposiciones a

una plaza de Profesor de entrada, vacante en dicha Escuela.—Página 77.

Administración Central

ESTADO.—Subsecretaría.—Sección de Política.—Anunciando que el Consulado de la República checo-eslovaca en esta Corte ha participado las disposiciones que se publican relativas al canje de billetes del Banco Austro-Húngaro, provistos del sello checo-eslovaco.—Página 77.
Asuntos contenciosos.—Anunciando el fallecimiento en el extranjero de los súbditos españoles que se mencionan.—Página 77.
GRACIA Y JUSTICIA.—Títulos del Reino. Anunciando haber sido solicitada la rehabilitación de los títulos de Marqués de Apezteguía, con Grandeza de España; Marqués de Casa Larrain; Marqués del Palacio; Marqués de San Miguel das Penas y de la Mota; Marqués de Torre Bermeja; Marqués de las Torres de Rada; Marqués de Zelada de la Fuente; Conde de San Javier y Casa Laredo; Conde de Torre Antigua de Orue, y Barón de Cayo Oivar.—Página 77.
INSTRUCCION PÚBLICA.—Dirección general de Primera enseñanza.—Resolviendo el expediente relativo a la clasificación de la Fundación Escuela de D. José Bringas de la Pena, en la Nestosa (Vizcaya).—Página 78.
FOMENTO.—Prorrogando por quince días la licencia que por enfermo se encuentra disfrutando D. Conrado

Miquel Carreras, Oficial tercero de Administración civil de este Ministerio, afecto al distrito forestal de Tarragona.—Página 78.

Dirección general de Obras públicas.—Conservación y reparación.—Adjudicaciones definitivas de subastas de obras de carreteras.—Página 79.
Sección de Ferrocarriles.—Concesión y construcción.—Anunciando haber sido solicitada la concesión de un ferrocarril Metropolitano en Bilbao entre Achuri y La Casilla por la Gran Via.—Página 80.
Idem ídem, la concesión de un ferrocarril Metropolitano en Bilbao entre La Casilla y Achuri por San Francisco.—Página 80.
Idem ídem, la concesión de un ferrocarril secundario, sin garantía de interés, desde la estación de San Sadurní de Noya, en la línea de Barcelona a Tarragona a San Quintín de Mediona.—Página 80.
ANEXO 1.º — BOLSA.—OBSERVATORIO CENTRAL METEOROLÓGICO.—SUBASTAS, ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL.—ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.—ANUNCIOS OFICIALES DEL Banco de España (Granada); Banco Hipotecario de España; Sociedad anónima Minas de Cala; Sociedad anónima Hidroeléctrica de Andújar, y Sociedad Minas de Platá de Hiendelaencina.
ANEXO 2.º — EDICTOS.
ANEXO 3.º — TRIBUNAL SUPREMO.—Sala de lo Civil.—Pliegos 83 y 84.
Sala de lo Contencioso-Administrativo.—Pliego 62.

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

S. M. el REY Don Alfonso XIII (q. D. g.), S. M. la REINA Doña Victoria Eugenia, S. A. R. el Príncipe de Asturias e Infantes y demás personas de la Augusta Real Familia continúan sin novedad en su importante salud.

MINISTERIO DE MARINA

REALES ORDENES

Excmo. Sr.: Visto el proyecto de Reglamento provisional para el régimen y gobierno de los Tribunales de Ingenieros de la Armada para examen de los candidatos a alumnos oficiales y libres y para la admisión y permanencia de los libres, modificado por la Junta facultativa de la Academia de Ingenieros y Maquinistas de la Armada, a tenor de lo dispuesto por Real orden comunicada de 8 de Diciembre último,

S. M. el REY (q. D. g.), de acuerdo con lo informado por la Jefatura de Construcciones Navales, Civiles e Hidráulicas, se ha servido aprobarlo en la forma que se publica a continuación.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 7 de Enero de 1920.

FLOREZ

Señores Almirante Jefe del Estado Mayor Central, General Jefe de Construcciones Navales, Civiles e Hidráulicas; Comandante general del Apostadero del Ferrol, y Director de la Academia de Ingenieros y Maquinistas de la Armada. Señores...

Reglamento provisional para el régimen y gobierno de los Tribunales de Ingenieros de la Armada para examen de los candidatos a alumnos, oficiales y libres, y para la admisión y permanencia en la Academia de los libres.

Aprobado por Real orden de 7 de Enero de 1920 (D. O. número 55).

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES A LAS DOS CLASES DE CANDIDATOS

Composición y nombramiento de los Tribunales.

Artículo 1.º Todas las asignaturas que puedan ser objeto de examen ante Tribunales de Ingenieros de la Arma-

da, se clasifican en tres grupos: Asignaturas que forman la oposición para aspirantes de Ingenieros; asignaturas de ingreso para alumnos libres, y asignaturas del período preparatorio del plan de la Academia.

Art. 2.º Los Tribunales estarán formados por un Presidente y tres Vocales el de la oposición, y un Presidente y dos Vocales el de las asignaturas para libres de los otros dos grupos que menciona el artículo anterior, pudiendo funcionar el de oposición con el Presidente y dos Vocales, en el caso de que algunos de los miembros del Tribunal no pudiese asistir a las reuniones del Tribunal o tuviese que retirarse de ellos.

También se nombrará un oficial médico para las atenciones de su profesión, y un escribiente o mecanógrafo, que estarán a las órdenes del Presidente del Tribunal.

Art. 3.º El Tribunal de la oposición lo presidirá, en general, el Director de la Academia.

Los Tribunales de admisión de alumnos libres podrán ser presididos por el Director, Subdirector o un profesor jefe de la Academia.

Los Vocales para todos los exámenes serán, en general, profesores de la Academia, pudiendo substituirse con jefes y oficiales de otros destinos parte de los de la oposición.

El total de miembros del Tribunal de la oposición que no pertenezcan a la Academia, no podrá exceder de la mitad del número de los que lo forman.

Art. 4.º No podrán formar parte del Tribunal los jefes y oficiales que se hallen dedicados a la preparación para el ingreso en las Escuelas o Academias de la Armada o del Ejército, o para alumnos libres de Ingenieros navales o que hayan estado dedicados a ella dos años antes, como minimum, de la fecha de los exámenes.

Tampoco podrán los profesores de la Academia dedicarse a la preparación para el ingreso en ninguna de las Academias de la Armada o el Ejército, ni a la de alumnos libres de Ingenieros navales.

Art. 5.º El Director de la Academia, con la anticipación necesaria, y teniendo en cuenta si hubiese lugar, los nombramientos hechos por el Ministerio de Marina, remitirá a éste para su aprobación relación nominal del personal de la Academia que ha de formar los Tribunales con arreglo a los exámenes que hayan de verificarse, procurando que formen parte de los correspondientes a materias que se cursen en la Academia, los profesores

respectivos, y cuando se trate de asignaturas que en ella no se cursen, llevará un turno para que en ellos vaya alternando todo el profesorado.

Art. 6.º Ningún jefe ni oficial podrá formar parte del Tribunal mientras preste examen algún pariente suyo, hasta el cuarto grado inclusive, ni asistir a la votación del mismo.

De los candidatos.

Art. 7.º Para tomar parte en los exámenes para aspirantes de Ingenieros, se solicitará en instancia dirigida al Jefe del Estado Mayor Central, formulada en papel de sello undécima clase, documentada en regla, que, acompañada del importe de los derechos que fija este reglamento en valores declarados, giro mutuo u otro corriente de inmediato y fácil cobro, se entregará o enviará certificada al señor Director de la Academia de Ingenieros.

En igual forma y condiciones se solicitarán los exámenes para alumnos libres; pero la instancia deberá dirigirse al señor Ministro de Marina, entregándose o enviándose también al señor Director de la Academia.

Art. 8.º Las clases e individuos del Ejército y Armada presentarán sus instancias por conducto de sus jefes naturales, quienes las cursarán directamente a la Academia dentro del término marcado, acompañando por su parte copia de la filiación del interesado y de la hoja de castigos.

Art. 9.º Las instancias para los candidatos a aspirantes de Ingenieros deberán admitirse en la Academia hasta las doce de la noche del día que se fije en la convocatoria, que deberá ser el 15 de Septiembre los años en que los exámenes sean después de los del Cuerpo general, y el 15 de Agosto los años en que los precedan; o sea que en todo caso se hayan recibido por lo menos con un mes de anticipación a la fecha de comenzar aquéllos. Las instancias de candidatos a alumnos libres se admitirán hasta las doce de la noche del día 30 de Julio de cada año, los que pretendan examen en Madrid, y hasta el 30 de Agosto los que deseen examinarse en El Ferrol, teniendo por no presentadas las que se reciban después de las citadas fechas, las cuales podrán ser alteradas en los anuncios de exámenes.

Su redacción deberá ajustarse al modelo que a continuación se detalla, y en ella harán constar los aspirantes su conformidad con las prescripciones dictadas en este reglamento.

Los candidatos a alumnos libres manifestarán, además, el lugar, Madrid o El Ferrol, en que desean examinarse

Póliza de clase 41.ª

Excmo. Sr. Almirante Jefe del E. M. C. de la Armada.

Documentos.

Núm. 1.—Giro núm. ...

Núm. 2.....

Núm. 3.....

.....

.....

.....

D. ..., residente en ..., calle de ..., núm. ..., a V. E., con el mayor respeto, expone: Que.....

A V. E. suplica se digne ordenar su admisión a ... para los indicados fines, siendo adjunta la documentación reglamentaria que al margen se detalla; haciendo constar que y que se encuentra conforme con todas las prescripciones dictadas para los citados exámenes.

Gracia que no duda alcanzar de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.

..... de de 19...

NOTA.—Los solicitantes para alumnos libres dirigirán sus instancias al Excmo. Sr. Ministro de Marina en lugar de al Jefe del Estado Mayor Central.

Art. 10. Los candidatos recibirán el oportuno aviso del señor Director de la Academia, notificándoles haber sido admitidos a examen o las razones que a ello se opongan.

Art. 11. El Director de la Academia de Ingenieros, con la anticipación necesaria, remitirá al Ministerio de Marina relaciones nominales de todos los candidatos admitidos a ellos, formándolas separadamente para los tres grupos citados de oposición, ingreso de alumnos libres y de asignaturas del período preparatorio, detallando en los dos últimos las materias para que cada uno solicita.

En la misma comunicación propondrá el Director las fechas en que han de empezar los exámenes de cada uno de los demás grupos, así como las medidas con convenga adoptar para la ejecución del servicio.

Art. 12. No se admitirán reclamaciones de ningún género por los errores cometidos en la redacción de las instancias o remisión de documentos que no hayan sido formuladas quince días antes, por lo menos, de empezar los exámenes.

Lugar y reglas para la constitución de los Tribunales y modo de verificar los exámenes.

Art. 13. Los exámenes de oposición se verificarán en Madrid, en el Ministerio de Marina, en las fechas que señalen las convocatorias, de acuerdo con lo dispuesto en el Real decreto de 1.º de Noviembre último, y en la que ajen los oportunos anuncios de cada uno de los de alumnos libres, evitando, en lo posible, la constitución de más de un Tribunal al mismo tiempo.

Los de alumnos libres se podrán, además, verificar en El Ferrol, en la Academia de Ingenieros, en la última quincena de Octubre.

Art. 14. El día anterior al señalado para comenzar los exámenes, el Tribunal se posesionará del local designado al efecto, reuniéndose en él, para, en sesión preparatoria, acordar los detalles que se consideren oportunos no previstos en el reglamento. En este acto se presentará al Presidente, el Médico y el Escribiente mecanógrafo de que trata el artículo 3.º, quedando, desde luego, a sus órdenes.

Por la Ayudantía Mayor del Ministerio, se pondrán a disposición del Tribunal, el material de exámenes necesario, que no sea de consumo: programas, *Diarios oficiales* y una máquina de escribir.

Art. 15. Los exámenes tendrán carácter público, efectuándose en un local amplio a fin de que puedan presentarse las personas que lo deseen. En él se colocarán los asientos que permita, sin que en ningún caso pueda exigirse su aumento al estar todos ocupados.

Art. 16. El candidato que deje de presentarse en la sala de exámenes el día y hora para que hubiese sido citado, será dado de baja en la lista, por sobreentenderse que renuncia tácitamente sus derechos al examen.

Art. 17. Cuando la falta de asisten-

cia a que se refiere el artículo anterior, fuese motivada por enfermedad, deberá justificarse oportunamente por medio de un certificado médico, si el candidato se encuentra ausente, o comunicando las señas de su domicilio si se encuentra en la localidad, a fin de que pueda ser reconocido por el Médico de la Armada que está a las órdenes del Presidente del Tribunal, quien expedirá el correspondiente certificado, manifestando si el candidato se encuentra o no, en condiciones de aptitud para prestar examen, así como la probable duración de la enfermedad.

Si transcurrido este plazo no hiciese el candidato su presentación, se repetirá el reconocimiento, expidiendo el Médico nuevo certificado, y así cuantas veces se haga necesario, pero sin rebasar el día en que terminen los exámenes de la última asignatura, pues si en ese día no se presentase, perderá todos los derechos a los exámenes, quedando excluido de ellos.

Art. 18. Si algún candidato, por causa justificada, no pudiera prestar el examen de alguna asignatura, en el día citado para ello, lo efectuará a la terminación de los exámenes de dicha asignatura, y caso de no ser posible por continuar el impedimento, lo verificará al terminarse los exámenes de la asignatura o asignaturas siguientes; en este caso deberá examinarse sucesivamente y por su orden de todas las asignaturas correspondientes.

La comprobación por el Tribunal de haber estado examinándose un candidato ante el Tribunal para aspirantes de Marina, en algunos de los días en que debiera haberse presentado a sufrir examen en los de Ingenieros, surtirá los mismos efectos que un certificado de enfermedad; debiendo, en consecuencia, señalarse nueva fecha de examen dentro de los plazos y condiciones que para los de casos de enfermedad se establecen.

Art. 19. Ningún examinando podrá salir de la sala de exámenes desde que sea llamado para el examen que deba prestar, hasta la terminación de éste, a no ser en caso de urgente e imprescindible necesidad. Cuando esto ocurra, irá acompañado de la persona que designe el Presidente del Tribunal.

Art. 20. El candidato que antes de comenzar un examen comunique al Tribunal que desea retirarse, se le considerará voluntariamente retirado del examen, si no ha ejecutado ninguno de sus actos; entendiéndose que lo es, el extraer bola a la suerte de uno de los bombos.

En cualquier otro caso, recaerá sobre el examinando la nota de insuficiencia y consiguiente calificación de desaprobado.

Art. 21. Cuando el acto de retirarse obedezca a un motivo de enfermedad, el examinando lo manifestará así al Tribunal, para que en el momento sea reconocido por el Médico que está a las órdenes del Presidente, atendiéndose únicamente al informe de este facultativo, que expedirá el correspondiente certificado, expresando si el examinando se encuentra o no en disposición de continuar su examen, cuando este hecho ocurra después de verificada la explicación de una papeleta u otro acto cualquiera del examen que el Tribunal considere termi-

nado, una vez restablecido el enfermo, continuará el examen en el punto en que fué interrumpido. De no ser así, repetirá totalmente el examen, quedando anulada la parte realizada.

Art. 22. En los casos a que se refiere el artículo anterior, el candidato será examinado cuando se presente ya restablecido, siempre que esto suceda con anterioridad a la terminación de los exámenes de la última asignatura.

Art. 23. Cuando a juicio del Tribunal deba ser desaprobado un opositor durante el transcurso de un examen, el Presidente lo mandará retirar en el momento que lo considere conveniente, sin esperar a que lleve todos los requisitos del examen completo.

Art. 24. Al finalizar cada ejercicio se fijará en sitio visible una tablilla con la relación de los candidatos que en ellos hayan sido aprobados y las calificaciones obtenidas cuando corresponda.

Los candidatos que no figuren en la tablilla se entenderá que han sido desaprobados. Los que se encuentren en otras condiciones extraordinarias serán expresamente consignados en ella. En la misma tablilla se anunciará el plan para el ejercicio siguiente.

Art. 25. Por el Secretario del Tribunal se remitirá al Estado Mayor Central una copia de la relación a que se hace referencia en el artículo anterior.

Art. 26. Terminados los exámenes se levantará acta del resultado, deduciéndose relación de los aprobados, consignando las calificaciones obtenidas cuando se trate de oposición, las cuales se harán públicas insertando copias en la tablilla de anuncios.

Art. 27. El acta a que se refiere la regla anterior, se extenderá por duplicado y firmada por todo el Tribunal; se destinará una al archivo de la Academia y otra se entregará al Jefe de Estado Mayor Central. Cuando se trate de exámenes de oposición, se acompañará oficio en que se haga propuesta a favor de los que deban ocupar las plazas anunciadas.

Orden en las salas de examen.

Art. 28. Cuando algún aspirante cometa faltas de urbanidad o de respeto hacia alguno de los miembros del Tribunal, éste, actuando en funciones de Consejo de disciplina, entenderá del caso, decidiendo, sin apelación, si merece o no la pena de ser expulsado de los exámenes. Del acuerdo se levantará acta que el Presidente remitirá al Almirante Jefe del Estado Mayor Central para su conocimiento y efectos, consignándose en el cuadro de anuncios para informar al público.

Art. 29. Si las faltas de que trata el artículo anterior fuesen cometidas durante el examen, el Presidente, por sí sólo, podrá disponer en el acto de la expulsión del examinando, llenando después la formalidad de dar cuenta del hecho conforme previene el artículo citado.

Art. 30. El Tribunal, reunido en Consejo de disciplina, podrá acordar, además, en casos graves, la inhabilitación para presentarse en ninguna de las convocatorias para ingreso en las distintas Academias y Escuelas de la Armada.

Art. 31. Cuando el Tribunal tomá

se algún acuerdo que afecte al régimen de los exámenes que deba ser conocido de los examinandos, lo hará público, exponiéndolo en el cuadro de anuncios.

Art. 32. Desde la apertura de los exámenes hasta su terminación, se mantendrá expuesto en sitio visible un cuadro conteniendo todos aquellos artículos de este Reglamento, ya íntegros, en parte o extractados, cuyo conocimiento interese a los candidatos.

Art. 33. Queda prohibido a los candidatos a cualquiera de estos exámenes, hacer reclamaciones ni formular peticiones que se opongan al cumplimiento de estas reglas, las que se consideren aceptadas por los candidatos desde el momento en que solicitan verificar alguno de los exámenes a que este Reglamento se refiere, y por este motivo, se dejarán sin curso cuantas instancias se promuevan en dicho sentido.

Art. 34. El público que concurra a presenciar los exámenes guardará la compostura y silencio que el acto requiere, debiendo ser expulsado del local el que contraviniera esta disposición. En todos los casos quedará sujeto a la autoridad del Presidente del Tribunal.

No se permitirá la entrada y salida de la sala de exámenes, sino aprovechando los intervalos entre éstos.

CAPITULO II

REGLAS REFERENTES A ALUMNOS OFICIALES

Materias de examen y condiciones de admisión.

Art. 35. Las materias que constituyen el plan de ingreso en la Escuela Naval como aspirantes de Ingenieros, se agrupan en las dos secciones siguientes:

1.ª sección.

Lengua Castellana. Historia Universal y particular de España.

2.ª sección.—Oposición.

Francés. Geografía astronómica, física y universal. Aritmética práctica. Algebra. Geometría. Trigonometría.

Las de la primera sección deberán aprobarse en un Instituto general y técnico, en las Academias militares, en las Escuelas Normales de Maestros nacionales, en los Colegios de las Asociaciones benéficas para huérfanos del personal de los distintos Cuerpos de la Armada.

De las materias de la segunda sección que constituyen la oposición, deberán examinarse los candidatos en todas las convocatorias hasta obtener el ingreso, así como someterse al reconocimiento, que deberá repetirse para todas las oposiciones.

Art. 36. Para los exámenes de oposición registrarán los programas que en las convocatorias se detallan, versando sobre las mismas materias que las de los aspirantes al Cuerpo general, con las pequeñas variaciones que, a propuesta de la Academia, se considere conveniente introducir; para los de ingreso de alumnos libres registrarán los que se insertan al final de este Reglamento, en tanto que por el Ministerio de Marina, a propuesta de la Academia de Ingenieros, no se estime conveniente su modificación, y sobre ellos, los Tribunales redactarán los temas y

ejercicios correspondientes. Cuando la Superioridad lo estime oportuno, los temas y ejercicios para la oposición se redactarán por la Academia de Ingenieros, con la anticipación necesaria, para que, previa su aprobación, sean publicados en las convocatorias.

Quando en la convocatoria no se publiquen temas y ejercicios se entenderá que rigen los últimos publicados.

Art. 37. Para ser admitido a los exámenes para ingreso en la Escuela Naval Militar como aspirante de Ingenieros, es necesario reunir las condiciones siguientes:

a) Ser ciudadano español, soltero.
b) Estar comprendido en los límites de edad que señalen las convocatorias.

c) Tener la aptitud física necesaria y desarrollo proporcionado a su edad, apreciados por una Junta de Médicos nombrada al efecto, la que aplicará a todos los candidatos el cuadro de exenciones aprobado por Real orden de 27 de Marzo de 1912 y a la Real orden de 16 de Mayo de 1913. El dictamen de esta Junta facultativa tendrá carácter definitivo e inapelable, quedando sin curso las instancias que se presentasen en solicitud de nuevo reconocimiento.

d) Carecer de todo impedimento para ejercer cargos públicos.

e) No haber sido expulsado de ningún establecimiento oficial de enseñanza.

f) Haber satisfecho, en concepto de derechos de admisión, la cantidad de veinticinco pesetas.

Están exentos, sin embargo, de dicho pago:

a) Los aspirantes huérfanos o hermanos del militar o marino que tenga reconocido de Real orden el derecho a disfrutar de los beneficios para el ingreso y permanencia en las Academias Militares de la Armada, así como los hijos de los condecorados con la Cruz de San Fernando, de los Cuerpos de Inválidos y retirados por inútiles que tengan de igual modo reconocido este derecho.

b) Los hijos de los individuos de tropa.

c) De viuda de militar sin derecho a pensión de viudedad o que ésta sea menor que la de Jefe.

d) Huérfanos en igualdad de condiciones.

e) Las clases de tropa de todas las categorías procedentes de alistamientos con dos años de servicio en filas.

f) Para los de esta última clase ingresados en el servicio en calidad de voluntarios y que después hayan sido declarados soldados en virtud de lo dispuesto en la ley de Reclutamiento, se contará el tiempo de servicio a partir de la fecha en que empezaron a servir en dicho último concepto.

Para la exención de los derechos de admisión a examen de las clases de tropa de todas las categorías será necesario que los interesados lleven dos años de servicio en filas a la presentación de las instancias.

Art. 38. A las instancias para los exámenes de oposición para aspirantes de Ingenieros se deberá acompañar siempre:

a) Los mayores de catorce años, cédula personal, que será devuelta a los interesados en el menor plazo posible.

b) El importe de los derechos de admisión de examen.

Si no los hubiese presentado con instancias anteriores, deberá además acompañar:

c) Certificado de aprobación de las materias de la 1.ª sección.

d) Acta de inscripción de nacimiento legalizada, si está extendida en Colegio notarial distinto de aquel en que se halla enclavada la Academia.

e) Certificado de soltería.

f) Certificado del Registro de penados y rebeldes, de no haber sufrido condena ni estar declarado en rebeldía.

Los documentos precedentes deberán tener fecha posterior a la convocatoria, sin cuyo requisito no serán válidos.

g) Los candidatos deberán hacer declaración expresa en sus instancias de no hallarse procesados ni haber sido expulsados de ningún establecimiento oficial de enseñanza, en la inteligencia que los que en esta declaración incurran en falsedad, perderán todos sus derechos, incluso su plaza en la Academia si se descubriese después de ingresados en ella, sin perjuicio en todo caso de la responsabilidad correspondiente.

Los alumnos de los Colegios de Huérfanos dependientes de los Ministerios de Guerra y Marina, acreditarán estos antecedentes de conducta por medio de certificados sustitutivos, expedidos por los Directores de dichos establecimientos.

El oficio de admisión para examen ante el Tribunal de aspirantes de Marina, de la convocatoria del mismo año, puede suplir la documentación prevenida para solicitar examen en la de Ingenieros, siempre con sujeción al plazo improrrogable de remisión señalado en el artículo 9.º

Art. 39. Además de los documentos anteriores, los hijos de militares acreditarán esta circunstancia con copia legalizada del último Real despacho expedido a favor del padre, o de la Real orden de la concesión de su empleo, y los huérfanos o hermanos de militar con derecho a los beneficios señalados en este Reglamento, deberán acreditarlo con copia de la Real orden en que se concede este derecho, y los hijos de los condecorados con la Cruz de San Fernando, así como los de los Jefes y Oficiales y tropa pertenecientes al Cuerpo de Inválidos y de los retirados por inútiles, mediante los documentos que justifiquen su condición.

Art. 40. Quince días después de terminar el plazo de admisión de instancias, se procederá por la Junta facultativa de la Academia al sorteo de todos los jóvenes admitidos a examen, para fijar el orden en que deben prestar el mismo.

Para verificar este sorteo se introducirán en un bombo tantas bolas numeradas como sean los opositores. Con la lista de éstos a la vista, se les irá nombrando uno a uno y extrayendo del bombo, al mismo tiempo, las bolas correspondientes, cuya numeración será la que determinará el orden en que los opositores deberán prestar los exámenes.

Quando haya dos o más opositores que sean hermanos, se incluirá en el sorteo a uno de ellos solamente, considerándose a los otros con el mismo número que al primero, para que sean examinados sucesivamente.

El resultado del sorteo se publicará

en el *Diario Oficial del Ministerio de Marina*.

Forma de verificarse y calificarse los ejercicios.

Art. 41. El reconocimiento facultativo se efectuará por una Junta de tres Médicos, nombrados al efecto por el Estado Mayor Central, y deberá preceder a los ejercicios de oposición, en los que tan sólo serán admitidos los que hayan sido declarados útiles.

El más antiguo o caracterizado de los Médicos que compongan la Junta a que se refiere el párrafo anterior, dará cuenta al Presidente del Tribunal de exámenes del resultado del reconocimiento, mediante la entrega de relaciones de los declarados útiles y de los excluidos.

Art. 42. Los exámenes de asignaturas de Matemáticas se verificarán por escrito, mediante temas y ejercicios, que serán los mismos para todos los aspirantes que puedan examinarse simultáneamente.

El Tribunal, para mejor juzgar, podrá pedir explicaciones orales sobre los ejercicios escritos hechos por los candidatos, y preguntar de todas las materias del programa en un examen oral, en el que no se podrá tomar parte sin la previa aprobación del escrito.

Los temas y ejercicios se propondrán por el Tribunal sobre las materias que comprenden los programas, o se sacarán a la suerte, si así se dispone en las convocatorias.

Art. 43. Los exámenes de Francés y Geografía se verificarán cada uno en un solo ejercicio, escrito y oral. En el de francés, la parte escrita consistirá en la traducción correcta de un trozo de obra francesa, que se designará en las convocatorias, y en la versión al francés de un trozo español o de varias frases dictadas en esta lengua. La parte oral, en conversación en francés y versión a este idioma de frases dictadas en español.

En el examen de Geografía se desarrollará por escrito un tema propuesto sobre el programa por el Tribunal, o sacada a la suerte si así lo disponen las convocatorias, consistiendo el oral en preguntas sobre todas las materias del programa.

Art. 44. En los exámenes de oposición, la aprobación de cualquiera o cualesquiera de las asignaturas que la constituyen, obtenida por un candidato que no llegue a alcanzar plaza, no tendrá validez alguna para los exámenes correspondientes a otra convocatoria. La calificación de los ejercicios se hará primeramente por una votación para cada examinando de los individuos de la Junta, en votación secreta, mediante bolas, blancas y negras, correspondientes las primeras a aprobado y las segundas a desaprobado, calificándose por mayoría, que en caso de empate decidirá el Presidente, y para los que resulten aprobados se hará una segunda votación, también secreta, en que cada uno de los individuos de la Junta le asigne un número entero de 1 a 4 para los ejercicios de Francés y de Geografía, y de 1 a 8 para todos los demás.

Todo ejercicio de los candidatos será objeto de calificación.

El término medio de las notas de todos los examinadores será la calificación del candidato para cada ejercicio;

la calificación final se obtendrá sumando las notas calificativas correspondientes a todos los ejercicios.

Art. 45. Las plazas sacadas a concurso se cubrirán con los opositores que resulten aprobados con las mejores notas, ateniéndose, en caso de empate, a las reglas siguientes: entre militar y paisano, se elegirá al militar; entre dos paisanos, el hijo de militar. No concurriendo estas circunstancias, al de menor edad.

La adjudicación de plazas se considerará provisional hasta el momento de presentarse en la Escuela Naval los que las hubiesen conseguido, en previsión de que por algún motivo, al llegar esa fecha, quedase sin cubrir alguna de las concursadas, en cuyo caso se adjudicaría a los opositores de mayor nota, de los que resultasen aprobados sin plaza.

CAPITULO III

REGLAS REFERENTES A LOS ALUMNOS LIBRES

Forma y solicitud de ingreso.

Art. 46. El ingreso en la Academia de Ingenieros como alumno libre puede hacerse matriculándose en las asignaturas del período preparatorio, o matriculándose en las asignaturas de la especialidad, previo los exámenes y demás condiciones que señala este Reglamento.

Art. 47. A las instancias para exámenes de alumnos libres se deberá acompañar siempre:

a) Para los mayores de catorce años: la cédula personal, que será devuelta a los interesados en el menor plazo posible.

b) El importe de los derechos de examen, correspondientes a los exámenes que se solicite.

Cuando no existan en la Academia, por haberlos entregado con solicitudes anteriores, deberán además acompañarse:

c) Certificado del acta de inscripción de nacimiento, legalizada si está extendida en Colegio notarial distinto de aquel en que se halla enclavada la Academia.

d) Certificado de aprobación de las materias que se exigen, ya aprobadas, para el examen solicitado, cuando lo hayan sido ante Tribunal no perteneciente a la Academia.

e) El título de Bachiller o el académico que sea necesario, que se devolverá a los interesados en el menor plazo posible, o el certificado de estudios que da derecho al segundo, según se exige en este Reglamento.

Art. 48. Las materias que deben aprobarse para poderse matricular en el primer curso del período preparatorio, son las que a continuación se expresan, agrupadas en Secciones en la forma que se indica:

Primer grupo.

- 1.ª Aritmética y Álgebra.
- 2.ª Geometría y Trigonometría.

Segundo grupo.

- 3.ª Análisis matemático y Geometría analítica.
- 4.ª Cálculo diferencial e integral con sus aplicaciones a la Geometría analítica.

5.ª Geometría descriptiva y mecánica elemental.

6.ª Física, Química y Dibujo.

Estas Secciones deberán aprobarse completas con el orden expresado, y la desaprobación de una asignatura de ellas, obligará a nuevo examen de todas las de la Sección.

Art. 49. Para ser admitido a los exámenes de aptitud para matrícula en las asignaturas del período preparatorio, es necesario reunir las condiciones siguientes:

a) Ser ciudadano español.

b) Hallarse en posesión del título de Bachiller.

c) Haber satisfecho los derechos que señala este Reglamento, para los exámenes que se soliciten.

Art. 50. Las materias que forman el primer curso del período preparatorio, podrán aprobarse sin cursarlas en la Academia, mediante examen, y el abono de los derechos de matrícula y examen en ella establecidos.

Art. 51. Los exámenes para las asignaturas de las dos primeras Secciones podrán haberse ante los mismos Tribunales de aspirantes de Ingenieros, pudiendo ser simultáneos con los de éstos.

Los correspondientes a asignaturas de las demás Secciones se harán ante los Tribunales especiales para los candidatos a alumnos libres.

Los correspondientes a las seis Secciones, podrán verificarse ante Tribunales especiales sujetos a este Reglamento y constituidos en el Ministerio de Marina o en la Academia.

Art. 52. Tendrán validez por Secciones completas, las asignaturas de las dos primeras Secciones aprobadas por los candidatos a ingreso como aspirantes a Ingenieros, y, además, las aprobadas ante los Tribunales de exámenes previos para alumnos de Ingenieros o de Artillería de la Armada, que se constituyan en el Ministerio de Marina, o en los de ingreso en la Escuela Naval, los de la Facultad de Ciencias, los de Academias Militares, de la Facultad de Ingenieros civiles o los de la de Arquitectura.

También tendrán validez por Secciones completas, las de las demás Secciones aprobadas para ingreso en la Escuela Naval, como alumno de Ingenieros y de Artillería, y las aprobadas en dicha Escuela como aspirantes de Marina, Ingeniero o de Artillería.

En todos los demás casos, las asignaturas habrán de aprobarse con arreglo a sus programas, ante los Tribunales correspondientes de Ingenieros de la Armada.

Art. 53. La forma de examen de las materias será según se expresa para los aspirantes a alumnos oficiales en el artículo 42.

El examen de Dibujo consistirá en hacer ante el Tribunal un dibujo lineal y otro topográfico. El primero se referirá a una pieza sencilla de maquinaria o trozo de fachada de edificio; el segundo a trazado de curvas de nivel, indicación de caminos y clases de terrenos, y podrá ser copia de estampa o pequeños modelos de piezas sencillas de maquinaria que se facilite por el Tribunal o copia de una parte de los de las dos clases que, en todo caso, deben presentar los aspirantes. La calificación se hará de aprobada.

o desaprobado, como en la primera de las votaciones que expresa el segundo párrafo del art. 44 de este Reglamento.

Art. 54. Los candidatos que deben examinarse para admisión al primer curso del período preparatorio, satisfarán 15 pesetas en concepto de derechos de examen, por cada una de las seis Secciones, que podrán solicitar separadamente, guardando el orden de su numeración, y para los exámenes de las asignaturas que figuran en cada Sección, se observará el orden en que se enumeran en el art. 48.

Candidatos a matrícula en la especialidad.

Art. 55. Las materias del período preparatorio que pueda ser necesario aprobar ante Juntas de examen de la Academia, para poderse matricular como alumno libre en las asignaturas de la especialidad de Ingenieros Navales, se clasifican en las siguientes categorías:

1.º Asignaturas del primer curso.—Ampliación de análisis de Geometría, de Geometría analítica, de Cálculo, de Mecánica, de Geometría descriptiva y de Química.

2.º Ampliación de Geometría descriptiva.—Aplicaciones de la Geometría descriptiva.—Cálculo gráfico.—Materiales de origen pétreo.—Resistencia de materiales.—Construcción civil.

3.º Metalurgia y Metalografía.

4.º Construcción hidráulica.

Art. 56. Para ser admitido a examen de las asignaturas precedentes es necesario reunir las condiciones siguientes:

- Ser español.
- Haber satisfecho los derechos que señala este Reglamento para los exámenes que se soliciten.

Para el examen de los de la categoría primera.

Reunir las condiciones para poderse matricular en las asignaturas del primer curso del período preparatorio.

Para examen de los de la segunda.

Pertenecer o haber pertenecido al Cuerpo General de la Armada.

Para el de metalurgia y metalografía.

1.º Poseer el título de Arquitecto, de Ingeniero Agrónomo o de Montes o tener aprobadas las asignaturas que dan derecho a obtenerlo.

2.º Pertenecer o haber pertenecido al Cuerpo General de la Armada y haber aprobado ante la Junta de exámenes de la Academia las asignaturas de la categoría primera.

Para las construcciones hidráulicas marítimas.

1.º Poseer el título de Ingeniero industrial o de Minas, o tener aprobadas las asignaturas que dan derecho a obtenerlos.

2.º Haber aprobado ante la Junta de examen de la Academia, la Metalurgia y Metalografía, llenando las condiciones que se exigen en el apartado anterior.

Art. 57. Todas las anteriores materias habrán de aprobarse ante Juntas de examen de la Academia de Ingenieros de la Armada que para el efecto se constituyan en el Ministerio

de Marina, en la época fijada en el artículo 13 de este Reglamento, o en Ferrol en la Academia, antes de terminar el plazo de matrícula que se determina en el artículo 64.

La aprobación tendrá validez indefinida y habrá de verificarse en el orden en que figuran en el artículo 55.

Art. 58. El examen consistirá en ejercicios escritos, orales y gráficos sobre las materias que comprenden los programas, a juicio de la Junta que fijará el tiempo que se concede para cada ejercicio escrito o gráfico.

La calificación se hará de aprobado o desaprobado, como en la primera de las votaciones que expresa el segundo párrafo del artículo 44 de este Reglamento.

Art. 59. Para el examen de las asignaturas del período preparatorio a que se refiere el artículo 55, se abonarán reunidos los derechos de matrícula y examen que se exigen para todos los que cursan en la Academia.

CAPITULO IV

DE LA ADMISION Y PERMANENCIA DE LOS ALUMNOS LIBRES EN LA ACADEMIA

Art. 60. La admisión como alumno libre se hará mediante matrícula en alguna de las asignaturas de los cursos preparatorios, a los de la especialidad que formen el plan de estudios de la Academia.

Art. 61. En las asignaturas de los cursos preparatorios podrán matricularse:

a) Los individuos que con arreglo a las condiciones exigidas por el artículo 56 tienen aptitud para examinarse de las asignaturas que detalla el artículo 55.

b) Los que hayan aprobado las asignaturas del segundo grupo que detalla el art. 48 ante Junta de examen de la Academia, cumpliendo las condiciones exigidas en este Reglamento.

c) Los alumnos oficiales que hubiesen sido dos veces desaprobados en estos cursos.

Art. 62. En las asignaturas de la especialidad, se podrán matricular:

a) Los que estén en posesión del título de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos o tengan aprobadas las asignaturas que dan derecho a obtenerlo.

b) Los que pertenezcan o hayan pertenecido al Cuerpo de Ingenieros del Ejército. c) Los que pertenezcan o hayan pertenecido al Cuerpo General de la Armada, previa la aprobación en la Academia de Ingenieros de la Armada,

de los tres últimos grupos de asignaturas que detalla el art. 55 en la forma que dispone el art. 57 de este Reglamento. d) Los que poseen el título de Ingeniero agrónomo, de Montes o Arquitecto, o tengan aprobadas las asignaturas que dan derecho a uno de estos títulos, previa aprobación, en igual forma, de los grupos tercero y cuarto del mencionado artículo. e) Los que poseen el título de Ingeniero Industrial o de Minas o tengan aprobadas las asignaturas que dan derecho a tenerlo, previa aprobación, en igual forma que los anteriores, de la construcción hidráulica marítima. f) Los que hayan aprobado los cursos preparatorios de la Academia de Ingenieros de la Armada.

Art. 63. La solicitud de matrícula en las asignaturas de los cursos de la Academia se dirigirán al Ministerio de Marina, formulada en papel del sello 11.º y documentada en regla, que, acompañada del importe de los derechos correspondientes, en valores declarados, giro mutuo u otro corriente de fácil cobro, se entregará o enviará al señor Director de la Academia de Ingenieros.

Art. 64. La expresadas instancias deberán admitirse en la Academia desde el día 1.º de Octubre hasta las doce de la noche del 20 del mismo mes de cada año, o hasta la fecha que en lo sucesivo se designe y que deberá anunciarse en el *Diario Oficial del Ministerio de Marina*, con la debida anticipación.

Su relación deberá ajustarse al modelo que a continuación se detalla, y en ella harán constar los solicitantes su conformidad con las prescripciones de este Reglamento.

Excmo. Sr. Ministro de Marina.
D. ..., residente en ..., calle de ..., núm. ..., a V. E., con el mayor respeto, expone: Que deseando matricularse en las asignaturas de, pertenecientes a

A V. E. suplica se digne ordenar su inscripción, siendo adjunta la documentación reglamentaria que al margen se detalla, haciendo constar que se encuentra conforme con todas las prescripciones del Reglamento referente a su ingreso en la Academia.
Gracia que no duda alcanzar de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.
..... de de 19...

Póliza de la clase 11.º

Documentos.

Núm. 1.—Giro núm.

Núm. 2.....

Núm. 3.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Art. 65. A la solicitud de matrícula se deberá acompañar siempre:

a) Cédula personal, que se devolverá al interesado después de hecha la correspondiente anotación.

b) El importe de los derechos de matrícula.

Cuando no exista en la Academia, por haberlos entregado con solicitudes anteriores para exámenes o ma-

trículas, deberán, además, acompañar:

c) Certificado del acta de inscripción de nacimiento, legalizada si está extendida en Colegio notarial distinto de aquel en que se halla enclavada la Academia.

d) Certificado de aprobación de las materias que se exigen, previamente aprobadas, para la inscripción, cuando

lo hayan sido ante Tribunales no pertenecientes a la Academia.

e) El título académico necesario, que se devolverá a los interesados en el menor plazo posible, o el certificado de estudios que pueda sustituirlos, según se exige en este Reglamento.

Art. 66. Hecha la inscripción en la Academia, se dará inmediatamente cuenta al Ministerio para su debido conocimiento.

Art. 67. Los derechos de matrícula y examen en los cursos de la Academia serán 22,50 pesetas y 10 pesetas, respectivamente, por cada asignatura que en el plan de estudios sea objeto de examen independiente. Los primeros se abonarán con la solicitud de matrícula, como queda dicho. Los segundos, antes de verificar los exámenes correspondientes. Por el uso de los laboratorios para las prácticas, se establecerán tarifas con la aprobación de la Superioridad.

Art. 68. Terminado el plazo de inscripción de matrícula el Director de la Academia notificará a los interesados la fecha en que deberán presentarse en la Academia, entendiéndose que renuncian a cursar los estudios aquellos que sin causa justificada dejen de hacerlo el día señalado.

Art. 69. A su ingreso en la Academia los alumnos están obligados a dar conocimiento en la Secretaría de las señas de su domicilio y a consignar en la misma un depósito de 50 pesetas para responder de los deterioros que ocasionen en el material, depósito que deberá reponerse mensualmente de las disminuciones ocasionadas por los cargos que le correspondan y cuyo sobrante será devuelto al cesar los alumnos en la Academia.

Durante el tiempo que los alumnos libres permanezcan en la Academia se sujetarán al Reglamento de ella y a las reglas de subordinación y disciplina que rijan para los alumnos oficiales.

Art. 70. Los alumnos libres podrán repetir el estudio y examen de las asignaturas de los cursos de la Academia en que no tengan nota de aprobación, abonando los correspondientes derechos de matrícula y examen, dentro de las limitaciones de que el tiempo de permanencia en la Academia no exceda de cuatro años para los estudios de la especialidad y tres años para los del preparatorio.

Fuera de los casos previstos en el Real decreto de 4 de Septiembre de 1918 y en estas bases, no se podrá aprobar, ni mediante examen, materia alguna que no se haya cursado en la Academia.

Art. 71. A la terminación de sus estudios, con nota de aprobación, se expedirá un certificado a cada alumno, en que conste aquella circunstancia, que le servirá para obtener el título de Ingeniero naval civil, con arreglo a lo dispuesto en el Real decreto de 4 de Septiembre de 1918 y Real orden de 16 de Enero de 1918 (D. O. núm. 16).

Art. 72. De las cantidades recaudadas en concepto de derechos en los exámenes que se verifiquen en el Ministerio de Marina, se abonarán, en primer término, los gastos de material que se originen en los mismos y con el resto se abonarán dietas a todos

los miembros del Tribunal, incluso suplentes, a razón de 125 pesetas mensuales, como máximo.

Primer artículo adicional.—Las convocatorias para las oposiciones de aspirantes a ingreso en el Cuerpo, se publicarán al mismo tiempo que las que correspondan para aspirantes de Marina, según ordena el Real decreto de 12 de Noviembre último y en ellas se determinarán el número de plazas, edades de admisión, fechas de verificarse, los programas, temas, ejercicios y problemas, según los casos, y cuantos deja a las convocatorias este Reglamento o sean necesarios o convenientes para fijar debidamente las condiciones para el concurso. Siempre deberán acompañarlas la reproducción de los 45 primeros artículos de este Reglamento, y serán propuestos por la Academia sin fijar número de plazas.

Para los alumnos libres sólo se publicarán anuncios de matrícula y épocas de examen, con las citas y extractos de este Reglamento, de necesidad inmediata para esos actos. Estos anuncios se fijarán en lugar conveniente de la Academia y se publicarán en el *Diario Oficial del Ministerio de Marina* y en los periódicos que se estime conveniente.

Segundo artículo adicional.—Por virtud de lo dispuesto para exámenes de admisión de alumnos libres en los artículos 3.º y 48 de este Reglamento, queda suprimido el Tribunal para examen previo, innecesario actualmente para el ingreso de los Oficiales.

Artículo transitorio.—Por excepción, y con arreglo a lo dispuesto en el Real decreto de 1.º de Noviembre último, las oposiciones de ingresos en la Escuela Naval como aspirante de Ingenieros en el año 1920, versarán sobre las siguientes materias: Francés, Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría.

Los candidatos deberán además tener aprobadas en alguno de los Centros que menciona el artículo 35, las asignaturas de Lengua castellana, Geografía general y de España e Historia Universal y particular de España.

En todo lo demás se verificarán con arreglo a las prescripciones de este Reglamento.

PROGRAMAS

ASIGNATURAS DEL PRIMER GRUPO

(Artículo 48)

Aritmética.

(Texto SALINAS Y BENÍTEZ)

Definiciones.—Magnitudes.—Unidades.—Cantidad.—Números.—Numeración.—Numeración hablada.—Nomenclatura.—Base.—Nomenclatura decimal.—Numeración escrita.—Notaciones.—Representación de las unidades de diversos órdenes.—Lectura y escritura de un número.—Algoritmo y Algoritmo.—Adición.—Casos.—Pruebas.—Sustracciones complejas.—Suma y resta combinadas.—Complemento aritmético.—Multiplicación.—Casos particulares y generales.—Prueba.—Múltiplos y submúltiplos.—Casos de factores implícitos.—Producto de varios factores.—División.—Procedimiento general.—

Casos de la división.—Prueba.—División por exceso.—División de números en forma implícita.—Divisibilidad de los números.—Consecuencias.—Teoremas relativos a los restos.—Caracteres generales de divisibilidad.—Forma de las unidades con respecto a un módulo.—Condición general de divisibilidad.—Aplicaciones.—Máximo común divisor de dos números y de varios números.—Propiedades.—Mínimo común múltiplo de dos y de varios números.—Principios y propiedades.—Números primos.—Principios y determinación.—Teoremas.—Descomposición en factores primos.—Investigación de los divisores de un número.—Determinación del m. c. d. y m. c. m. en factores primos.—Fracciones.—Numeración y algoritmo de las fracciones.—Transformación de fracciones.—Principios.—Simplificación y reducción a un común denominador.—Adición y sustracción de fracciones.—Caso de fracciones implícitas.—Multiplicación y división de fracciones.—Caso de fracciones en forma implícita.—Fracción de fracción.—Fracciones complejas.—Principios fundamentales y operaciones.—Igualdades fraccionarias.—Proposiciones relativas a ellas.—Fracciones decimales.—Numeración y propiedades.—Lectura y escritura de un número decimal.—Adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones decimales.—Reducción de un número fraccionario a otro de denominador dado.—Reducción de fracción ordinaria a decimal.—Fracciones decimales periódicas.—Reducción de fracción decimal a ordinaria.—Imposibilidad y solución aproximada.—Potencias en general.—Potencias de base implícita y de expresiones de relación.—Cuadrado y cubo de un número.—Teoremas y caracteres de exclusión.—Raíz cuadrada.—Preliminares.—Raíz cuadrada de un número entero o fraccionario en menos de una unidad.—Proposiciones relativas al resto.—Prueba de la extracción.—Raíz cuadrada de las fracciones sin aproximación fijada.—Reglas operativas.—Raíz cuadrada de un número entero o fraccionario con una aproximación dada.—Raíz cuadrada de los números implícitos.—Número inconmensurable.—Teoría de los límites.—Medida de la magnitud inconmensurable.—Concepto de las operaciones con los números inconmensurables.—Números concretos.—Definiciones.—Módulos múltiplos y submúltiplos.—Sistema de pesas y medidas y monetario.—Sistema métrico decimal.—Unidades principales, múltiplos y submúltiplos.—Sistema monetario, unidades de tiempo y angulares.—Idea de los sistemas monetarios vigentes en las potencias marítimas.—Conocimiento de las medidas españolas, así como de las inglesas de más frecuente uso en la Marina, en relación con las del sistema métrico decimal.—Equivalencias entre las unidades angulares.—Transformación de los números concretos.—Adición, sustracción, multiplicación y división de concretos.—Transformación y operaciones en el sistema métrico.—Razones y proporciones.—Símbolo y expresión de la relación.—Proporcionalidad.—Regla de tres simple y compuesta.—Proporcionalidad de varias magnitudes.—Interés simple.—Problemas diversos y caso particular.—Regla de compañía.—Par-

aciones proporcionales.—Fórmula.—Regla de aligación.—Problemas directo e inverso.—Regla conjunta.

Algebra.

(TEXTO SALINAS Y BENÍTEZ)

Definiciones.—Concepto de la cuantidad de la magnitud.—Notación algebraica.—Reunión de una cantidad positiva y otra negativa.—Concepto de las operaciones algebraicas.—Adición.—Sustracción.—Multiplicación.—División.—Elevación a potencias y extracción de raíces.—Expresiones algebraicas.—Monomio.—Polinomio.—Ordenación y simplificación de polinomios.—Operaciones con las expresiones algebraicas.—Adición de monomios, de monomio y polinomio y de dos polinomios.—Sustracción.—Multiplicación de monomios, de monomio y polinomio y de dos polinomios.—División.—División de potencias de una misma base.—De monomios, de un polinomio por un monomio y de dos polinomios.—Condiciones de divisibilidad.—Hallar

el cociente de $\frac{x^m \pm ax}{x \pm a}$. — Fracciones

algebraicas.—Transformaciones, suma, resta, multiplicación y división.—Formas simbólicas.—Propiedades de los polinomios enteros.—Teoremas relativos a los polinomios enteros.—División de un polinomio entero con relación a x , por el binomio $x-a$.—Método de los coeficientes indeterminados.—Cálculo de las cantidades radicales.—Determinación aritmética de un radical.—Transformación de radicales.—Suma, resta, multiplicación y división.—Racionalización de denominadores.—Elevación a potencias.—Potencia de un monomio.—Binomio de Newton.—Potencias de las cantidades mayores y menores que la unidad.—Extracción de raíces.—Raíces de los monomios.—Progresiones por diferencia.—Definiciones y propiedades.—Aplicaciones.—Interpolación diferencial.—Progresiones por cociente.—Definiciones.—Propiedades.—Interpolación proporcional.—Logaritmos.—Definiciones y consecuencias.—Logaritmos de un producto, cociente, potencia o raíz.—Logaritmos decimales.—Teoremas generales de los logaritmos.—Transformación de los logaritmos.—Tablas de logaritmos.—Descripción y manejo de las de Graffio, Cornejo, Herrero Ribera y Schron.—Cálculo de una expresión cualquiera por logaritmos.—Aplicaciones de los logaritmos.—Regla de interés.—Anualidades.—Rentas vitalicias.—Ecuaciones.—Definiciones.—Planteo de problemas.—Transformación de ecuaciones.—Sistema de ecuaciones.—Transformación de un sistema.—Forma general de la ecuación de primer grado con una incógnita.—Resolución.—Fórmula.—Eliminación.—Métodos de sustitución.—Igualación y factores indeterminados.—Resolución de las ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.—Discusión.—Sistemas de ecuaciones.—Resolución e interpretación de los valores de las incógnitas.—Problemas de los móviles.—Teoría de las desigualdades.—Transformación de una desigualdad y comparación de desigualdades.—Resolución

de desigualdades.—Ecuaciones de segundo grado.—Resolución de la ecuación completa.—Casos particulares.—Discusión de la fórmula.—Suma.—Producto y signo de las raíces.—Propiedades del trinomio de segundo grado.—Ecuaciones incompletas.—Interpretación de las raíces.—Problemas de las luces.

Geometría.

(TEXTO ORTEGA)

Geometría plana.—Definiciones generales.—Líneas, ángulos.—Perpendicular.—Propiedades.—Ángulos adyacentes.—Ángulos opuestos por el vértice.—Bisectriz.—Propiedades de la perpendicular y de las oblicuas trazadas desde un punto a una recta.—Paralelas.—Propiedades.—Polígonos.—Triángulos.—Propiedades.—Igualdad de triángulos.—Cuadriláteros.—Propiedades.—Polígonos en general.—Igualdad de polígonos.—Circunferencia.—Propiedades.—Tangentes.—Posiciones relativas de dos circunferencias.—Medidas en general.—Medida de la recta.—Medida del arco.—Divisiones de la circunferencia.—Transportador.—Medida de ángulos.—Problemas sobre rectas y sobre la circunferencia.—Líneas proporcionales.—Propiedades.—Antiparalelas.—Figuras semejantes.—Relaciones métricas entre los elementos de un triángulo.—Problemas sobre líneas perpendiculares.—Polígonos regulares.—Medida de la circunferencia.—Áreas.—Problemas sobre áreas.

Geometría del espacio.—Definiciones.—Paralelismo de recta y planos.—Planos paralelos.—Rectas y planos perpendiculares.—Planos perpendiculares, horizontales y verticales.—Proyecciones.—Ángulos de rectas con planos.—Problemas sobre rectas y planos.—Ángulos diedros.—Propiedades.—Ángulos poliedros.—Poliedros convexos y cóncavos.—Triedros suplementarios.—Propiedades.—Igualdad de triedros.—Líneas y superficies en general.—Superficies de revolución.—Superficies regladas.—Secciones cónicas.—Superficies cilíndricas.—Superficie esférica.—Polos de un círculo de una esfera.—Plano tangente.—Ángulos en la superficie esférica.—Polígonos esféricos.—Polígonos simétricos.—Triángulos esféricos.—Polares o suplementarios.—Igualdad de triángulos esféricos.—Triángulos esféricos semejantes.—Problemas sobre la esfera.—Poliedros.—Pirámides.—Prismas.—Igualdad de poliedros.—Semejanza de poliedros.—Áreas de las superficies quebradas y curvas.—Volumenes de poliedros y cuerpos redondos.—Comparación de áreas y volúmenes de los cuerpos.

Trigonometría rectilínea.

(TEXTO GARCIA BARREDA)

Definiciones.—Posición de un punto y una recta en un plano.—Medida de ángulos.—Funciones trigonométricas.—Valores y variaciones.—Ángulos negativos.—

Límites de las relaciones $\frac{\text{sen } \theta}{\theta}$ y $\frac{\text{tg } \theta}{\theta}$

cuando θ tiende hacia 0.—Funciones de las sumas y diferencias de dos ángulos.—Tablas de logaritmos.—Logaritmos.—Preparación para el cálculo logarítmico de

las expresiones $X = a \pm b$; $X = \frac{a-b}{a \pm b}$;

$X = a \text{ sen } \varphi \pm b \text{ cos } \varphi$; $X = a \text{ cos } \varphi \pm b \text{ sen } \varphi$.—Relaciones entre los elementos de un triángulo rectilíneo.—Resolución de los triángulos rectilíneos.

ASIGNATURAS DEL SEGUNDO GRUPO

(Artículo 48)

Análisis matemático.

(TEXTO SALINAS Y BENÍTEZ)

Ampliación de Algebra.—Función logarítmica.—Propiedades.—Base del sistema neperiano.—Cambio de base y módulo.—Expresiones imaginarias.—Significación de las expresiones $\sqrt{-1}$ y $a\sqrt{-1}$.—Binomio imaginario.—Clasificación.—Interpretación geométrica de las expresiones imaginarias.—Series.—Propiedades.

GEOMETRIA ANALITICA

(TEXTO SONNET-FRONTERA)

Coordenadas rectilíneas.—Representación de las líneas planas por ecuaciones.—Ecuaciones de primer grado con dos variables.—Problemas relativos a la línea recta.—Circunferencia de círculo.—Ecuaciones de segundo grado con dos variables.—Propiedades de la elipse.—Idem de la hipérbola.—Idem de la parábola.—Coordenadas polares.—Geometría analítica de tres dimensiones.—Nociones sobre proyecciones.—Coordenadas de un punto en el espacio.—Representación de las superficies y de las líneas.—Transformación de coordenadas.—Línea recta y plano.—Propiedades.—Ecuación general de segundo grado.—Definiciones de centro.—Planos diametrales.—Idem conjugados.—Idem principales.—Diámetros, ejes, vértice.—Reducción de la ecuación general en el caso en que las curvas tengan centro.—Elipsoide.—Hiperboloide de uno y de dos hojas.

Cálculo diferencial e integral con sus aplicaciones y la Geometría analítica.

(TEXTO MIRANDA)

Consideraciones acerca de las cantidades constantes y variables.—Límite. Infinitesimales.—Diversos órdenes de éstos.—Ejemplo de infinitamente pequeños de diferentes órdenes y de infinitamente grandes.—Relaciones entre los infinitamente pequeños de un mismo sistema.—Principio de los límites y teoremas fundamentales.—Ejemplos.—Determinar los órdenes de las líneas trigonométricas de un arco infinitamente pequeño.—Ejemplo de aplicación de estos principios al cálculo de cantidades finitas.

Continuidad.—Función creciente o decreciente.—Diferencial y derivada de una función.—Manera de obtenerlas.—Ejemplos.—Función primitiva.—Relaciones entre las funciones y sus derivadas en sus representaciones geométricas.—Diferencial y derivada de una suma, de un producto, de un cociente, de una potencia, de un radical, de e^x , de a^x y de un logaritmo y recíprocos.—Ejemplos.

Funciones circulares.—Diferencial y derivada del seno, del coseno, tangente, cotangente.

Funciones circulares.—Diferencial

derivada de la secante, cosecante, arcoseno, arcotangente, arcocotangente, arcosecante y arcoconsecante.—Diferencial de una función de función.—Caso en que sean más de dos.—Regla.—Ejemplos.—Diferenciación logarítmica. Funciones de varias variables.—Independientes.—Ejemplo geométrico.—Derivadas parciales.—Diferencial de una función de dos variables independientes $u=f(x, y)$.—Regla para diferenciar una función de varias variables $f(x, y, z, \dots, u)$.—Funciones compuestas.—Ejemplo.

Funciones implícitas de dos variables $f(x, y) = 0$.—Ejemplo.—Diferenciales y derivadas de órdenes superiores.—Valores sucesivos e infinitamente próximos de una variable expresados en funciones del primitivo x o y sus diferenciales.—La diferencial de la variable independiente es constante.—Ejemplo geométrico de diferenciales de diferentes órdenes.

Derivada de orden n de una función inmediata.—Ejemplos. Derivadas de órdenes superiores, función de funciones $y=f(x)=\psi(t)$, $x=\phi(t)$.—Ejemplos.—Cambios de variables independientes, fórmulas 1.ª y 2.ª derivadas y e y'' en función de las tomadas con relación a t .—Las mismas cambiando el carácter de equidiferencia de x e y . Ejemplos.

Funciones de muchas variables independientes.—El orden de diferenciación no altera el resultado.—Notación de las diferenciales de diversos órdenes con respecto a varias variables.—Diferenciaciones sucesivas de una función implícita de dos variables. Ejemplos.

Integral definida: consideraciones, definición, manera de hallarla.—Ejemplos.—Cambio e interpolación de límites.—Cálculo de la integral indefinida. A toda expresión diferencial de una sola variable corresponde una integral. Integración por descomposición.—Ejemplos.

Integración por sustitución.—Ejemplos. Integración por partes.—Ejemplos.—Integración de las funciones trascendentes de la forma $\int \sin^m x \cos^m x dx$.—Método de reducción sucesiva de exponentes para hallar la integral $\int \sin^m \cos^n x dx$.—Artificios que se emplean en el cálculo de algunas integrales.—Ejemplos.

Observaciones sobre las integrales definidas.—Si uno de los límites se hace ∞ . Ejemplos.—Representación geométrica de esta integral en estos casos. Transformación que facilita el cálculo de la integral definida.—Serie de Taylor.—Resto.

$$R = \frac{h^n}{n!} f^{(n)}(x_0 + \theta h), \quad \frac{h^n (1-\theta)^{n-1}}{n-1}$$

$$f(x_0 + \theta h) \frac{h^n}{n!} [f^{(n)}(x_0 + \theta h) - f^{(n)}(x_0)]$$

(x_0).—Desarrollo por la serie de Taylor de $\sin(x+h)$ y de $\cos(x+h)$.

Serie de Maclaurin.—Desarrollo por la serie de Maclaurin de $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = e^x$.—Desarrollo en serie por integración.—Ejemplo: desarrollar en serie $f(x) \operatorname{arctg} x$.

Formas indeterminadas.—Verdadero

valor de la función $y = \frac{f(x)}{\phi(x)}$ cuando un

valor de a de x , se convierte $\frac{0}{0}$.—Ejemplos.

Expresiones de la forma $\frac{\infty}{\infty}$.—Ejemplos.

Expresiones de la forma $0 \times \infty$.—Ejemplos.

Forma $\infty - \infty$.—Ejemplos.

Forma $0^0, \infty^0$ y 1^∞ .—Ejemplos.

Máximos y mínimos.—Condición para su existencia.—Regla general para hallar los valores de la variable que hacen máximo o mínimo a una función explícita.—Ejemplos.—Ecuación de la tangente y de la normal a una curva plana referida a coordenadas rectangulares.—Ejemplos.—Hallar la ecuación de la tangente y de la normal, en la elipse y en parábola.

Convexidad y concavidad de las curvas planas.—Puntos de inflexión.—Puntos singulares.—Diferencial de un arco de curva plana en coordenadas rectilíneas y polares.—Ángulo de contingencia.—Curvatura media.—Curvatura en un punto.—Círculo de curvatura.

Contacto de curvas planas.—Curvas osculadoras.—Círculo osculador.—Evolutas.—Curvas envolventes.—Longitud de un arco de curva plana.—Superficies plans.—Área comprendida entre una curva, uno de los ejes y dos ordenadas. Caso en que las curvas se cortan entre los límites de la integración.—Ejemplos.

Superficies curvas.—Área de la superficie de revolución engendrada por una curva que gira alrededor de un eje.—Superficies curvas cualesquiera. Volúmenes.—Hallar el engendrado por el área comprendida entre una curva, dos ordenadas y el eje de las x al girar alrededor de este último.—El engendrado por el área limitada por dos curvas y dos ordenadas.—Ejemplos.—Calcular el volumen del elipsoide de revolución en los dos casos de ser engendrados por giro sobre el eje mayor y sobre el menor.—Otros volúmenes que pueden obtenerse por una sola integración.—Volúmenes terminados por superficies cualesquiera.

Geometría descriptiva.

(Texto de ELIZALDE O PEDRAZA Y ORTEGA)

Rectas y planos.

Preliminares.—Proyecciones octogonal, oblicua y polar.—Planos de proyección.—Notaciones.—Proyecciones de un punto.—Rebatimiento de los planos de proyección.—Proyección de una recta.—Representación de las líneas de tierra principal y auxiliares del punto, de la recta, de las líneas de correspondencia y de las auxiliares de construcción.—Hallar las trazas de una recta en las distintas posiciones que puede ocupar.—Rectas paralelas que se cortan y que se cruzan.—Representación de un plano en las diversas posiciones que puede ocupar respecto a los planos de proyección.—Líneas horizontal, vertical de un plano y de máxima pendiente.—Puntos y rectas situadas en un plano.—Rectas y planos paralelos.—Intersección de planos en los diversos casos que pueden presentarse.—Intersección de una recta con un plano.—Rectas y planos perpendicula-

res.—Cambio de planos de proyección. Cambio de planos con relación a un punto, a una recta y a un plano.—Cambio de uno de los planos de proyección satisfaciendo el nuevo a ciertas condiciones respecto a una recta o a un plano.—Cambiar un sistema de planos de proyección.—Giros o movimientos de rotación.—Giro de un punto, de una recta y de un plano alrededor de un eje perpendicular a uno de los planos de proyección.—Hacer girar una recta o un plano hasta que se coloque en una posición especial respecto a los planos de proyección.—Giros alrededor de ejes no perpendiculares a los planos de proyección.—Rebatimientos.—Aplicaciones.

Minimas distancias de un punto a un plano y a una recta.—Mínima distancia entre dos rectas.—Ángulo de dos rectas.—Ángulos de rectas y planos y ángulo de dos planos.—Hallar los ángulos que forman una recta o un plano con los dos de proyección.

Ángulo triedro.—Triedro suplementario.—Problemas relativos al ángulo triedro.—Triedro trirectángulo.—Reducir un ángulo al horizonte.—Poliedros.—Representación.—Poliedros regulares.—Desarrollo de la superficie de un poliedro.—Secciones planas de los poliedros.—Aplicación a prismas, pirámides y poliedro regulares.—Transformadas de las secciones.—Intersección de una recta con un poliedro cualquiera.—Intersección de dos poliedros. Aplicación a la intersección de una pirámide con un prisma en los casos de arranque y penetración.—Desarrollo y transformadas de las intersecciones.

Mecánica.

(Texto GANOT)

Objeto de la mecánica.—Cinemática.—Definiciones.—Velocidad.—Aceleración.—Unidades del sistema C. G. S. Movimientos uniformes.—Idem variados.—Idem proyectados.—Idem vibratorios armónicos.—Leyes de estos movimientos.—Movimientos de un sólido. Idem de giro.—Idem aparente, relativo y de arrastre.—Composición de movimientos.—Movimiento general de un sólido.

Estática.—Fuerzas.—Su representación y medidas.—Composición de vectores.—Momentos de un vector.—Teorema de Varignon.—Vectores paralelos.—Equilibrio de vectores.—Equilibrio de las máquinas.—Trabajo virtual. Palanca.—Polea.—Torno.—Plano inclinado.

Dinámica.—Su objeto.—Principios fundamentales.—Movimiento uniformemente variado y parabólico.—Masa. Unidades.—Impulsiones.—Movimiento de rotación.—Fuerzas centripeta y centrifuga.—Trabajo.—Energía.—Ejemplos y unidades.—Fuerza viva.—Teorema de la fuerza viva, caso de movimiento de giro.—Momentos de inercia. Ejemplos.—Transformación de la fuerza viva en trabajo y recíprocamente.—Cálculo de un volante.—Energías.—Principios que las rigen.—Resistencias pasivas en los sólidos y líquidos.—Choque de cuerpos.—Gravedad. Definiciones.—Peso.—Campo de la gravedad.—Centro de gravedad, su determinación.—Ejemplos en líneas, superficies y cuerpos.—Equilibrio de los cuerpos pesados.—Balanzas.—Condiciones que cumplen.—Construcción de

balanzas.—Modos de hacer una pesada. Balanzas del comercio.—Básculas.—Masa y peso específico.—Gravitación universal.—Leyes de las caídas de los cuerpos.—Su comprobación.—Máquina de A'evod.—Experimento.—Aparato de Morin.—Plano inclinado.—Movimiento de proyectiles.—Hipótesis de Newton.—Estudio de la pesantez y de la gravitación universal.

Péndulo.—Sus leyes.—Comprobación de las mismas.—Péndulo simple.—Teoría.—Medida de la intensidad de la gravedad.—Experiencias de Foucauld.—Medida del tiempo.

Física.

(Texto GANOT)

Materia.—Estados, propiedades y constitución.—Hidrostática.—Caracteres generales de los líquidos.—Compresión.—Presiones ejercidas por los líquidos.—Equilibrio de los líquidos.—Aplicaciones de los principales hidrostáticos.—Hidrodinámica.—Nociones generales.—Aplicaciones.—Difusión.—Osmosis.—Absorción.—Dialisis.—Gases.—Propiedades generales.—Presiones que soportan los cuerpos sumergidos en los gases.—Compresibilidad de los gases.—Aplicaciones de la expansibilidad y de la compresibilidad de los gases.—Acústica.—Naturaleza del sonido.—Calidades del sonido.—Aplicaciones.—Calor.—Efectos generales.—Termometría.—Dilatación de los sólidos.—Dilatación de los líquidos.—Dilatación de los gases.—Aplicación de las dilataciones de los gases.—Cambio de estado de los cuerpos.—Vaporización de los líquidos.—Licuación y solidificación de los vapores y de los gases.—Higrometría.—Calorimetría.—Conductibilidad.—Óptica.—Propagación de la luz.—Fotometría.—Reflexión de la luz.—Refracción.—Espejos y lentes.—Microscopios y anteojos.—Dispersión de la luz.—Doble refracción.—Interferencia.—Polarización y fotografía.

Química.

(Texto JOANNIS)

Generalidades.—Leyes fundamentales.—Nomenclatura.—Fenómenos químicos.—Química mineral.—Metaloides.—Halógenos.—Anfígenos.—Nitrógeno.—Fósforo.—Arsénico y antimonio.—Carbono.—Silicio.—Metales.—Generalidades.—Metales alcalinos.—Metales alcalino-térreos.—Metales magnesianos.—Hierro.—Cromo.—Niquel.—Cobalto.—Aluminio.—Propiedades generales y derivadas de los cuerpos anteriores.

Química orgánica.—Generalidades. Fórmulas serie acélica.—Hidrocarburos saturados.—Derivados halogenados.—Petróleos.—Hidrocarburos etilénicos.—Idem etílicos.—Alcoholes.—Ácidos.—Eter-óxidos.—Aldehídos.—Cetonas.—Hidratos de carbono.—Serie cíclica.—Generalidades.—Carburos benzónicos.—Fenoles.—Aminas.—Amidas.—Diversas funciones orgánicas.

ASIGNATURAS DEL PRIMER CURSO DEL PERIODO PREPARATORIO

(ARTICULO 55)

Ampliación de Análisis.

(Texto SALINAS Y BENÍTEZ)

Números incommensurables.—Teoría

de números aproximados.—Análisis combinatorio.—Determinantes.—Ampliaciones sobre los logaritmos.—Regla de cálculo.—Funciones en general. Cantidades imaginarias.—Teoría general de ecuaciones.

Ampliación de Geometría

(Texto ORTEGA)

Teoría de transversales y sus aplicaciones.—Homografía.—Homología. Polos y polares.—Figuras recíprocas. Estudio general geométrico de las líneas curvas.

Ampliación de Geometría analítica.

(Texto DE SONNET Y FRONTUARA)

Coordenadas rectilíneas.—Representación de las curvas por medio de ecuaciones.—Homogeneidad.—Nociones acerca de las proyecciones.—Polar y polares.—Estudio general de las cónicas.—Asintotas.—Polares recíprocos.—Homología.—Homotecia y semejanza.—Intersección de curvas.—Coordenadas polares, trilineas y tangenciales.—Proyecciones.—Representación geométrica de las funciones.—Estudio de la línea recta, del plano y de las superficies de segundo grado.—Discriminante.—Invariantes.—Clasificación de las superficies de centro.—Secciones circulares y rectilíneas.—Superficies en general.—Dualidad.—Figuras correlativas homográficas y homológicas.

Ampliación de cálculo.

(Texto MIRANDA)

Aplicaciones analíticas del cálculo diferencial.—Aplicaciones geométricas del cálculo integral.—Eje y superficie polar.—Generalidades sobre superficie. Ecuaciones diferenciales.

Ampliación de mecánica.

(Texto ALCAIDE)

Objeto y divisiones de la mecánica. Definiciones de mecánica, fuerzas, movimiento y sus circunstancias, masa, magnitudes mecánicas, divisiones de la mecánica.

Teoría vectorial.—Elementos determinativos de las magnitudes mecánicas.—Sumas gráficas.—Equipotencias. Momentos de un vector respecto a un eje y a un punto.—Momento de un sistema vectorial respecto a un eje y con relación a un punto.

Equivalencia y composición de sistemas vectoriales.—Reducción de los sistemas vectoriales, composición y descomposición gráfica.—Composición y descomposición analítica.

Polígonos y curvas funiculares.—Polígonos funiculares.—Aplicaciones de los polígonos funiculares.—Curvas funiculares.

Momento con relación a planos de los sistemas vectoriales paralelos.—Centro de distancias proporcionales, de distancias medias y de gravedad de un sistema de puntos aislados.

Funciones gráficas y sus derivados lineales, angulares y arcolares.—Funciones gráficas derivadas de otras funciones.

Cinemática.—Preliminares.—Trayectoria y función gráfica del movimiento de un punto.—Ecuaciones de movi-

nimiento.—Teoría de las velocidades.—Teoría de las aceleraciones.

Ejemplos de movimiento especiales de un punto.—Movimientos simultáneos.—Ejemplos de movimientos compuestos.

Cinemática del sólido.—Movimientos simples de un sólido, su composición.—Movimientos de un sólido alrededor de un punto.—Movimientos generales de un cuerpo geométrico, su composición.—Movimiento de un sólido paralelamente a un plano.—Movimiento de una figura plana en su plano.—Movimiento relativo de un sólido con relación a otro móvil.

Definición de sistemas de enlace y mecanismos.

Dinámica.—Preliminares.—Generalidades sobre las fuerzas.—Principios fundamentales.—Trabajo y potencia de las fuerzas.—Fuerzas potenciales.

Teoría de los campos de fuerzas.—Cuerpos uniformes y rotatorios.

Ecuaciones generales del movimiento y equilibrio de un punto material. Teoremas generales de la dinámica del punto material.—Ejemplos especiales del movimiento de un punto.—Movimiento de un punto cuando existan fuerzas de enlace.—Ejemplos.—Movimiento relativo del punto material.

Dinámica general de los sistemas articulados.—Preliminares.—Equilibrio de los sistemas articulares.—Equilibrio de los sistemas funiculares.—Movimiento de los sistemas de enlace constituidos por las máquinas.—Equilibrio de los mismos.

Dinámica especial de los sólidos y sistemas articulados naturales.—Principios generales.—Aplicaciones.

Dinámica especial de los sistemas fluidos.—Principios generales.—Aplicaciones del movimiento.—Movimientos permanentes.—Equilibrio de los sistemas fluidos.

Dinámica especial de las fuerzas instantáneas.—Teoría de las percusiones. Aplicaciones.—Teoría del choque.

Ampliación de Geometría descriptiva.

(Texto LEROY)

Generación y representación gráfica de superficies.—Superficies.—Superficies de segundo grado.—Planos tangentes en general.—Hiperboloide de revolución de una hoja.—Superficies desarrollables.—Intersección de superficies en general.—Planos tangentes por un punto exterior y paralelos a una recta.—Planos tangentes pasando por una recta, paralelos a un plano y tangentes a varias superficies.—Hélico y helizoide desarrollable.—Epicicloides planas y esféricas.—Superficies alabeadas.—Hiperboloide de una hoja. Parabolide hiperbólico.—Planos tangentes a las superficies alabeadas en general.—Conoide recto y circunscrito a una esfera.—Cuerno de vaca.—Tornillos de filete triangular y cuadrado.—Curvatura y desarrollo de líneas curvas.—Curvatura de superficies.—Planos acotados.

Ampliación de Química.

(Texto JOANNIS)

Química orgánica.—Ácidos grasos superiores.—Bujías y jabones.—Funciones nitrogenadas.—Funciones cianógeno.—Idem éter.—Glicerina.—Hidrato

de carburo.—Función fenol.—Pólvoras negras.—Estudios técnicos y fabricación.—Cebos o detonantes.—Pólvoras químicas.—Pólvoras a base de nitroglicerina.—Pólvoras progresivas.—Gelatinas explosivas.—Dinamitas.—Ensayos y análisis químicos.

ASIGNATURAS DEL SEGUNDO CURSO DEL PERIODO PREPARATORIO

(ARTICULO 55)

Cálculo gráfico.

(Texto DORDA Y G. ANTÚNEZ)

Operaciones aritméticas.—Resolución gráfica de las ecuaciones de segundo, tercero y cuarto grado.—Resolución gráfica de ecuaciones de un grado cualquiera y de un sistema de ecuaciones con n incógnitas.—Derivación geométrica en coordenadas cartesianas.—Derivación geométrica en coordenadas polares.—Ejemplos.—Integración geométrica en coordenadas cartesianas.—Problemas sobre áreas resueltos por integración.—Cálculo gráfico de áreas y momentos polares.—Cálculo geométrico de integrales de momento.—Integración mecánica.—Planímetro de Prit.—Plinómetro polar de Amster.—Integrómetro cartesiano de M. Deprez, tipo Amster.

Aplicaciones de Geometría descriptiva.

(Texto LEROY)

Perspectiva axonométrica.—Perspectiva caballera.—Sombras.—Punto luminoso a distancia finita.—Rayos luminosos paralelos.—Puntos brillantes Sombra de puntos, rectas y planos limitados.—Sombras de las superficies en general.—Sombra propia de una esfera arrojada sobre el plano horizontal.—Perspectivas curiosas y anamorfosis.—Perspectiva de las imágenes por reflexión.—Sombra de un nicho.—Sombra de un tornillo de filete triangular.—Sombra de un tornillo de filete cuadrado.—Perspectiva lineal.—Método de los puntos de fuga.—Perspectiva de rectas horizontales fuera del geometral.—Idem de rectas oblicuas.—Perspectiva de un pilastro.—Perspectiva de un obelisco.—Problemas sobre perspectivas de rectas horizontales, no paralelas al cuadro.—Problemas de perspectiva sobre rectas de dirección cualquiera.—Perspectiva de líneas curvas.—Proyección estereográfica.—Método general de perspectiva y perspectiva de las sombras.—Bóvedas de arco de claustro.—Bóvedas por artista.—Bóvedas de doble arístón y bastantes cortados.—Bóveda en cañón recto.—Puerta en esviaje y talud encontrando una bóveda de fábrica.—Paso oblicuo.—Aparejo de la bóveda en rincón de horno y del nicho esférico.—Bóveda anular.—Bóveda esférica aparejada por hiladas horizontales.—Capialzado de Marsella.—Bóvedas elípticas y de revolución alrededor de un eje horizontal.—Bóvedas cilíndricas o en cañón.—Puerta recta.—Muros y dinteles.—Bóveda esférica sobre planta cuadrada, con pechina y arcos formeros.—Bajada recta penetrando en bóveda de fábrica.—Escalera suspendida de abanico y ojo.—Escalera mixta con compensación.—Escalera de caracol de

alma.—Corte de maderas.—Corte de metales.

Materiales de origen pétreo.

(Texto GRANDA)

Explotación de canteras.—Explotación subterránea.—Condiciones a que deben satisfacer las piedras.—Fabricación de ladrillos.—Tejas.—Fabricación.—Baldosas.—Baldosines y mosaicos.—Azulejos, botes, caños y tubos.—Materiales aglomerantes.—Consideraciones generales.—Cales.—Cales hidráulicas.—Cemento Portland.—Cementos mixtos.—Cementos Grappiers.—Cementos de escorias.—Cementos naturales de fraguado lento.—Idem de fraguado rápido.—Puzolanas.—Arenas.—Causas del endurecimiento de las pastas.—Causas de destrucción.—Morteros de cal y cemento.—Mortero rebatidos.—Fabricación de morteros.—Hormigones.—Ensayos físicos y mecánicos de cales y cementos.—Yeso.—Betunes en general.—Betunes asfálticos.

Resistencia de materiales.

(Texto MARVÁ)

Teoría de la elasticidad e hipótesis fundamentales de la resistencia de materiales.

Estudio de las tensiones en el interior de un cuerpo material.—Estudio de las deformaciones infinitamente pequeñas de un cuerpo material.—Relación entre las tensiones y las deformaciones de un sólido elástico deformado.—Ecuaciones fundamentales de la elasticidad.—Problema general de la resistencia de materiales.

Tracción.—Experiencia y diagrama de tracción.—Cálculo de un sólido a la tracción.—Varillas sometidas a esfuerzos de tracción dinámica.—Choques repetidos.—Vibración de una pieza cilíndrica sometida a esfuerzos de tracción obrando por choques.

Compresión.—Caso general.—Compresión de una pieza corta por una fuerza excéntrica.

Flexión simple.—Ley de la repartición de los alargamientos o acercamientos elásticos.—Reparto de los esfuerzos.—Cálculo de la carga y de las secciones.—Flexión oblicua de piezas rectas.—Resistencia viva a la flexión. Ensayos.

Esfuerzo cortante

Torsión simple.—Estudio general de la torsión.—Ecuaciones.—Cálculo de piezas sometidas a torsión.

Generalidades sobre la flexión recta de las piezas rectas sometidas a cargas normales.—Momento flector y esfuerzo cortante.—Repartición de los esfuerzos cortantes en una sección.—Ejemplos.—Cálculo de las secciones.—Viga yustapuestas.—Determinación de la forma de la fibra media.

Estudio de los diversos casos de flexión de las piezas rectas.—Piezas rectas encastradas en un extremo.—Pieza recta apoyada en los dos extremos.—Pieza recta apoyada en los extremos y cargada fuera del intervalo de los apoyos.—Caso en que el número de apoyos es superabundante.—Método general.—Vigas encastradas en un extremo, reposando además en un apoyo.—Piezas encastradas en los dos extremos.—Piezas que reposan sobre más

de dos apoyos.—Caso de tres apoyos sencillos.—Caso en que los extremos sean encastrados.—Caso de más de tres apoyos.—Teorema de las flechas recíprocas.—Teorema de Castigliano.—Ejemplos.

Flexión plana de piezas rectas solicitadas por fuerzas oblicuas.—Piezas cargadas en un extremo.—Flexión de piezas rectas bajo la acción de fuerzas excéntricas.—Pieza recta apoyada en sus extremos y cargada con una carga normal en su punto medio o uniformemente repartida.—Casos de ser encastrada en vez de apoyos.—Caso de ser encastrada en un extremo y apoyada en el otro.—Pieza recta articulada en un extremo, apoyada en un punto y cargada con una fuerza aplicada en un punto bastante alejado de la fibra media.

Flexión plana de las piezas curvas de directriz plana bajo la acción de fuerzas situadas en el plano de la directriz.—Consideraciones generales.—Fórmulas de flexión de piezas curvas. Empleo de las ecuaciones de la flexión. Método geométrico.—Determinación de las reacciones de los apoyos.—Caso de un gancho.—Resorte en espiral.—Anillo de cadena circular.—Anillo con carga uniformemente repartida.—Anillo elíptico.—Cálculo de un volante.—Anillo de forma cualquiera sometido a presión uniforme.—Tuberías sometidas a dilatación.

Resistencia de las envueltas y placas delgadas.—Envueltas delgadas de formas geométricas.—Envueltas cilíndricas gruesas.—Placas delgadas cargadas normalmente.

Sistemas articulados.—Consideraciones generales.—Cálculo de los esfuerzos.—Nociones de estática gráfica aplicada a los sistemas articulados.—Aplicación a la determinación de los esfuerzos en un sistema triangulado.

Construcción civil.

(Texto GER Y LOBEZ)

Carreteras.—Extractado del Durán.—Claye Pardo. Ferrocarriles.—Extractado del Bricha.—Humbert.—Flamège.—Dearme. Túneles.—Extractado del Maristany.—Chaix Poutzen. Puentes.—Extractado del Groizette.—Desnoyers.

Conocimiento de los materiales empleados en las obras.

Ejecución de los distintos elementos que forman las obras civiles.

Obras de fábrica, mampostería, cementos, cementos armados.

Cimientos, muros de fachada, escaleras.

Construcciones metálicas y de madera.—Pisos, techos, armaduras y cubiertas.

Principios esenciales para el desarrollo de un proyecto de edificación.

Instalaciones generales relativas a un edificio industrial, de acuartelamiento y para el servicio sanitario.

Higiene de la habitación, ventilación, calefacción, alumbrado, distribución de agua en el edificio y evacuación de aguas residuales.

Nociones sobre historia y teoría del arte.

Ordenes arquitectónicos.

Composición arquitectónica.

Carreteras.—Trazado.—Desmontes y terraplenes.—Afirmado.—Obras de fábrica.

Confección de proyectos.

Ferrocarriles. — Trazado. — Superestructura. — Elementos de la vía. — Estaciones. — Señales. — Enclavamientos. — Material de tracción. — Tipos de locomotoras y vagones. — Explotación. — Servicios de vía y obras de material y tracción. Túneles. — Infraestructura. — Perforación. — Construcción. — Pozos y obras accesorias.

Puentes. — Puentes de fábrica. — Generalidades. — Disposición y proporciones. — Viaductos. — Puentes consolas y puentes grúas. — Generalidades sobre construcción de puentes de madera y metálicos.

Metalurgia y metalografía.

(Texto Tecnología de CALLÓN Y TORRADO Y SERRANO)

Combustibles. — Hogares metalúrgicos. — Materiales refractarios. — Medida de altas temperaturas.

Definición y clasificación de los productos ferrosos. — Propiedades químicas del hierro y de sus aleaciones, desde el punto de vista metalúrgico. — Minerales. — Fundentes. — Historia somera de la Metalurgia y del hierro. — Fundición. — Fabricación de la fundición. — Constitución y empleo de las diferentes fundiciones. — Fundición de segunda fusión.

Elaboración de los ferrometales. — Afinado. — Consideraciones generales. — Procedimientos de afinado que producen el metal en estado pastoso. — Procedimiento de afinado que producen el metal en estado líquido. — Comentación. — Balido y fusión al crisol.

Metales y aplicaciones usuales. — Ensayos mecánicos de los metales.

El lingote de acero. — Forjado. — Temple. — Empaquetado.

Clasificación de los aceros ordinarios. — Aceros especiales.

Metalografía.

Teoría general de las aleaciones. — Teoría de la constitución de los aceros. — Determinación de las curvas de enfriamiento. — Aleaciones diversas. — Principios generales de metalografía. — Estudio de la estructura de los metales. — Aleaciones hierro-carbono. — Teoría moderna de la constitución de las aleaciones hierro-carbono. — Estudio del diagrama total de solidificación de la aleación hierro-carbono. — Constituyentes de las aleaciones hierro-carbono. — Microestructura de los aceros especiales.

Construcción hidráulica.

(Texto LARROCHE)

Movimientos de la mar. — Mareas. — Estudio práctico. — Corrientes. — Mareas de los ríos.

Vientos y olas. — Estudio práctico de las olas.

Régimen de costas. — Playas de guijarros, de arena y de fango.

Acción del agua sobre los materiales de construcción. — Acción sobre las piedras, maderas, morteros.

Cales, cementos y obras de fábrica en los trabajos marítimos.

Atracado. — Entrada de puertos. — Canal de entrada. — Malecones altos, bajos y llenos. — Ejecución de los trabajos. — Construcción de rompeolas. — Efectos de los malecones. — Malecones en agua profunda en mares con marea y sin marea. — Malecones submarinos de hormigón y mampostería. — Ejecución de los grandes malecones. — Coronación de los malecones.

Muelles. — Generalidades. — Cimentaciones. — Construcción. — Obras necesarias. — Esclusas. — Disposiciones generales, dimensiones. — Cimentaciones. — Obras de fábrica. — Puertas de esclusa. — Puerta de madera y metálicas. — Sistemas especiales de cierre. — Acueductos y compuertas. — Maniobra de las puertas. — Puentes móviles. — Puentes giratorios. — Puentes sobre pivote hidráulico. — Puentes que rocedan. — Maniobra.

Medios de mantener la profundidad en la entrada de los puertos. — Descargas artificiales. — Medios mecánicos de arrastre directo. — Dragados.

Diques de carena. — Disposiciones generales y dimensiones. — Ejecución de las cimentaciones y de las obras de fábrica. — Sistemas de cierre de los diques. — Barcos-puertas. — Achique de diques. — Máquinas y bombas.

Gradas de construcción y lanzamiento. — Varaderos. — Diques flotantes.

Defensa de las costas. — Acantilados. — Playas fangosas. — Espigones. — Revestimiento de orilla y diques.

Alumbrado y balizado de las costas. — Faros. — Balizas. — Semáforos. — Señales acústicas.

Explotación de puertos. — Disposiciones de fondeaderos dársenas.

Herramientaje para el servicio de puertos. — Vías férreas. — Hangares. — Grúas. — Docks. — Alumbrado.

Tasas. — Derecho. — Canales marítimos. — Ejecución. — Explotación.

Excmo. Sr.: A propuesta de la Junta mixta para el abastecimiento de agua potable a las Bases navales, creada por Real decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros de 18 de Febrero de 1920 (GACETA del 19 y D. O. del Ministerio de Marina núm. 43), y de acuerdo con el Ministerio de Fomento,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º Queda definitivamente aprobado el anteproyecto formulado por el Inspector general de Caminos Sr. Maese en 24 de Julio de 1918, y servirá de base para realizar las obras de abastecimiento a las bases navales de Ferrol y La Graña, la solución propuesta en quinto lugar, que comprende: la toma de agua por bajo del desagüe de La Fervenza, en el río Bellelle; la conducción hasta el depósito regulador,

situado en las inmediaciones del Ferrol; conducción y distribución en el Arsenal de Ferrol; conducción y distribución en la base naval de La Graña; dos depósitos reguladores; instalaciones para depuración de las aguas y obras complementarias. El crédito que para estas obras se otorga, con arreglo a las estimaciones del anteproyecto, es de 1.972.354,90 pesetas.

2.º Queda facultado el Ministro de Marina para decidir en cada parte del conjunto de obras que se comprenden en el anteproyecto aprobado respecto al procedimiento de ejecución que deba adoptarse, mediante concursos, contratadas adjudicadas en libre licitación, o por gestión directa del servicio técnico.

3.º Igualmente se faculta al Ministro de Marina para celebrar un concierto equitativo con el Ayuntamiento de Ferrol, de forma que no resulte aumento en el importe de las obras que este departamento deba satisfacer, como no esté justificado por alza de los precios o por variaciones que resulten precisas al redactar los proyectos detallados de cada obra. En este concierto se habrá de prever cuanto se refiera a la conservación y vigilancia de todas las instalaciones que sean comunes.

4.º Para el abastecimiento reunido de la ciudad de Ferrol y Bases navales se derivarán en todo tiempo el caudal continuo de 100 litros por un segundo, del cual 60 se reservarán para las necesidades de la citada población, quedando en todo caso para las atenciones de la Marina y el Ejército el caudal de 40 litros por un segundo. Si en algún estiaje excepcional el caudal disponible fuera inferior a 100 litros, se prorrateará en proporción a las cantidades antes indicadas.

5.º Si por favorecer el mejoramiento del salto utilizado en la Fervenza se estimara procedente consentir el trabajo por represas diarias, queda autorizado el Ministro de Marina para, de acuerdo con el Ayuntamiento de Ferrol, llegar a un concierto con la Sociedad general Gallega de Electricidad, propietaria de ese salto, mediante las debidas compensaciones.

6.º Para prever la posibilidad de aumentar la dotación de agua que ahora se señala es necesario que por el servicio técnico, dependiente del Ministerio de Marina, se continúe el estudio del régimen del Bellelle, y se tomen cuantos datos sean precisos para proyectar y en su caso ejecutar las obras que resultase necesarias.

Lo que por Real orden manifiesto V. E. para su conocimiento y demás

ines. Dios guarde a V. E. muchos años.
Madrid, 30 de Marzo de 1920.

ALLENDESALAZAR

Señor Almirante Jefe del Estado Mayor Central de la Armada. Señores...

Excmo. Sr.: En cumplimiento de lo prevenido en el artículo 9.º del Reglamento para las oposiciones a ingreso en el Cuerpo jurídico, de 28 de Octubre de 1919 (GACETA del 1.º de Noviembre),

S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido a bien disponer que el Tribunal que ha de juzgar los ejercicios en dichas oposiciones lo constituyan el Auditor general D. José Valcárcel y Ruiz de Apudaca, como Presidente, y como Vocales, los Auditores D. José Tapia y Casanova, D. José Fernández de Castro y Baco y D. Miguel Sánchez y Jiménez, y el Teniente Auditor de primera clase D. Esteban Martínez Cabañas, quien actuará como Secretario.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. E. muchos años.
Madrid, 5 de Abril de 1920.

ALLENDESALAZAR

Señor Asesor general de este Ministerio.—Señor Intendente general de este Ministerio.

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido a bien admitir a D. José Pueyo, Profesor de término de la Escuela de Artes y Oficios de Baeza, la renuncia que, por no considerarse con la suficiente competencia, ha presentado del cargo de Vocal del Tribunal para los ejercicios de oposición a una plaza de Profesor de entrada del cuarto grupo, vacante en dicha Escuela.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 31 de Marzo de 1920.

RIVAS.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido a bien admitir a D. Francisco Baras Padilla, Ayudante meritorio de la Escuela de Artes y Oficios de Baeza, la renuncia que ha presentado del cargo de Vocal suplente del Tribunal

que ha de juzgar los ejercicios de oposición a una plaza de Profesor de entra, vacante en dicha Escuela, por haber solicitado tomar parte en la mencionada oposición.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 31 de Marzo de 1920.

RIVAS.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

ADMINISTRACION CENTRAL

MINISTERIO DE ESTADO

SUBSECRETARIA

SECCION DE POLITICA

El Consulado de la República Checo-Eslovaca en esta Corte ha participado al Gobierno de S. M. lo siguiente:

1.º Que a partir del 29 de Febrero pasado dejaron de tener valor legal, en el territorio de la República, los billetes de Banco austro-húngaros, provistos del sello checo-eslovaco.

2.º Que desde 29 de Febrero al 31 de Marzo pudieron ser cambiados los billetes de 50 coronas provistos del mismo sello, sólo en la Sección Bancaria del Ministerio de Asuntos Financieros en Praga, Bradovská ulice, 5, o en sus agencias provinciales.

3.º Que desde el 1.º hasta el 30 del presente mes de Abril se admitirá el canjeo tan sólo en la Sección Bancaria del Ministerio de Asuntos Financieros en Praga; y

4.º Que después del día 30 del corriente Abril no se cambiarán los citados billetes sellados de 50 coronas.

Lo que se hace público para conocimiento general. Madrid, 5 de Abril de 1920.—El Subsecretario interino, Servando Crespo.

ASUNTOS CONTENCIOSOS

El Cónsul de España en la Habana participa a este Ministerio el fallecimiento del súbdito español Amalio Alvarez Gutiérrez, ocurrido a bordo del vapor "León XIII" el 27 de Diciembre de 1919.

Madrid, 31 de Marzo de 1920.—El Subsecretario interino, Servando Crespo.

El Cónsul de España en la Habana participa a este Ministerio el fallecimiento del súbdito español Manuel Quiroga Vilella, fallecido el día 4 de Enero de 1920 a bordo del vapor "Reina María Cristina".

Madrid, 31 de Marzo de 1920.—El Subsecretario interino, Servando Crespo.

DE GRACIA Y JUSTICIA

TITULOS DEL REINO

D. Francisco Sanjuanena y Apezteguía ha solicitado en este Minis-

terio la rehabilitación del Título de Marqués de Apezteguía, con Grandeza de España, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Francisco Sanjuanena y Apezteguía ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués de Casa Larraín, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Carlos Groizard y Coronada ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués del Palacio, creado en 1700, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Genaro de Llano Ponte y Prada ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués de Palacio, a favor de su hija doña María de los Remedios de Llano Ponte y Santa Cruz, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

Doña Casilda Fernández de Hecastrosa y Gayoso de los Cobos ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués de San Miguel das Penas y de la Mota, al oponerse a instancia de D. Antolín Pazos, relativa al Marquesado de San Miguel de Penas, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Federico de la Madriz y de la Madriz ha solicitado en este Mi-

Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués de Torre Bermeja, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Eduardo Meléndez Polo ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués de las Torres de Rada, a favor de su esposa doña Magdalena de Urrechu de Rada, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Aurelio de Colmenares y Ormaz, Conde de Polentinos, ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Marqués de Zelada de la Fuente, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

D. Manuel Vázquez Armero ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Conde de San Javier y Casa Laredo, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

Doña Sofía de Salazar y Aguirre ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Conde de Torre Antigua de Orde, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

Doña María de los Dolores Pérez

y Musoles ha solicitado en este Ministerio la rehabilitación del Título de Barón de Campo Olivar, a favor de su hijo D. Luis Guarner Pérez Fornet y Musoles, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.º del Real decreto de 27 de Mayo de 1912, se señala el plazo de quince días, a partir de la publicación, para que, dentro del mismo, aquellos a quienes conviniere puedan hacer uso de su derecho en relación con el Título expresado.

Madrid, 5 de Abril de 1920.

INSTRUCCION Y EN LAS ARTES

DIRECCION GENERAL DE PRIMERA ENSEÑANZA

Visto el expediente relativo a la clasificación de la Fundación Escuela de D. José Bringas de la Peña, en la Nestosa (Vizcaya):

Resultando que D. José Bringas de la Peña, vecino de esta Corte, por memoria testamentaria que fué aprobada por auto de 26 de Febrero de 1874, dispuso de sus bienes y efectos para varios legados piadosos, y dos fundaciones, la una de Capellanía, para sus parientes, y la otra de escuela de primeras letras, para los hijos naturales de la villa de Nestosa, asignando los bienes necesarios a una y otra, y ordenando que el importe de la renta de la Escuela se aplicase, por los patronos y el Maestro, a hacer todo lo que fuese necesario para la servidumbre de la propia Escuela y enseñanza de los discípulos, como mesas, bancos, libros, etcétera; que la enseñanza fuese siempre gratuita, y que recibiesen enseñanza los parientes del fundador y los hijos de los vecinos naturales y residentes en la villa; y nombró por Patronos al Alcalde y Regidor decano de la villa, al Párroco, en las condiciones que fija:

Resultando que los bienes del fundador son: 88.000 reales puestos en el Ayuntamiento de Madrid al 2 por 100 sobre dos efectos; uno sobre manutención y reparo del puente de Toledo, y 22.000 reales sobre las sisas del Beino y error de medidas, cuyas dos cantidades suman 110.000 reales:

Resultando que se han publicado edictos, y no consta oposición a que se clasifique la Fundación que se ha unido certificación que acredita que la Escuela municipal reúne condiciones higiénicas, y que la Junta provincial de Beneficencia ha informado en sentido favorable a la clasificación, y hace constar por el Maestro de la villa y nacional, y que cobra del Ayuntamiento de Madrid las rentas del capital:

Considerando que conforme al artículo 2.º del Real decreto de 27 de Septiembre de 1912, constituyen las fundaciones benéfico-docentes el conjunto de bienes destinados a la enseñanza, educación e instrucción o incremento de la Artes, Ciencias e Letras, y cuyo Patronato o administración fuera contemplado por los respectivos fundadores, o en nombre de éstos:

Considerando que bajo dicho aspecto la fundación instituida por D. José

Bringas de la Peña, a que este expediente se refiere, es de naturaleza benéfico-docente particular, por concurrir aquellas circunstancias, y procede como tal sea clasificada:

Considerando que procede reconocer como Patronos de la misma al Alcalde y Regidor decano de la villa y al Párroco, con obligación de presentar presupuestos y rendir cuentas periódicamente al Protectorado, pues no fueron exexcusados de esta obligación por el fundador, y a los que corresponde percibir la renta de los bienes, pues así se previene en la regla 4.ª, artículo 15 de la Instrucción de 24 de Julio de 1913, requiere que la aplicación se haga de acuerdo con el Maestro:

Considerando que hasta que otra cosa no se resolviera, y dado el precepto del artículo 97 de la ley de Instrucción pública de 9 de Septiembre de 1857, las rentas de la fundación se ingresarán en el Ayuntamiento con cargo a los gastos de Primera enseñanza, y si ésta estuviese dotada en el presupuesto municipal, se destinarán a gastos de material y mejora de enseñanza:

Considerando que los títulos representativos del capital fundacional se depositarán, con carácter de intransferibles, a nombre de la fundación, en la Sucursal del Banco de España en Bilbao, conforme previene el Real decreto de 25 de Octubre de 1908:

Considerando que este acuerdo habrá de notificarse a los Centros y entidades que consigna el artículo 45 de la Instrucción del Ramo,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

Primero. Que procede clasificar de benéfico-docente particular la fundación de que se trata.

Segundo. Reconocer como Patronos al Alcalde y Regidor, decano de la villa de la Nestosa, y al Párroco, con obligación de rendir cuentas y presentar presupuestos, y con facultades para percibir el importe de las rentas, cuya aplicación habrá de hacerse en unión del Maestro, conforme a la voluntad del fundador, si fuese posible.

Tercero. Que caso de que por el Ayuntamiento no se satisfaga el presupuesto de Primera enseñanza, se ingresen en dicha Corporación, y con cargo al mismo, las rentas de la fundación y, por el contrario, que se dediquen a mejorar la enseñanza conforme dispuso el fundador.

Cuarto. Que los títulos representativos del capital se depositen con carácter intransferible a nombre de la fundación en la Sucursal del Banco de España en Bilbao.

La Real orden comunicada por el señor Ministro lo digo a V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 15 de Marzo de 1920.—El Director general, Poggio.

Señor Gobernador civil, Presidente de la Junta provincial de Beneficencia de Vizcaya.

MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARIA

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien conceder a D. Conrado Mi-

guel Carreras, Oficial tercero de Administración civil de este Ministerio, afecto al distrito forestal de Tarragona, quince días de prórroga con medio sueldo a la licencia que, por enfermo, le fué concedida por Real orden de 10 de Febrero último, de acuerdo con lo preceptuado en el artículo 33 del Reglamento para ejecución de la ley de 22 de Julio de 1918.

De Real orden comunicada lo digo a V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 30 de Marzo de 1920.—El Subsecretario, Gálvez Cañedo.

Señor Ordenador de pagos de este Ministerio.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Conservación y reparación.

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 2 al 16 y 25 al 32 de la carretera de Cidones al valle de Regumiel, provincia de Soria.

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. Felipe Sanz Martialay, vecino de Soria, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de 35.984 pesetas, siendo el presupuesto de contrata de 35.984,41 pesetas, teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publicación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Soria y adjudicatario D. Felipe Sanz Martialay, vecino de Soria.

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 14 al 20 de la carretera de Alcover a Santa Cruz de Calafell, provincia de Tarragona.

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. Domingo Benet Sales, vecino de Lérida, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de 26.191 pesetas, siendo el presupuesto de contrata de 26.999,52 pesetas, teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata

ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publicación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Tarragona y adjudicatario D. Domingo Bonet Sales.

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 47 y 52 al 54 de la carretera de Ocaña al puente de La Pedrera, provincia de Toledo,

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. José A. Martínez Ortega, vecino de Ocaña, provincia de Toledo, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de pesetas 23.581,83, siendo el presupuesto de contrata de 25.914,10 pesetas, teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publicación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Toledo y adjudicatario D. José A. Martínez Ortega, vecino de Ocaña (Toledo).

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 69 al 79 de la carretera de Teruel a Sagunto, provincia de Castellón,

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. Antonio Cabezas Ortells, vecino de Burriana, provincia de Castellón, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de pesetas 8.447, siendo el presupuesto de contrata de 8.447,39 pesetas,

teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publicación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Castellón y adjudicatario D. Antonio Cabezas Ortells, vecino de Burriana.

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 40 al 44 de la carretera de Magallón a la Almunia, provincia de Zaragoza,

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. Isidoro Mallor Gau, vecino de Híjar, provincia de Teruel, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de pesetas 12.869,00, siendo el presupuesto de contrata de 12.879,71 pesetas, teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publicación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Zaragoza y adjudicatario D. Isidoro Mallor Gau, vecino de Híjar.

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 1 al 10 de la carretera de la de Villacastín a Vigo a Arévalo, provincia de Avila,

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. Luis Ruano Alonso, vecino de Zorita de la Frontera, provincia de Salamanca, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones

particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de pesetas 12.798,00, siendo el presupuesto de contrata de 12.899,40 pesetas, teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publicación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Avila y adjudicatario D. Luis Ruano Alonso, vecino de Zorita de la Frontera (Salamanca).

Visto el resultado obtenido en la subasta de las obras de acopios para conservación, incluso su empleo, en los kilómetros 67 al 70 de la carretera de Salamanca a Cáceres, y otra, provincia de Salamanca,

S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien adjudicar definitivamente el servicio al mejor postor D. Manuel Alayo Ferrer, vecino de Salamanca, que se compromete a ejecutarlo con sujeción al proyecto y en los plazos designados en el pliego de condiciones particulares y económicas de esta contrata por la cantidad de pesetas 10.958,00, siendo el presupuesto de contrata de 10.958,22 pesetas, teniendo el adjudicatario que otorgar la correspondiente escritura de contrata ante el Notario que designe el Decano del Colegio Notarial de Madrid, dentro del plazo de un mes, a contar del de la publi-

cación en la GACETA de la presente resolución.

Lo que de Real orden comunicada participo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 29 de Marzo de 1920.—El Director general, C. Castell.

Señores Ordenador de pagos de este Ministerio, Jefe del Negociado de Contabilidad, Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Salamanca y adjudicatario D. Manuel Alayo Ferrer, vecino de Salamanca.

SECCION DE FERROCARRILES

Concesión y construcción.

Vista instancia suscrita por el Banco Español de Crédito acompañando proyecto de un ferrocarril metropolitano en Bilbao, entre Achuri y La Casilla, por la Gran Vía, solicitando la concesión del mismo con arreglo a la ley de Ferrocarriles secundarios y estratégicos de 23 de Febrero de 1912 y Reglamento para su ejecución de 12 de Agosto siguiente;

Vista la Ley y Reglamento mencionados,

Esta Sección de Ferrocarriles ha resuelto que se anuncie la petición en la GACETA DE MADRID y *Boletín Oficial* de esa provincia, fijando en plazo de un mes para la admisión de otras peticiones que puedan mejorar ésta, según dispone el artículo 41 del mencionado Reglamento.

Madrid, 31 de Marzo de 1920.—El Jefe de la Sección, A. Valenciano.

Señor Gobernador civil de la provincia de Bilbao.

Vista instancia suscrita por el Banco Español de Crédito acompañando proyecto de un ferrocarril

metropolitano en Bilbao, entre La Casilla y Achuri, por San Francisco, solicitando la concesión del mismo con arreglo a la ley de Ferrocarriles secundarios y estratégicos de 23 de Febrero de 1912 y Reglamento para su ejecución de 12 de Agosto siguiente;

Vista la Ley y Reglamento mencionados,

Esta Sección de Ferrocarriles ha resuelto que se anuncie la petición en la GACETA DE MADRID y *Boletín Oficial* de esa provincia, fijando el plazo de un mes para la admisión de otras peticiones que puedan mejorar ésta, según dispone el artículo 41 del mencionado Reglamento.

Madrid, 31 de Marzo de 1920.—El Jefe de la Sección, A. Valenciano.

Señor Gobernador civil de la provincia de Bilbao.

Vista instancia suscrita por D. Ildefonso Sola y Jene, acompañando proyecto de un ferrocarril secundario, sin garantía de interés, desde la estación de San Sadurn de Noya, en la línea de Barcelona a Tarragona, a San Quintín de Mediona, solicitando la concesión del mismo previa la tramitación correspondiente;

Vista la ley de Ferrocarriles secundarios y estratégicos de 23 de Febrero de 1912 y Reglamento dictado para su ejecución,

Esta Sección de Ferrocarriles ha resuelto que se anuncie la petición en la GACETA DE MADRID y *Boletín Oficial* de esa provincia, fijando el plazo de un mes para la admisión de otras peticiones que puedan mejorar ésta, según dispone el artículo 41 del mencionado Reglamento.

Madrid, 31 de Marzo de 1920.—El Jefe de la Sección, A. Valenciano.

Señor Gobernador civil de la provincia de Barcelona,