

MINISTERIO DE MARINA

DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACIÓN Y PESCA MARÍTIMA

REGLAMENTO

PARA OBTENER LOS

TÍTULOS DE PILOTO Y CAPITAN

DE LA

MARINA MERCANTE



EDICIÓN OFICIAL

MADRID

IMPRENTA DE LOS HIJOS DE M. G. HERNÁNDEZ

Libertad, 16 dup.º, bajo.

1909

REGLAMENTO

PARA OBTENER LOS TÍTULOS DE PILOTO Y CAPITAN DE LA MARINA MERCANTE

MINISTERIO DE MARINA

DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACION Y PESCA MARÍTIMA

REGLAMENTO

PARA OBTENER LOS

TÍTULOS DE PILOTO Y CAPITAN

DE LA

MARINA MERCANTE



EDICIÓN OFICIAL



R. 15 890

MADRID

IMPRESA DE LOS HIJOS DE M. G. HERNÁNDEZ

Libertad, 16 dup.º, bajo.

1909

A propuesta del Ministro de Marina, de conformidad con la Junta Consultiva de la Dirección General de Navegación y Pesca Marítima y de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en aprobar el adjunto Reglamento para obtener los Títulos de Piloto y Capitán de la Marina mercante.

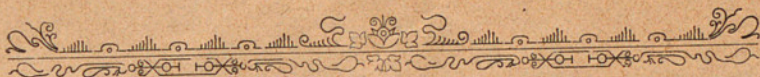
Dado en Palacio á diez y ocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,

VICTOR MARÍA CONCAS.





REGLAMENTO

PARA OBTENER LOS

TÍTULOS DE PILOTO Y CAPITÁN

DE LA

MARINA MERCANTE

Categorías en que se divide la carrera náutica.

1. La Carrera náutica tendrá las dos categorías siguientes, con la esfera de acción que se expresa:

PILOTO

A). Puede desempeñar en vapor ó velero, según le autorice su Título, el cargo de Oficial y el de derrota en todos los mares;

B). Puede mandar vapor ó velero, según sea su título, de hasta 700 toneladas de arqueado total en navegación de cabotaje, y de hasta 400 toneladas de arqueado total en navegación de gran cabotaje, con la condición de haber cumplido veintiún años de edad.

CAPITÁN

A). Puede ser Oficial y llevar la derrota en todos los mares en vapor ó velero, según su especialidad;

B). Puede mandar buque de cualquier desplazamiento, según su especialidad, en toda clase de navegación;

C). Tiene opción á entrar en las oposiciones para arqueadores y para el profesorado en los Institutos náuticos oficiales, cuando se creen;

D). Tiene derecho para ser examinador en los exámenes de Patrones, Pilotos y Capitanes.

PILOTOS

2. Para obtener el Título de Piloto se requiere:

A). Ser inscripto para navegación é industria de mar;

B). Haber cumplido diez y siete años;

C). Presentar los certificados de haber aprobado en los Institutos Generales y Técnicos oficiales, ó en las Academias oficiales de Ingenieros civiles, ó en las Academias militares las asignaturas de:

- Geografía universal.
- Historia universal. *Naval*
- Física. *y Químicas*
- Aritmética.
- Álgebra.
- Geometría.
- Trigonometría plana y esférica.
- Cosmografía.
- Navegación.
- Mecánica aplicada.
- Inglés (dos cursos).
- Dibujo lineal (dos cursos).

Las asignaturas de Cosmografía Navegación, Trigonometría esférica, Mecánica, Inglés y Dibujo podrán aprobarse también en las Escuelas especiales de Náutica, de Industria ó Artes y Oficios y Superiores de Comercio, interin no se creen los Institutos Náuticos Oficiales.

D). Ser aprobado en examen por el programa que expresa este Reglamento;

E). Presentar certificado de haber navegado: cuatrocientos días en vapor no inferior á 500 toneladas de arqueo total, teniendo que efectuar, por lo menos, doscientos de ellos en navegaciones de altura ó gran cabotaje, el que aspira al título para vapor.

Trescientos días en velero no inferior á 300 toneladas de arqueo total, teniendo que efectuar, por lo menos, ciento cincuenta de ellos en navegaciones de altura ó gran cabotaje, el que aspira á título para velero.

Cuatrocientos días entre vapor y velero en las mismas condiciones anteriores, haciendo la mitad en cada clase, el que aspire al título de vapor y velero.

Examen para piloto.

3. Los exámenes tendrán lugar cada seis meses en Barcelona, Cádiz y Bilbao.

El candidato puede prestar el examen en cualquier convocatoria, sea antes de empezar las prácticas de navegación, sea después de empezadas, ó sea después de terminadas.

Para prestarlo presentará un mes antes en la Comandancia de Marina donde deba tener lugar el examen:

A). Solicitud para el examen, pidiéndolo para vapor, para velero ó para vapor y velero;

B). Cédula de inscripción;

C). Los certificados académicos citados en el punto B) del artículo precedente. C

4. El Comandante de Marina enviará los certificados á los Institutos correspondientes para su confrontación y los entregará al Tribunal de exámenes que los revisará, y no admitirá al candidato que no los presente todos y en regla.

5. El Tribunal de exámenes para obtener el título de Piloto lo formará:

Un Capitán de Navío, Presidente.

Un Teniente de Navío, Secretario.

Tres Capitanes de la Marina mercante.

Se procurará que el Teniente de Navío haya sido Profesor de alguna Escuela de la Marina militar.

En los Tribunales de los tres puertos serán los mismos; el Capitán de Navío y el Teniente de Navío, que serán destinados para esta Comisión, cuando menos por dos años, no serán relevados ambos en el mismo año, y el relevo de uno de ellos no será dentro de una de las dos temporadas de examen.

6. Dos Vocales Capitanes los nombrará: en Barcelona, una de las Asociaciones locales de Capitanes y Pilotos, alternando las que cuenten más de 100 socios entre Capitanes y Pilotos; en Cádiz, la Asociación de Capitanes y Pilotos que cuente con más de 100 socios, y en su defecto, los designará una Asamblea de los mismos convocada y presidida por el Comandante de Marina; en Bilbao, se nombrarán del mismo modo que en Barcelona. El tercer Vocal será elegido por la Asociación local de Navieros, y donde no exista, por la Cámara oficial de Comercio.

7. En caso de no presentarse al Comandante de Marina tres días antes del examen los Capitanes elegidos, aquella Autoridad elegirá dos, y si el día señalado para empezar el examen no estuviera presente él ó los Capitanes, nombrará uno ó dos Oficiales de la Armada, Ayudantes de la Comandancia, al objeto de que en ningún caso deje de efectuarse aquél. Este Oficial ú Oficiales continuarán de Vocal todos los días del examen en vez del ó de los Capitanes.

8. El Capitán de Navío, Presidente, oficiará un mes antes al Comandante de Marina respectivo, recordándole que corresponde invitar á la Asociación á elegir el Vocal ó Vocales Capitanes.

9. No puede ser Vocal el que se dedique á la enseñanza para Piloto.

10. Antes de empezar el examen entregará cada candidato 20 pesetas por derechos de exámenes al Vocal Capitán más moderno, de cuyos derechos se pagarán los gastos de escritorio y material para el examen y el resto lo percibirán los Capitanes, en proporción los días que hayan concurrido cada uno, con tal de que no exceda de 20 pesetas por cada Vocal y día que hayan asistido á examen, pues lo que exceda de esto se reservará para formar un fondo destinado al Montepío de los Oficiales de la Marina mercante y mientras no se cree esta Asociación, se depositará en el Banco de España y lo administrará la Junta Consultiva de la Dirección General de Navegación y Pesca.

11. Los candidatos se examinarán por el orden que les corresponda en sorteo.

Este será público.

Cada candidato llevará al examen los objetos siguientes:

Lápiz.

Pluma.

Dos compases.

Dos cartabones.

Transportador.

Almanaque náutico del año corriente.

Colección de tablas náuticas.

Una carta particular española, comprendiendo el puerto en que se examina el candidato.

Diccionario inglés-español.

Un instrumento de reflexión.

El Depósito Hidrográfico proporcionará á los Tribunales de examen un derrotero en inglés, el que partido en trozos podrá servir para que hagan la traducción simultáneamente varios candidatos.

PROGRAMA DE EXÁMENES PARA PILOTOS

12.—PRIMERA PARTE

EJERCICIOS PRÁCTICOS, ESCRITOS Ó DIBUJADOS

GRUPO I.—Problemas de Aritmética y Algebra.

Operar con sexagesimales.—Aplicación de la regla de tres, de compañía, de interés y descuento en la resolución de problemas mercantiles.—Resolver una ecuación numérica de primer grado con una incógnita.—Idem dos con dos incógnitas.—Resolver una ecuación de segundo grado con una incógnita.—En una fórmula algebraica, que da el valor de una incógnita y está expresada en letras, sustituir éstas por sus valores numéricos dados y calcularla por medio de logaritmos.—Cuadrados, cubos, raíces cuadradas y cúbicas por medio de logaritmos.

GRUPO II.—Problemas de Geometría.

Resolución gráfica de los Trigonómétricos.

Construir una escala de mil partes — Resolución gráfica de triángulos rectilíneos en todas las combinaciones que pueden formarse con sus elementos.— Determinar numéricamente el área de un triángulo, polígono regular, trapecio, polígono irregular, círculo, sector circular, segmento y de un polígono mixtilíneo por la fórmula de Simpsón.— Determinar numéricamente las áreas y volúmenes de una pirámide total y truncada, del cono recto circular, del trozo de cono de bases paralelas, del prisma, cilindro recto circular y de la esfera.

GRUPO III.—Problemas de Trigonometría.

Resolver numéricamente triángulos rectángulos ú oblicuángulos planos ó esféricos.

GRUPO IV.—Problemas de Navegación.

Medir por el sextante el ángulo entre dos objetos terrestres y tomar una altura sobre el horizonte artificial ó el de la mar. Situar un punto en la carta y determinar el rumbo que deberá dársele al timonel para pasar á una cierta distancia de un lugar de costa, existiendo una corriente de dirección y velocidad conocidas.— Tomar la distancia aproximada entre dos puntos de la costa.— Situarse por dos marcaciones á un punto, rumbo y distancia navegada en el intervalo.

Por dos marcaciones á dos puntos no simultáneas, rumbo y distancia navegada.

Por el ángulo que forman las proyecciones horizontales á tres puntos de la costa.— Trabajar la estima para varios rumbos navegados con una corriente conocida, determinando luego el rumbo y distancia directa.— Determinar el rumbo y velocidad de la corriente, conociendo el punto de estima y el observado.

Determinar la corrección total de la aguja; por la Polar, cal-

culando el azimut ó amplitud de un astro y confrontando el resultado con el que da las tablas.—Latitud por meridiana y por la Polar.—Latitud por circunmeridiana, obteniéndola por la fórmula y por las tablas.—Calcular la derrota ortodrómica entre dos puntos dados.—Longitud por la altura de un astro. Lugar geométrico de la nave por la observación de una altura y situación por dos secantes de altura (Método Summer).—Calcular el estado absoluto de un cronómetro por alturas absolutas ó por comparación con un péndulo.—Determinar el movimiento diario y reducir el estado absoluto á 0^h del primer meridiano.—Precisar una observación con el cronómetro.

GRUPO V.—Dibujo.

Copiar en el papel el perfil de la perspectiva de un objeto que esté á la vista, y acotar el dibujo.

(*Para el que aspire al título para velero*).—Dibujar sobre escala una vela y determinar el largo de cada uno de sus paños.

GRUPO VI.—Inglés.

Traducir de una Carta ó de un Derrotero inglés.—(*Podrán valerse de un Diccionario para completar la traducción.*)

GRUPO VII.

Redactar una carta al Armador, dándole cuenta de un asunto ó accidente marítimo, que fijará el Tribunal.

Redactar un parte á la Autoridad, un manifiesto ó una protesta de averías.

Interpretar una señal con banderas por medio del Código Internacional.

13. Aparte del reconocimiento facultativo que deberá preceder al examen, el Tribunal presentará á cada candidato muestras de los colores blanco, rojo y verde, y desaprobará al que los confundan. Y también si durante el examen, tanto de la primera como de la segunda parte pone de manifiesto algún candidato que tiene defecto notorio en oír ó ver, el Tribunal

lo someterá á las pruebas que crea convenientes y lo desaprobado ó aprobará por votación especial para esta circunstancia.

14. Se procurará ejecutar estos ejercicios en un local amplio con el mayor número posible de asientos en mesas, al objeto de que se sienten á ellas todos los candidatos, ó si no por tandas en diferentes días. El Tribunal habrá escrito en una pizarra los problemas á resolver, que serán los mismos para todos los examinandos en un mismo día. En inglés se dará á cada uno una hoja distinta del derrotero.

No entrarán en el salón más que los que se examinen en el día.

Durante los ejercicios estará presente el Tribunal, que impedirá se comuniquen los examinandos; pudiendo poner otros problemas ó hacer que los resuelvan con otra tanda á los que se consulten entre sí, y aun en caso de reincidencia, prohibirles que continúen el examen.

El Tribunal dedicará á los ejercicios prácticos los días que juzgue convenientes, fijará las horas á su juicio y pondrá el número de problemas que estime necesario, para satisfacerse de la suficiencia de los candidatos.

El candidato firmará las pliegos de ejercicios resueltos y los rubricará el Vocal que los reciba, anotando la hora para juzgar de la rapidez de la ejecución.

El Vocal que examine primero un pliego de ejercicios anotará en él, con tinta roja, los defectos.

Al final del examen de todos los ejercicios prácticos se hará la votación, clasificando con las notas de aprobado ó desaprobado.

El que sea desaprobado en los ejercicios prácticos, no será admitido al examen teórico.

SEGUNDA PARTE

EXAMEN TEÓRICO ESCRITO

GRUPO IX.—Legislación.

Resumen de los derechos y deberes de Capitán, según los artículos del Código de Comercio que á ello se refieren, el Reglamento sobre contratación de las dotaciones y el de policía á bordo de los buques.

Conocimientos generales sobre averías y su clasificación: abordajes y naufragios, según el Código de Comercio.

Exposición sintética de los artículos de las Ordenanzas de Aduanas que se refieren á los Capitanes y sus manifiestos.

Reconocimientos periciales de los buques.

Epocas y casos en que tendrán que efectuarse.

GRUPO X.—Geografía marítima.

Descripción general de los principales golfos, estrechos, islas, cabos y puertos comerciales de Europa desde C.º Norte á Batum.

Descripción general de la costa de Africa comprendida entre C.º López y C.º Guardafuí por el Norte, indicando cuáles son los puertos más frecuentados por las líneas europeas.

Descripción á grandes rasgos de la costa de Asia comprendida entre el Mar Negro y el del Japón y relación de los principales puertos en que hacen escala las líneas de Europa.—Ligera descripción de los principales Archipiélagos del Pacífico.

Descripción de la costa oriental de América y relación de los puertos que más frecuenta la Marina española.—Ligeras indicaciones sobre la costa occidental.

GRUPO XI.—Meteorología y Oceanografía.

Indicaciones elementales sobre presión barométrica; temperatura y humedad.—Instrumentos que se emplean para apre-

ciar en sus diferentes grados estos elementos meteorológicos.— Su descripción.— Oscilaciones barométricas y térmicas, indicaciones del psicrómetro, regiones en que son más pronunciadas cada una de ellas y manera de interpretarlas en general.— Pronósticos deducidos de la observación de los tres instrumentos. Idem del aspecto del cielo; nubes y horizonte.— Vientos generales ó alisios en el Atlántico; zona en que seplan y estado de la atmósfera.— Calmas ecuatoriales y tropicales.— Vientos periódicos: direcciones de los monzones en el Indico según las estaciones.— Terrales y virazonas.— Vientos estesios.— Regiones de vientos variables: propiedad notable de éstos en su cambio de dirección y cuál es a que mayormente predomina.

Tempestades.— Estaciones en que predominan los huracanes.— Leyes de la circulación ciclónica.— Demora del vórtice. Trayectoria.— Velocidades de rotación y traslación.— Signos precursores de los ciclones.— Modo de maniobrar en los ciclones.

Causas que producen las corrientes.— Circulación general de las aguas en el Océano Atlántico.— Circulación general en el Pacífico.— Corrientes principales en el Océano Indico.— Corriente permanente en el Estrecho de Gibraltar, y causas á que se supone obedece.— Mares de Sargazos —Témpanos, modo de conocer su proximidad y por qué banda conviene dejarlos.— Epoca en que alcanzan su latitud más baja.

GRUPO XII.—Código internacional de señales.

Descripción general del Código.—Banderas que izadas solas tienen especial significación: número de banderas y caracteres distintivos de los grupos según las diferentes clases de señales codificadas.—Número y forma de los objetos que entran en las señales de gran distancia y manera de interpretarlas.—Anotar las señales urgentes (sonoras ó luminosas) y las destinadas á pedir auxilio y práctico.—Luces obligatorias para los buques en navegación ordinaria y para los vapores y botes de prácticos.—Resumen general sobre las reglas de rumbo y gobierno para evitar abordajes.—Señales fónicas y precauciones que deben tomarse en caso de niebla.—Apariencias de las distintas

clases de faros y características que en general los determinan. Idem para sirenas y detonadores.—Resumen del Reglamento para balizamiento de los canales y de las costas.

GRUPO XIII.—Maniobras.

Maniobras de los botes.

Regla adoptada para arquear un bote.—Número de personas que pueden embarcar.—Salir á la vela estando fondeado el bote.—Virar por delante y por redondo.—Maniobrar con chubascos y vientos duros.—Fondear á la vela.—Pasar al remo las rompientes.—Uso del ancla flotante.—Varar en las costas.

Maniobras en los vapores.

(Sólo para los que se examinan para vapor.)

Propiedades del gobierno de un vapor con una ó dos hélices. Maniobras de abandonar un puerto con un buque fondeado con dos anclas y que no esté aproado á la boca.—Manera de ayudar los movimientos de giro cuando no se tiene el espacio suficiente para hacerlo sólo con máquina y timón.—Gobernar sin timón yendo á remolque.—Fondear las dos anclas con el buque.—Arrancar el ancla del fondo.—Aclarar un ancla que venga encepada.

Maniobras de salvamento.

Modo de construir y arriar una balsa.—Modo de habilitar para salvavidas las embarcaciones menores.—Manera de embarcar la gente en los botes en caso de que la mar pudiera destrozarnos contra el costado.—Cómo debe efectuarse el desembarco cuando se llega á una costa que no siendo abordable cuenta con todos los recursos de salvamento y cuándo está desprovista de ellos.—Uso de los cometas.

GRUPO XIV.—Cosmografía.

Coordenadas azimutales y horarias de los astros.—Coordenadas uranográficas y eclípticas.—Coordenadas terrestres.—Cam-

bios de primer meridiano.—Tiempo sidereo.—Conversión de arco á tiempo y viceversa.—Tiempo verdadero y medio, astronómico y civil.—Hora legal é internacional.—Relaciones entre los días sidereos medios y verdaderos y convertir intervalos de una á otra clase de tiempo.—Pasar de la hora media á la siderea ó verdadera y viceversa.—Constelaciones y estrellas principales determinando la posición de éstas por alineaciones.—Situación un planeta por referencia á las estrellas.—Hallar la hora del paso de un astro por el meridiano.—Dada la hora hallar el horario de un astro y viceversa.—Depresión de horizonte lejos ó cerca de la costa: manera de calcularla.—Refracción terrestre y astronómica.—Paralaje y semidiámetro.—Pasar de la altura observada á la verdadera y viceversa.—Deducir la fórmula para calcular el horario de un astro, conociendo su altura y anotar las circunstancias favorables.—Dedución de la fórmula para calcular las horas del orto y ocaso de un astro.—Deducir la fórmula para determinar la altura de un astro, conociendo la hora é indicar las circunstancias favorables para ello.—Manera de obtener las fórmulas para calcular la amplitud ó el azimut de un astro dada la hora.—La luna: fases y eclipses.—Mareas: su explicación.—Cálculo de las horas y alturas de las mareas. Reducción de sondas por la altura de la marea.

Navegación.

Descripción general de las agujas Thomson, Managhi y Ritchie, del Taxímetro y de la alidada Thomson é instalación á bordo de las agujas de bité cora.—Variación, desvío y abatimiento: sus causas, manera de determinarlos y fórmulas ó reglas para pasar de los rumbos aparentes á los verdaderos y viceversa.—Formación de una tabla de desvíos y reglas prácticas para hacer una compensación provisional.—Unidades de longitud empleadas en la Marina.—Descripción y uso de las correderas de barquilla y mecánicas.—Línea loxodrómica.—Demostrar la relación que existe entre los apartamientos de meridiano de dos lugares y sus latitudes.—Fórmulas para determinar la diferencia en latitud y longitud en función del rumbo y la distancia navegada.—Corrección del punto de estima

cuando se conoce la latitud observada.—Calcular el rumbo aparente que deberá seguirse para trasladarse de un punto á otro conociendo el rumbo y velocidad de la corriente.—Concepto general de la derrota ortodrómica é indicaciones sobre la manera de calcularla.—Cartas hidrográficas, su división en planas y esféricas y explicación de sus trazados.—Medidas de ángulos con un sistema de espejos planos.—Punto inicial y de paralelismo.—Modo de construir un nonio.—Examen de un instrumento de reflexión y modo de hallar el error de índice. Horizonte artificial y correcciones que deben aplicarse á las alturas que con él se observan.—Descripción general de los órganos de un cronómetro.—Hallar la hora del cronómetro en el instante de una observación precisada por acompañante ó cronógrafo.—Convertir un intervalo cronométrico en medio y viceversa.—Hallar la hora á bordo en un momento dado por observaciones hechas antes ó después.—Hallar la hora que marcará el cronómetro á una hora dada.—Modo de dar cuerda y de hacer las comparaciones diarias cuando se lleven varios cronómetros.—Ligeras indicaciones sobre las secantes de altura y el Método de Summer.—Descripción y manejo del escandallo ordinario de puerto y de costa, del mecánico y del Thomson.

GRUPO XV.—Mecánica aplicada y motores.

(Sólo para el que aspire al título para vapor ó para ambos.)

Estática.

Composición y descomposición de fuerzas.—Momento de una fuerza con respecto á un punto.—Equilibrio de la palanca, romana, báscula, polea móvil, aparejo de cuadernales, cabrestante, aparejo diferencial y tornillo; resistencia de los cabos de cáñamo y de alambre.

Dinámica.

Fuerzas centrípeta y centrífuga.—Trabajo mecánico, kilogrametro.—Caballo de vapor y nominal.—Trabajo en el torro

simple y en el de ruedas dentadas.—Manera de determinar la potencia de una máquina sin expansión ni condensador (maquinilla de carga).

Hidrostatica.

Principio de Pascal.—Ley de Mariot.—Manómetros.—Presión en un punto de un fluido pesado.—Principio de Arquímedes y sus aplicaciones.—Equilibrio de los cuerpos flotantes y sumergidos.—Condiciones de equilibrio de los cuerpos flotantes.

Hidrodinámica.

Bombas centrífugas.—Bombas hidráulicas y sifones.—Manera de determinar la cantidad de agua que puede arrojar una bomba.

Calderas y máquinas (sólo para los que se examinan para vapor ó para ambos).

Descripción general de las calderas tubulares que están en uso en la Marina.—Organos accesorios de las mismas.—Ligeras indicaciones sobre tiro natural forzado y explosión de calderas.—Principales órganos de las máquinas de vapor marinas y descripción de la marcha del vapor en una de alta y baja ó de triple expansión.—Hélice propulsor y de su modo de accionar.—Descripción general del molinete de levar anclas, del servo-motor, de las maquinillas de carga y de la estufa de desinfección para vapores.—Ideas generales sobre aparatos hidráulicos usados en los buques.

GRUPO XVI.

(Sólo para el que aspire al título de Piloto para velero ó para ambos.)

Jarcias firme y de labor; su descripción.—Izar y guindar los masteleros.—Zallar el botalón de foque.—Cruzar las vergas mayores y de gavia.—Guindar los mastelerillos.—Cruzar juanetes y sobres y echarlos abajo.—Calar y echar abajo mastelerillos.—Echar abajo gavias y mayores.—Calar los mastele-

ros.—Preparar las mayores para suspender objetos de peso. Meter á bordo y echar fuera los botes lanchas.—Envergar y desenvergar una vela cualquiera.—Cargar ¡juanetes y foque. Cargar mayores y gavias.—Cargar la cangreja.—Dar una mayor gavia cangreja ó foque con viento duro.—Diferentes modos de fachear.—Aparejos con que se capea y precauciones con la arboladura y el volamen.—Levantar la capa y diversas maneras de disponerse á correr.—Salir del puerto á la vela.—Virar por adelante.—Idem por redondo.—Fondear en la costa y aguantar un temporal al ancla.—Fondear en puerto con una ó dos anclas.—Maniobras en caso de varada.

16. El examen teórico será también escrito y regirá por las reglas dadas para el de los ejercicios prácticos. El Tribunal señalará para cada día en una hoja del programa á cada candidato las preguntas que ha de contestar por escrito, que serán las mismas para todos. Ni en el examen de la primera parte ni en el de la segunda hará el Tribunal ninguna advertencia ni enmienda á los examinandos.

Al final del examen teórico de todas las asignaturas que lo constituyen, se hará la votación sobre el conjunto de todo el examen teórico.

El aprobado en el examen práctico y aprobado en el teórico obtendrá un certificado de aquél, el cual lo firmará el Presidente y Secretario, y le servirá para poderse examinar sólo del teórico en otra convocatoria, pagando los mismos derechos de examen.

17. A los aprobados se le expedirá un certificado de haberlo sido en el examen de Piloto para vapor ó para velero, ó para vapor y velero. Estos certificados los firmará el Secretario, el Presidente y el interesado.

18. El Presidente enviará á la Dirección General de Navegación y Pesca Marítima el acta de examen y una relación de los aprobados, con su filiación, nota de la inscripción y clasificación para vapor velero ó para vapor y velero.

EXPEDICIÓN DEL TÍTULO

19. Cuando el candidato reuna todas las circunstancias requeridas para obtener el título de Piloto lo solicitarán del Di-

rector general por conducto de una de las Comandancias de Marina de Barcelona, Bilbao ó Cádiz, acompañando el certificado de examen, el del tiempo de navegación y el de edad, revisados estos dos últimos por el Tribunal de exámenes, ante el cual deberán presentarse los diarios de navegación y cuadernos de cálculos.

El Director general de Navegación y Pesca Marítima expedirá los títulos de Piloto y los remitirá á la Comandancia de Marina donde se examinaron, para que haga entrega á los interesados, los cuales firmarán en el título y en el libro de recibo, que para este objeto llevarán aquellas dependencias. Además notificará al puerto donde está matriculado el titulado.

CAPITANES

20. Para obtener el título de Capitán se requiere:

A). Ser aprobado en examen por el programa que señala este Reglamento.

B). Presentar certificado de haber navegado después de obtenido el título de Piloto.

El que lo sea de velero ó de vapor y velero, quinientos días en velero de más de 350 toneladas, para ser Capitán en esta especialidad.

El que siéndolo de vapor y de velero desee ser Capitán en ambas especialidades navegará setecientos días de vapor y velero, con un mínimo de doscientos en vapor ó en velero, dentro de los tonelajes señalados.

EXAMEN PARA CAPITÁN

21. Los exámenes del programa para Capitán tendrán lugar en los mismos puertos en que se examinen los aspirantes á Pilotos y á continuación de los de éstos.

22. Para ser admitido a examen bastará presentar el certificado de haber sido aprobado en el del programa para Piloto. Puede, pues, presentarse antes de tener el título de Piloto ó antes de empezar las prácticas de navegación para Capitán ó en cualquier estado de la carrera.

ADVERTENCIA MUY IMPORTANTE

El apartado 20, página 20, después de donde dice «De obtenido el título de Piloto», debe considerarse añadido con el siguiente párrafo:

El que lo sea de vapor ó de vapor y velero, seiscientos días en buques de vapor de tonelaje no menor de 400 toneladas, para ser Capitán en esta última especialidad.

Arxiu General de la Diputació de Barcelona. Biblioteca

TRIBUNAL DE EXAMEN

23. Estará constituido por un Capitán de Navío, Presidente.

Un Teniente de Navío, Secretario.

Dos Capitanes de la Marina mercante: uno nombrado por la Asociación de Capitanes y otro por la Asociación local de Navieros y en su defecto por la Cámara de Comercio.

El Perito mecánico del puerto y en su defecto un primer maquinista naval con asistencia, durante el examen, de máquinas de vapor y electricidad.

Un Profesor de establecimiento de enseñanza de comercio, con asistencia al examen de los grupos I al IV inclusive.

El Capitán de Navío, el Teniente de Navío y los dos Capitanes de la Marina mercante nombrados por las respectivas Asociaciones, podrán ser los destinados para los exámenes de Pilotos.

24. Cada examinando entregará 50 pesetas por derechos de examen al Vocal civil más joven, quien distribuirá la totalidad, después de terminados éstos, entre los Vocales civiles proporcionalmente á los días que han asistido al Tribunal, no excediendo de 20 pesetas por cada Vocal y día. Si queda algún sobrante se aplicará á formar fondo destinado al Montepío de los Oficiales de la Marina mercante, y mientras no se crea esa Asociación, se depositará en el Banco de España, y lo administrará la Junta Consultiva de la Dirección General de Navegación y Pesca Marítima.

PROGRAMA DE EXAMEN PARA CAPITÁN

GRUPO I.—Idiomas.

Traducir por escrito del inglés y francés al español, uno de los párrafos de un derrotero, carta hidrográfica ó documento marítimo que debe tener á su cargo el Capitán de un buque. Hablar en estos idiomas las frases más usuales para entenderse con el Práctico y remolcador.

GRUPO II.—Contabilidad y disposiciones sobre el comercio marítimo.

Partida doble y su fundamento.—Libros que debe llevar el Capitán, forma de abrirlos y disposiciones legislativas á que están sujetos.—Cuentas corrientes con interés.—Cuentas en participación.—Balance de comprobación.—Letra de cambio: vencimiento, endoso, aval y aceptación.—Protestos, cuenta de resaca y recambio.—Libranzas, pagarés y cheques.—Fletes marítimos.—Póliza de fletamento y conocimiento.—Seguros marítimos y qué puede ser objeto de dicho seguro.—Principales condiciones que ha de reunir una póliza de seguros marítimos.—Averías marítimas: simples y gruesas.—Reconocimiento y valuación de averías.—Liquidación y distribución de la avería gruesa.—Contrata á la gruesa ventura y objetos afectos al préstamo.

GRUPO III.—Geografía comercial.

Principales artículos de exportación é importación de nuestro país.—Corrientes de emigración.—Derechos á que están sujetos nuestros buques en los principales puertos extranjeros que frecuentan.—Líneas regulares principales nacionales y extranjeras.—Servicio postal y deberes que impone el buque que lo presta.

GRUPO IV.—Derecho marítimo.

Derecho marítimo internacional: del dominio del mar y de su clasificación.—Del derecho de investigación y de visita. De la jurisdicción criminal á bordo de los buques.—Competencia de la jurisdicción de Marina por lo que se refiere á la mercante.—Diligencias que deben instruirse por los delitos que se cometan en el mar.—Redacción de actas de nacimiento y defunciones ocurridas en el mar.—Disposiciones sobre el testamento marítimo.—Admisión á bordo de naufragos españoles y responsabilidad por la seguridad de las personas embarcadas en calidad de arresto.—Disposiciones penales sobre los desertores de los buques mercantes.—Polizonaje.

Reglamentación vigente sobre el material de salvamento y principales piezas de respeto que ha de llevar un buque.—De los pasajeros en viaje por mar (según el Código de Comercio). Disposiciones sobre capacidad, víveres y demás condiciones para los buques de pasajeros y de emigrantes.

GRUPO V.—Sanidad é Higiene naval.

Sanidad exterior: División territorial de Sanidad Marítima. Clasificación de los barcos procedentes de largas navegaciones para el trato sanitario.—Puertos ó estaciones sanitarias á que podrán dirigirse según la clase de patente que lleven.—Buques que deben llevar botiquín.

Higiene.—Saneamiento de un barco: baldeo y riegos.—Dilución y extracción del agua de la bodega.—Desinfección de las aguas de las sentinas.—Ventilación por aspiración.—Aspiración por medio del calor.—Aspiración por inyección.—Ventilación por impulsión.—Precaución respecto á la bodega cuando una epidemia se presenta en el mar.—Reglas generales de higiene en las campañas en los países cálidos y en las altas latitudes.—Generalidades sobre incendios y modo de combatirlos.—Manera de socorrer á los ahogados.—Tratamiento para los casos de congelación é insolación.—Diferentes clases de aguas potables: de fuente, lluvia, nieve ó hielo.—Precauciones para su uso.—Medios de conservación del agua: barriles y aljibes de hierro, sus ventajas é inconvenientes.—Mejoramiento del agua, por refrigeración, aereación, salificación, decantación y ebullición.

GRUPO VI.—Meteorología y derrotas.

Atmósfera terrestre: altura, composición, color y transparencia.—Condiciones de formación de corrientes aéreas.—Desviación de los vientos.—Leyes de Buy'S Ballot.—Máximos y mínimos de presión, relaciones recíprocas y caracteres propios de cada uno de ellos.—Teoría de Brault sobre la circulación general atmosférica.—Dirección de las corrientes aéreas en el Océano Atlántico: equilibrios y alteraciones según las estacio-

nes.—Idem en el Pacífico y en el Indico.—Temporales.—Movimiento de rotación.—Teorías sobre los ciclones.—Caracteres de los vientos.—Leyes de la circulación ciclónica en general y á diversas alturas.—Demora del vórtice: designación en la parte anterior por los vientos y las distintas clases de nubes. Parte posterior: ciclón alejándose al Norte del Trópico.—Movimiento de traslación.—O'la del huracán.—Ciclones estacionarios.—Sucesión de los vientos y presión barométrica.—Determinación de la trayectoria.—Hallar la distancia al vórtice por el Método de Fournier.—Epocas y trayectorias de los huracanes.—Maniobras en vapor al ser alcanzado por el huracán. Tornados.—Temporales de Filipinas: Baguio.—Mangueras marinas.

Oceanografía.

Nivel del Océano.—Coloración del mar.—Fosforescencia.—Relieve submarino.—Profundidad.—Sonda con escandallo Brooke.—Circulación general de las aguas en los Océanos: Atlántico, Pacífico é Indico.—Hielos flotantes y su clasificación.—Olas, efecto de la lluvia, el granizo y los fondos sobre las mismas.—Empleo del aceite en los temporales.

Derrotas en vapor.

Indicar las derrotas más convenientes para trasladarse del Canal de la Mancha ó Gibraltar á New York y viceversa.—Derrota de Plymouth ó Gibraltar á la Habana y viceversa.—De Gibraltar á Montevideo.—De Gibraltar á Manila ó á Melbourne.—De Manila á San Francisco.

GRUPO VII.—Mecánica aplicada

Clasificación de fuerzas.—Velocidad.—Aceleración.—Masa. Cantidad de movimiento.—Trabajo: motor y resistente.—Efecto útil y rendimiento en una máquina.—Movimiento continuo.—Rozamiento y sus leyes.—Resistencia que oponen los flúidos al movimiento de los cuerpos: leyes.—Rigidez de las

cuerdas.— Movimiento uniforme y sus leyes.—Movimiento uniformemente variado: leyes.—La gravedad es una fuerza constante.—Movimiento uniformemente retardado.—Movimiento circular uniforme: valor de la fuerza normal.—Movimiento parabólico.—Péndulo.—Movimiento oscilatorio.—Leyes del péndulo.—Aplicación del péndulo para demostrar el movimiento de rotación de la tierra.—Choques de cuerpos.—Resistencia de materiales.—Resistencia á la tracción: coeficiente.—Resistencia de un cuerpo á la compresión.—Idem á la flexión.—Idem á la torsión.

GRUPO VIII.—Electricidad.

Electricidad dinámica: procedimiento para producirla.—Cuerpos buenos y malos conductores.—Campo, trabajo y potencial eléctrico.—Circuito y elementos que definen la corriente que lo atraviesa.—Unidades drásticas eléctricas.—Leyes de Ohm y de Joule.—Corrientes derivadas.—Relación entre corrientes é imanes.—Solenoides.—Electroimán.—Galvanómetro.—Amperómetro.—Voltímetro.—Interruptor.—Regulador de corriente.—Contador de electricidad.—Pararrayos.—Lámparas incandescentes y de arco.—Polarización.—Aplicaciones que tienen las pilas.—Elementos Bunsen y Leclanché.—Maneras de acoplar varios elementos para formar una batería.—Acumuladores, su objeto y manera de cargarlos.—Ventajas é inconvenientes, capacidad y potencia útil.—Conductores eléctricos: resistencia al paso de la corriente y pérdida de tensión.—Accidentes á que están expuestos los conductores.—Disposición de las lámparas en los sistemas de distribución más generalizados.—Cuadro y sistemas de distribución.—Aplicación del alumbrado eléctrico á los buques.—Generalidades sobre inducción y corrientes inducidas.—Corriente de Foucault.—Autoinducción.—Máquinas eléctricas: su división y órganos esenciales.—Producción de corrientes en el inducido.—Procedimiento para transformar en continua la corriente inducida.—Anillo Gramme, colector y escobillas.—Leyes por que se rigen las máquinas eléctricas.—Excitación y magnetismo remanente de los dinamos.—Máquinas multipolares.—Máquinas de co-

rrientes alternativas.—Principio en que se funda el teléfono.—Teléfono magnético y de pilas.—Micrófonos de Hughes y de Edison.—Aparato telefónico Ader.—Partes constituyentes de un telégrafo eléctrico.—Telégrafo impresor de Morse.—Fundamento de la telegrafía sin hilos.—Ondas hertzianas.—Descarga oscilante.—Excitador y resonador de Hertz.—Ondas eléctricas estacionarias.—Tubos de limaduras.—Transparencia y opacidad eléctricas.

GRUPO IX.—Estructura del buque.

Descripción sumaria de la estructura de los buques.—Equilibrio de un sólido total ó parcialmente sumergido.—Desplazamiento: en rosca, en lastre y en carga.—Exponente de carga. Calados y modos de medirlos.—Quebranto y arrufo: sus causas.—Condiciones generales que han de satisfacer los buques. Arqueo de los buques: fórmula de los trapecios y de Simpson. Fundamento de las reglas de arqueo.—Manera de calcular el desplazamiento de un buque.—Relación entre el peso de la carga y el tonelaje de arqueo.—Condiciones de estabilidad en aguas tranquilas.—Condiciones de estabilidad entre las olas. Alteración que en la estabilidad origina un cambio en el desplazamiento.—Modo de disminuir la amplitud de los balances. Ligeras consideraciones acerca de la influencia que en la estabilidad ejerce la marcha á vela.—Resistencia que opone el agua al movimiento de los buques.—Acción del agua sobre el timón. Timones compensados, dobles y de más de una pala.—Evoluciones.—Fases ó períodos del movimiento giratorio.—Velocidad más conveniente para describir las curvas de poco radio. Efecto del timón en un buque de una sola hélice, partiendo del reposo.—Hélices gemelas.—Efectos del timón en la marcha atrás.—Movimiento de evolución producido por la hélice. Explicar las mediciones reglamentarias para arquear un buque.—Decir los espacios que se descuentan para obtener el tonelaje neto.—Resolver algún ejemplo sencillo de fijar la línea de máxima carga valiéndose de las tablas reglamentarias.—Explicar las marcas que se ponen.

GRUPO X.—Navegación.

Cálculo de la derrota ortodrómica todos los en casos que pueden presentarse y su trazado en la carta.—Trazar la derrota y medir la distancia entre dos puntos valiéndose de una carta gnomónica.—Hallar el rumbo inicial de la derrota desde el punto de situación del buque.—Elementos magnéticos terrestres. Cambios de los elementos magnéticos.—Inducción magnética. Propiedades esenciales de la aguja náutica y disposiciones que deben adoptarse para lograr una buena aguja.—Causas que originan los desvíos.—Formación de una tablilla de desvíos. Clasificación del hierro en el concepto magnético.—Magnetismo accidental, permanente.—Representación gráfica y significación de las fuerzas que actúan sobre la aguja.—Desvío semicircular, cuadrantal y constante.—Cambios de los desvíos. Desvío de escora.—Elección del sitio á bordo para las agujas. Determinar los coeficientes aproximados de los desvíos.—Calcular los desvíos por medio de los coeficientes aproximados. Cálculo de las dos partes que componen los dos coeficientes B y C.—Determinar el coeficiente de escora y los desvíos de escora por medio de dicho coeficiente.—Necesidad de compensar la aguja.—Compensación del desvío constante, del semicircular cuadrantal y de escora.—Disposición de los condensadores más usados.—Operaciones prácticas para compensar una aguja.—Empleo de la barra Flinders —Uso del desviador Thomson.—Ligeras ideas sobre el efecto que los cambios de temperatura producen en el movimiento de los cronómetros.—Fórmula para corregir el movimiento de un cronómetro por la acción de la temperatura.—Modo de hacer las compensaciones diarias cuando se llevan varios cronómetros.—Empleo del coeficiente Pagel para hallar la situación del mediodía.—Latitud por alturas circunmeridianas.—Situarse á mediodía por circunmeridianas y horarios del sol.—Latitud por dos alturas circunmeridianas y el intervalo.—Límites de las alturas circunmeridianas.—Longitud por dos alturas circunmeridianas (método de Littrow).—Exposición general del método gráfico para situarse.—Círculos y curvas de alturas.—Sustitución de las

curvas por rectas de altura.—Secantes de altura: método Summer.—Empleo del coeficiente Pagel para abreviar los cálculos en este método.—Tangente de altura, método de Thomson y de Marco.—Situarse en la carta por dos observaciones simultáneas ó con cierto intervalo entre ellas.—Influencias de los errores de los datos sobre la situación del buque: superficie de posición, punto de Grebe.—Zona de recalada.—Utilidad que puede obtenerse de una sola altura.—Resumen general de la navegación.—Libros, planos ó instrumentos para llevar la derrota.—Salida á la mar.—Travesía.—Recalada.

GRUPO XI.—Máquinas de vapor.

(Para los que se examinan para vapor ó para ambos.)

Calderas multitubulares: sus ventajas é inconvenientes.—Descripción de uno de los modelos en uso para la Marina.—Descripción del condensador de superficie.—Distribuidores: de concha y cilíndricos.—Expansión fija y variable.—Aparatos para cambio de marcha.—Máquinas de triple y cuádruple expansión.—Principio en que se fundan las turbinas.—Descripción general de una máquina con turbina: sus ventajas é inconvenientes.—Aparatos que se emplean en la transmisión de señales bajo el agua.

GRUPO XII.

(Para los que se examinan para velero ó para ambos.)

Armar una cabria á bordo y meter ó echar fuera los palos machos.—Vestir los palos machos.—Tesar las jarcias mayores. Meter á bordo, izar y vestir los masteleros.—Meter á bordo el botalón de foque, vestirlo, sayarlo y tesar sus jarcias.—Meter á bordo las vergas mayores y de gavia, vestirlas y cruzarlas.—Vestir los mastelerillos, guindarlos y tesar sus jarcias.—Meter á bordo las vergas de juanete y sobrevestirlas y llevarlas á las jarcias.—Manera de remediar averías: en el velamen; en las brazas y drizas; en las escotas y amuras; en los obenques, burdas y estáis; en los mastelerillos, masteleros y botalón; en las vergas y en el casco.—Armar bandolas.—Montar y desmontar

el timón: en puerto y en la mar.—Averías en los guardines.—Timones provisionales.—Velas.—Calcular el paño que debe llevar una vela y el número de piezas necesarias para su construcción.—Expresar la manera de cortarlas, los refuerzos que se les cosen y demás operaciones que en ellas se practican al construirlas.—Dejar el fondeadero y dar la vela en mal tiempo. Maniobras en chubascos, turbonadas y contrastes.—Maniobras al ser alcanzado por el huracán en el hemisferio N. ó S.

Derrotas.

Indicar las derrotas que pueden seguir los veleros para trasladarse de un puerto del canal de la Mancha á los Estados Unidos y viceversa.—Derrota de Gibraltar á los Estados Unidos y viceversa.—Del Centro-América y de las Antillas al Canal de la Mancha ó á Gibraltar.—De Europa al Golfo de Guinea y viceversa.—De Europa ó de los Estados Unidos á Valparaíso. De Europa ó de los Estados Unidos á Australia y viceversa.—De Europa ó de los Estados Unidos á China y viceversa.—De China á San Francisco ó á Valparaíso.

26. El examen será oral.

Las notas serán: *Aprobado ó suspenso.*

Expedición del título.

27. Cuando el candidato reúna todas las circunstancias requeridas para obtener el título de Capitán, lo solicitará del Director general por conducto de las Comandancias de Marina de Barcelona, Bilbao ó Cádiz, acompañando el certificado de examen del programa para Capitán y el de navegación, revisados por el Tribunal de exámenes, ante el cual deberán presentar los diarios de navegación.

Los títulos se expedirán para la especialidad que corresponda, según la clase de certificado y de examen.

Los expedirá el Ministro y firmará en ellos el interesado, que también lo hará en el libro de recibo de Títulos.

Disposiciones generales.

28. El que cumpla sus prácticas en buque extranjero tendrá que presentar su diario en todo puerto en que recale al Capitán de puerto, si aquél es español, ó al Cónsul, para que estas Autoridades firmen detrás de la última singladura.

El Diario de navegación y el cuaderno de cálculo se presentarán, antes de empezar á usarlo, en una Capitanía de puerto ó Consulado, según los casos, para que se haga constar el número de folios y el nombre y apellido del interesado, con la firma del Capitán de puerto ó Cónsul y el sello de la oficina.

Al desembarcar deberá recoger el interesado la firma del Capitán en el Diario de navegación y cuaderno de cálculos, firma que será autorizada por el Capitán de puerto en España ó Cónsul en el extranjero,

Si la navegación tiene lugar en buque extranjero, la firma del Capitán del buque que será autorizada por el Cónsul de su nación en puerto español ó por el Cónsul español en puerto extranjero.

La suma de las fracciones de días de cada navegación se dividirá por veinticuatro, para obtener días completos.

Cuando la Dirección expida un Título lo notificará á la Comandancia de Marina donde esté inscrito el interesado.

Los Capitanes que hayan obtenido el Título antes de la promulgación de este Reglamento, tendrán los mismos derechos é igual categoría que se les asigna en éste á los de su clase.

Artículos transitorios.

29. Los que estén en posesión del título de Piloto ó tengan aprobadas las asignaturas que actualmente comprende la carrera de Náutica el día 1.º de Julio de 1911, podrán optar hasta el día 1.º de Julio de 1912 por examinarse para Capitán y Piloto, respectivamente, por los programas que rigen anteriores á este Reglamento; pero solamente en Barcelona, Cádiz y Bilbao, antes las Juntas y en las fechas designadas en éste para los exámenes y abonando los derechos correspondientes.

Los que en estos exámenes hayan sido aprobados para Piloto tendrán derecho á dicho Título después de hacer efectuado doscientos días de navegación con un minimum de cincuenta en velero, si el resto se efectuó en vapor, ó de cincuenta en vapor si el resto se efectuase en velero.

Asimismo los Pilotos ó examinandos de Piloto que sean aprobados en el examen para Capitanes, tendrán derecho á que se les expida este Título cuando acrediten haber navegado quinientos días desde que obtuvieron el Título de Piloto, con un minimum de cincuenta días en velero si el resto es de vapor, ó de cincuenta en vapor si el resto lo hubiese efectuado á la vela.

Desde 1.º de Julio de 1912 cesan estas disposiciones transitorias, y la obtención de los títulos de Capitanes y Pilotos quedará en absoluto sujeta á este Reglamento.

Los certificados, Diarios de navegación y cuadernos de cálculos serán revisados en todo caso por los Tribunales de exámenes, los que expedirán los correspondientes certificados para poder solicitar el Título.

Clasificaciones de las navegaciones.

Las navegaciones se clasificarán: de cabotaje, gran cabotaje ó altura, con arreglo á lo prevenido en las disposiciones vigentes.

Nota.—Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan á lo prevenido en este Reglamento, que entrará en vigor en 1.º de Julio de 1911.

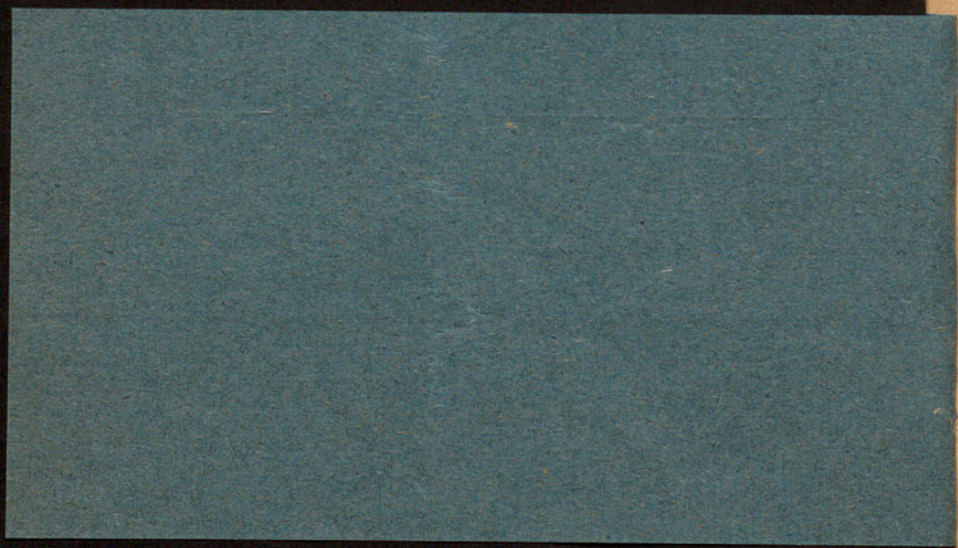
Aprobado por S. M.—Madrid 18 de Noviembre de 1909.—
CONCAS.

ÍNDICE

	<u>Páginas</u>
1	Categoría de la carrera náutica..... 5
2	Requisitos para obtener el título de Piloto... 6
3	Exámenes para Piloto 7
4	Confrontación de certificados académicos. 7
5	Tribunales de exámenes..... 7
6 y 7	Nombramientos de los Vocales..... 8
8 y 9	Recordatorio para la elección é incompatibilidad... 8
10	Derechos de exámenes.. 8
11	Objetos que ha de llevar el candidato..... 8 y 9
12	Programa de exámenes. —Ejercicios prácticos. 9 á 11
13	Reconocimiento facultativo..... 11 y 12
14	Modo y forma de prestar el examen práctico. 12
15	Programas de exámenes.—Ejercicios teóricos. 13 á 19
16	Forma del examen teórico. 19
17	Certificados de haber sido aprobados..... 19
18	Remisión del acta de examen..... 19
19	Expedición del título de Piloto..... 19 y 20
20	Requisitos para obtener el título de Capitán..... 20
21 y 22	Exámenes para Capitán..... 20
23	Tribunal de examen..... 21
24	Abono de los derechos de examen..... 21
25	Programa de examen para Capitán..... 21 á 29
26	Notas de examen..... 29
27	Expedición del título de Capitán..... 29
28	Disposiciones generales..... 30
29	Artículos transitorios..... 30 y 31
30	Clasificación de las navegaciones..... 31

Página.	Línea.	Dice.	Debe decir.
7	19	punto B)	punto C)
19	22	y aprobado	y no aprobado
21	27	Programa de examen para Capitán.	25.-Programa de exa- men para Capitán.

La numeración de grupos de la segunda parte del programa de exámenes para Pilotos (pág. 13) debe empezar con el VIII en lugar del IX, como por error aparece, y continuar por lo tanto disminuido en una unidad con relación á la numeración errónea consignada.



FE DE ERRATAS

Página.	Línea.	Dice.	Debe decir.
20	2. ^a	acompañando el certificado.	acompañando al certificado.
25	15	Unidades drásticas.	Unidades prácticas.
27	22	Condensadores.	Compensadores.
28	30	Sobrevestirlas.	Sobre, vestirlas.
30	16	del buque que será autorizada.	del buque será autorizada.

BATASSE 10 17

RF-12-54

Precio: UNA peseta.