

MINISTERIO DE DEFENSA

14774 RESOLUCION 432/38834/1992, de 11 de junio, de la Secretaría de Estado de Administración Militar, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Arsenales de la Armada.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 226/1991, de 22 de febrero («Boletín Oficial del Estado» número 50, del 27), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1991, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 1.º a) del Real Decreto 1084/1990, de 31 de agosto («Boletín Oficial del Estado» de 5 de septiembre), previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Arsenales de la Armada, con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir diez plazas por el sistema general de acceso libre, según la siguiente distribución por especialidades:

- Electrónica, una plaza (1).
- Electricidad, una plaza (2).
- Máquinas Eléctricas, dos plazas (3).
- Detección Submarina, una plaza (4).
- Servicio Buque, dos plazas (5).
- Electromecánica, una plaza (6).
- Equipos Electrónicos, una plaza (7).
- Arquitecto Técnico, una plaza (8).

1.2 A las presentes pruebas selectivas les serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto; la Ley 23/1988, de 28 de julio; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21), y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de una fase de oposición con las pruebas y puntuaciones que se especifican en el anexo I.

1.4 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas por especialidades a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos a lo largo de todo el proceso.

2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitidos a la realización de las pruebas selectivas, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- 2.1.1 Ser español.
- 2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años.
- 2.1.3 Estar en posesión del título que se indica para cada una de las especialidades del punto 1.1:

(1) y (4) Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electricidad o Electrónica Industrial.

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad Equipos Electrónicos o Radiocomunicaciones.

(2) Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electricidad.

(3) Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electricidad, Sección Máquinas Eléctricas.

(5) Ingeniero Técnico Naval, especialidad Servicios del Buque.

(6) Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica o Electricidad.

(7) Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electricidad, Sección Electrónica Industrial.

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad Equipos Electrónicos o Radiocomunicaciones.

(8) Arquitecto Técnico o Aparejador.

2.1.4 No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5 No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

2.2 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia que será facilitada gratuitamente en las

Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, así como en los Centros de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública y en el Instituto Nacional de Administración Pública. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

En el recuadro 1 Cuerpo/Escala de la referida instancia deberá hacer constar el código referente al Cuerpo, en este caso corresponde 0406.

En el recuadro 2 deberá constar la especialidad a la que se opta.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1, «ejemplar a presentar por el interesado», del modelo de solicitud) se hará en el Cuartel General de la Armada, Dirección de Enseñanza Naval (Sección de Suboficiales, Marinería y Personal Civil), calle Montalbán 2, 28071 Madrid, o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales, a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», y se dirigirán al Secretario de Estado de Administración Militar.

Las solicitudes suscritas por los españoles en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán seguidamente al Organismo competente. El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 7 de la misma. Asimismo, deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 9, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

3.4 Los derechos de examen serán de 2.000 pesetas y se ingresarán en la cuenta corriente número 30-50406-A del Banco Exterior de España.

El ingreso podrá hacerse en cualquier oficina del citado Banco.

Por la prestación de servicios efectuados por el Banco Exterior de España en concepto de tramitación de las órdenes de pago correspondientes, los aspirantes abonarán la cantidad de 300 pesetas fijadas por el indicado Organismo de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberán figurar el sello o impresión mecánica del Banco Exterior de España acreditativo del pago de los derechos cuya falta determinará la exclusión del aspirante.

En ningún caso la presentación y pago en el Banco Exterior de España supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

3.5 Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

4. Admisión de aspirantes.

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias el Secretario de Estado de Administración Militar, dictará Resolución en el plazo máximo de un mes, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», y en la que, además de declarar aprobada la lista de admitidos y excluidos, se recogerá el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios, así como la relación de los aspirantes excluidos, con indicación de las causas de exclusión. En la lista deberán constar en todo caso los apellidos, nombre y número de documento nacional de identidad.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Resolución para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

Contra dicha Resolución podrá interponerse recurso de reposición, en el plazo de un mes, a contar a partir de la publicación ante el Secretario de Estado de Administración Militar.

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

5. Tribunal

5.1 El Tribunal calificador de estas pruebas es el que figura como anexo III a esta convocatoria.

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Secretario de Estado de Administración Militar, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o si se hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria. El Presidente podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.3 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado»,

Resolución por la que se nombre a los nuevos miembros del Tribunal que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.4 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal, con la asistencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes. Celebrará su sesión de constitución en el plazo máximo de treinta días a partir de su designación y mínimo de diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión el Tribunal acordará todas las decisiones que le correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de la constitución, el Tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes.

5.6 Dentro de la fase de oposición el Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos.

El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.7 El Tribunal podrá disponer de la incorporación a sus trabajos de Asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estime pertinentes, limitándose dichos Asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales Asesores deberá comunicarse a la Secretaría de Estado de Administración Militar.

5.8 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los demás participantes. En este sentido se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten en la forma prevista en la base 3.3 las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

A tal efecto, el Tribunal podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración laboral, sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición, que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes utilizando para ello los impresos aprobados por la Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22), o cualesquiera otros equivalentes, previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública. El Tribunal excluirá a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en la Dirección de Enseñanza Naval, Cuartel General de la Armada, calle Montalbán, 2, planta 4.ª, 28071 Madrid, teléfono (91) 379 50 00, extensión 5203.

El Tribunal dispondrá que en esta sede, al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría segunda de las recogidas en el punto 2 artículo 33 del Real Decreto 236/1989, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número superior de aspirantes que el de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «P», de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 21 de marzo de 1991 («Boletín Oficial del Estado» número 25), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 15 de marzo de 1991.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.3 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y apreciados por el Tribunal.

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y por cualesquiera otros medios si se juzga conveniente para facilitar su máxima divulgación, con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos. Cuando se trate del mismo ejercicio, el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en la citada sede del Tribunal, y por cualquier otro medio si se juzga conveniente con doce horas, al menos, de antelación.

6.5 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o

varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Secretario de Estado de Administración Militar, comunicándole asimismo las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas a los efectos procedentes.

Contra la exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición, ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

7. Lista de aprobados

Finalizadas las pruebas selectivas, el Tribunal hará públicas, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y en aquellos otros lugares que estime oportuno, la relación de aspirantes aprobados, por orden de puntuación alcanzada, con indicación de su documento nacional de identidad.

El Presidente del Tribunal enviará copia certificada de la lista de aprobados al Secretario de Estado de Administración Militar, especificando igualmente el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a aquel en que se hicieron públicas las listas de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en la Dirección de Enseñanza Naval, Sección de Suboficiales y Personal Civil, Cuartel General de la Armada, los siguientes documentos:

A) Fotocopia del título exigido en la base 2.1.3 o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención del título.

B) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como anexo IV a esta convocatoria.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u Organismo del que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

8.3 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren la documentación, o del examen de la misma se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base 2, no podrán ser nombrados funcionarios y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 La petición de destinos por parte de los aspirantes aprobados deberá realizarse una vez finalizada la oposición, previa oferta de los mismos.

8.5 Por el Secretario de Estado para la Administración Pública, y a propuesta del Secretario de Estado de Administración Militar, se procederá al nombramiento de funcionarios de carrera, mediante Resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», con indicación del destino adjudicado.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados, del ejemplar de la solicitud de participación en las pruebas selectivas enviado al Ministerio gestor.

8.6 La toma de posesión de los aspirantes aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

8.7 En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, el Ministerio para las Administraciones Públicas, a través del INAP y, en colaboración con los Centros de Formación de Funcionarios competentes, en cada caso, velará por la formación de los aspirantes seleccionados en el dominio de la lengua oficial de las Comunidades Autónomas en las que obtengan destino, una vez nombrados funcionarios de carrera.

9. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados, en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 11 de junio de 1992.—El Secretario de Estado de Administración Militar, Gustavo Suarez Pertierra.

ANEXO I

Ingenieros Técnicos de Arsenales

PROCESO DE SELECCIÓN Y VALORACIÓN

1. *Proceso de selección.*—El proceso de selección se llevará a cabo mediante el sistema de oposición, el cual constará de tres ejercicios independientes. El primero será de carácter teórico, el segundo de carácter práctico y el tercero de conocimiento del idioma inglés (puntuable pero no eliminatorio). La prueba de conocimiento teórico y la de carácter práctico serán eliminatorias.

Primer ejercicio: Consistirá en contestar por escrito a un cuestionario de preguntas tipo test, relacionadas con la especialidad a la que se opone, a nivel de la titulación exigida, con una duración de dos horas y media.

Segundo ejercicio: Consistirá en la resolución de problemas relacionados con los temas de la especialidad, con una duración de tres horas.

Tercer ejercicio: Constará de una prueba de conocimiento del idioma inglés, consistente en una traducción sin diccionario y en una práctica de conversación oral, con una duración conjunta de hora y media.

2. *Valoración.*—Los ejercicios de la oposición se calificarán de la siguiente manera:

Primer ejercicio: Se otorgará una calificación máxima de 30 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 15 puntos para acceder al ejercicio siguiente.

Segundo ejercicio: Se otorgará una calificación máxima de 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para acceder al ejercicio siguiente.

Tercer ejercicio: Se otorgará una calificación de cero a 20 puntos.

El opositor que alcance el 60 por 100 de la puntuación máxima de algún ejercicio obligatorio y no aprobara la fase de oposición, conservará dicha puntuación y estará exento de realizar tales ejercicios durante las inmediatamente siguientes pruebas selectivas.

La calificación final de la oposición vendrá determinada por la suma total de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en el segundo ejercicio; caso de persistir el empate, a la mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio o, en su caso, a la obtenida en tercer ejercicio.

ANEXO II

Temario general

Especialidad: Electrónica, Detección submarina, Equipos electrónicos

- Tema 1. Estructura y comportamiento de los semiconductores.
- Tema 2. Análisis de circuitos.
- Tema 3. Componentes electrónicos. Tecnología de fabricación.
- Tema 4. Cuadridolos.
- Tema 5. Régimen transitorio en circuitos.
- Tema 6. Resonancia y filtros.
- Tema 7. Líneas de transmisión.
- Tema 8. Amplificación.
- Tema 9. Amplificadores y operaciones.
- Tema 10. Realimentación y respuestas en frecuencia.
- Tema 11. Fuentes de alimentación.
- Tema 12. Circuitos de impulsos.
- Tema 13. Osciladores.
- Tema 14. Sistemas y códigos de numeración. Álgebra de Boole.
- Tema 15. Sistemas combinatoriales. Sistemas secuenciales.
- Tema 16. Automatas y secuenciadores.
- Tema 17. Microprocesadores. Estructura, funcionamiento y diseño. Programación. Entradas/salidas.
- Tema 18. Fundamentos de ordenadores. Sistemas operativos y lenguajes.
- Tema 19. Servotecnia.
- Tema 20. Instrumentación electrónica.

Nota: Se deberá conocer la utilización y manejo de los siguientes equipos electrónicos: Multímetros, frecuencímetros, generadores, fuentes de alimentación, osciloscopios, analizadores de espectro, sondas lógicas.

Especialidad: Electricidad

- Tema 1. Transporte de energía eléctrica.
- Tema 2. Distribución de energía eléctrica.
- Tema 3. Subestaciones de transformación de energía eléctrica.
- Tema 4. Subestaciones de distribución de energía eléctrica.
- Tema 5. Máquinas motrices en centrales eléctricas.
- Tema 6. Centrales eléctricas.
- Tema 7. Generadores síncronos para centrales hidráulicas.

- Tema 8. Instalaciones eléctricas complementarias en centrales eléctricas.
- Tema 9. Instalaciones eléctricas complementarias en subestaciones.
- Tema 10. Electrotecnia.
- Tema 11. Teoría de circuitos.
- Tema 12. Electrónica general.
- Tema 13. Electrónica básica.
- Tema 14. Tecnología electrónica.
- Tema 15. Ciencia de materiales.
- Tema 16. Electrometría.
- Tema 17. Higiene y seguridad.
- Tema 18. Oficina técnica.
- Tema 19. Topografía.
- Tema 20. Construcción.

Especialidad: Máquinas eléctricas

Tema 1. Leyes generales de la determinación de dimensiones. Materiales magnéticos. Magnitudes características y las relaciones fundamentales. Parámetros característicos fundamentales y leyes de proporcionalidad.

Tema 2. Estudio general de los campos magnéticos de las máquinas rotativas. Los diferentes flujos magnéticos de una máquina. Los diferentes métodos de estudio de los campos magnéticos.

Tema 3. Cálculo de inducidos. Pérdidas en las máquinas eléctricas rotativas. Cálculo analítico del calentamiento de los estatores.

Tema 4. Máquinas de corriente continua y conmutatrices.

Tema 5. Cálculo de generadores y motores de corriente continua. Determinación general de las dimensiones. Cálculo de los conmutatrices.

Tema 6. Alternadores. Cálculo de los alternadores de polos salientes.

Tema 7. Cálculo de los turboalternadores.

Tema 8. Máquinas síncronas. Constantes de los alternadores relativas a régimen variable. Cálculo numérico de un alternador con polos salientes.

Tema 9. Motores de inducción.

Tema 10. Transformadores estáticos. Circuito magnético. Devanados. Aislamientos. Calentamiento y refrigeración. Establecimiento de proyectos.

Tema 11. Aparatos y circuitos de arranque automático y circuitos de regulación para motores de corriente continua.

Tema 12. Tipos de regulación. Dispositivos de arranque manual.

Tema 13. Combinadores manuales y circuitos de regulación semiautomática para motores de corriente continua. Dispositivos de protección.

Tema 14. Aparatos de arranque automático y circuitos de regulación para motores polifásicos. Regulación de velocidad en los motores de corriente continua y de corriente alterna.

Tema 15. Mando y regulación de los motores monofásicos. Amplificadores rotativos en circuitos de regulación. Amplificadores magnéticos.

Tema 16. Aparatos auxiliares y circuitos especiales de regulación. Reguladores y sistemas de regulación. Circuitos y maniobras de conmutación estática.

Tema 17. Servomecanismos. Síncros. Amplificadores de corriente alterna. Servomotores de corriente continua. Servosistemas.

Tema 18. Redes eléctricas. Métodos a medida.

Tema 19. Aparata de protección de baja tensión. Relevadores (relés) industriales para la protección de motores y generadores. Agrupamiento de aparatas industriales. Protección de máquinas acompladas a relés.

Tema 20. Instalaciones eléctricas. Organización y dirección industrial.

Especialidad: Servicios del buque

Tema 1. Descripción general del buque. Definiciones. Nomenclatura naval. Dimensiones y coeficientes de formas. Hidrostáticas.

Tema 2. Compartimentación del buque: Dobles fondos, sentinas, piques, túneles, etc. Elementos que afectan a la estanqueidad.

Tema 3. Motores de combustión interna. Motor diesel. Diagramas. Servicios de combustible, refrigeración y lubricación.

Tema 4. Instalaciones de vapor y principios de funcionamiento. Calderas. Turbinas de vapor. Condensadores.

Tema 5. Propulsores: Hélices de palas fijas. Hélices de paso controlable. Parámetros. Cavitación. Materiales.

Tema 6. Elección conjunto hélice-motor. Punto óptimo de funcionamiento. Caso particular de remolcadores.

Tema 7. Sistemas de gobierno. Timones. Servomotores.

Tema 8. Bombas. Tipos. Curvas características. Bombas en serie y paralelo.

Tema 9. Incendios. Clasificación. Prevención y detección. Agentes extintores.

Tema 10. Servicio de agua contra incendios a bordo. Colector de C.I. Bombas y accesorios.

Tema 11. Servicio de lastre y achique de sentinas. Servicio de aguas sanitarias.

Tema 12. Generadores de agua dulce. Principios de funcionamiento. Evaporadores. Osmosis inversa. Grupo hidróforo.

Tema 13. Calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración.

Tema 14. Corriente continua. Corriente alterna. Motores. Generadores. Máquinas motrices. Distribución.

Tema 15. Materiales empleados en la construcción naval. Aceros, aleaciones y otros materiales metálicos. Materiales aislantes.

Tema 16. Corrosión. Efectos de la corrosión y su corrección. Métodos para prevenir la corrosión. Pinturas marinas.

Tema 17. Estabilidad. Estabilidad inicial. Estabilidad a grandes ángulos. Movimiento de pesos. Criterios de estabilidad. Carenas líquidas.

Tema 18. Propulsión: Diesel, vapor, turbina de gas, eléctrica. Estudio comparativo de los distintos sistemas de propulsión. Ventajas e inconvenientes. Aplicaciones.

Tema 19. Sociedades de clasificación. Sus reglamentos.

Tema 20. Reglamentos de aplicación a la construcción naval: Reglamentación de la Administración Española, SEVIMAR y MARPOL.

Especialidad: Electromecánica

Tema 1. Corrientes alternas. Circuitos R-L-C. Potencia.

Tema 2. Corrientes polifásicas. Sistemas estrella y triángulo. Cálculo de la potencia.

Tema 3. Transformadores. En vacío y con carga. Diagramas. Constantes de un transformador. Transformadores trifásicos.

Tema 4. Máquinas de corriente continua. Dinamos. Curvas del magnetismo. Acoplamiento de dinamos. Motores de corriente continua.

Tema 5. Máquinas de corriente alterna. Alternadores. Acoplamiento de alternadores. Motores asíncronos. Motor síncrono.

Tema 6. Diagramas de equilibrio de alcaciones binarias. Regla de los segmentos inversos.

Tema 7. El diagrama hierro-carbono.

Tema 8. Tratamientos de los aceros. Temple. Revenido. Cementación. Nitruración.

Tema 9. Corrosión. Tipos de corrosión. Protecciones contra la corrosión.

Tema 10. Ensayos de materiales. Macroscopía y microscopía. Ensayos no destructivos. Ensayos mecánicos destructivos.

Tema 11. Presión unitaria. Teorema de Pascal. Líquidos en movimiento. Viscosidad. Sifones. Manómetros.

Tema 12. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernouilli y sus aplicaciones a líquidos reales. Flujo laminar a través de placas y tubos.

Tema 13. Flujos laminar y turbulento. Pérdidas de carga. Cavitación.

Tema 14. Presiones sobre superficies. Centros de presión. Equilibrios de cuerpos sumergidos y flotantes. Metacentro.

Tema 15. Número de Reynolds. Medidores de caudal. Tuberías en serie. Tuberías en paralelo.

Tema 16. Conservación de la energía. Primera ley de la termodinámica. Entalpía. Trabajo de un sistema no fluente. Ecuaciones en flujo estacionario. Aplicaciones.

Tema 17. Relaciones de energía. Segunda ley de la termodinámica. Entropía.

Tema 18. Procesos con aplicaciones a gases ideales. Ciclos de Carnot.

Tema 19. Combustión. Relaciones aire combustible. Poder calorífico de un combustible.

Tema 20. La transmisión del calor. Ecuación de Fourier. Flujos planos y radiales. Radiación calorífica.

Especialidad: Arquitecto técnico

Tema 1. Redacción del estado de dimensiones. Criterios generales de redacción.

Tema 2. Elaboración del presupuesto. Cuadros de jornales. Precios de materiales. Precios auxiliares. Precios descompuestos. Presupuestos parciales y generales.

Tema 3. Estudios generales de cimentaciones. Reconocimiento de terrenos. Ensayos de terrenos. Entibaciones. Informes geotécnicos. Dosificaciones. Medición.

Tema 4. Estructuras de hormigón armado. Encofrados. Dosificaciones. Despieces y colocación de armaduras. Comprobación de armaduras. Aceros a utilizar. Pruebas de carga. Normas de obligado cumplimiento. Medición.

Tema 5. Estructuras metálicas. Comprobación de perfiles. Uniones roblonadas, soldadas y atornilladas. Ensayos. Pinturas y protecciones. Su medición.

Tema 6. Saneamiento. Replanteo horizontal y vertical. Su construcción. Ensayos de funcionamiento. Su medición.

Tema 7. Albañilería. Fábricas de ladrillo. Fábricas de bloques. Guarnecidos y enlucidos. Revocos. Enfoscados. Ejecución. Materiales. Medición.

Tema 8. Revestimientos. Solados. Alicatados. Chapados. Suelos industriales. Suelos laminados. Suelos de piedra. Soleras. Terrazos. Suelos de madera. Medición.

Tema 9. Carpintería de madera. Clases. Colocación. Protecciones. Mediciones.

Tema 10. Carpintería metálica. Acero inoxidable. Aleaciones ligeras. Carpintería de PVC. Clases. Colocación. Medición.

Tema 11. Pinturas. Clases. Aplicación. Medición.

Tema 12. Fontanería y aparatos. Tipos de instalación. Tipos de aparatos. Su montaje y ejecución. Ensayos de funcionamiento. Su medición.

Tema 13. Alumbrado interior. Replanteo. Montaje. Normativa de obligado cumplimiento. Pruebas de funcionamiento. Medición.

Tema 14. Alumbrado exterior. Replanteo. Montaje. Normativa de obligado cumplimiento. Pruebas de funcionamiento. Medición.

Tema 15. Instalaciones eléctricas industriales. Clases. Materiales a utilizar. Pruebas de funcionamiento. Medición.

Tema 16. Calefacción. Tipos de instalación. Normas oficiales de instalaciones, según tipo de combustible y categoría de la instalación. Pruebas de funcionamiento. Su medición.

Tema 17. Aire acondicionado. Tipos de instalación. Normas de instalaciones. Pruebas de funcionamiento. Su medición.

Tema 18. Urbanización, red viaria. Movimiento de tierras. Selección de tierras y áridos. Rellenos. Compactaciones firmes. Terminaciones y acabados. Ensayos diversos. Su medición.

Tema 19. Jardinería. Análisis de tierras. Elección de especies arbóreas según calidad del terreno. Tratamiento del suelo para plantaciones. Su medición.

Tema 20. Seguridad e higiene en el trabajo. Protecciones individuales y colectivas. Señalización. Necesidades sanitarias. Comité de seguridad e higiene. Mediciones. Presupuesto. Normativas de obligado cumplimiento.

ANEXO III

Tribunal titular:

Presidente: Don Abel Romero de Pazos, Capitán de Navío del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Secretario: Don Antonio Villaverde Malvarez, Comandante Archivero del Cuerpo de Oficinas y Archivos. Armada.

Vocales:

Don Emilio Nieto Pérez, Capitán de Fragata del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Don Juan A. Rodríguez Suárez, Capitán de Fragata del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Don Acacio Rodríguez Díaz, Capitán de Fragata del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Don Jesús Manrique Brajos, Capitán de Corbeta del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Don Tomás Novo Serra, Teniente de Navío del Cuerpo General (Escala de Complemento). Armada.

Don Gaspar Robles Echenique, Funcionario Escala Técnica Superior de Organismos Autónomos.

Tribunal suplente:

Presidente: Don José M. Aboy Armendáriz, Capitán de Navío del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Secretario: Don Antonio Barreras Sánchez, Capitán de Fragata del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Vocales:

Don Juan M. Beceiro Martínez, Capitán de Corbeta del Cuerpo General (Escala Superior). Armada.

Don Emilio Collantes Grajal, Capitán de Corbeta Ingeniero (Escala Superior). Armada.

Don Gustavo Almarza Pozuelo, Teniente de Navío Ingeniero (Escala Superior). Armada.

Don Manuel Goday Caamaño, Teniente de Navío Ingeniero (Escala de Complemento). Armada.

Don Pedro R. Saura Iniesta, Teniente de Navío Ingeniero (Escala de Complemento). Armada.

Don José Villar Oreiro, Funcionario Cuerpo Ingenieros Técnicos Arsenales.

ANEXO IV

Don
con domicilio en
y con documento nacional de identidad número
declara, bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo
que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En a de de 1992.