

MINISTERIO DE DEFENSA

28102 ORDEN de 7 de noviembre de 1977 por la que se convocan 90 plazas para funcionarios civiles del Cuerpo Especial de Oficiales de Arsenales.

Previo informe del Alto Estado Mayor (Junta Permanente de Personal) conforme se dispone en el apartado a) del artículo noveno del Reglamento de Funcionarios Civiles de la Administración Militar, aprobado por Decreto número 703/1976, de 5 de marzo («Boletín Oficial del Estado» número 88), se convoca concurso-oposición para cubrir plazas vacantes en el Cuerpo Especial de Oficiales de Arsenales de Funcionarios Civiles al Servicio de la Armada, en las ramas, especialidades y para las localidades que se detallan en el cuadro del anexo I.

Este concurso-oposición se regirá por los preceptos de la Ley número 103/1966, de 28 de diciembre, que adapta los preceptos de la Ley de Bases de Funcionarios Civiles del Estado a los Funcionarios Civiles de la Administración Militar; Decreto de 7 de febrero de 1964 por el que se aprueba el texto de la Ley articulada de Funcionarios Civiles del Estado; Decreto de 27 de junio de 1968 por el que se aprueba el Reglamento sobre régimen general de oposiciones y concursos de los funcionarios públicos; Decreto número 908/1969, de 9 de mayo, por el que se regula la constitución del Cuerpo Especial de Oficiales de Arsenales; Decreto número 703/1976, de 5 de marzo, que aprueba el Reglamento de Funcionarios Civiles de la Administración Militar, así como por las bases que se publican a continuación y por las resoluciones que conforme a dichas bases se adopten por este Ministerio.

Bases de la convocatoria

1. Normas generales

1.1. Se convocan 90 plazas para ingreso en el Cuerpo Especial de Oficiales de Arsenales de Funcionarios Civiles al Servicio de la Armada, en las ramas y especialidades que se detallan en el cuadro del anexo I adjunto a esta convocatoria, que se prevé cubran inicialmente destinos en las localidades que figuran en el mismo. Estas plazas se incrementarán con las vacantes que puedan producirse durante un año, como máximo, a partir de la fecha de la convocatoria, según disponen los puntos uno y dos de la disposición adicional quinta del Real Decreto-ley número 22/1977, de 30 de marzo, de reforma de la legislación sobre Funcionarios de la Administración Civil del Estado.

Asimismo se incrementará en una plaza por especialidad para el personal con derecho a la plaza de gracia, caso de existir opositores con este derecho reconocido.

1.1.1. Los opositores que superen las correspondientes pruebas de selección y no puedan ser nombrados Funcionarios de Carrera por falta de plazas vacantes tendrán la consideración de aspirantes en expectativa de ingreso hasta que aquéllas se produzcan.

1.2. Las pruebas selectivas se efectuarán de conformidad con los artículos 29 al 30 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado de 7 de febrero de 1964; por el Reglamento General para Ingreso en la Administración Pública, aprobado por Decreto número 1411/1966, de 27 de junio, y por las normas de la convocatoria.

1.3. Selección de las solicitudes remitidas con determinación de los opositores admitidos y excluidos.

1.4. Pruebas selectivas en oposición libre.

2. Realización de los ejercicios

2.1. Constará de dos pruebas obligatorias para todos los aspirantes:

Prueba A) Contestar por escrito a un cuestionario de preguntas sobre el contenido del temario que por especialidades se publica como anexo II de esta convocatoria.

Prueba B) Efectuar los ejercicios escritos o prácticos que el Tribunal considere conveniente, sobre el contenido del temario que para cada especialidad se publica en el anexo II de esta orden. Este ejercicio será eliminatorio, siendo excluido del concurso-oposición aquellos aspirantes que no alcancen la puntuación de 5.

2.2. Se desarrollarán en Madrid, en la fecha, locales y horas que oportunamente se señalen.

3. Requisitos de los candidatos

3.1. Podrán tomar parte en este concurso-oposición el personal que reúna los siguientes requisitos:

a) Ser español, varón, a excepción de las ramas Artes Gráficas y Químico de Laboratorio, que podrán ser varón o mujer.

b) Tener cumplidos los dieciocho años en el día que finalice el plazo de presentación de instancias.

c) Estar en posesión del título de Oficialía Industrial, Técnico Auxiliar (primer grado de Formación Profesional) o del equivalente expedido por la Armada, en la fecha en que finalice el plazo de admisión de instancias.

d) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio del Estado o de la Administración Local, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

f) Haber abonado los derechos de examen.

g) Las mujeres han de tener cumplido el Servicio Social.

4. Solicitudes

4.1. Quienes deseen tomar parte en las pruebas selectivas lo solicitarán mediante instancia dirigida al excelentísimo señor Director de Enseñanza Naval, ajustada al modelo que se une como anexo III de esta Orden y en la que se especificará que reúnen todos y cada uno de los requisitos exigidos.

4.2. En la misma instancia, los aspirantes habrán de comprometerse a jurar o prometer por su conciencia y honor cumplir fielmente las obligaciones del cargo con lealtad al Rey, respeto a los derechos de la persona y estricta observancia de la Ley.

4.3. Tramitación de instancias.

4.3.1. El plazo de presentación de instancias será de treinta días hábiles, contados a partir del día siguiente a la publicación de la presente convocatoria.

4.3.2. La presentación de instancias se podrá hacer en el Registro General de Marina o podrá remitirse por Correo a la Dirección de Enseñanza Naval, Montalbán, 2, Madrid-14, dentro del plazo fijado, teniendo en cuenta lo señalado al efecto en los artículos 65 y 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.3.3. De acuerdo con el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, si la instancia no reúne los datos exigidos, se requerirá al interesado para que, en el plazo de diez días, subsane la falta, con el apercibimiento de que si no lo hiciera, se archivará sin más trámite.

4.3.4. Serán rechazadas todas las instancias que no se ajusten a lo indicado o puedan presentar dudas al Organismo encargado de hacer la selección. A este efecto, se nombrará una Junta de Clasificación de Instancias.

4.4. Derechos de examen.

4.4.1. Los derechos de examen serán de 300 pesetas. El importe de dichos derechos podrán realizarse mediante abono o giro postal o telegráfico en la siguiente dirección: Habilitado general de Marina, Montalbán, 2, Madrid-14. Deberá figurar como depositario o remitente el propio opositor. Asimismo en la solicitud se hará constar la forma de abono, número de giro y fecha y lugar de imposición.

5. Admisión de candidatos

5.1. Transcurrido el plazo de presentación de instancias, la Dirección de Enseñanza Naval aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, la cual se hará pública a través del «Boletín Oficial del Estado» y «Diario Oficial de Marina».

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

5.3. Los interesados podrán interponer contra la lista provisional la reclamación prevista en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de quince días, a contar desde el siguiente al de su publicación.

5.4. Las reclamaciones serán aceptadas o rechazadas en la resolución definitiva, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Diario Oficial de Marina».

6. Designación, constitución y actuación del Tribunal

6.1. El Tribunal, que será designado por la Dirección de Enseñanza Naval, estará constituido de la forma siguiente:

Un Presidente, de la categoría de Capitán de Navío o asimilado; cinco Vocales, Jefes de los Cuerpos de Oficiales de la Armada, y el personal con conocimiento de las especialidades que se convocan que la Dirección de Enseñanza Naval considera necesarios; dos Vocales suplentes y un Vocal-Secretario, Jefes u Oficiales de los Cuerpos de Oficiales de la Armada.

6.2. La composición del Tribunal será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y el «Diario Oficial de Marina».

6.3. El Tribunal no podrá actuar sin la asistencia de la mayoría absoluta de sus miembros, titulares o suplentes, de modo indistinto.

6.4. Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir cuando concurren circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo, y los aspirantes podrán recusarlos cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 21 del Decreto número 1408/1966, de 2 de junio. A tal efecto, el día de la constitución del Tribunal, cada uno de los miembros declarará formalmente si se halla o no incurso en causa de recusación, para que conste en el acta.

6.5. El Tribunal redactará los temas que hayan de ponerse en las pruebas selectivas.

6.6. La calificación de los exámenes se efectuará por el mismo Tribunal.

6.7. Durante el desarrollo de la fase de oposición, el Tribunal resolverá todas las dudas que puedan surgir, en aplicación a las normas de esta convocatoria.

7. Comienzo y desarrollo de las pruebas

7.1. Con quince días de antelación como mínimo se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y «Diario Oficial de Marina» la fecha, hora y lugar de los exámenes.

7.2. Los candidatos serán convocados para cada ejercicio mediante llamamiento único, siendo excluidos del concurso-oposición aquellos que no comparezcan, salvo en casos de fuerza mayor libremente apreciados por el Tribunal, los cuales deberán ser justificados en el plazo de setenta y dos horas.

7.3. Los aspirantes acreditarán su personalidad ante el Tribunal mediante la presentación del documento nacional de identidad

7.4. Si en el transcurso del procedimiento de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia del interesado, pasándose, en su caso, el tanto de culpa correspondiente a la jurisdicción ordinaria, si se apreciase la inexactitud en la declaración formulada. La misma facultad corresponderá al Departamento de Personal de Marina, desde que finalice la fase de oposición hasta que se obtenga el nombramiento de funcionario de carrera.

8. Calificación de los ejercicios

8.1. La calificación de los ejercicios se hará en la Escala de cero a 10, aplicándose para la prueba A el coeficiente 1, y para la prueba B, el coeficiente 2.

9. Lista de aprobados y presentación de documentos

9.1. Una vez verificado el concurso-oposición y finalizada la calificación de los ejercicios, el Presidente del Tribunal elevará a la Dirección de Enseñanza Naval relación de personal aprobado con plaza, que en ningún caso podrá rebasar el número de plazas convocadas; asimismo elevará al mismo Organismo, a los efectos de la norma 9.4 de esta convocatoria, el acta de la última sesión del Tribunal, en la que, en su caso, figurarán por orden de puntuación aquellos aspirantes que, habiendo superado todas las pruebas, excediesen el número de plazas convocadas.

9.2. El Organismo citado en el párrafo anterior hará pública la relación de aprobados, por orden de puntuación obtenida.

9.3. Los aspirantes aprobados con plaza deberán remitir a la Dirección de Enseñanza Naval, dentro del plazo de treinta días, contados a partir de la publicación de la lista de aprobados por orden de puntuación, los documentos siguientes:

- a) Certificado de nacimiento, expedido por el Registro Civil español correspondiente, sin necesidad de legitimación ni legalización, siempre que esté expedido en el impreso oficial.
- b) Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes, expedido dentro de los tres meses anteriores al día en que termina el plazo señalado para la presentación de documentación.
- c) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad contagiosa ni defecto físico que imposibilite para el servicio.
- d) Fotocopia legalizada del título exigido en el apartado c) del punto 3.1 de esta convocatoria o certificado de haber abonado los derechos de su expedición. En el caso de titulaciones que se consideren equivalentes, deberá aportarse, además, certificación expedida por el Ministerio de Educación y Ciencia, en que expresamente se declare dicha equivalencia.
- e) Certificado de haber realizado el Servicio Social, para las mujeres.

9.4. Quienes dentro del plazo indicado, y salvo las causas de fuerza mayor, no presentasen en el Registro General de Marina la documentación a que se refiere el punto anterior, serán eliminados de las relaciones de aprobados y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiera lugar.

En este caso, la Dirección de Enseñanza Naval formulará propuesta de nombramiento, según orden de puntuación, a favor de quienes a consecuencia de la referida anulación tuviera cabida en el número de plazas convocadas.

9.5. Transcurrido el plazo de presentación de documentos será publicada oportunamente en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Diario Oficial de Marina» relación definitiva de opositores que se integran en el Cuerpo Especial de Oficiales de Arsenales de Funcionarios Civiles al Servicio de la Armada, escalafonados por orden de puntuación obtenida y a continuación de los funcionarios ya existentes en el mismo Cuerpo.

10. Las presentes beses, las citaciones que en aplicación de las mismas se anuncien y cuantos actos administrativos se deriven de ellas y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnadas por los interesados en los casos y en la forma que establece la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 7 de noviembre de 1977.—P. D., el Director de Enseñanza Naval, Fernando de Salas Pintó.

ANEXO I

Especialidad	Madrid	El Ferrol	Vigo	San Fernando	Rota	Tarifa	Cartagena	Mahón	Las Palmas	Total
Rama del Metal										
Ajustador	2	7	1	—	2	1	1	—	2	16
Tornero	1	2	—	3	2	—	—	—	2	10
Fresador	—	2	—	—	1	—	—	—	2	7
Calefactor Fontanero	—	2	—	1	—	—	4	—	1	8
Forjador Cerrajero	2	1	1	—	—	—	—	—	1	5
Soldador Chapista	3	5	1	—	—	—	1	—	2	12
Calderoero	—	5	—	—	—	—	—	1	—	7
Modelista	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
Fundidor	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Rama de Química										
Químico de laboratorio	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Rama del Automóvil										
Mecánico del automóvil	4	—	1	1	1	—	—	—	—	7
Electricista del automóvil	1	5	1	—	1	—	1	—	—	9
Rama de Artes Gráficas										
Grabador retocador	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Huecograbador	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Impresor planográfico	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Fotógrafo	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
Totales	16	30	5	6	9	1	6	3	12	80

ANEXO II

Especialidad Ajustador

Conocimientos generales de materiales, su preparación y utilización. Trazado y mediciones. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre las materias siguientes:

Ajuste.—Ajuste de cubo en agujero cuadrado. Ajuste doble de cola de milano sencillo. Ajuste de macho compuesto. Ajustes de piezas en general.

Limadora.—Mecanizado angular con carro porta-herramientas. Ejercicio ranurado con empleo de tambor graduado.

Escoriado y ensamblado.—Ensamblado de dos piezas mediante pasadores cilíndricos. Ensamblado de dos piezas mediante pasadores cónicos.

Doblado con útil.—Doblador sencillo de 90 grados. Doblador en «U».

Matrizado.—Cortador de punzón y retención por tope. Cortador de varios punzones y retención por tope. Cortador de varios punzones y cuchillas de paso.

Temple y afilado.—Temple de los elementos de un troquel. Afilado de placas y punzones.

Durante la ejecución de los trabajos podrá requerirse la utilización de las siguientes máquinas: taladradora, limadora, rectificadora plana.

Especialidad Tornero

Conocimientos generales de materiales, su preparación y utilización. Trazado y mediciones. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y práctica sobre los temas siguientes:

Construcción de elementos mecánicos.—Torneado de una polea de varias gargantas para correas trapeziales. Torneado de un engranaje cónico. Torneado de corona sin fin.

Roscado.—Roscado de un husillo de rosca cuadrada y trapezoidal con sus correspondientes tuercas. Torneado y roscado en sistema «Gas» de un trabajo correspondiente a los accesorios de tubería. Roscado de un husillo de varias entradas.

Torneado excéntrico.—Construcción de un cigüeñal de varias muñiquillas. Torneado de un árbol de dos o tres levas, con una rosca en la punta.

Torneado a pulso con el empleo de plantillas.—Ejercicio de diversos radios empleando plantillas de curvas. Torneado de una rótula o bola de dirección de automóvil.

Empleo de lunetas.—Torneado de un eje empleando la luneta móvil. Torneado de interiores empleando la luneta fija.

Trabajos combinados.—Ejercicios de conjunto de varias piezas en que aparezcan torneados cónicos, roscas exteriores o interiores y medidas con tolerancias estrechas, etc.

Forjado, temple y afilado.—Forjado de cuchillos y ejercicios de temple y afilado.

Especialidad Fresador

Conocimientos generales de materiales, su preparación y utilización. Trazado y mediciones. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Ajuste con mordaza.—Fresado de un ajuste en «T» o escalonado. Ajuste de una cola de milano u otro ajuste que represente la misma dificultad.

División lineal.—Construcción de una cremallera con dientes inclinados. Construcción de una regla milimetrada.

Tallado de engranajes.—Engranaje helicoidal para la cremallera anterior con un estriado de tipo palier o similar. Par de engranajes entre ejes que se cruzan. Fresado de una rueda sin fin. Dividir en un disco sobre su periferia con un número de divisiones para aplicar la división diferencial.

Acoplamiento mecánicos.—Embrague frontal. Embrague frontal de seguridad, diente triangular.

Construcción de herramientas a la fresadora.—Tallado de una fresa angular o similar.

Construcción de levas y perfiles.—Tallado de una leva o varias excentricidades. Fresado y trazado de un macho para un cortador cuyo frente de corte sea de forma irregular.

Trabajo por coordenadas.—Punteado y taladro sobre una placa de varios orificios empleando el sistema de coordenadas.

Mortajado.—Construcción de chaveteros.

Mandrinado.—Mandrinado de un soporte de diámetros escalonados.

Especialidad Calefactor-Fontanero

Conocimientos generales de materiales, su preparación y utilización. Trazado y mediciones. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Curvado de tubos de distintos materiales (acero, cobre, plomo, plástico, etc.).

Enlace de tubos mediante bridas locas o soldadas o roscadas. Enlace soldado de tubos y accesorios de distintos materiales (tubo o accesorio de acero con tubo de plomo, etc.).

Recipientes metálicos.

Construcción de tubos de cinc (bajantes) y enlace de canales; limahoyas, limatesas y cubreras.

Tuberías de distribución de agua.

Instalación de calentadores de agua.

Instalación de aparatos sanitarios (cocinas, baños, etc.).

Montaje e instalación de bombas.

Montaje e instalación de calderas de calefacción.

Instalación de motores eléctricos.

Montaje e instalación de radiadores.

Montaje e instalación de aparatos de calefacción a gas.

Instalación de quemadores para combustibles sólidos, líquidos y gaseosos.

Instalación y montaje de aparatos de acondicionamiento de aire.

Especialidad Forjador-Cerrajero

Conocimientos generales de materiales, su preparación y utilización. Trazado y mediciones. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Forja.—Ejercicios de forja de herramientas diversas, empleadas en los talleres y temple de las mismas. Ejercicio de forjado en martillo pilón, con estampa. Estampaciones de piezas en prensa. Soldadura en forja.

Cerrajería.—Ejercicios de cerrajería para jardinería. Ejercicios de cerrajería propios de vivienda. Ejercicios de cerrajería artísticos.

Recorrido y temple.—Temple de cuchillas en horno. Recorrido y temple de piezas y herramientas en general.

Especialidad Soldador-Chapista

Conocimientos de materiales, su preparación y utilización. Electrodo, sus clases y aplicación. Normas de soldadura. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Preparación de piezas para soldar.

Corte y achaflanados diversos.

Soldadura.—Soldadura oxiacetilénica y eléctrica de materiales férricos: Cordones horizontales. Cordones de ángulo. Cordones verticales. Cordones de «techo». Soldadura oxiacetilénica y eléctrica de la función de hierro. Soldaduras automáticas, oxiacetilénicas y eléctricas. Soldadura de metales no férricos. Soldadura del cobre y sus aleaciones. Soldadura del aluminio. Soldadura del plomo. Soldadura con metales en aportación.

Forjado, temple y afilado.—Forjado, temple y afilado de herramientas del oficio.

Especialidad Calderero

Conocimientos generales sobre materiales y métodos de construcción. Trazado y mediciones. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Trazado.—Trazado y desarrollo de tuberías cilíndricas y cónicas de formas diversas. Trazado y desarrollo de cuerpos cilíndricos y cónicos con injertos cónicos, cilíndricos, prismáticos y tronco-piramidales. Trazado y desarrollo de diversos cuerpos prismáticos y piramidales. Injertos diversos. Trazado y desarrollo de transportadores de tornillo (cilíndricos y cónicos). Trazado a escala reducida de estructuras metálicas.

Construcción.—Ejercicios de estampado a mano. Ejercicios de doblado, plegado, rebordeado y soldaduras sencillas. Ejercicios diversos de cuerpos de chapa con refuerzos por estampación o rebordeado y engargolado. Ejercicio de construcciones metálicas a escala reducida (uniones o ensambles remachados) con perfiles, en los posibles, obtenidos por estampación o plegado.

Forjado, temple y afilado.—Forjado, temple y afilado de herramientas del oficio.

Especialidad Modelista

Conocimientos sobre materiales empleados en la especialidad, características, propiedades, preparación y utilización. Trazado y mediciones. Conocimiento y utilización de herramientas y máquinas-herramientas. Interpretación de planos.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Modelos en madera.

Modelos metálicos.

Modelos para materiales férricos y sus aleaciones.

Modelo para materiales y aleaciones no férricos.

Modelos para fundición a la «Cera Perdida».

Cajas de machos o de noyos.

Especialidad Fundidor

Conocimientos teóricos y prácticos sobre materiales y aleaciones en general. Elementos de aleación y aportación. Fundentes. Preparación y tratamiento de moldes. Preparación y utilización de herramientas.

Teoría y prácticas sobre los temas siguientes:

Moldeo a mano y a máquina de piezas.

Carga, fundición y colado en cubilote y crisol.

Preparación y fundición de aleaciones de metales no férricos.

Limpieza de piezas fundidas en chorro de arena o de grana.

Desmoldeo y tratamiento de piezas fundidas.

Especialidad Químico de Laboratorio

Conocimientos teóricos y práctica sobre las materias siguientes:

Análisis gravimétricos.

Análisis volumétricos. Preparación de disoluciones valoradas. Alcalimétricas, acidimetrías, permanganometrías, dicromatometría, iodometría y volumetrías de precipitación.

Prácticas elementales de análisis de gases.

Determinación de durezas de aguas.

Identificación elemental de compuestos orgánicos y de las funciones orgánicas más comunes.

Técnicas especiales de análisis.

Determinación de diversas propiedades físicas: Pesos moleculares por crioscopia, de concentraciones por polarimetría, índice de refracción de viscosidad, etc.

Electrólisis en análisis y en recubrimientos.

Especialidad Mecánico del Automóvil

Conocimientos teóricos generales sobre los temas siguientes:

Vehículos automóviles en general.—Chasis, suspensión, cajas de cambio, embragues, transmisión, frenos, dirección, ruedas, neumáticos, baterías, alumbrado e instalación eléctrica.

Motores de explosión.—Sus diversos componentes, piezas y accesorios. Ciclos, carburadores, Sistema de encendido. Distribución, regulación y puesta a punto. Lubricación. Refrigeración. Sistema de alimentación de combustible. Investigación de averías.

Motores Diesel.—Sus diversos componentes, piezas y accesorios. Ciclos. Sistemas de inyección y encendido. Bombas de inyección, toberas e inyectores. Distribución, regulación y puesta a punto. Lubricación. Refrigeración. Sistema de alimentación de combustible. Investigación de averías.

Prácticas de máquinas-herramientas.—Realizar algún ejercicio de taller sencillo donde tenga que manejar la fresadora; tal como el estriado de un eje, una rueda dentada recta, etcétera.

Asimismo deberán realizar ejercicios de rectificado de cilindros, ejes y cigüeñales, así como esmerilado de válvulas.

Prácticas de ajuste y montaje.—Realizar trabajos de ajuste de piezas de automóviles, exigiéndose tolerancias reducidas, de acuerdo con la ficha técnica del motor o mecanismo que se ajuste. Prácticas de montaje y desmontaje de las diversas piezas de los motores de explosión. Determinación de averías. Reparaciones.

Montaje y desmontaje de motores Diesel. Puesta a punto de un motor Diesel. Comprobación del punto de inyección y presión en toberas. Averías. Reparaciones.

Montaje y desmontaje de diversos tipos de embragues y cajas de velocidades. Averías y reparaciones.

Montaje y desmontaje de los diversos elementos que componen el puente trasero. Averías y reparaciones.

Montaje y desmontaje de los diversos sistemas de suspensión. Averías y reparaciones.

Montaje y desmontaje de los sistemas de dirección más utilizados. Reglaje de la dirección. Averías y reparaciones.

Montaje y desmontaje de los diversos sistemas de freno utilizados en automovilismo. Averías y reparaciones.

Averías en la instalación eléctrica: Encendido, alumbrado e instalación general.

Investigación general de averías. Cuidado y entretenimiento de un automóvil.

Prácticas de conducción de vehículos.

Especialidad Electricidad del Automóvil

Conocimientos teóricos generales y prácticas sobre las materias que se expresan a continuación:

Energía eléctrica. Conductores y aislantes. Corriente eléctrica.

Galvanómetros. Definiciones de amperio, culombio, amperio hora, potencial, resistencia, ohmio.

Ley de Ohm. Voltímetros, Resistividad.

Agrupación de resistencias en serie y paralelo. Idea de los reóstatos.

Leyes de Kirchoff.

Puente de Wheastone.

Unidades de trabajo y de potencia. Watío. Potencia desarrollada por la corriente eléctrica.

Efecto Joule. Lámpara del automóvil.

Magnetismo. Imanes. Campo magnético.

Efecto del campo magnético sobre un imán. Unidad de polo. Flujo magnético.

Cuerpos magnéticos. Coeficiente de permeabilidad. Imantación por influencia. Campo magnético creado por la corriente. Relés.

Cálculo de un electroimán. Cálculo de las bobinas conductores de una dinamo.

Hierteresis. Termoelectricidad. Pirómetros.

Fuerza electromotriz. Inducción de un conductor. Regla de la mano derecha. Fuerza electromotriz inducida en una espira. Carga y descarga de un condensador. Descarga oscilante. El condensador en el circuito del encendido del motor.

Estudio del acumulador.

Estudio de la producción de corriente continua en la dinamo.

Devanado del inducido. Bobinas. Paso polar. Esquemas.

Devanado de lazo e imbricado. Esquemas de proyección. Esquema circular.

Devanado ondulado en paralelo. Condición para que se pueda realizar.

Devanado ondulado en serie. Condición para que se pueda realizar.

Devanado múltiple. Conexiones.

Dinamos con tercera escobilla. Limitador de voltaje.

Regulador de voltaje. Regulador de voltaje e intensidad.

Motores de arranque. Bobinados.

Motor serie. Sentido de giro. Características.

Motor Shunt. Características. Motor comprobador. Cálculo de un devanado e inducido.

Magnetos: de inducidos giratorios, de imanes giratorios y de piezas giratorias.

Alumbrado. Lámparas empleadas. Faros y sus espejos, operación de enfoque, cuidado con el reflector. Clases de luces. Alzo y empleo cada una. Luz automática al freno. Esquema eléctrico del alumbrado. Interruptores. Reglaje de faros, enfoque y alimentación.

Motores de explosión y combustión. Organos principales del motor de explosión. Constitución general del automóvil.

Funcionamiento del motor de un cilindro. Partes elementales del cilindro. Ciclo teórico de cuatro tiempos: objeto de cada uno de los tiempos.

Motores de varios cilindros. Ventajas que tienen sobre los de un cilindro, siendo igual su cilindrada y el número de revoluciones por minuto. Motores de cuatro cilindros: número de apoyos del cigüeñal. Motores de seis cilindros, intervalos entre los codos del cigüeñal. Determinación del orden de las explosiones.

Distribución: su objeto, piezas que la forman. Válvulas y empujadores. Juego de taqués. Asiento de válvula. Arbol de leva. Perfil de leva. Disposición de válvulas en el cilindro. Mando del árbol de levas.

Reglajes de taqués: su objeto y necesidad. Determinación del orden de explosiones en un motor de cuatro cilindros; determinación del orden de explosiones en un motor de seis y ocho cilindros.

Precauciones que hay que tomar antes de desmontar las válvulas para su identificación, de admisión o de escape en los motores de seis y de ocho cilindros. Precauciones que hay que tomar antes de desmontar una distribución. Reglaje de la distribución.

Objeto de la carburación. Estudio fundamental del carburador y cualidades que debe reunir éste. Funcionamiento de carburador. Dosificación de la cantidad de la mezcla; chichers.

Batería y acumuladores: su necesidad. Constitución de un acumulador. Carga y descarga de los mismos. Capacidad de una batería: de qué depende. Cuidado a que debe someterse una batería. Efectos de la tercera escobilla de la dinamo en la carga de la batería. Disyuntor, su necesidad y funcionamiento.

Regulación de la dinamo por tercera escobilla. Regulación por resistencia en los inductores. Regulación del voltaje por vibrador.

Regulación del voltaje e intensidad, sistema Lucas. Regulación del voltaje en intensidad, sistema Vasch. Regulación del voltaje, sistema Delco-Renny.

Motores de arranque. Desacoplamiento por eclipse Bendix. Acoplamiento libre. Motor de arranque tipo Boch. Arranque automático. Acelerador, arranque. Interruptor. Corten. Motor de arranque-dinamo combinado. Defecto del arranque eléctrico. Síntomas y causas.

Encendido. Necesidad del avance del encendido. Sistemas de avance y funcionamiento de cada uno. Efectos del arranque y retraso. Descripción de una bujía. Clasificación de las bujías. Averías en las bujías. Bobina de transformación: su objeto. Constitución y funcionamiento.

Constitución de un encendido delco y funcionamiento del mismo. Avance en el delco: diversos sistemas para conseguirlo aisladamente y combinando unos sistemas con otros.

Puesta a punto del encendido por batería: operaciones de realización y orden de los mismos. Averías del encendido, sistemas y causas.

Encendido por magneto. Fundamento, constitución y funcionamiento de un magneto. Esquema del encendido por el magneto.

Constitución y avance del encendido a mano y automático. Dinamo, magneto y orden de los mismos. Averías en el encendido por magneto, síntomas y causas.

Motores diesel. Sus ventajas e inconvenientes con respecto al motor de explosión. El motor diesel de cuatro tiempos.

Organos del diesel. Sistemas de combustión y formas de culata. Necesidad de darles formas adecuadas a la culata y la cabeza del pistón. Equipo de inyección de un motor diesel: bomba de inyección. Elementos, válvulas y toberas. Regulación de una bomba de inyección, cubicación y presión de inyección. Bancos de pruebas.

Aparatos indicadores eléctricos. Funcionamiento de cada uno de ellos. Manómetros eléctricos: funcionamiento. Limpiaparabrisas eléctrico y de vacío. Ligeras ideas de su constitución y funcionamiento. Señales de dirección. Señales acústicas. Velocímetros y cuentakilómetros.

Prácticas elementales de torno.

Descripción del acumulador. Montaje del mismo. Cuidados más necesarios que ha de tener.

Descripción del motor de arranque. Funcionamiento; montaje del mismo, prueba en el freno, diferentes tipos de devanados. Bobinado de inducido e inductor.

Descripción de la dinamo. Funcionamiento. Elementos que intervienen en la regulación. Montaje de todo el conjunto. Realización de los diferentes esquemas, de dos y cuatro polos. Bobinado de inducidos.

Descripción de los reguladores-interruptores. Funcionamiento, montaje y acoplamiento de los mismos con la dinamo. Realización de los diferentes esquemas de los reguladores más empleados.

Descripción del delco. Funcionamiento del mismo. Montaje de todos sus órganos. Verificación del mismo en el banco de pruebas, según curvas características.

Descripción de la bobina y bujía. Constitución de la misma y materiales empleados. Bujías, funcionamiento y reglaje de las mismas y limpiezas.

Descripción de aparatos avisadores. Montaje de todos los órganos que intervienen en su funcionamiento.

Conmutadores e interruptores. Acoplamiento de los distintos tipos, funcionamiento de los mismos.

Descripción de los diferentes aparatos de alumbrado. Esquemas de alumbrado. Ideas sobre el enfoque.

Instalación en un automóvil de todos los aparatos eléctricos que deba llevar.

Prácticas de montaje y desmontaje de las principales piezas de un motor de explosión.

Ensayo de una batería. Carga y descarga de la misma. Cuidados a que debe estar sometida. ¿De qué depende la capacidad de una batería? Montaje y desmontaje del motor de arranque sobre el automóvil. Averías que puede tener su circuito eléctrico, así como en el conjunto de acoplamiento, bien sea éste por eclipse Bendix o por conjunto de casquillo-piñón. Bobinado de los mismos.

Montaje y desmontaje de la dinamo. Averías que pueden presentarse. Bobinado de los mismos.

Acoplamiento de los reguladores. Tara de los mismos.

Acoplamiento del delco en el motor. Encendido del mismo. Avance del encendido. Sistemas del avance. Averías del delco y del encendido en general. Puesta a punto de los motores. Encendido por magneto.

Montaje de la bobina y cuidados que requiere.

Montaje de las bujías del automóvil, verificación de los electrodos y útiles empleados para la regulación.

Reparación de averías sobre el automóvil.

Reglaje de faros

Descripción de los limpiaparabrisas. Esquema de los diferentes tipos. Montaje de los mismos. Bobinado de su motor.

Especialidad Grabador Retocador

Teoría y prácticas sobre las materias siguientes:

Tecnología del grabado. Materiales fotosensibles. La fotografía en Artes Gráficas. Generalidades. Procedimientos de grabado manual, mecánico, químico y electrónico. Sensitometría y densitometría. Grabado químico. Soluciones fotosensibles. Grabado químico en metales y plásticos. Soluciones mordientes. Tintas utilizadas para diversas clases de soportes. Retoque de tono continuo en el original, positivo y negativo. Equipo técnico en el retoque. Retoque manual y retoque químico. El grabado en color. Cuatricomías obtenidas por proceso fotoquímico sobre diversos materiales. Grabado mecánico. Grabado electrónico. Equipos para el grabado electrónico.

Especialidad Huecograbador

Teoría y prácticas sobre las materias siguientes:

Tecnología del huecograbado. Materiales sensibles a la luz. Diversos tipos. Aplicaciones y tratamientos. La fotografía en Artes Gráficas. Generalidades. Sensitometría y densitometría. Exposición y procesado. Técnica de la fotografía de línea. Fotografía tramada negativa, monocroma y policroma. El fotograbado tramado. Procesado manual y mecánico. Retoque básico manual y retoque químico. Bases de trazados y montajes. Huecograbado en color. Grabado de cuatricomías y obtención de pruebas de ensayo. Positivado, retoque y obtención de planchas y pruebas.

Especialidad Impresor Planográfico (Offset)

Teoría y prácticas sobre las materias siguientes:

Tecnología de la impresión planográfica. Graneado de planchas de cinc. Preparación de la goma arábica. Composición de la preparación. Preparación de la plancha. Pasado de planchas. Generalidades. Cometido de agua en el Offset. Impresión a un solo color en prensas de pruebas de marcado a mano. Naturaleza de las tintas empleadas en el Offset. Tipos de máquinas Offset. Estudio de sus componentes. Preparación de la máquina para la tirada. Colocación de la plancha y de la mantilla de caucho. Nivelación y calibrado de la plancha y del caucho. Nivelación de los cilindros y de los rodillos dadores. Reparación de éstos. Preparación de la plancha para la tirada. Preparación de la plancha durante las paradas de la máquina. Control del PH del agua de los mojadores, goma y preparación (ácido negro). Tratamiento de planchas presensibilizadas. Forma de colocar las planchas para la impresión de varios colores y regulación de la tensión para no variar el registro. Impresión de policromías. Ambientación del papel antes de la tirada. Conservación de mantillas y rodillos. Conservación y mantenimiento de las máquinas.

Especialidad Fotógrafo

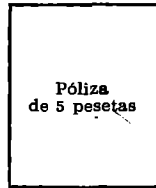
Conocimientos teóricos y práctica sobre las materias siguientes:

Energía radiante. Generalidades. La energía radiante y la materia. Radiometría. Receptores de energía radiante. Fotometría. Óptica geométrica. El efecto visual. Óptica instrumental. Objetivo fotográfico. Sistemas ópticos de reproducción. La reproducción fotográfica. La exposición. La emulsión fotográfica para blanco y negro. Fotoquímica. Tratamiento de la emulsión expuesta. Sensitometría. Calidad de una reproducción fotográfica. La cámara fotográfica y sus accesorios. La ampliadora y el aparato de proyección. El laboratorio fotográfico. Historia de la fotografía.

MODELO DE INSTANCIA

ANEXO III

(Anverso)



Excmo. Sr.:

Don con documento nacional de identidad número y con las circunstancias personales que se expresan en el reverso de esta instancia, a V. E., con el debido respeto tiene el honor de exponer:

Que desea tomar parte en el concurso-oposición convocado en el «Boletín Oficial del Estado» número de fecha de 1977, para preveer plazas vacantes en la plantilla de Oficiales de Arsenales del Cuerpo Especial de Funcionarios Civiles al servicio de la Armada, en la especialidad de y cree reunir las condiciones exigidas en el punto 3 de la convocatoria de referencia y se compromete a jurar o prometer por su conciencia y honor cumplir fielmente las obligaciones del cargo con lealtad al Rey, respeto a los derechos de la persona y estricta observancia de la Ley,

SUPLICA a V. E. le sea concedido tomar parte en le expresado concurso-oposición.

Es gracia que espera alcanzar de V. E. cuya vida guarde Dios muchos años.

..... a de de 197...

EXCMO. SR. DIRECTOR DE ENSEÑANZA NAVAL.—Montalbán, 2. Madrid-14.

(Reverso)

I. Datos personales:

- 1. Apellidos
- 2. Nombre
- 3. Hijo de y de
- 4. Fecha y lugar de nacimiento
- 5. Estado civil
- 6. Domicilio

II. Datos profesionales:

- 6. Se encuentra en posesión del título de en la especialidad de
- 7. Organismo en que presta sus servicios

III. Datos especiales para el personal que ha prestado o presta servicios en la Administración Militar:

- 8. Cuerpo o Escala a que pertenece
- 9. Presta sus servicios en el Centro o Dependencia
- 10. Localidad
- 11. Fecha de ingreso como contratado
- 12. Orden ministerial o Resolución que lo nombró
- 13. Situaciones distintas a las de «activo», especificando fechas de cada una de ellas.
- 14. Número de trienios que tiene reconocidos por Orden ministerial

IV. Orden de preferencia de las localidades en las que existen vacantes, a las que desearía ser destinado, caso de ingresar en el Cuerpo; entendiéndose que renuncia a aquellas que, aun correspondiéndole por su puntuación y quedar plaza vacante, no figuren reseñadas.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.