

ANEXO

Relación de elementos a importar para la fabricación de un generador eléctrico de 390 MVA., con destino al grupo III de la central térmica de Narcea

| Descripción  | Importador                                  |
|--|---|
| — Parte del equipo de excitación estática y regulación, sin transformador de excitación ni armarios de regulación.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Cobre hueco bobinas estator.   |   |
| — Cobre hueco bobinas estator.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Portaescobillas.   |   |
| — Tubos de aletas refrigerantes H <sub>2</sub> .   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Válvulas instalación refrigerantes H <sub>2</sub> y aceite de sellado.   |   |
| — Aparellaje instalación refrigerante H <sub>2</sub> y aceite y bombas instalación refrigerante H <sub>2</sub> y aceite.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Válvulas instalación refrigerantes agua estator y aparellaje instalación refrigerante agua estator y motobombas instalación refrigerante agua estator.                                   |   |
| — Elementos para cojinetes.  | «Unión Eléctrica, Sociedad Anónima.»        |
| — Alternador polos permanentes.  |   |
| — Transformadores de intensidad para bornes.   | «Unión Eléctrica, Sociedad Anónima.»        |
| — Dispositivo montaje bornes.  |   |
| — Materiales diversos (varios), tales como bomba para masilla de relleno, fundas termómetros colector H <sub>2</sub> O, compensadores dilatación, niveles tanque de agua, escobillas, etc. | «Unión Eléctrica, Sociedad Anónima.»        |
| — Cuerpo forjado del rotor.  |   |
| — Barniz para chapa magnética.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Material para dos coronas presión.   |   |
| — Guías chapa magnética.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Distanciadores chapa magnética.  |   |
| — Pasamuros completos.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Tubos flexibles, materiales aislantes, barnices, masillas, tubos de cobre y elementos para bobinado del estator.   |   |
| — Materiales para ventiladores principales y un ventilador anillos rozantes.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Conexiones flexibles.  |   |
| — Materiales para caperuzas rotor.   | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Materiales para cuñas rotor.   |   |
| — Materiales aislantes y elementos para bobinado del rotor.  | «La Maquinista Terrestre y Marítima, S. A.» |
| — Materiales para conexiones anillos rozantes.   |   |

25290

BANCO DE ESPAÑA

Mercado de Divisas de Madrid

Cambios oficiales del día 17 de noviembre de 1980

| Divisas convertibles          | Cambios   |          |
|-------------------------------|-----------|----------|
|                               | Comprador | Vendedor |
| 1 dólar USA .....             | 76,688    | 76,888   |
| 1 dólar canadiense .....      | 64,463    | 64,708   |
| 1 franco francés .....        | 17,161    | 17,225   |
| 1 libra esterlina .....       | 182,939   | 183,723  |
| 1 libra irlandesa .....       | 148,084   | 148,778  |
| 1 franco suizo .....          | 44,287    | 44,531   |
| 100 francos belgas .....      | 247,085   | 248,530  |
| 1 marco alemán .....          | 39,734    | 39,941   |
| 100 liras italianas .....     | 8,388     | 8,417    |
| 1 florin holandés .....       | 36,659    | 36,843   |
| 1 corona sueca .....          | 17,738    | 17,825   |
| 1 corona danesa .....         | 12,932    | 12,988   |
| 1 corona noruega .....        | 15,230    | 15,300   |
| 1 marco finlandés .....       | 20,202    | 20,308   |
| 100 chelines austriacos ..... | 559,562   | 563,488  |
| 100 escudos portugueses ..... | 146,378   | 147,323  |
| 100 yens japoneses .....      | 35,959    | 36,138   |

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

25291

ORDEN de 11 de noviembre de 1980 por la que se anuncia convocatoria para cubrir 50 plazas, por oposición, en la Escuela Nacional de Aeronáutica de Maticán (Salamanca).

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto número 1500/1974, de 24 de mayo, («Boletín Oficial del Estado» número 133, de 4 de junio), sobre creación de la Escuela Nacional de Aeronáutica, se convocan 50 plazas, por oposición, para la formación de Pilotos civiles (Comerciales de Avión y Comerciales de Primera clase de avión, de enseñanza oficial en la Escuela, y de Transporte de Línea Aérea de Avión, de enseñanza libre, bajo la directiva del mismo Centro de enseñanza), para atender las necesidades de Pilotos de Compañías Aéreas Civiles de España, que serán cubiertas conforme determina la presente Orden.

Condiciones para solicitar

Artículo 1.º Podrá solicitar esta convocatoria el personal que reúna las condiciones que seguidamente se indican:

- a) Nacionalidad española.
- b) Edad comprendida entre los dieciocho y veinticinco años, cumplidos dentro del año natural en que se celebren las pruebas de la oposición.
- c) Carecer de antecedentes penales y de todo impedimento para ejercer cargos públicos.
- d) No haber sido expulsado de algún Cuerpo del Estado o Centro oficial de enseñanza.
- e) Haber superado el Curso de Orientación Universitaria o la prueba de madurez del Curso Preuniversitario.

Instancias y documentos acreditativos

Art. 2.º 2.1. Las instancias para ser admitidos y, en su caso, tomar parte en la oposición, serán dirigidas al ilustrísimo señor Subsecretario de Aviación Civil, Escuela Nacional de Aeronáutica, Maticán (Salamanca).

Se ajustarán al modelo que se inserta en la presente Orden (anexo I) e irán acompañadas de cuatro fotografías iguales del interesado, tamaño carné, de fecha reciente, hechas de frente y en las que al reverso figurarán el nombre y apellidos del interesado.

Bastará con que los aspirantes manifiesten en sus instancias que reúnen las condiciones exigidas en el artículo primero, apartados a), b), c) y d).

El plazo de admisión de instancias será de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado».

2.2. Los certificados oficiales o fotocopia legalizada de los mismos que deberán presentar los aspirantes acompañando a la instancia serán los siguientes según los casos:

Justificante oficial de haber superado el Curso de Orientación Universitaria o la prueba de madurez del Curso Preuniversitario.

Los beneficiarios de familia numerosa, certificado de tener reconocida tal condición en el día en que se cierra el plazo de presentación de instancias.

2.3. Los solicitantes abonarán la cantidad de 2.200 pesetas, en concepto de derechos de examen.

Esta cantidad deberá hacerse efectiva mediante entrega en mano o giro dirigido a la Secretaría de la Escuela Nacional de Aeronáutica, Maticán (Salamanca), debiendo indicar en la instancia la fecha, número del giro y lugar de la imposición, figurando el aspirante como remitente.

Quedan exentos del pago de estos derechos los solicitantes que sean beneficiarios de familia numerosa de honor o de segunda categoría. Los de primera categoría abonarán el 50 por 100 de los mismos.

Relación de admitidos y excluidos

Art. 3.º La relación provisional de aspirantes admitidos y excluidos será publicada en el «Boletín Oficial del Estado», concediéndose un periodo de reclamaciones por un plazo de quince días.

Terminado este plazo se publicará en dicho «Boletín» la relación definitiva de aspirantes admitidos a la oposición, indicando lugar, día y hora de presentación para el desarrollo de las pruebas que se disponen en el artículo cuarto. Asimismo se publicará la composición del Tribunal examinador y el orden de actuación de los opositores.

Pruebas de la oposición

Art. 4.º Los aspirantes admitidos deberán realizar las pruebas siguientes:

- Primera. Prueba de aptitud física (eliminatória).
- Superar los ejercicios que se determinan en el anexo II de la presente Orden. La calificación será «Apto» y «No apto».

Segunda.—Prueba cultural (puntuable y eliminatoria).

Versará sobre las siguientes materias (en el nivel correspondiente al Curso de Orientación Universitaria o prueba de madurez del Curso Preuniversitario) en los apartados a), b) c) y d).

a) Matemáticas. Cuestiones y resolución de problemas (con arreglo al programa del anexo III).

b) Física. Cuestiones y resolución de problemas, según programa anexo III.

c) Geografía de España y Universal (con arreglo al programa que se expresa en el anexo III).

d) Lengua española. Análisis de un texto de una extensión máxima de cien líneas. Dicho análisis implicará los siguientes puntos:

Poner título al texto, resumir su contenido, hacer un esquema del mismo y redactar un comentario crítico sobre el propio texto: La duración será de un hora.

e) Idioma inglés. Constará de dos partes:

Primera parte:

Tests gramaticales.  
Tests de traducciones.

Segunda parte:

Conversación.

Tercera. Prueba psicotécnica (puntuable).

La prueba de aptitud psicotécnica estará encaminada a la calificación psicotécnica de los aspirantes por su capacidad intelectual y será objeto de puntuaciones tipificadas.

4.1. La calificación final de las dos pruebas puntuables, segunda y tercera, se obtendrá sumando la puntuación en cada materia, afectada cada una de ellas de los siguientes coeficientes:

a) Psicotecnia, Lengua española, Geografía de España y Universal, 1,00.  
b) Física y Matemáticas, 1,75.  
c) Inglés, 1,75.

Deberá superarse el nivel mínimo exigido en cada una de las materias por separado que componen la prueba segunda, no pudiendo pasar a la siguiente materia en caso contrario.

Art. 5.º Los aspirantes, seleccionados en orden a la nota final obtenida en las pruebas segunda y tercera a que hace referencia el artículo cuarto deberán someterse a un reconocimiento facultativo (eliminador), de acuerdo con los requisitos de aptitud psicofísica, aprobados por Orden ministerial número 227, de 12 de enero de 1971 («Boletín Oficial del Estado» número 18).

Las calificaciones serán:

Apto.  
No apto circunstancial.  
No apto definitivo.

La calificación de «Apto» será indispensable para la realización de las restantes pruebas.

La calificación de «No apto circunstancial», por referirse a enfermedad o proceso reversible o circunstancias pasajeras, apreciadas así por el Tribunal médico en el momento de la prueba, impedirá al aspirante continuar las pruebas siguientes de esta convocatoria, sin que ello le inhabilite para solicitar otras futuras.

La calificación de «No apto definitivo» elimina al aspirante, tanto en la presente convocatoria como para solicitar las sucesivas.

Las decisiones del Tribunal médico serán inapelables.

Los aspirantes abonarán en concepto de derechos de reconocimiento médico la cantidad estipulada por el CIMA, que deberán entregar en la Secretaría de dicho Centro en el momento de presentarse al examen médico.

Art. 6.º Prueba selectiva de vuelo (puntuable y eliminatoria).

Se determinará la aptitud de vuelo de los aspirantes previamente seleccionados.

Las calificaciones de esta prueba serán:

Excelente, puntuación 8,00.  
Bueno, puntuación 6,50.  
Suficiente, puntuación 5,00.  
Insuficiente, elimina al aspirante.

6.1. La relación de los aspirantes que tendrán acceso a la prueba selectiva de vuelo se dará a conocer por el Presidente del Tribunal examinador al finalizar el reconocimiento facultativo a que hace referencia el artículo 5.º, indicando fecha y hora de presentación en la Escuela Nacional de Aeronáutica.

6.2. Dichos aspirantes seleccionados deberán presentar en la Escuela Nacional de Aeronáutica la póliza de seguro de vuelo, sin cuyo requisito no podrá efectuar la prueba selectiva de

vuelo. Este seguro responderá a la realización de seis horas de vuelo durante el periodo de un mes, en la fecha que se determine.

6.3. Las plazas convocadas se cubrirán por orden de puntuación, obtenida con la media de la prueba selectiva de vuelo y la calificación final de las pruebas segunda y tercera según determina 4.1.

6.4. Caso de no lograr seleccionar un número de opositores con los conocimientos mínimos indispensables para acceder al curso oficial en la Escuela, igual al número de plazas convocadas, quedarán plazas sin cubrir.

6.5. Todas las decisiones del Tribunal examinador serán inapelables.

#### Nombramiento de alumnos

Art. 7.º La relación definitiva de aspirantes seleccionados, como consecuencia de lo expuesto en los artículos cuarto, quinto y sexto y su nombramiento de alumnos, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», señalándose asimismo el lugar, fecha y hora de presentación en la Escuela para dar comienzo al curso.

#### Pérdida de derechos

Art. 8.º Perderán todos los derechos que concede esta convocatoria, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiera lugar, los siguientes aspirantes:

8.1. Los que no se presenten a la oposición, renuncien o no superen las pruebas establecidas en la misma.

8.2. Los que aun superando las pruebas exigidas no tengan cabida en el número de plazas convocadas. No obstante, estos aspirantes podrán ser llamados para cubrir las posibles bajas que se produzcan en el periodo inicial del curso dentro de los ocho primeros días por orden de puntuación.

8.3. Los que no presenten en los plazos dispuestos la documentación exigida, falseen cualquier dato de la misma, o no cumplan las condiciones y requisitos que se disponen en esta convocatoria.

8.4. Los que no efectúen su incorporación en las fechas y lugares que se determinen.

8.5. Las faltas de respeto al Tribunal o a algunos de sus miembros, así como el incumplimiento de las normas dictadas por éste para el desarrollo de las pruebas serán juzgadas por aquél, el cual decidirá si el aspirante implicado debe o no causar baja, en cuyo caso no cabe apelación.

#### Presentación de otros documentos acreditativos

Art. 9.º Los aspirantes nombrados remitirán al ilustrísimo señor Subsecretario de Aviación Civil, Escuela Nacional de Aeronáutica, Matacán (Salamanca), dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente a su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado», los siguientes documentos acreditativos de las condiciones y requisitos exigidos en la presente convocatoria.

Certificado de acta de inscripción de nacimiento.  
Certificado de Registro de Penados y Rebeldes.

#### Régimen económico

Art. 10. Todos los alumnos estarán sujetos a los abonos para los conceptos que se indican seguidamente:

Matrícula, 20.975 pesetas.

Material de enseñanza, 15.000 pesetas por curso. Más la cantidad demorada, en su caso, a que se refiere el artículo 11.

Seguro de vuelo. La cantidad que deberá abonar cada alumno será la que se establezca por la Compañía aseguradora en el momento de formalizar la póliza. Incluirá solamente daños a persona y como mínimo será de indemnización por muerte, un millón de pesetas; indemnización por invalidez total, dos millones de pesetas, y atención sanitaria, 250.000 pesetas.

Vestuario, 38.000 pesetas.

Las cantidades señaladas por material de enseñanza y vestuario pueden ser susceptibles de variación.

La matrícula será abonada en cada curso, siendo obligatoria la entrega de estas cantidades al comienzo de cada uno de ellos.

Quedan exentos del pago de los derechos de matrícula los aspirantes que sean beneficiarios de familia numerosa de honor o de segunda categoría. Los de primera abonarán el 50 por 100 de los mismos.

El importe de 15.000 pesetas, por material de enseñanza, representa una de las partes de la cantidad estimada de gastos que por este concepto tenga que realizar el alumnado a través de los cursos. Su entrega será obligatoria al comienzo de cada año escolar.

El importe del seguro será abonado por el alumno, en la cuantía que se establezca, en cada uno de los cursos de vuelo, al comienzo de los mismos.

El importe del vestuario será satisfecho al recibir de la Escuela el uniforme reglamentario y el equipo de vuelo, que pasarán a ser propiedad del alumno, siendo también a cargo de éste la reposición de aquellas prendas que hubiera extraviado o deteriorado por mal uso.

#### Ciclo de formación

Art. 11. Los alumnos seguirán dos ciclos completos de estudios, de cinco años de duración total, para poder alcanzar durante el primer ciclo en la Escuela el título de Piloto Comercial de primera clase de avión, y durante el segundo ciclo en las Compañías aéreas u organismo dependiente de la Subsecretaría de Aviación Civil, las condiciones para tener derecho a examen en la Escuela Nacional de Aeronáutica, donde el aspirante habrá de superar las pruebas definitivas que lo acrediten para la titulación como Piloto de Transporte de línea aérea de avión.

Art. 12. La formación del Piloto de Transporte de línea aérea de avión, que abarca dos ciclos completos de estudios y prácticas, según se especifica en el artículo anterior, se desarrollará con arreglo al plan siguiente:

#### 1.º Ciclo académico (escolar).

a) Curso teórico inicial: Comprende un período de dieciocho meses de enseñanza de las materias teóricas de carácter general necesarias para la formación de Piloto de Transporte de línea aérea de avión.

Dichas materias teóricas serán:

Motores de explosión.  
Instrumentos de a bordo I.  
Célula, equipos y circuitos.

Derecho aéreo:

Reglamento.  
Ley de Navegación Aérea.  
Ley penal y procesal de la navegación aérea.

Navegación:

Cartografía.  
Cinemática.  
Calculador.  
Radionavegación.

Técnica de vuelo:

Aerodinámica.  
Ingeniería F-33 A.  
Meteorología: I ciclo.  
Matemáticas.  
Física.  
Inglés: I ciclo.  
Aerocomunicaciones.  
Radiotelegrafista nacional.

b) Curso básico de vuelo: Se desarrollará durante tres fases sucesivas de vuelo, cada una de las cuales ha de ser superada, por separado, para el paso a la siguiente. Los alumnos que no superen la tercera de estas fases no tendrán acceso al Curso Avanzado de Vuelo.

Durante estas tres fases se implantarán las enseñanzas teórico-prácticas y de vuelo que correspondan al curso, para que al final de él los alumnos cumplan todos los requisitos determinados por las disposiciones propias y las normas de la OACI para la concesión del título de Piloto Comercial de Avión. Duración mínima doce meses. Las materias teóricas serán:

Aerotecnía.  
Motores turborreactores.

Derecho aéreo:

Transporte aéreo.  
Personal navegante.  
Telecomunicaciones.

Navegación:

Navegación II parte.  
Utilización de equipos, cartas y mapas.

Comunicaciones aeronáuticas:

Radiotelefonista internacional de a bordo.

Técnica de vuelo:

Mecánica de vuelo I.  
Aerodinámica de alta velocidad (II).  
Ingeniería B 55.  
Preparación y estudio del vuelo.  
Inglés: II ciclo.

Meteorología: II ciclo.  
Medicina aeroespacial.  
Relaciones humanas.

c) Curso Avanzado de Vuelo: Comprende otras tres fases consecutivas de vuelo, cada una de las cuales ha de ser superada, por separado, para el paso a la siguiente.

Los alumnos que no superen la tercera de estas fases no podrán optar al título de Piloto comercial de primera clase de avión. Las materias teóricas serán:

Aerotecnía:

Instrumentos de a bordo II.  
Motores avanzados.

Derecho aéreo:

Infraestructura.  
La aeronave.

Navegación:

Navegación III parte.  
Comunicaciones aeronáuticas.

Técnica de vuelo:

Mecánica de vuelo II.  
Ingeniería C 90.  
Planificación del vuelo.  
Inglés: III ciclo.  
Meteorología: III ciclo.  
Conferencias de perfeccionamiento teórico.

Al finalizar con aprovechamiento todas las enseñanzas teórico-prácticas y de vuelo, los alumnos reunirán las condiciones para la obtención del título de Piloto Comercial de primera clase de avión, con arreglo a la legislación vigente y normas internacionales de la OACI, aceptadas por el Estado Español.

#### Bajas en el ciclo académico escolar

12.1. Los alumnos que durante el curso no superen las notas mínimas exigidas en cada materia y prácticas o incumplan las normas disciplinarias, causarán baja, perdiendo los derechos de convocatoria.

12.2. Los alumnos que resulten eliminados por falta de aptitud de vuelo a lo largo de los cursos, no podrán optar en sucesivas convocatorias.

12.3. Los que no superen alguno de los cursos teóricos podrán por una sola vez repetir curso.

II ciclo libre.

Curso de especialización de vuelo: La enseñanza se realizará en Empresas de Aviación Comercial por cuenta de éstas o de los interesados, bajo la directiva y programas que se señalen por la Escuela Nacional de Aeronáutica. Duración mínima dos años. Se estudiarán:

Primer año:

Psicología y Caracterología.  
Sociología.  
Economía empresarial.  
Teoría económica general.  
Estadística económica.

Segundo año:

Psicología industrial.  
Economía de transporte aéreo.  
Derecho empresarial aéreo.  
Derecho internacional aéreo.  
Mantenimiento de aeronaves.

Al finalizar estas enseñanzas teórico-prácticas y mediante certificación acreditativa de la Compañía aérea, de que el Piloto en prácticas reúne las condiciones exigidas para la obtención del título de Transporte de línea aérea de avión (según las normas establecidas por la Subsecretaría de Aviación Civil), el interesado tiene acceso a examen—mediante solicitud—en la Escuela Nacional de Aeronáutica, donde habrá de superar las pruebas definitivas que lo acrediten para la titulación como Piloto de Transporte de línea aérea de avión.

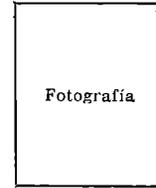
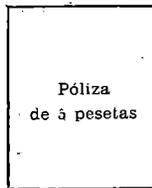
#### Régimen interior

Art. 13. Los alumnos vivirán en régimen de externado hasta tanto no esté dotada la Escuela de Residencias que permitan el internado. No obstante, cuando las necesidades de programación de los cursos lo exijan, realizarán en la Escuela las comidas necesarias, debiendo ser abonadas a los precios que se fijen por la misma.

Art. 14. Todos los alumnos estarán sujetos a lo dispuesto en el Reglamento de la Escuela.

Madrid, 11 de noviembre de 1980.—P. D., el Subsecretario de Aviación Civil, Fernando Piña Saiz.

ANEXO I  
MODELO DE INSTANCIA



.....  
(Primer apellido)

.....  
(Nombre)

.....  
(Segundo apellido)

Natural de ....., provincia de ....., nació el .....  
Domiciliado en ..... (1), provincia de ....., distrito postal ....., calle o plaza ....., número ....., piso ....., teléfono ....., hijo de ..... y de ....., con documento nacional de identidad número .....

A efectos de tomar parte en la oposición convocada en el «Boletín Oficial del Estado» número ....., de fecha ..... para ingreso en la Escuela Nacional de Aeronáutica,

## DECLARA:

1.º Que reúne las condiciones establecidas en el artículo 1.º de la convocatoria, apartado a), b), c), d).

## ADJUNTA:

- Certificado Oficial de haber superado el Curso de Orientación Universitaria o la Prueba de Madurez del Curso Preuniversitario.
  - La cantidad de 2.200 ó 1.100 pesetas (2), en concepto de derechos de examen ha sido remitida a la Secretaría de la Escuela Nacional de Aeronáutica, Matacán (Salamanca), por giro postal o telegráfico (2) número ..... de fecha ....., impuesto en la Estafeta de .....
- Es beneficiario de familia numerosa de ..... (2), categoría.

Por lo que

SOLICITA ser admitido a la citada oposición para la formación de Piloto Comercial de Avión, Comerciales de Primera Clase de Avión, Piloto de Transporte de Línea Aérea.

..... a ..... de ..... de 19.....  
(Firma del interesado)

ILMO. SR. SUBSECRETARIO DE AVIACION CIVIL.—ESCUELA NACIONAL DE AERONAUTICA. MATACAN (Salamanca).

(1) Domicilio con el que se pueda establecer correspondencia con el aspirante.

(2) Hágase constar lo que corresponda.

ANEXO II

Prueba de aptitud física

Los ejercicios que comprende esta prueba son los que constan en la tabla siguiente:

| Salto vertical<br>metros | Carrera    |              | Natación<br>50 metros | Flexiones |        | Puntos<br>(de cada prueba) |
|--------------------------|------------|--------------|-----------------------|-----------|--------|----------------------------|
|                          | 100 metros | 1.000 metros |                       | Barra     | Tierra |                            |
| 0,80                     | 11''0      | 3'30''       | 31''                  | 11        | 26     | 11                         |
| 0,75                     | 11''5      | 3'35''       | 34''                  | 10        | 24     | 10                         |
| 0,70                     | 12''0      | 3'15''       | 37''                  | 9         | 22     | 9                          |
| 0,65                     | 12''5      | 3'45''       | 40''                  | 8         | 20     | 8                          |
| 0,60                     | 13''0      | 3'50''       | 43''                  | 7         | 18     | 7                          |
| 0,55                     | 13''5      | 3'55''       | 47''                  | 6         | 16     | 6                          |
| 0,50                     | 14''0      | 4'00''       | 50''                  | 5         | 14     | 5                          |
| 0,45                     | 14''5      | 4'05''       | 53''                  | 4         | 12     | 4                          |
| 0,40                     | 15''0      | 4'10''       | 56''                  | 3         | 10     | 3                          |
| 0,35                     | 15''5      | 4'15''       | 1'00''                | 2         | 8      | 2                          |
| 0,30                     | 16''0      | 4'20''       | 1'02''                | 1         | 6      | 1                          |

## SISTEMA DE CALIFICACION

Los ejercicios parciales se calificarán de acuerdo con la tabla anterior (tomando como puntuación la marca superada inferior).

Para obtener la calificación de «apto» deberá alcanzarse la puntuación mínima de 30 puntos.

No superar la marca mínima exigida (un punto) en alguna de las pruebas supone la eliminación.

Los aspirantes femeninos están exentos de realizar la prueba «Flexiones barra» y tendrán un coeficiente de bonificación de 0,25 en los tiempos de las carreras, debiendo alcanzar la puntuación mínima de 25 puntos para ser declarados aptos.

## ANEXO III

## Programa de matemáticas

*Combinatoria*

Concepto de alineación. Permutaciones. Variaciones. Combinaciones. Permutaciones con repetición. Variaciones con repetición. Combinaciones con repetición. Resolución de problemas.

*Probabilidad*

Algebra de sucesos. Operaciones con sucesos. Frecuencia de un suceso. Frecuencia de un suceso condicionado a otro. Concepto de probabilidad. Probabilidad condicional. Fórmula de Bayes.

*Matrices y determinantes*

Matrices. Operaciones con matrices. Determinantes. Propiedades de los determinantes. Rango de una matriz.

*Resolución de ecuaciones y sistemas lineales*

Ecuaciones de segundo grado y reducibles. Sistemas lineales de ecuaciones. Sistemas inhomogéneos. Regla de Cramer. Teorema de Rouché. Sistemas homogéneos.

*Trigonometría plana*

Definición y representación de las razones trigonométricas de un ángulo. Funciones circulares de ángulos opuestos, de ángulos que se diferencian radianes y de ángulos suplementarios. Reducción al primer cuadrante. Funciones circulares, representación gráfica. Razones trigonométricas del ángulo suma y diferencia. Ángulos doble y mitad. Transformación de sumas en productos. Teorema del seno. Teorema del coseno. Ley de las tangentes. Fórmulas de Mollweide. Fórmulas útiles para el cálculo logarítmico.

*Número complejos*

Definición y representación geométrica. Forma módulo-argumental. Suma y resta de números complejos. Expresión binómica y trigonométrica de un número complejo. Producto y cociente de números complejos. Potencias de exponente entero. Raíces. Raíz cuadrada en forma binómica. Potencias y logaritmos.

*Espacio afín*

Vectores libres. Suma de vectores. Producto de un número real por un vector. Coordenadas cartesianas de un punto. Coordenadas del vector definido por dos puntos. La recta: ecuación vectorial, ecuaciones paramétricas, ecuaciones continuas, ecuaciones reducidas. El plano: Ecuación vectorial, ecuaciones paramétricas, ecuación general. Condición de alineación de tres puntos. Posiciones relativas de dos rectas. Condición para que cuatro puntos sean coplanarios de dos rectas. Condición para que cuatro puntos sean coplanarios. Posiciones relativas de dos planos. Posiciones relativas de tres planos.

*Espacio euclideo*

Producto escalar. Producto vectorial. Producto mixto. Ecuaciones vectoriales.

*Movimientos en el plano*

Traslaciones: Definición y propiedades. Producto de aplicaciones. Producto de traslaciones. Expresión compleja de la traslación y ecuaciones cartesianas. Giros: Definición y propiedades. Expresión compleja y ecuaciones cartesianas del giro. Producto de giros del mismo centro. Simetría central. Simetría axial ortogonal. Producto de simetrías axiales de ejes paralelos. Producto de simetrías de ejes no paralelos. Producto de los giros de distinto centro. Producto de una traslación por un giro.

*Semejanzas en el plano*

Homotecias: Definición y propiedades. Transformada de una recta. Producto de homotecias del mismo centro. Ecuaciones de la homotecia. Semejanzas en el plano.

*Movimientos y semejanzas en el espacio*

Traslación. Rotación. Simetría respecto de un plano. Simetría axial. Simetría central. Homotecia. Semejanza.

*Geometría plana*

Sistemas de coordenadas. Geometría del triángulo: Areas de figuras planas.

*Geometría del espacio*

Sistemas de coordenadas. Areas y volúmenes de cuerpos notables.

*Sucesiones de números reales*

Definición y término general. Límite de una sucesión. Progresiones aritméticas. Progresiones geométricas.

*Teoría de funciones*

Definiciones. Límites de funciones de una variable real. Operaciones con límites finitos. Límites infinitos. Casos de indeterminación. Infinitésimos. Infinitos. Cálculos de límites. Estudio particular de la función exponencial y de la función logarítmica.

*Derivadas y diferenciales*

Funciones derivadas. Cálculo de derivadas. Tabla de derivadas de las funciones sencillas. Derivación de funciones compuestas. Concepto de diferencial de una función.

*Funciones continuas*

Definición. Ceros y extremos de funciones continuas. Discontinuidades de las funciones. Teoremas del valor medio. Variación y extremos de las funciones. Desarrollo de una función en serie de Taylor.

*Curvas planas y superficiales*

Ecuación, representación y propiedades de las cónicas. Superficiales: La esfera, el elipsoide. Superficies cilíndricas y cónicas. Superficies de revolución.

*Cálculo integral*

La integral indefinida. Integrales inmediatas. Métodos elementales de integración: Cambio de variable, integrales trigonométricas, integración por partes, descomposición en fracciones simples. Cálculo de áreas: La integral definida. Teorema de la media y promedio integral. Regla de Barrow. Aplicaciones de la integral simple: Cálculo de áreas planas, longitudes de arcos, áreas y volúmenes de revolución.

## Programa de Física General

*Magnitudes y unidades*

Medida de magnitudes y errores. Sistemas de unidades. Ecuaciones de dimensiones.

*Cinemática*

Movimiento del punto material: Velocidad y aceleración (componentes intrínsecos). Movimientos rectilíneos: Uniforme y uniformemente acelerado. Movimientos circulares: Uniforme y uniformemente acelerado. Movimientos periódicos: El movimiento armónico simple. Movimiento relativo: Aceleración de Coriolis.

*Estática*

Concepto estático de fuerza. Composición de fuerzas. Par de fuerzas: Concepto de momento. Condiciones de equilibrio. Centro de masas.

*Dinámica del punto material*

Postulados de la Dinámica. Fuerzas de inercia: Fuerza centrífuga. Fuerzas de rozamiento. Impulso y cantidad de movimiento. Momento cinético. Teorema de las áreas.

*Trabajo y energía*

Trabajo de una fuerza. Potencia. Energía. Energía cinética. Energía potencial. Principio de conservación de la energía mecánica.

*Dinámica de los sistemas de puntos. En sólido rígido*

Movimiento del centro de masas. Rotación del sólido rígido. Movimientos de inercia: Teorema de Steiner. Momento cinético de rotación. Energía cinética de rotación. Equivalente entre magnitudes lineales y angulares.

*Teoría de campos*

Campos escalares y campos vectoriales. Campos conservativos o irrotacionales. Potencial. Ley de Newton de la gravitación universal. El campo gravitatorio. Potencial y energía potencial gravitatoria. Velocidad de escape. Ley de Coulomb de la interacción entre cargas eléctricas. El campo eléctrico. El potencial eléctrico. Teorema de Gauss.

*El péndulo*

Movimiento vibratorio armónico. El péndulo físico. El péndulo matemático. Medida de la gravedad: El péndulo de Kater.

*Estática de fluidos*

Concepto de presión. Equilibrio en el campo gravitatorio: Ecuación fundamental de la estática de fluidos. Principios de

Pascal y Arquímedes, Estudio de la atmósfera. Medida de la presión atmosférica.

#### *Dinámica de fluidos*

Movimiento de un fluido en régimen estacionario. Regímenes de movimiento. Teoremas de Bernoulli y Torricelli. Efecto Venturi. Resistencia de fluidos al movimiento de sólidos en su seno. Efecto Magnus.

#### *Termometría y dilatación*

Noción de temperatura: Termómetros y escalas. Dilatación lineal, superficial y volumétrica de sólidos. Dilatación de líquidos. Dilatación de gases perfectos: Leyes de Gay-Lussac y Boyle-Mariotte. Ecuación de estado de los gases perfectos: Ley de Dalton. Trabajo producido al expansionarse un gas perfecto.

#### *Calorimetría*

Concepto de calor. Intercambios de calor: Mezclas. Capacidad calorífica, calor específico y calor molar. Relación de Mayer. Cambios de estado: Calor latente.

#### *Termodinámica*

Energía interna. Primer principio de la termodinámica. Transformaciones isobaras. Isocoras, isotermas y adiabáticas. Segundo principio de la termodinámica. El ciclo de Carnot. Entropía.

#### *Acústica*

Movimiento ondulatorio en un medio elástico. Ondas sonoras. Velocidad de propagación del sonido en la atmósfera. Sensación sonora: El decibelio

#### *Óptica*

Naturaleza de la luz: Teoría ondulatoria y teoría corpuscular. Velocidad de propagación de la luz. Leyes de la reflexión y refracción. Fonometría. Flujo energético y flujo luminoso. Iluminación.

#### *Conductores, condensadores y dieléctricos*

Conductores. Capacidad y condensadores. El condensador de láminas paralelas. Asociación de condensadores. Dieléctricos: Polarización. Energía de un condensador cargado.

#### *Corriente continua*

Intensidad y diferencia de potencial. Resistencia. Ley de Ohm. Asociación de resistencias. Generador: Fuerza electromotriz. Efecto Joule. Resolución de circuitos: Leyes de Kirchoff.

#### *Electromagnetismo*

Imanes: Campo magnético. Acción del campo magnético sobre una carga móvil, una corriente rectilínea y una espiral. Solenoides. Campo magnético creado por una carga móvil y por una corriente rectilínea. Campo magnético terrestre. Inducción electromagnética. Ley de Faraday y ley de Lenz. Autoinducción.

#### *Corriente alterna*

Generadores de tensión alterna. Elementos pasivos: Resistencias, condensadores y bobinas. Potencia disipada: Valores eficaces. Impedancias. Resonancia. El transformador ideal.

#### *Electrónica*

Semiconductores. Descripción de diodos y transistores. Curvas características.

#### **Programa de Geografía de España**

El factor físico: El territorio español. Orografía peninsular. Hidrografía peninsular. El litoral español. El clima peninsular. La flora y la fauna peninsular.

El factor humano: La población española. Organización nacional.

El factor económico: Agricultura. Riqueza minera de España. Desarrollo industrial de España. El sistema de comunicaciones. El comercio en España.

La España regional: La región galaica. Región cantábrica. Asturias y Santander. Región vasco-navarra. La submeseta septentrional: Castilla la Vieja y León. Submeseta meridional: Castilla la Nueva y Extremadura. Región catalana. Región valenciana: Valencia y Murcia. Región meridional: Andalucía. La España insular: Baleares y Canarias.

Caracteres de cada región. Accidentes orográficos más importantes. Ríos. Riqueza económica: Agricultura, minería e industria. Ciudades más importantes.

El área reivindicativa nacional: Gibraltar, resumen histórico. Aspecto físico. Su posición: Dominio que España ejerce sobre el Estrecho. Gibraltar: Anhelos nacional.

#### **Programa de Geografía Universal**

La tierra: Generalidades. Extensión. Población. Extensión de aguas y tierras. Altitudes marinas de las montañas y lugares

en que se encuentran. Determinación de longitud, latitud y hora en un lugar.

Los grandes océanos. Situaciones, corrientes principales y accidentes más notables que presentan sus costas. Mares interiores.

Los grandes continentes. Europa, Asia, África, América: Extensión y situación. Costas, islas, relieve e hidrografía. Población, razas, división política y recursos.

Oceanía: Las tierras del Pacífico. Situación. División geográfica. Geografía e hidrografía. Recursos.

Las tierras polares. El mar. Flora y fauna. Tierras boreales.

Las grandes potencias: Rusia y Estados Unidos. Situación, extensión y población. Orografía e hidrografía. Ciudades más importantes. Desarrollo económico.

Los países limítrofes con España: Portugal y Francia. Situación, extensión orografía e hidrografía. Población y ciudades más importantes. Colonias. Comercio, comunicaciones y navegación. Ríos navegables. Puertos principales. Recursos.

El área africana. Marruecos, Argelia, Túnez, Libia y Tripolitania: Situación, extensión, orografía e hidrografía. Recursos y formas de gobierno.

El Oriente cercano. Asia Menor y los países árabes. Turquía, Siria, Palestina, Irak, Egipto y Arabia. Situaciones y límites, relieve y costas. Hidrografía, división política, población y relieve.

## MINISTERIO DE SANIDAD Y SEGURIDAD SOCIAL

25292

ORDEN de 21 de octubre de 1980 por la que se aprueba el Mapa Sanitario de la provincia de Cuenca.

Excmos. e Ilmos. Sres.: Establecida por el Real Decreto 2221/1978, de 25 de agosto, la confección del Mapa Sanitario Nacional a través de las Comisiones Provinciales creadas en virtud de lo dispuesto en su artículo 1.º, y vista la propuesta formulada por la Comisión Provincial de Cuenca,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1. Hacer pública la ordenación sanitaria territorial de la provincia de Cuenca, que se adjunta como anexo a la presente Orden.

2. Las Corporaciones y Estamentos interesados que se consideren afectados podrán hacer cuantas alegaciones estimen oportunas en el plazo de veinte días, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», ante la Comisión Provincial, que las elevará con su informe a la Secretaría de Estado para la Sanidad, quien resolverá en definitiva, publicándose la resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

3. Resueltas las alegaciones presentadas y aprobada con carácter definitivo la ordenación sanitaria de la provincia, deberán adaptarse a ella todos los Servicios Sanitarios de cualquier Administración Pública y de las Entidades Gestoras de la Seguridad Social.

4. Por la Secretaría de Estado para la Sanidad, a través de las Direcciones Generales de Planificación Sanitaria, Salud Pública, Farmacia y Medicamentos, en contacto con las Entidades Gestoras de la Seguridad Social y la Administración Institucional de la Sanidad Nacional, se procederá a:

4.1. Adaptar las actuales estructuras territoriales a la nueva ordenación.

4.2. Reestructurar los servicios existentes para acoplarlos a los ámbitos de actuación derivados de la ordenación territorial que se aprueba.

4.3. Establecer los programas precisos de adaptaciones y construcción para la dotación de los medios institucionales necesarios en cada área para el cumplimiento de las funciones sanitarias.

5. A efectos de la adaptación de las actuales estructuras territoriales a la nueva ordenación y de la reestructuración de los servicios en función de los ámbitos de actuación que se derivan de la misma, por la Delegación Territorial del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social se elevarán las correspondientes propuestas a la Subsecretaría del Departamento, teniendo en cuenta:

5.1. Se efectuará, con carácter inmediato, la adaptación a la nueva ordenación de todas las estructuras actuales que no supongan más que un cambio de integración o dependencia, sin afectar a las situaciones administrativas, residencias, derechos económicos, etc., del personal de las mismas.

5.2. Las adaptaciones a la nueva ordenación de todas aquellas estructuras que supongan modificación en las situaciones actuales del personal de las mismas se irán efectuando de una forma progresiva, bien con ocasión de vacantes o por acoplamiento voluntario del personal.