

## MINISTERIO DE AGRICULTURA

3399

**RESOLUCION del Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco por la que se designa el Tribunal calificador y se fija el comienzo de las pruebas para la provisión de tres plazas de Ingeniero Agrónomo vacantes en este Organismo.**

Transcurrido el plazo concedido por la Resolución de este Organismo, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 290, de 3 de diciembre de 1976, por la que se hizo pública la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos para cubrir tres plazas de Ingenieros Agrónomos en este Servicio, y de conformidad con lo dispuesto en la base 5.2 de la resolución del mismo, fecha 24 de marzo de 1976, y publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 149, de 22 de junio de 1976, esta Dirección ha resuelto designar el Tribunal calificador, que estará compuesto por los siguientes funcionarios:

Presidente: Don José María Caridad Igelmo, Subdirector de Promoción y Mejora de la Producción, con nivel administrativo de Jefe de Servicio.

Presidente suplente: Don Luis Rueda Lamana, Subdirector de Técnica y Organización de la Producción, con nivel administrativo de Jefe de Servicio.

Vocales:

Don Carlos Rein Duffau, Secretario general con nivel administrativo de Jefe de Servicio.

Don Manuel Bermejo Hernández, Jefe de la Sección de Tabaco en el Campo y Secaderos, con nivel administrativo de Jefe de Sección.

Don José Francisco Peña Díez, Jefe del Servicio de Legislación de la Vicesecretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, en representación de la Dirección General de la Función Pública.

Doña Francisca Alonso Párraga, Técnico de la Administración Civil del Estado, en representación de la Subdirección General de Personal de la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura.

Vocales suplentes:

Don Manuel Llanos Company, Jefe de Sección en el Instituto Tecnológico del Tabaco, Sevilla, con nivel administrativo de Jefe de Sección.

Don Gregorio García Calvo y Ruiz de los Paños, Jefe de la Sección de Centros de Fermentación y Acondicionamiento del Tabaco, con nivel administrativo de Jefe de Sección.

Don Leandro Abad Pérez, Jefe Sección Asuntos Generales de la Dirección General de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, en representación de la Dirección General de la Función Pública.

Doña María Milagrosa Tejera Fernández Mazarambroz, Técnico de la Administración Civil del Estado, en representación de la Subdirección General de Personal de la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura.

Vocal Secretario: Don Heliodoro Pérez Carbonell, Jefe provincial de Cáceres, con nivel administrativo de Jefe de Sección de los Servicios Periféricos.

Vocal Secretario suplente: Don José García Petit, Jefe provincial de Valencia, con nivel administrativo de Jefe de Sección de los Servicios Periféricos.

La primera prueba de la oposición se realizará en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, y tendrá lugar el día 22 de febrero actual, a las diez de la mañana, debiendo presentarse los opositores provistos del documento nacional de identidad, sin cuyo requisito no serán admitidos a examen.

Madrid, 4 de febrero de 1977.—El Director del Servicio, Federico Escobar Márquez.

## MINISTERIO DEL AIRE

3400

**ORDEN de 28 de diciembre de 1976, por la que se anuncia concurso-oposición para cubrir 60 plazas de ingreso en el Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea.**

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 91/1966, de 28 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» número 311 y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 157), sobre creación del Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea, Ley número 40/1974, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» número 287 y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 145), sobre ampliación de plantilla de este Cuerpo, y el Decreto 2126/1967, de 19 de agosto («Boletín Oficial del Estado» número 206 y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 104), por el que se aprueba el Reglamento Orgánico del citado Cuerpo,

se convocan 60 plazas por oposición para ingreso en el Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea, con arreglo a las bases que se disponen en los artículos siguientes:

**Condiciones para solicitar:**

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

- Nacionalidad española.
- Edad comprendida entre los dieciocho y treinta y cinco años, cumplidos en la fecha de expiración del plazo fijado en la convocatoria para la presentación de instancias.
- Contar con el consentimiento paterno o del tutor, en caso de que el aspirante sea menor de edad, no emancipado.
- No tener antecedentes morales o sociales desfavorables.
- No haber sido procesado ni expulsado de algún Centro del Estado o Centro oficial de Enseñanza.
- Tener cumplido el Servicio Social, o estar legalmente exento de ello, para el personal femenino.
- Reunir alguna de las condiciones siguientes:

**Primera.** Ser piloto militar, con categoría no inferior a Sub-oficial.

**Segunda.** Ser Especialista del Ejército del Aire con el título de Operador de Alerta y Control o Suboficial del Arma de Aviación con el título de Controlador de Aeródromo y Aproximación.

**Tercera.** Ser piloto civil con el título de categoría no inferior a Piloto Comercial.

**Cuarta.** Personal civil que se halle en posesión del título de Bachiller Superior General, Laboral o Técnico, o de otros estudios que por el Ministerio de Educación y Ciencia estén considerados como equivalentes.

Art. 2.º Para ser admitido y, en su caso, tomar parte en la oposición, bastará con que los aspirantes manifiesten en sus instancias que reúnen las condiciones exigidas en el artículo 1.º, apartados a), b), c), d), e), y acompañen a las mismas —que serán dirigidas al excelentísimo señor Subsecretario de Aviación Civil—, Jefatura de Instrucción, Ministerio del Aire, calle de Romero Robledo, 8, Madrid-8, con arreglo al modelo que se inserta en la presente Orden (anexo número 1), una fotografía del interesado, reciente y tipo documento nacional de identidad, hecha de frente y descubierta y consignando al respaldo de la misma el nombre y apellidos del interesado, y:

— Certificado acreditativo del Servicio Social cumplido, o en su caso, la exención del mismo, a los aspirantes femeninos.

— Justificante oficial o fotocopia del mismo, del título o títulos que dan derecho a presentarse a esta convocatoria, de acuerdo con el artículo 1.º, apartado g). (En caso de poseer titulaciones consideradas como equivalentes al Bachiller Superior, los aspirantes deberán presentar certificación del Ministerio de Educación y Ciencia, acreditativa de este extremo.

— Ficha de filiación debidamente rellenada (anexo número 2).

Los beneficiarios de familias numerosas, adjuntarán el título y tarjeta de renovación vigente o fotocopia de los mismos.

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

Los aspirantes —militares en activo— cursarán sus instancias por conducto de los primeros Jefes de su Cuerpo, Centro o Dependencia, quienes, una vez informados, las remitirán dentro del plazo fijado, uniendo a ellas copia de la hoja de servicios (Subdivisiones 1.ª y 7.ª y hoja de hechos) para Oficiales, y copia de la hoja de filiación (Subdivisiones 1.ª, 11.ª y hoja de castigos), para Suboficiales y Tropa. En todos los casos, informe reservado sobre las cualidades del solicitante.

Estas instancias se anticiparán por teletipo antes de finalizar el plazo señalado.

Los solicitantes abonarán 500 pesetas en efectivo, en concepto de derechos de examen. Esta cantidad será entregada en mano o remitida por giro postal o telegráfico a la Jefatura de Instrucción de la Subsecretaría de Aviación Civil, Ministerio del Aire, calle Romero Robledo, 8, Madrid-8, debiendo indicar en la instancia la fecha, número del giro y lugar de la imposición, figurando los aspirantes como remitentes, aunque la imposición se haga por persona distinta.

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

Por la Jefatura de Instrucción de la Subsecretaría de Aviación Civil, se facilitará el oportuno recibo de la cantidad entregada por los derechos de examen, cuando esta cantidad sea entregada en mano, sirviendo el mismo como justificante de la documentación recibida.

**Relación de admitidos y excluidos**

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

Terminado este plazo, se publicará en dichos Boletines la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos a la oposición, indicando lugar, día y hora de la presentación para el desarrollo de las pruebas que se disponen en el artículo 5.º. Asimismo

mo, se publicará la composición del Tribunal examinador y el orden de actuación de los opositores.

Art. 4.º Los aspirantes admitidos, militares en activo, realizarán el viaje de incorporación para efectuar las pruebas mencionadas en el artículo 5.º, así como el viaje de regreso una vez finalizadas, por cuenta del Estado, a cuyo fin serán pasaportados por la autoridad correspondiente. El viaje y estancia de otro personal aspirante, será por cuenta propia.

#### Pruebas de la oposición

Art. 5.º Los aspirantes admitidos serán seleccionados mediante la superación de las siguientes pruebas:

*Primera.* Reconocimiento médico (eliminador), de acuerdo con las normas OACI.

Los aspirantes abonarán en concepto de «Derechos de reconocimiento médico», la cantidad de 1.000 pesetas, que deberán abonar en la Secretaría del CIMA, en el momento de presentarse al examen médico.

Quedan exentos de efectuar este pago los funcionarios públicos, el personal contratado por el Ministerio del Aire y el personal que se encuentre cumpliendo el Servicio Militar.

*Segunda.* Idioma inglés (puntuable y eliminador en cada una de las tres pruebas de que consta):

- «Tests» gramaticales.
- Traducción directa e inversa (traducción de un tema aeronáutico y de un artículo de la Prensa).
- Conversación.

*Tercera.* Versará sobre las siguientes materias (en el nivel correspondiente a Bachiller Superior, en los apartados a), b), c), d). Las pruebas indicadas en estos cuatro apartados y el e), tienen carácter puntuable:

- a) Lengua española: ejercicio de redacción.
- b) Física: cuestiones y resolución de problemas (con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3).
- c) Matemáticas: cuestiones y resolución de problemas (con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3).
- d) Geografía universal: cuestiones en forma de «tests» (con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3).
- e) Conocimientos aeronáuticos (conocimientos elementales de Cartografía, Navegación Aérea y Ayudas a la Navegación. Con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3).

*Cuarta.* Psicotecnia (puntuable, no eliminatoria).

Las plazas convocadas se cubrirán por orden de puntuación obtenida en las pruebas anteriores. En caso de empate en la calificación final, tendrá preferencia el de mayor edad.

Caso de no lograr seleccionar un número de opositores con los conocimientos mínimos indispensables para acceder a este curso, igual al número de plazas convocadas, quedarán plazas sin cubrir.

#### Nombramiento de alumnos

Art. 6.º La relación definitiva de aspirantes seleccionados, como consecuencia de lo expuesto en el artículo 5.º y su nombramiento de alumnos, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire», señalándose, asimismo, lugar, fecha y hora de presentación.

Los aspirantes admitidos, militares en activo, realizarán el viaje de incorporación al Curso en la forma dispuesta en el artículo 4.º y percibirán las dietas reglamentarias de viaje durante el curso y prácticas, o la asignación de residencia que corresponda.

#### Presentación de otros documentos acreditativos

Art. 7.º Los aspirantes nombrados alumnos, remitirán al excelentísimo señor Subsecretario de Aviación Civil, Jefatura de Instrucción, Ministerio del Aire, calle Romero Robledo 8, Madrid-8, dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado», los siguientes documentos acreditativos de las condiciones y requisitos exigidos en la presente convocatoria:

- a) Fotocopia del Título de Bachiller Superior o Certificación académica personal que dé derecho a presentarse a esta convocatoria.
- b) Certificado literal del acta de inscripción de nacimiento.
- c) Certificado del Registro de Penados y Rebeldes.
- d) Certificado de buena conducta moral y social, expedido por la Comisaría provincial de Policía del Distrito correspondiente a la residencia del interesado, o solicitado éste, a través de la Guardia Civil, cuando el interesado resida en una zona donde no exista Comisaría de Policía.
- e) Consentimiento paterno o del tutor, ante el Juez o Notario, para el ingreso, si es el aspirante menor de veintiún años, no emancipado.
- f) Tres fotografías.

#### Pérdida de derechos

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

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

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

c) 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.

d) Los que no efectúen su incorporación en las fechas y lugares que se determinan.

#### Ciclo de formación

Art. 9.º Todos los alumnos, cualquiera que sea su titulación aeronáutica o académica y situación militar, seguirán un ciclo completo de estudios de veinticuatro meses de duración —exceptuando aquellos que causen baja con arreglo a lo que determina el artículo 10—, según el plan siguiente:

a) *Curso teórico-práctico:* Tendrá una duración de veinte meses y quince días, y se realizará en el Centro de Adiestramiento de la Subsecretaría de Aviación Civil de Barajas (Madrid).

Este curso estará dividido en tres ciclos:

- Ciclo teórico.
- Ciclo teórico-práctico de aeródromo y aproximación.
- Ciclo teórico-práctico de área y radar.

#### Materias del curso:

- Tecnología Aeronáutica.
- Cartografía.
- Navegación.
- Ayudas a la navegación.
- Calculador.
- Definiciones y singladuras.
- Reglas del Aire.
- Comunicaciones Aeronáuticas.
- Meteorología.
- Psicología aplicada al Control de Tráfico Aéreo.
- Procedimientos Administrativos.
- Legislación vigente.
- Publicaciones Aeronáuticas.
- Matemáticas.
- Física.
- Estadística.
- Automatización y Proceso de datos.
- Aeródromo.
- Aproximación.
- Área.
- Principios Técnicos de Radar.
- Reglamento Radar.
- Inglés Aeronáutico.
- Conferencias diversas.

b) *Curso de Prácticas:* Constará de un solo ciclo práctico combinado y tendrá una duración de tres meses y quince días de prácticas en los Centros de Control de la Circulación Aérea y Aeropuertos que se determinen por la Subsecretaría de Aviación Civil.

Durante este curso los alumnos realizarán prácticas reales intercaladas en TWR, APP y ACC.

#### Bajas del curso

Art. 10. 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 la convocatoria.

Asimismo causarán baja en el curso los alumnos a los que por su edad les corresponda ser alistados y no soliciten en el plazo reglamentario (del 1 de mayo al 31 de julio del año de su alistamiento) acogerse al artículo 443 del Reglamento de la Ley General del Servicio Militar.

Los alumnos, militares en activo, que causen baja en cualquier momento del curso, volverán a la situación militar en que se encontraban al presentarse a esta convocatoria.

#### Régimen económico

Art. 11. Los aspirantes admitidos y nombrados —en los Boletines Oficiales del Estado y del Ministerio del Aire—, alumnos del Curso de Controladores de la Circulación Aérea, serán considerados como tales, funcionarios en prácticas.

De acuerdo con el artículo 2.º del Decreto número 1315/1972, de 10 de mayo («Boletín Oficial del Estado» número 129 y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 68), sobre las retribuciones de los funcionarios en prácticas de la Administración Civil del Estado, gozarán de los siguientes derechos económicos:

1.º Quienes ya sean funcionarios de carrera de la Administración Civil, Judicial o Militar, percibirán las retribuciones básicas y los complementos que, en su caso, les correspondan, salvo que opten específicamente por el régimen económico señalado en el apartado siguiente.

2.º Quienes no tengan condiciones de funcionarios de carrera percibirán una retribución igual en su cuantía al total del

pecial de Controladores de la Circulación Aérea. También podrán sueldo y pagas extraordinarias correspondientes al Cuerpo Espercibir los complementos que oportunamente se fijen.

El devengo de este derecho comenzará con la fecha de iniciación del Curso y terminará con la finalización del mismo. No obstante, durante el plazo posesorio continuarán percibiendo las mismas retribuciones que les hayan sido acreditadas durante la realización del curso.

Vicisitudes del personal

Art. 12. Al finalizar el curso se publicará la lista de los alumnos aprobados, ordenada por puntuación obtenida, a los

que se les expedirá el título de Controladores de la Circulación Aérea y se les incluirá, por este orden a continuación del último de la relación única del Cuerpo.

Art. 13. La provisión de destino para cubrir las vacantes existentes en las distintas dependencias de la Subsecretaría de Aviación Civil, que serán anunciadas oportunamente, se efectuarán por orden de puntuación mencionado en el artículo 12.

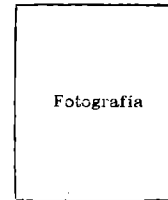
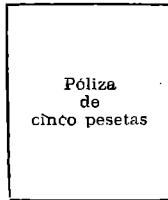
Los que no tomen posesión del destino que se les adjudique, dentro del plazo de treinta días, se entenderá que renuncian a su empleo.

Madrid, 28 de diciembre de 1976.

FRANCO IRIBARNEGARAY

ANEXO NUMERO 1

MODELO DE INSTANCIA



.....
(Primer apellido)
.....
(Segundo apellido)

.....
(Nombre)

Natural de ....., provincia de ....., de .... años de edad, nacido el .... de ..... de 18..., hijo de ..... y de ....., con domicilio en ..... (1), distrito postal ....., calle o plaza ....., número ....., piso ....., teléfono ....., con documento nacional de identidad número ....., expedido en ..... con fecha .....

A efectos de tomar parte en el concurso-oposición convocado en el «Boletín Oficial del Estado» número ....., de fecha ..... y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número ....., de fecha ....., para ingreso en el Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea,

DECLARA:

1.º Que reúne las condiciones establecidas en el artículo 1.º de la convocatoria, apartados a), b), c), d), e) y se compromete a presentar la documentación que establece el artículo 7.º de la misma, dentro del plazo señalado.

2.º Que se halla en posesión del título de ..... (especificar el que da derecho a presentarse a esta convocatoria, de acuerdo con el artículo 1.º del apartado g).

Si es militar: Ejército a que pertenece ....., empleo ....., Arma o Cuerpo ..... destino .....

El servicio militar o social lo ha realizado ....., empleo alcanzado ....., situación militar actual .....

ADJUNTA:

Justificante oficial de estar en posesión del título que da derecho a presentarse a esta convocatoria (en caso de titulación equivalente a Bachiller Superior, adjuntará certificado del Ministerio de Educación y Ciencia, acreditativo de este extremo).

Certificado acreditativo del Servicio Social cumplido o, en su caso, la exención del mismo, para los aspirantes femeninos.

Ficha de filiación debidamente rellenada (anexo número 2).

Fotografía del título de familia numerosa número ... de ..... categoría y tarjeta de renovación vigente, en su caso.

INFORMA:

Indicar si ha pasado reconocimiento médico para Controladores en el CIMA ..... (3). Calificación ..... (3). Fecha del reconocimiento ..... (3).

La cantidad de 500 ó 250 pesetas (2), en concepto de derechos de exámen, ha sido remitida a la Jefatura de Instrucción de la Subsecretaría de Aviación Civil, Ministerio del Aire, calle Romero Robledo, 8, Madrid-8, por giro postal o telegráfico (2) número ....., de fecha ....., impuesto en la estafeta de ....., o entregado en mano (2).

Por lo que solicita ser admitido a la citada oposición para ingreso en el cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea.

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

EXCMO. SR. SUBSECRETARIO DE AVIACION CIVIL. JEFATURA DE INSTRUCCION. Ministerio del Aire. Calle Romero Robledo, 8. Madrid-8.

(1) Domicilio con el que se puede establecer correspondencia con el interesado.
(2) Hágase constar lo que proceda.
(3) Sí o No. Apto o No apto. Mes y año.

## ANEXO NUMERO 2

## FECHA DE FILIACION

Nombre .....  
 Primer apellido .....  
 Segundo apellido .....  
 Fecha de nacimiento ..... de ..... de 19.....  
 Natural de .....  
 Nombre del padre .....  
 Nombre de la madre .....  
 Domicilio: Calle o plaza ..... numero .....  
 Población ..... Distrito postal .....

Si es militar:

Categoría .....  
 Destino .....

## ANEXO NUMERO 3

## Programa de Física general

Medida de magnitudes y errores. Concepto de error absoluto y relativo. Sistemas de unidades. Dimensiones de una magnitud derivada. Unidades de longitud, masa y tiempo.

Vectores. Terminología, notación y operaciones con vectores. Producto escalar y vectorial.

*Mecánica*

Cinemática. Movimiento del punto material. Velocidad, aceleración y desplazamiento. Estudio particular de algunos movimientos importantes. Analogías entre movimientos rectilíneo y circular.

Principios fundamentales de la mecánica: Concepto de fuerza. Leyes de Newton. Principio de acción-reacción. Gravedad.

Estática. Composición de fuerzas. Concepto de momento respecto a un punto o un eje. Equilibrio del sólido rígido. Centro de gravedad. Densidad, peso específico y volumen específico.

Dinámica: Trabajo, potencia, energía cinética y potencial. Rotación del sólido rígido: Momento de inercia. Impulso y momento cinético.

Gravitación universal: Ley de la Gravitación Universal. Masa de la Tierra. Aceleración en el campo terrestre.

Fluidostática. Concepto de presión. Unidades y conversiones. Principios de Pascal y Arquímedes.

Fluidodinámica: Movimiento de un fluido en régimen estacionario. Teoremas de Bernoulli y Torricelli.

*Terminología*

Calor y temperatura. Dilatación de los sólidos, líquidos y gases. Leyes de Gay-Lussac y de Avogadro. Escalas termométricas y conversiones. Concepto de calor específico y de cambios de estado. Propagación del calor.

Termodinámica: Transformaciones de un sistema: Isobárica, isentrópica e isotérmica. Principios de Termodinámica.

*Acústica*

Movimiento ondulatorio en medio elástico. Naturaleza del sonido. Propagación y velocidad. Unidades de nivel acústico.

*Electricidad*

Electrostática: Campo eléctrico y Ley de Coulomb. Concepto de potencial: Condensadores. Agrupaciones serie-paralelo.

Electrocínica: Ley de OHM en corriente continua. Concepto de resistencia: Agrupaciones serie paralelo. Energía, calor y potencia eléctrica: Problemas de conversión.

Electromagnetismo: Inducción y flujo. Leyes de Ampère, Lenz y Faraday. Ideas generales sobre la generación de corriente alterna: circuitos con resistencia, autoinducción y capacidad en régimen estacionario.

*Optica*

Naturaleza y propagación de la luz: Leyes que rigen la reflexión y refracción de ondas luminosas. Lentes, ecuación y aparatos ópticos.

Formación de imágenes. Concepto de flujo luminoso e intensidad de iluminación. Unidades.

## Programa de Matemáticas

Conjuntos finitos: Concepto de aplicación y conjunto de pares.—Variaciones, permutaciones y combinaciones.—Números combinatorios y potencias de un binomio.

Concepto de matriz y determinante: Aplicaciones a la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Resolución de ecuaciones de segundo grado y reducibles. Números racionales y decimales periódicos.—Representación sobre una recta.—Introducción al número real.—Operaciones con los números reales.

Conjuntos infinitos: Sucesiones y término general.—Concepto y cálculo de límites.—Progresiones aritméticas: interpolación y suma de términos.—Progresiones geométricas: interpola-

ción, suma y producto de términos.—Aplicaciones a problemas de interés simple, compuesto y anualidades de amortización y capitalización.

Aplicaciones entre números reales: Funciones logaritmo y exponencial.—Continuidad y crecimiento.—Logaritmos de base 2 y de base 10.—Cambios de base.—Operaciones con logaritmos de base 10.—Tablas e interpolación.—Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

Funciones circulares: Medidas de ángulos.—Funciones goniométricas e interrelación.—Representaciones gráficas: senoide, cosenoide y tangenoide.

Vectores en el plano y adición de ángulos.—Componentes de un vector.—Fórmulas fundamentales de adición de ángulos.—Cálculo de  $\tan(a+b)$  y  $\tan(a-b)$ .—Transformación en producto de sumas y diferencias de razones goniométricas.

Trigonometría plana: Resolución de triángulos y rectángulos y oblicuángulos.—Preparación de expresiones para el cálculo logarítmico.

Números complejos y semejanzas directas en el plano: El cuerpo de los números complejos.—Operaciones y formas de expresión.—Giros, homotecias y traslaciones.—Aplicación a la resolución de los problemas gráficos clásicos de la Geometría Métrica.

Geometría Plana: El espacio bidimensional.—Sistemas de coordenadas.—Geometría del triángulo y líneas notables.—Expresiones matemáticas de interrelación y aplicación a problemas.

Estudio específico de las secciones planas originadas en una superficie cónica de revolución.

Geometría del espacio: Espacio tridimensional.—Sistemas de coordenadas.—Áreas y volúmenes de los cuerpos.

Cálculo diferencial e integral: Concepto de derivada de una función.—Cálculo de derivadas de las funciones potencial, exponencial y logarítmica.—Cálculo de derivadas de las funciones trigonométricas.—Derivada de una función de función.

Concepto de integral: Integración inmediata de funciones elementales.—Idea sucinta de los métodos de integración.—Integración de funciones trigonométricas.

## Programa de Geografía Universal (física y política)

La Tierra: Generalidades.—Extensión.—Población.—Extensión de aguas y tierras.—Altitudes máximas de las montañas y lugares en que se encuentran.—Determinación de longitud, latitud y hora de 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.

Oceania: las tierras del Pacífico.—Situación.—División geográfica.—Orografía e hidrografía.—Recursos.

Las tierras polares: El mar.—Flora y fauna.—Tierras boreales y australes.

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: situación y límites, relieve y costas.—Hidrografía.—División política, población y recursos.

## Geografía de España (física y política)

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 aragonesa.—Región catalana.—Región levantina: 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 África hispánica: África occidental española: Sahara.

El área reivindicativa nacional: Gibraltar: resumen histórico.—Aspecto físico.—Su posición: dominio que España ejerce sobre el Estrecho.—Gibraltar: anhelo nacional.

## Conocimientos elementales de Cartografía, Navegación aérea y ayudas a la Navegación

Cartografía: Definición.—La Tierra.—Líneas y puntos singulares de la Tierra.—Meridianos y paralelos.—Movimientos de la

Tierra.—Latitud y longitud.—Diferencias de latitud y longitud.—Escalas.—Milla marina.—Dimensiones de la Tierra.—Problemas elementales sobre mediciones de distancias en función de las coordenadas geográficas.—Longitud de un minuto de meridiano. Proyecciones y sus clases: enumeración.—Clases de rutas.

Navegación aérea: Definición.—Clases de navegación aérea. Ruta: definición.—Navegación a estima.—Factores dependientes.—Rumbos y sus clases.—Declinación magnética: Definición. Deriva.—Navegación radioeléctrica: concepto elemental.—Radiofaro y radiocompás: empleo de estos equipos.—ILS; su utilización y componentes principales de la instalación de tierra. VOR: principio básico.

Principales instrumentos de un avión: Indicador de virajes y su utilización.—Horizonte artificial.—Variómetro.—Anemómetro.—Altimetro.

Componentes esenciales de un avión: Funciones de cada uno de los componentes.—Movimientos de un avión en su trayectoria.—Estabilidad lateral y vertical.—Velocidades de sonido.—Ondas de choque.—Número de Mach.—Motores: constitución esencial de un motor de explosión.—Combustibles y lubricantes: su función para el funcionamiento de un motor de cuatro tiempos.—Nociones sobre los motores a reacción y motores cohete o termopropulsores.

## MINISTERIO DE COMERCIO

3401

**RESOLUCION del Instituto Español de Oceanografía por la que se hace pública la relación provisional de los aspirantes admitidos y excluidos a las pruebas selectivas para cubrir plazas de Preparadores.**

Convocada por Resolución de 22 de septiembre de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 15 de noviembre) pruebas selectivas para cubrir plazas de Preparadores del Instituto Español de Oceanografía y examinadas las solicitudes presentadas dentro del plazo señalado en la convocatoria.

Esta Dirección, de conformidad con lo establecido en la norma sexta de dicha convocatoria, ha dispuesto que se haga pública la relación provisional de los aspirantes admitidos a los ejercicios de dichas pruebas selectivas, así como de los excluidos, según relación que a continuación se detalla:

### Aspirantes admitidos a los ejercicios

	D. N. I.
Armas Pérez, José Demetrio de .....	41.972.186
Barrutia Soliberdi, Luis .....	50.525.757
Bercedo Páramo, Pablo .....	13.688.235
Bueno Mingallon, José Luis .....	51.606.723
Carballo Jueguen, María del Rosario .....	35.410.359
Fernández Fernández de la Vega, María Luisa .....	2.128.600
Frontela Abellán, José María .....	22.845.023
Gago Rodríguez, María de la Paz .....	35.810.913
García Alvarez, Domingo .....	29.691.705
Guerrero López, Benito .....	28.446.463
Guerrero Pérez, Juan .....	74.415.735
Guevara Segarra, Jorge .....	22.930.364
Hurtado Pofo, María Consuelo .....	13.053.190
Medina Trigo, Rosina .....	35.999.270
Morillo Zuniga, Miguel Rafael .....	50.035.204
Morlán Díaz, Roberto .....	32.440.151
Navarro García, María Mercedes .....	2.168.410
Orduna Vela, María Jesús .....	32.341.768
Pérez Crespo, Fernando .....	76.984.563
Pérez González, Carlos Ramón .....	32.604.508
Real Hardisson, Florencio .....	41.944.178
Rincón Mayor, María José .....	5.612.420
Rodríguez Veiga, José Manuel .....	165.791
Samper Díaz, Manuel .....	41.951.569
Yusty Suevos, Fuencisla .....	32.419.269
Santana Fernández, José Carlos .....	41.916.562
Tárraga Baldo, Matías Enrique .....	22.890.905

### Aspirantes excluidos por las causas que se indican

Por falta de pago de los derechos de examen:	
Estébanez Sánchez, María José .....	5.880.713

Contra esta Resolución provisional de admitidos y excluidos podrán formularse por los interesados las reclamaciones que estimen pertinentes, durante un plazo de quince días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de la misma en el «Boletín Oficial del Estado», según determina la norma sexta de la convocatoria.

Madrid, 27 de diciembre de 1976.—El Director, José María Turnay.

## ADMINISTRACION LOCAL

3402

**RESOLUCION de la Diputación Provincial de Avila por la que se hace pública la composición del Tribunal de las oposiciones convocadas para proveer la plaza de Médico especialista de Traumatología del Hospital Provincial.**

Por la Dirección General de Sanidad ha sido designado el siguiente Tribunal para juzgar las oposiciones convocadas para proveer la plaza de Médico especialista de Traumatología del Hospital Provincial:

Presidente: Titular, doctor don Diego Figuera Aymerich; suplente, doctor don Manuel Anitua Solano.

### Vocales:

Grupo «A»: Titular, don Santiago Tamames Escobar; suplente, don Rafael Vara Thorbek.

Grupo «B»: Titular, don Sergio Montes Mortera; suplente, don Eugenio Martínez Iñiguez.

Grupo «C»: Titular, don V. Senti Montagut; suplente, don Guillermo Luna Herrero.

Terna propuesta por la Corporación: Titular, don Juan María Carrel Castañedo. Suplente, don Enrique Balen Bejarano.

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el último inciso del número 2 del artículo 19 del Reglamento de Personal de los Servicios Sanitarios Locales de 27 de noviembre de 1953, a los efectos correspondientes.

Avila, 27 de enero de 1977.—El Presidente.—El Secretario general.—981-E.

3403

**RESOLUCION de la Diputación Provincial de Avila por la que se hace pública la composición del Tribunal de oposiciones convocadas para cubrir la plaza de Médico especialista de Tocoginecología del Hospital Provincial.**

Por la Dirección General de Sanidad ha sido designado el siguiente Tribunal para juzgar las oposiciones convocadas para cubrir la plaza de Médico especialista de Tocoginecología del Hospital Provincial:

Presidente: Titular, doctor don Jesús González Merlo; suplente, doctor don Heraclio Martínez Hernández.

### Vocales:

Grupo «A»: Titular, don Eugenio Recaséns Méndez; suplente, don Manuel Roncales Cativiela.

Grupo «B»: Titular, don Carlos Pino Alvarez; suplente, don José María Sánchez Ibáñez.

Grupo «C»: Titular, don José Zamarriego Crespo; suplente, don Juan Esteban Altirriba.

Terna propuesta por la Corporación: Titular-Suplente, don Pedro Almendrel Alonso.

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el último inciso del número 2 del artículo 19 del Reglamento de Personal de los Servicios Sanitarios Locales de 27 de noviembre de 1953, a los efectos correspondientes.

Avila, 27 de enero de 1977.—El Presidente.—El Secretario general.—982-E.

3404

**RESOLUCION de la Diputación Provincial de Avila por la que se hace pública la composición del Tribunal de las oposiciones convocadas para proveer la plaza de Médico especialista de Radiología del Hospital Provincial.**

Por la Dirección General de Sanidad ha sido designado el siguiente Tribunal para juzgar las oposiciones convocadas para proveer la plaza de Médico especialista de Radiología del Hospital Provincial:

Presidente: Titular, doctor don Sisinio Castro Pozo; suplente, doctor don José Angel García Rodríguez.

### Vocales:

Grupo «A»: Titular, don José García Zarandieta; suplente, don Francisco López Lara.

Grupo «B»: Titular, don Gabriel Alonso García; suplente, don Joaquín Arraiza Lana.