

13. Conferencia y círculo. Definiciones. Medidas de ángulo y de la circunferencia. Su longitud. Área del círculo. Sector y circular. Segmento circular. Corona circular. Sector de corona circular. Tangentes a la circunferencia. Arco capaz. Rectificación gráfica de la circunferencia. Elipse, hipérbola y parábola. Construcciones gráficas.

14. Esfera.—Segmentos esféricos. Prismas y pirámides. Cilindros y conos. Definiciones. Elementos geométricos. Propiedades. Áreas y volúmenes.

15. Representaciones gráficas: Croquis, planos y perspectivas. Planos acotados; escalas de presentación. Signos convencionales gráficos más usuales. Perspectiva axonométrica, caballera y cónica.

16. Mediciones: Directas e indirectas.—Forma de realizarlas. Medición de pequeñas parcelas de terreno y de grandes superficies. Medición de edificios. Empleo de aparatos de medición: Dia-tímetros, goniómetros elementales, niveles taquímetros y teodolitos.

17. Aparatos y máquinas de calcular usados en el gabinete. Regla de cálculo, pantógrafos y planímetros. Materiales de dibujo. Papeles y sus calidades, deformaciones térmicas e higroscópicas, sus tolerancias. Lápices y tintas. Técnicas de dibujo según las materias de soporte. Manejo y archivo de papeles.

18. Normas UNE sobre formatos y plegado de planos. Rotulación con plantilla. Rotulación fotomecánica. Fondos y tramas. Reproducción de planos.

19. Planos acotados. Curvas de nivel. Perfiles longitudinales y secciones transversales de un trazado. Variaciones de escala. Planos parcelarios topográficos. Croquis acotados. Cultivos y aprovechamientos. Su nomenclatura. Abreviaturas principales. Su representación en los planos.

20. Trabajos del ICONA. Principales ediciones cartográficas del suelo nacional realizadas por el Instituto Geográfico y Catastral y por otros Organismos. Redes de triangulación. Relleno de polígonos. Sistemas de anotación empleados.

21. La fotografía aérea. Su valor en la representación gráfica del suelo. Sus errores y correcciones.

## MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

**17636** ORDEN de 10 de mayo de 1978, por la que se anuncia oposición libre para cubrir 80 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), 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), sobre ampliación de plantilla de este Cuerpo, y el Real Decreto 2434/1977, de 23 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» número 229), por el que se aprueba el nuevo Reglamento del Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea, se convocan sesenta plazas por oposición libre para ingreso en este Cuerpo, con arreglo a las bases que se transcriben en los artículos siguientes:

### Condiciones y requisitos que deben reunir los aspirantes

Artículo 1. Para ser admitido a las pruebas selectivas previas al ingreso, será preciso cumplir los siguientes requisitos:

- Nacionalidad española.
- Edad comprendida entre los dieciocho y treinta y cinco años, cumplidos en la fecha de la convocatoria.
- Reunir, por lo menos, una de las siguientes condiciones:

Primera.—Ser piloto militar con categoría mínima de Suboficial.

Segunda.—Ser Especialista del Ejército del Aire con título de Operador de Alerta y Control, o Suboficial del Arma de Aviación en posesión del título de Controlador de Aeródromo y Aproximación.

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

Cuarta.—Estar 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.

d) Contar con el consentimiento paterno o del tutor, en caso de que el aspirante sea menor de edad, no emancipado.

e) No tener antecedentes penales.

f) No haber sido procesado ni expulsado de algún Centro del Estado o Centro Oficial de Enseñanza.

Artículo 2. Para ser admitidos 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, apartados a), b), d), e), f), y acompañen a las mismas —que serán dirigidas al ilustrísimo señor Subsecretario de Aviación Civil, Jefatura de Instrucción, Avenida de América, 25, Madrid-2, con arreglo al modelo que se inserta en la presente Orden (Anexo núm. 1), una fotografía del interesado, reciente y tipo D. N. I., hecha de frente y descubierta y consignando al respaldo de la misma el nombre y apellidos del interesado, y,

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

Ficha de filiación debidamente rellenada. (Anexo 2.)

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 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, avenida de América, 25, Madrid-2, debiendo indicar en la instancia la fecha, número de giro y lugar de imposición, figurando los aspirantes como remitentes, aunque la imposición se haga por persona distinta.

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.

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.

Los beneficiarios de familia numerosa adjuntarán el título y tarjeta de renovación vigente o fotocopia de los mismos.

### Relación de admitidos y excluidos

Artículo 3. La relación provisional de aspirantes admitidos y excluidos será publicada en el «Boletín Oficial del Estado», concediéndose un plazo para formular reclamaciones de quince días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Orden en el «Boletín Oficial del Estado».

Terminado este plazo, se publicará en dicho «Boletín» 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. Asimismo, se publicará la composición del Tribunal examinador y el orden de actuación de los opositores.

Artículo 4. Los aspirantes admitidos, militares en activo o funcionarios en activo, tendrán derecho a efectuar el viaje de ida y regreso, para realizar las pruebas mencionadas en el artículo 5, por cuenta del Estado, a cuyo fin podrán solicitar pasaporte a la Autoridad correspondiente. El viaje y estancia de otro personal aspirante será por cuenta propia.

### Pruebas de la oposición y selección

Artículo 5. Los aspirantes admitidos serán seleccionados mediante la superación de las siguientes pruebas, que se desarrollarán por este orden de prelación:

Primera.—Reconocimiento médico, conforme con las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Esta prueba será eliminatoria.

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, 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 siguientes.

Los aspirantes abonarán, en concepto de «derechos de reconocimiento médico», la cantidad de mil pesetas, establecida por el CIMA, que deberán abonar en la Secretaría de este Centro, al presentarse al examen médico.

Quedan exentos de efectuar este pago los funcionarios públicos y el personal que se encuentre cumpliendo el servicio militar.

Segunda.—Idioma Inglés (puntuable y eliminatoria en cada una de las tres pruebas de que consta):

- «Tests» gramaticales. (Coeficiente: 1,50.)
- Traducción directa e inversa (traducción de un tema aeronáutico y de un artículo de Prensa). (Coeficiente: 1,50.)
- Conversación. (Coeficiente: 2,00.)

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 en el e) tienen carácter puntuable y eliminatorio:

- a) Lengua española: Ejercicio de redacción. (Coeficiente: 1,00.)
- b) Física: Cuestiones y resolución de problemas (con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3). (Coeficiente: 1,50.)
- c) Matemáticas: Cuestiones y resolución de problemas (con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3). (Coeficiente: 1,50.)
- d) Geografía universal: Cuestiones en forma de «test» (con arreglo al programa que se expresa en el anexo número 3. Coeficiente: 1,00.)
- 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.) (Coeficiente: 1,00.)

Cuarta.—Examen psicotécnico (eliminatorio).

Las calificaciones serán: Apto y No apto.

#### Forma de calificación

Artículo 6. Las plazas convocadas se cubrirán por orden de puntuación obtenida en la calificación media general final, y el número de admitidos no podrá superar el número de vacantes publicadas en la convocatoria. En caso de empate en la calificación final, tendrá preferencia el aspirante de mayor edad.

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

#### Nombramiento de alumnos

Artículo 7. La relación definitiva de aspirantes seleccionados, como consecuencia de lo expuesto en el artículo 6, y su nombramiento de alumnos, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», señalándose asimismo lugar, fecha y hora de presentación.

Los aspirantes admitidos, militares o funcionarios en activo, tendrán derecho al viaje de incorporación al curso en la forma dispuesta en el artículo 4, así como a las dietas reglamentarias de viaje, o la asignación de residencia que corresponda.

#### Presentación de otros documentos

Artículo 8. Los aspirantes nombrados alumnos remitirán al Ilustrísimo señor Subsecretario de Aviación Civil, Jefatura de Instrucción, avenida de América, 25, Madrid-2, dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado», los documentos siguientes:

- 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) Consentimiento paterno o del tutor, ante el Juez o Notario, para el ingreso, si el aspirante es menor de veintiún años, no emancipado.
- e) Una fotografía.

#### Pérdida de derechos

Artículo 9. 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 aun 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 período 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

Artículo 10. Todos los alumnos, cualquiera que sea su titulación aeronáutica o académica, seguirán un ciclo completo de Estudios de Control de la Circulación Aérea, dividido en tres cursos de un año de duración cada uno —exceptuando aquéllos que causen baja con arreglo a lo que determina el artículo 11—, según el plan siguiente:

a) Cursos teórico-prácticos.—Se realizarán en el Centro de Adiestramiento de la Subsecretaría de Aviación Civil de Barajas (Madrid), según el plan siguiente:

Primer curso, de un año de duración:

Primer ciclo: Teórico.  
Segundo ciclo: Teórico-práctico de Aeródromo.

Segundo curso, de un año de duración:

Tercer ciclo: Teórico-práctico de Aproximación.  
Cuarto ciclo: Teórico-práctico de Área y Radar.

Materias para los dos cursos:

Tecnología Aeronáutica.  
Cartografía.  
Navegación.  
Ayudas a la navegación.  
Calculador.  
Definiciones y abreviaturas.  
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.—Tendrá una duración de un año, en las Dependencias de ATS que se determinen por la Subsecretaría de Aviación Civil, con arreglo al plan siguiente:

Primer ciclo: Prácticas en Torres de Control.  
Segundo ciclo: Prácticas en Oficinas de Aproximación.  
Tercer ciclo: Prácticas en ACC.

#### Bajas del Curso

Artículo 11. Los alumnos—funcionarios en prácticas—que durante los cursos de Estudios de Control de la Circulación Aérea no superen las notas mínimas exigidas en cada materia o incumplan las normas disciplinarias causarán baja, perdiendo los derechos de la convocatoria.

Asimismo causarán baja, perdiendo todos los derechos, los alumnos a los que les corresponda incorporarse al servicio militar y no disfruten de los beneficios de prórroga durante el tiempo que duren los tres cursos.

#### Régimen económico

Artículo 12. De acuerdo con el artículo 2.º del Decreto número 1315/1972, de 10 de mayo («Boletín Oficial del Estado» número 129), sobre retribuciones de los funcionarios en prácticas de la Administración Civil del Estado, los aspirantes admitidos y nombrados funcionarios en prácticas del Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea, en el «Boletín Oficial del Estado», tendrán derecho a los siguientes beneficios económicos:

1.º Quiénes 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 Quiénes no tengan condiciones de funcionarios de carrera percibirán una retribución igual en su cuantía al total del sueldo y pagas extraordinarias correspondientes al Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea. También podrán percibir los complementos que oportunamente se fijen.

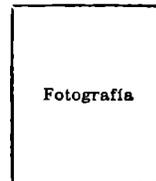
El devengo de este derecho comenzará con la fecha de iniciación del curso y terminará con la finalización del mismo. No obstante, durante el plazo posesorio continuarán percibiendo las mismas retribuciones que les hayan sido acreditadas durante la realización del curso.

#### Vicisitudes del personal

Artículo 13. Superados los tres cursos de Estudios de Control de la Circulación Aérea, se conferirá a los funcionarios en prácticas, calificados con suficiencia, la licencia de Controlador de la Circulación Aérea y el nombramiento de funcionarios del Cuerpo Especial de Controladores de la Circulación Aérea, integrándose en la Relación Circunstanciada del Cuerpo por orden de puntuación obtenida, a continuación del último de la misma.

Madrid, 10 de mayo de 1978.—P. D., el Subsecretario de Aviación Civil, Enrique de Guzmán de Ozámiz.

ANEXO NUMERO 1  
MODELO DE INSTANCIA



.....  
(Primer apellido)

.....  
(Nombre)

.....  
(Segundo apellido)

Natural de ....., provincia de .....,  
de ..... años de edad, nacido el ..... de ..... de 19....; 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 la oposición libre convocada en el «Boletín Oficial del Estado» número .....,  
de fecha ....., para ingreso en el CUERPO ESPECIAL DE CONTROLADORES  
DE LA CIRCULACION AEREA.

DECLARA:

- 1.º Que reúne las condiciones establecidas en el artículo 1.º de la convocatoria, apartados a), b), d), e), f) y se compromete a presentar la documentación que establece el artículo ocho 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 c).

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).

Ficha de filiación debidamente rellena (anexo número 2).

Fotocopia 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 C. I. M. A. .... (3). Calificación ..... (3). Fecha del reconocimiento ..... (3).

La cantidad de 500 pesetas ó 250 pesetas (2), en concepto de derechos de examen, ha sido remitida a la Jefatura de Instrucción de la Subsecretaría de Aviación Civil, avenida de América, 25, Madrid-2, por giro postal o telegráfico (2) número ....., de fecha ....., impuesto en la estafeta de ..... ó 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)

ILMO. SR. SUBSECRETARIO DE AVIACION CIVIL. JEFATURA DE INSTRUCCION.—Avenida de América, 25. Madrid-2.

(1) Domicilio con el que se puede establecer correspondencia con el interesado.  
 (2) Hágase constar lo que corresponda.  
 (3) SI o NO. Apto. No apto circunstancial. No apto definitivo. Mes y año.

ANEXO NUMERO 2  
FICHA 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 ..... número .....  
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*

Cinémática. 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.

Electrocinética: 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: Aplicación 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: interpolación, 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 base 10. Cambios de base. Operaciones con logaritmos de base 10. Tablas e interpolación. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

Funciones circulares: Medida 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 rectángulos y oblicuángulos. Preparación de expresiones para el cálculo logarítmico.

Números completos 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 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, Africa, América: Extensión y situación. Costas, islas, relieve e hidrografía. Población, razas, división política y recursos.

Oceanía: 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 de España.

La España regional.—La región gallega. 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.

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

### 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. Radiofaros y radiocompás: Empleo de estos equipos. LS: Su utilización y componentes principales de la instalación de la 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 de reacción y motores cohete o termopropulsores.

## ADMINISTRACION LOCAL

**17637** *RESOLUCION de la Diputación Provincial de Salamanca por la que se hace público la lista provisional de admitidos y excluidos al concurso para proveer en propiedad la plaza de Recaudador de Tributos del Estado de la zona 2.º de capital-pueblos de esta provincia.*

En el expediente del concurso para proveer en propiedad la plaza de Recaudador de Tributos del Estado de la zona segunda de capital-pueblos, esta Diputación Provincial ha aprobado la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos para dicha zona, que son los siguientes:

#### TURNÓ DE FUNCIONARIOS DE HACIENDA

##### Admitidos

- D. Felipe Brito González.
- D. Fernando Pérez Sánchez.
- D. Juan Antonio Zotes Sanz.

##### Excluidos

Don Luis Fernando Elías González (por presentar su instancia fuera del plazo reglamentario).

#### TURNÓ DE FUNCIONARIOS PROVINCIALES

##### Admitidos

Ninguno.

##### Excluidos

Ninguno.

Se concede un plazo de quince días, contados a partir del siguiente al de la publicación de este anuncio en el «Boletín Oficial del Estado», para reclamaciones.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Salamanca, 6 de junio de 1978.—El Presidente, Julio Rodríguez Muñoz.—7.773 E.

**17638** *RESOLUCION de la Diputación Provincial de Zamora por la que se hace público la lista de aspirantes admitidos y excluidos a la oposición libre de tres plazas de Auxiliares del grupo de Administración General.*

De conformidad con lo prevenido en el apartado 2 del artículo 5.º del Reglamento de Oposiciones y Concursos para Ingreso en la Administración Pública, aprobado por Decreto de la Presidencia del Gobierno 1411/1968, de 27 de junio, se hace saber la lista de aspirantes admitidos y excluidos a la oposición libre convocada para la provisión en propiedad de tres plazas de Auxiliares del Grupo de Administración General, vacantes en la plantilla de esta Corporación.

##### Admitidos

1. Don Luis Mariano Sánchez Ortiz.
2. Doña Valentina González Higuera.
3. Don Jaime Proy Maestre.
4. Don Alberto Jurado de la Iglesia.

5. Doña María del Pilar Castaño Alonso.
6. Don José Luis Tamames Rodríguez.
7. Doña Genoveva Panizo Rodríguez.
8. Doña Natividad Carballo Martín.
9. Don José Luis Campesino del Campo.
10. Doña Amalia García Mata.
11. Doña María del Tránsito García Lorenzo.
12. Don Francisco Javier Gómez Rodríguez.
13. Doña Ana Cañibano Vicente.
14. Doña María Consuelo Esteban Roncero.
15. Doña Purificación Teixeira Velasco.
16. Doña María Alegria Martínez Barrigos.
17. Doña María Luisa Esteban Salvador.
18. Doña María Elena Jiménez Calvo.
19. Doña Nieves Remedios Vaquero Funcia.
20. Don Luis Luis Alfageme.
21. Doña María Rosa Vaquero Miguel.
22. Doña María Cristina Vitorcos Candanedo.
23. Doña María de la Cruz Hernández del Río.
24. Doña Rosa Segura Barrigón.
25. Doña Manuela Rodríguez Martín.
26. Doña Almudena Muñoz Benito.
27. Doña Eugenia Crespo Alvarez.
28. Don Juan Carlos Liqueño González.
29. Doña María del Carmen Alonso Rodríguez.
30. Doña María Jesús Hernández Pérez.
31. Doña María Visitación García Cid.
32. Don Rafael Herrera Martín.
33. Doña Julia Manuela Hernández Mostajo.
34. Don José Angel Mangas Pardo.
35. Doña Elena Sevillano Casado.
36. Don Alfonso Martínez Barrigos.
37. Doña María del Carmen Sastre Centeno.
38. Doña Josefa Vara García.
39. Doña María Elena Fernández Villar.
40. Doña María Felicidad Vaquero Calvo.
41. Doña María del Carmen Martín Gago.
42. Don Luis Miguel Blanco Fernández.
43. Doña María del Tránsito Vicente Izquierdo.
44. Doña Florentina Cortés Belver.
45. Doña Caridad Martín Gregorio.
46. Don Tomás Pedrero Vidal.
47. Don Jesús Alvarez de Prada.
48. Doña María de los Angeles Rodríguez Miguel.
49. Don José Domingo Murias Granell.
50. Doña María del Carmen Hidalgo Martín.
51. Don José Luis Garrote Campesino.
52. Doña María Ascensión García Tabara.
53. Don Lucas Carracedo Bruña.
54. Don Francisco Javier Aparicio Martín.
55. Don Claudio Aparicio Martín.
56. Doña María Jesús Vicente Gómez.
57. Doña Aurora Vecino Martín.
58. Don Jesús Fernández Fernández.
59. Doña Encarnación Vaquero Prieto.
60. Don José Prieto Viñuela.
61. Doña Aurora Jambriña García.
62. Doña Inmaculada Comerón Benito.
63. Don David Barrios Prada.
64. Doña Manuela Martínez Llamas.
65. Doña Concepción Martínez Allende.
66. Don Pedro Calvo Martín.
67. Doña María Isabel Alonso Prieto.
68. Don José Pedro Ramos Gallejo.
69. Doña Antonia Vega Carnero.
70. Doña Lourdes Proy Maestre.
71. Don Santiago Fernández Rodríguez.
72. Doña Josefa Fernández Rodríguez.
73. Doña María del Pilar Muñoz Martínez.
74. Don Angel Herrero Magarzo.

##### Excluidos

Ninguno.

Lo que se hace público al objeto de que los posibles interesados, si así lo consideran oportuno, puedan interponer las reclamaciones correspondientes, a tenor de lo establecido en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de quince días, a contar desde el siguiente al de la publicación de este anuncio en el «Boletín Oficial del Estado».

Zamora, 6 de junio de 1978.—El Presidente, Ricardo Gómez Sandoval.—El Secretario general, Santiago Martín Luelmo.—7.734-E.

**17639**

*RESOLUCION de la Diputación Foral del Señorío de Vizcaya referente a la oposición restringida para la provisión como funcionarios de carrera de plazas en el grupo de Administración especial, subgrupo de Técnicos, clase Técnicos Superiores, especialidad, Medicina, Pediatría.*

Uno.—Al amparo del Real Decreto 1409/1977, de 2 de junio, y de Orden del Ministerio del Interior de 8 de noviembre de 1977, se anuncia oposición restringida para la provisión