

En este acto, se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal para la práctica de los dos últimos ejercicios y se realizará el preceptivo sorteo para determinar el orden de actuación.

Madrid, 14 de diciembre de 1983.—El Presidente, José María Fernández Pirla.

33737 *RESOLUCION de 16 de diciembre de 1983 del Tribunal del concurso-oposición, en turno libre, a la plaza de «Anatomía Patológica» de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba, por la que se anula la de 28 de noviembre de 1983 que citaba a los opositores.*

Por coincidir con el tiempo en que como Rector, el Presidente del Tribunal del concurso-oposición, en turno libre, a la plaza de Profesor agregado de «Anatomía Patológica» de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba, ha de convocar el Claustro Constituyente, el Tribunal por la presente Resolución ha resuelto: Anular la Resolución de 28 de noviembre de 1983 («Boletín Oficial del Estado» de 16 de diciembre), por la que se citaba a los opositores del citado concurso-oposición para el próximo 10 de enero, a las once horas, en la Sala de Grados de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense.

Madrid 16 de diciembre de 1983.—El Presidente del Tribunal, José Peña Martínez.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

33738 *ORDEN de 12 de diciembre de 1983 por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos.*

Ilmos. Sres.: Ante la existencia de plazas presupuestarias vacantes en el Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos, cuya provisión aconsejan las necesidades del servicio, y de conformidad con lo previsto en el artículo 3.º de su Reglamento Orgánico, aprobado por Decreto 2127/1967, de 19 de agosto («Boletín Oficial del Estado» del 29).

Este Ministerio, previo informe de la Comisión Superior de Personal y en uso de las facultades conferidas por el artículo 17.1 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado, y de conformidad con lo establecido en el Decreto 1411/1968, de 27 de junio, sobre Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, ha tenido a bien convocar oposición libre para la provisión de dichas plazas del Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos, con arreglo a las siguientes

Bases de convocatoria

I. NORMAS GENERALES

1. Número de plazas.

Se convocan pruebas selectivas para cubrir ocho plazas del Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos, en turno libre, por no existir personas con derecho a acogerse a los turnos de reserva establecidos por Ley 70/1978, de 26 de diciembre, y Real Decreto-ley 22/1977, de 30 de marzo.

2. Sistema selectivo.

Las pruebas selectivas se regirán por lo dispuesto en la Ley de Funcionarios Civiles del Estado, el Reglamento Orgánico del Cuerpo, aprobado por Decreto 2127/1967, de 19 de agosto; la Reglamentación General para ingreso en la Administración Pública, aprobada por Decreto 1411/1968, de 27 de junio; el Real Decreto-ley 22/1977, de 30 de marzo, y las bases de la presente convocatoria.

3. Las pruebas selectivas se desarrollarán en el siguiente orden:

1.º Reconocimiento médico, que se realizará en el Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial (CIMA). Los aspirantes abonarán por este concepto la cantidad establecida por el CIMA, que se hará efectiva en el momento del reconocimiento.

2.º Examen psicotécnico, que será eliminatorio.

3.º Prueba cultural, de carácter eliminatorio, con arreglo al programa que figura como anexo de esta Orden y que versará sobre las siguientes materias:

- a) Lengua española: Ejercicio de redacción.
- b) Física; Cuestiones y resolución de problemas.
- c) Matemáticas; Cuestiones y resolución de problemas.

- d) Geografía de España y Universal: Física y política.
- e) Conocimiento del idioma inglés; Traducción directa e inversa, con diccionario, y conversación.
- f) Conocimientos aeronáuticos.
- g) Principios y organización del Estado y de la Administración Pública.

4. Curso de formación, con el contenido que se detalla en la base XI y una duración de un año aproximadamente.

II. REQUISITOS

Para ser admitidos a la realización de las pruebas selectivas será necesario reunir los siguientes requisitos:

- a) Nacionalidad española.
- b) Tener cumplidos dieciocho años de edad.
- c) Reunir, por lo menos, una de las siguientes condiciones:

Primera.—Ser Piloto militar con categoría mínima de Sub-oficial.

Segunda.—Ser Piloto civil con título no inferior a Piloto comercial y hallarse en posesión del título de Bachiller Superior o de otros estudios que, por el Ministerio de Educación y Ciencia, estén considerados como equivalentes a este último título y que, en su momento, se acredite por el interesado.

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

e) No haber sido separado; mediante expediente disciplinario, del servicio del Estado o de cualquiera de las Administraciones públicas, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de las funciones públicas.

Todos estos requisitos deberán cumplirse el último día del plazo en que finalice la presentación de solicitudes y gozar de los mismos durante el proceso de selección.

III. SOLICITUDES

1. Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancias según modelo normalizado de solicitud aprobado por Orden de Presidencia del Gobierno de 28 de diciembre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 16 de febrero de 1979), que le será facilitado gratuitamente en los Gobiernos Civiles de cada provincia, en los Servicios Centrales del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones y en la Dirección General de Aviación Civil.

2. Las solicitudes se dirigirán al Subsecretario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en el plazo de treinta días hábiles, contados a partir del día siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3. La presentación de solicitudes podrá hacerse en el Registro General del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones o en el de la Dirección General de Aviación Civil; igualmente puede realizarse por correo certificado o por cualquiera de los medios establecidos en el artículo 68 de la Ley de Procedimiento Administrativo de 17 de julio de 1958.

4. Los derechos de examen serán de 1.000 pesetas.

El ingreso de dichos derechos se efectuará en el Servicio de Gestión de Créditos de Aviación Civil, o bien por giro postal o telegráfico dirigido a dicho Servicio, avenida de América, 25, Madrid-2. Derechos de examen: Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos, adjuntándose en este caso, con la instancia, fotocopia del resguardo del giro.

El importe de los derechos de examen sólo será devuelto a quienes no fueron admitidos a las pruebas y formulen la oportuna reclamación en el plazo de un mes, contado a partir de la publicación de la relación definitiva de admitidos y excluidos en el «Boletín Oficial del Estado».

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

IV. ADMISION DE CANDIDATOS

1. Terminado el plazo de admisión de instancias y comprobado el pago de derechos de examen, el Subsecretario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos, la cual se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado». En esta lista figurará el nombre y apellidos de los candidatos y el número del documento nacional de identidad.

2. Los errores de hecho podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

3. Los interesados podrán formular contra la lista provisional las reclamaciones previstas en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo en el plazo de quince días, a contar desde el siguiente al de su publicación.

4. Las reclamaciones podrán ser aceptadas o rechazadas en la resolución que apruebe la lista definitiva que se publicará, asimismo, en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra la resolución aprobatoria de la lista definitiva se podrá interponer recurso de reposición ante el Subsecretario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente al de su publicación.

V. DESIGNACION, COMPOSICION Y ACTUACION DEL TRIBUNAL

1. El Tribunal calificador de la fase de oposición será designado por el Subsecretario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, publicándose esta resolución en el «Boletín Oficial del Estado» y estará constituido de la siguiente forma:

Presidente: El Director general de Aviación Civil o persona en quien delegue.

Vicepresidente primero: El Subdirector general de Personal del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones o persona en quien delegue.

Vicepresidente segundo: Un funcionario de Cuerpos Superiores de la Administración destinado en el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

Vocales: Cinco funcionarios del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de los cuales dos deberán pertenecer al Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos.

Secretario: Un funcionario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, con destino en la Dirección General de Servicios.

Vocales suplentes: Cinco funcionarios del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de los cuales dos deberán pertenecer al Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos.

Secretario suplente: Un funcionario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, con destino en la Dirección General de Servicio.

2. El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia, al menos, de cinco de sus miembros titulares o suplentes.

3. Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a la autoridad competente, cuando concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4. Los aspirantes, de acuerdo con el artículo 21 de la Ley de Procedimiento Administrativo, podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 20 de dicha Ley.

VI. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS

1. Las pruebas darán comienzo dentro del plazo máximo de ocho meses, a partir de la publicación de la presente convocatoria.

2. En cualquier momento el Tribunal podrá requerir a los aspirantes que acrediten su personalidad.

3. El orden de actuación de los aspirantes se fijará mediante sorteo público y su resultado se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

4. Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, salvo casos de fuerza mayor debidamente justificados y apreciados libremente por el Tribunal.

5. El Tribunal, una vez constituido, acordará la fecha, lugar y hora para realizar el comienzo de las pruebas y lo anunciará en el «Boletín Oficial del Estado», al menos, con quince días de antelación.

6. Los sucesivos anuncios se harán públicos por el Tribunal en los locales donde se hayan celebrado las pruebas anteriores y en el tablón de anuncios de la Dirección General de Aviación Civil con veinticuatro horas, al menos, de antelación.

7. Si en el transcurso del procedimiento selectivo llegara a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de requisitos necesarios para participar en la convocatoria, será excluido de la misma, previa audiencia del interesado, y se dará cuenta a la jurisdicción ordinaria si se descubriera inexactitud en la declaración formulada. La misma facultad corresponde al Subsecretario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones en el período comprendido entre la propuesta del Tribunal de la fase de oposición y el nombramiento definitivo.

El Tribunal, cuando excluya a un aspirante, lo comunicará el mismo día a la autoridad que haya efectuado la convocatoria.

VII. CALIFICACIONES

1. El reconocimiento médico, de carácter eliminatorio, se realizará de acuerdo con los requisitos de las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional, calificándose de la siguiente forma:

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 demás pruebas de esta convocatoria, sin que ello le inhabilite para solicitar otras futuras.

La calificación de no apto definitivo eliminará al aspirante.

2. La prueba psicotécnica se calificará de apto o no apto.

3. La prueba final consistirá en siete ejercicios, basados en cada una de las materias señaladas en el apartado 3 de la

base I de la presente convocatoria (prueba cultural). Cada uno de dichos ejercicios será calificado de cero a 20 puntos, debiendo conseguirse un mínimo de cinco puntos en cada ejercicio y de 70 puntos en total para superarla.

3.1 El primer ejercicio consistirá en desarrollar una redacción, en lengua española, sobre un tema propuesto por el Tribunal, en un tiempo máximo de veinte minutos.

3.2 El segundo ejercicio, sobre la materia de Física, consistirá en contestar por escrito, durante un tiempo máximo de veinte minutos, a un cuestionario de 10 preguntas con respuestas alternativas y dos problemas, puntuando el cuestionario hasta 10 puntos y cada uno de los problemas hasta cinco puntos.

3.3 El tercer ejercicio, sobre la materia de Matemáticas, consistirá en contestar por escrito, durante un tiempo máximo de veinte minutos, a un cuestionario de 10 preguntas con respuestas alternativas y dos problemas, puntuando el cuestionario hasta 10 puntos y cada uno de los problemas hasta cinco puntos.

3.4 El cuarto ejercicio consistirá en el desarrollo, por escrito, durante un tiempo máximo de treinta minutos, de un tema extraído al azar por el Tribunal de entre los del cuestionario de Geografía de España y Universal.

3.5 El quinto ejercicio, sobre conocimiento del idioma inglés, consistirá en la realización, durante un tiempo máximo total de treinta minutos, de una traducción directa y otra inversa con ayuda del diccionario. Cada una de estas traducciones puntuará hasta cinco puntos. A continuación cada opositor realizará una prueba de conversación que puntuará hasta 10 puntos.

3.6 El sexto ejercicio consistirá en el desarrollo, por escrito, durante un tiempo máximo de una hora, de un tema elegido por el opositor entre dos extraídos al azar por el Tribunal del cuestionario de Conocimientos aeronáuticos.

3.7 El séptimo ejercicio consistirá en el desarrollo, por escrito, durante un tiempo máximo de treinta minutos, de un tema extraído al azar por el Tribunal de entre los del cuestionario de Principios y organización del Estado y la Administración Pública.

VIII. RELACION DE APROBADOS Y PROPUESTA DEL TRIBUNAL

1. Finalizada la realización de los ejercicios de la fase de oposición, el Tribunal calificador hará pública la relación de aspirantes seleccionados por orden de puntuación obtenida, sin que su número pueda rebasar al de plazas convocadas.

2. Al mismo tiempo elevará a la Subsecretaría del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, a los exclusivos efectos del artículo 11, párrafo 2.º del Reglamento General para ingreso en la Administración Pública, el acta de la última sesión en la que, en su caso, figurarán por orden de puntuación aquellos aspirantes que, habiendo superado las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas.

IX. NOMBRAMIENTO DE FUNCIONARIOS EN PRACTICAS

Por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones se procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas del Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos de los aspirantes propuestos por el Tribunal, publicándose la relación correspondiente en el «Boletín Oficial del Estado» y determinando en el mismo la fecha en que empezará a surtir efectos, con arreglo a lo previsto en el Decreto 1315/1972 y en el Real Decreto-ley 22/1977, de 30 de marzo.

X. PRESENTACION DE DOCUMENTOS

1. Una vez publicada la lista de aprobados, los aspirantes presentarán en la Subdirección General de Personal del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, dentro del plazo de treinta días, a partir de dicha publicación, los siguientes documentos:

a) Certificación de nacimiento, expedida por el Registro Civil correspondiente.

b) Copia autenticada o fotocopia (que deberá ser presentada con el original para su compulsión) del título de piloto militar con categoría mínima de Suboficial, o del de Piloto civil con título no inferior a Piloto comercial, y el de Bachiller Superior o equivalente o certificación académica que acredite tener cursados y aprobados los estudios completos y abonados los derechos para la expedición del título correspondiente.

c) Declaración jurada de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio del Estado o de cualquiera de las Administraciones públicas, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

d) Declaración jurada de si son o no funcionarios de carrera de la Administración del Estado y, en caso de serlo, sueldo por el que opten durante el período de prácticas, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1315/1972, de 10 de mayo.

2. Ante la imposibilidad, debidamente justificada, de presentar los documentos expresados en el apartado anterior, podrá acreditarse que se reúnen las condiciones exigidas en la convocatoria, mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho.

3. Los que tuvieran la condición de funcionario público estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo del que dependieren en la que se acredite dicha condición funcional y que se reúnen aquellos requisitos que, afectando a esta convocatoria, consten en su expediente personal (con especial mención del lugar y fecha de nacimiento y la titulación requerida para dicho nombramiento). Quienes se hallen en situación de excedencia voluntaria, aparte de la anterior certificación, aportarán los documentos señalados en los apartados c) y d) del número 1 de esta norma.

4. Quienes dentro del plazo fijado, y salvo casos de fuerza mayor, no presentaren la documentación no podrán ser nombrados funcionarios de carrera y quedarán anuladas sus actuaciones y su nombramiento como funcionario en prácticas, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran incurrido por falsedad en la solicitud inicial. En este caso, la autoridad competente correspondiente formulará propuesta de nombramiento según el orden de puntuación, a favor de quienes, a consecuencia de la referida anulación, tuvieren cabida en el número de plazas convocadas.

XI. CURSO SELECTIVO DE FORMACION Y PERIODO DE PRACTICAS

1. Para obtener el nombramiento definitivo será necesario seguir con aprovechamiento el curso selectivo de formación y el período de prácticas que organice la Subsecretaría del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

2. El curso selectivo de formación, que habrán de realizar todos los aspirantes en el Centro de Adiestramiento de la Dirección General de Aviación Civil, se hará con arreglo al plan que determine la Dirección General de Aviación Civil, y que constará de las siguientes materias:

a) Clases teóricas: Comprenderán la enseñanza de las materias siguientes:

Cartografía y navegación.
 Meteorología.
 Tecnología aeronáutica.
 Reglamento de circulación aérea y servicios de tráfico aéreo.
 Organización aeroportuaria y normas de explotación de aeropuertos.
 Operaciones de aeronaves y su inspección.
 Servicios aeroportuarios y su inspección.
 Derechos aeroportuarios y administración de aeropuertos.
 Organización de la Aviación Civil.
 Servicios de información aeronáutica y comunicaciones.
 Facilitación.
 Ley de Navegación Aérea y Ley Penal y Procesal.
 Relaciones públicas y humanas.
 Organización del trabajo.
 Inglés.
 Conferencias aeronáuticas diversas.

b) Prácticas: Se realizarán en los Servicios Centrales, aeropuertos y Centros de Control de Circulación Aérea. Los alumnos que tuvieren la aptitud física correspondiente realizarán prácticas de vuelo en la Escuela Nacional de Aeronáutica.

3. Los funcionarios en prácticas que durante el curso no superen las notas mínimas exigidas en cada materia y prácticas, salvo las de vuelo, no podrán ser nombrados funcionarios de carrera del Cuerpo, perdiendo los derechos de la convocatoria.

XII. NOMBRAMIENTO DEFINITIVO

1. Concluido el ciclo de formación, la Dirección General de Aviación Civil elevará a la Subsecretaría del Departamento la oportuna propuesta en la que figurarán los opositores aprobados que hayan participado en el curso selectivo de formación, con resultado satisfactorio por orden de puntuación total obtenida para que se confieran los correspondientes nombramientos de funcionarios del Cuerpo Especial de Oficiales de Aeropuertos.

2. El nombramiento de funcionarios de carrera será publicado en el «Boletín Oficial del Estado», indicando la fecha de nacimiento, el número de Registro de Personal y destino.

XIII. TOMA DE POSESION

1. Conferido el correspondiente nombramiento, los interesados deberán tomar posesión del destino en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», y prestar el juramento o promesa a que se refiere el Real Decreto 707/1978, de 5 de abril.

Una vez transcurrido el plazo fijado anteriormente para la toma de posesión, si ésta no hubiera sido efectuada, se entenderá que renuncian a su condición de funcionarios del Cuerpo.

2. De conformidad con lo establecido en el artículo 57 de la Ley de Procedimiento Administrativo, podrá concederse, a petición de los interesados, una prórroga del plazo establecido para la toma de posesión que no excederá de la mitad del mismo, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros.

XIV. NORMA FINAL

La convocatoria y sus bases y cuantos actos administrativos se derivan de ésta y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados por los interesados en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Lo que comunico a VV. II.

Madrid, 12 de diciembre de 1983.—P. D. (Orden de 27 de diciembre de 1982), el Subsecretario, Gerardo Entrena Cuesta.

Ilmos. Sres. Directores Generales de Servicios, de Aviación Civil y de Aeropuertos Nacionales.

ANEXO

Programa

FISICA

Física general

1. 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.
2. Vectores. Terminología, notación y operaciones con vectores. Producto escalar y vectorial.

Mecánica

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

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

5. 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.

6. Dinámica: Trabajo, potencia, energía cinética y potencial.

7. Rotación del sólido rígido: Momento de inercia. Impulso. Momento cinético.

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

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

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

Termología

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

12. Termodinámica. Transformación de un sistema. Isobárica, isentrópica e isotérmica. Principios de termodinámica.

Acústica

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

Electricidad

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

15. Electrocínética: Ley de Ohm en corriente continua. Concepto de resistencia: Agrupaciones serie-paralelo. Energía, calor y potencia eléctrica: Problemas de conversión.

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

Optica

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

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

MATEMATICAS

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

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

3. Resolución de ecuaciones de segundo grado y reducibles.

4. Números racionales y decimales, periódicos. Representación sobre una recta. Introducción al número real. Operaciones con los números reales.

5. Conjuntos infinitos. Sucesiones y término general. Concepto y cálculo de límites. Progresiones aritméticas; Interpolación y suma de términos. Progresiones geométricas; Interpolación

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

6. Aplicaciones entre números reales: Funciones, logaritmo y exponencial. Continuidad y crecimiento. Logaritmo de base 2 y de base 10. Tablas e interpolación. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

7. Funciones circulares: Medida de ángulos. Funciones goniométricas e interrelación. Representaciones gráficas: Senoide, cosenoide y tangenoides.

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

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

10. 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 problemas gráficos clásicos de la Geometría métrica.

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

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

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

14. Cálculo diferencial e integral: Concepto de derivada en 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.

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

GEOGRAFIA DE ESPAÑA Y UNIVERSAL

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

2. El factor humano: La población española. Distribución nacional.

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

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

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

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

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

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

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

10. Las tierras polares. El mar, flora y fauna. Tierras boreales y australes.

11. Las grandes potencias. Unión Soviética y Estados Unidos. Situación, extensión y población. Orografía e hidrografía. Ciudades más importantes. Desarrollo económico.

12. Los países limítrofes con España. Portugal y Francia. Situación. Extensión. Orografía e hidrografía. Población y ciudades más importantes. Comercio, comunicaciones y navegación. Ríos navegables. Puertos principales. Recursos.

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

14. El Oriente cercano. Asia Menor y los países árabes. Turquía, Siria, Palestina, Irán, Irak, Egipto y Arabia. Situación y límites, relieve y costas. Hidrografía. División política, población y recursos.

15. El lejano Oriente. Japón, China y naciones indostánicas. Otros países del lejano Oriente.

CONOCIMIENTOS AERONAUTICOS

1. Cartografía: Definición. La Tierra. Líneas y puntos singulares de la Tierra. Meridianos y paralelos. Movimiento de la Tierra. Latitud y longitud. Diferencia de latitud y longitud. Escalas. Milla marina. Dimensiones de la Tierra. Problemas ele-

mentales sobre mediciones de distancias en función de las coordenadas geográficas. Longitud de un minuto de meridiano. Proyecciones y sus clases; Enumeración. Clases de rutas.

2. Navegación aérea. Definición. Clases de navegación aérea. Ruta: Definición. Navegación a estima. Factores dependientes. Rumbo y sus clases. Declinación magnética; Definición. Deriva. Navegación radioeléctrica: Concepto elemental. Radiofaros y radio compás: Empleo de estos equipos. ILS: Su utilización y componentes principales de la instalación de tierra. VOR: Principio básico.

3. El radar. Radares primarios y radares secundarios. Radar de ruta, aproximación y área terminal. Ayudas electrónicas avanzadas: El MLS y el modo S. Uso de satélites para aviación civil.

4. Principales instrumentos de un avión. Indicador de virajes y su utilización. Horizonte artificial. Variómetro, anemómetro y altímetro.

5. Componentes esenciales de un avión. Funciones de cada uno de los componentes. Movimiento de un avión en su trayectoria. Estabilidad lateral y vertical. Velocidades del 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 motores a reacción y motores cohete o termopropulsores.

6. Evolución histórica de las aeronaves. Los primeros turboreactores comerciales. Aeronaves de gran capacidad. Problemas de consumo y ruido. Aeronaves modernas.

7. Combustibles, carburantes y lubricantes de aviación. Suministro a las aeronaves. Unidades repostadoras y sistemas hidratantes. Control de calidad. Filtros separadores y microfiltros.

8. La informática y la aviación civil. Aplicación de la informática a los sistemas de a bordo. Aplicación de la informática a los aeropuertos.

9. La información meteorológica y la aviación civil. Principales tipos de información y mensaje meteorológico aeronáuticos. La red MOTNE. Empleo de la red AFTN para diseminación de la información meteorológica. Funcionamiento de un aeropuerto en categorías II y III.

10. El Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Organización de la Aviación Civil Internacional. Los anexos del Convenio.

11. Aeropuertos. Su organización. Infraestructura de un aeropuerto. Los diferentes servicios aeroportuarios. Clasificación de los aeropuertos españoles.

12. El personal del transporte aéreo. Personal aeronáutico y no aeronáutico. Personal de vuelo y personal de tierra. Títulos y licencias. Grupos de personal en una Empresa de transporte aéreo. Funciones.

PRINCIPIOS Y ORGANIZACION DEL ESTADO Y LA ADMINISTRACION PUBLICA

1. El régimen político español. Antecedentes inmediatos. La Ley para la reforma política. El procedimiento constituyente iniciado el 15 de junio de 1977.

2. La Constitución Española (I): Principios generales. Derechos y deberes fundamentales. Garantías y suspensión.

3. La Constitución Española (II): Las Cortes Españolas. Estructura y funcionamiento. La organización territorial; Especial referencia a las Autonomías.

4. La Administración Pública: Concepto. La Administración, las funciones y los poderes del Estado. El control legislativo, jurisdiccional y político en la Administración Central.

5. La organización del Estado: La Administración Central: Conceptos y órganos superiores. Organos periféricos de la Administración Central.

6. Administración de la aviación civil en España. Organos superiores. La Secretaría General de Turismo. Dirección General de Aviación Civil; Sus órganos centrales y periféricos. El Organismo autónomo Aeropuertos Nacionales. Su organización.

7. La Empresa pública. Régimen jurídico de la Empresa pública en España. Naturaleza jurídica de las Empresas de transporte aéreo del sector público español. Régimen como Empresas públicas. Régimen como Sociedades anónimas. Régimen como concesionarias de un servicio público.

8. La Administración autonómica. Estatutos de la Autonomía en vigor: Líneas generales y características particulares.

9. La Administración local: Concepto y Entidades que comprende. La provincia y el municipio.

10. La Administración institucional: Concepto. La Ley de Entidades Estatales Autónomas de 1958. Creación, extinción y funcionamiento de los Organismos autónomos.

11. Los funcionarios públicos: Concepto y clases. Funcionario de carrera.

12. Los funcionarios de empleo: Régimen jurídico. El personal contratado administrativo y laboral.

13. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones de los funcionarios. Derechos y deberes de los funcionarios.

14. Responsabilidad de los funcionarios públicos; Clases. Régimen disciplinario de la Función Pública: Faltas, sanciones y procedimiento.