- Monzones y alisios.
- Frentes fríos y cálidos. Oclusiones. Masas de aire. Clasificación.
- 20. Radiación solar. Constante solar. Radiómetros. Heliógrafos.
- Balance térmico de la atmósfera.
- Variación diurna y anual de la temperatura. Tormentas. Fenómenos mecánicos y eléctricos.
- 24. Optica atmosférica.
- Estructura de la estratosfera y mesosfera. Ozono.
- Ionosfera, Estructura y fluctuaciones.
  Los elementos del clima.
- Los factores del clima. Clasificación de los climas.

Climas de España.

## Nota bibliográfica

El opositor que necesite alguna información sobre bibliografía meteorológica para preparar los temas correspondientes de Meteorológia, deberá solicitarlo por escrito a la Sección de Enseñanza del Instituto Nacional de Meteorológia.

# 5158

RESOLUCION de 25 de marzo de 1985, de la Secretaria de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos.

Ilmos. Sres.: Aprobada la Oferta de Empleo Público para el año 1985, prevista en el artículo 18 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, por Real Decreto 152/1985, de 6 de febrero, figurando en la misma 75 plazas del Cuerpo de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos, procede convocar las correspondientes pruebas selectivas de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado, incrementando aquella cifra en el 5 por 100, equivalente a cuatro plazas, conforme a lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto citado.

En su virtud, esta Secretaria de Estado para la Administración Pública, a propuesta del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, y en uso de las facultades conferidas en el articulo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre, previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal, ha resuelto convocar pruebas selectivas para cubrir 79 plazas del Cuerpo de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos, de las cuales 10 se reservan para el sistema de promoción interna previsto en el artículo 22.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, con arreglo a las siguientes

# Bases de la convocatoria

# 1. Normas generales y sistema selectivo

1.1 Las pruebas selectivas se regirán por las bases de esta convocatoria, por el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre; por la Ley 30/1984, de 2 de agosto, y demás normas que resulten

de aplicación.

1.2 El sistema para la provisión de las vacantes será el de oposición, pudiendo concurrir libremente a las plazas no reservadas para el sistema de promoción interna quienes reúnan los requisitos que con carácter general se señalan en la base 2, y, por el mencionado sistema de promoción interna, quienes reúnan los requisitos establecidos en la Orden del Ministerio de la Presidencia de 25 de marzo de 1985.

Las vacantes sin cubrir, reservadas a promoción interna, se acumularán a las previstas para el resto de los aspirantes.

### 2. Requisitos de los candidatos

# 2.1 Generales.

Para poder participar en las pruebas selectivas será necesario poseer los siguientes requisitos en la fecha de expiración del plazo senalado para la presentación de solicitudes:

Tener cumplidos dieciocho años. b)

No padecer enfermedad ni defecto fisico o psíquico que

impida el desempedo de las correspondientes funciones.

d) Estar en posesión del título de Ingeniero técnico Aeronauti-

co o equivalente.
Unicamente se considerarán equivalentes los que así se declaren por el órgano competente del Ministerio de Educación y Ciencia.

 é) No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de funciones públicas por sentencia firme.

#### 2.2. Específicos.

Los aspirantes que concurran a las plazas reservadas a promoción interna deberán tener la condición de funcionarios de carrera de alguno de los siguientes Cuerpos:

Técnicos Especialistas Aeronáuticos.

Técnicos Especialistas de Telecomunicaciones Aeronauticas.

Asimismo, deben encontrarse, en la fecha de expiración del plazo señalado para la presentación de solicitudes, en cualquiera de las situaciones administrativas legalmente previstas, con excepción de la excedencia voluntaria y de la suspensión firme, y tener una antigüedad de tres años como funcionario de carrera de dichos Cuerpos, todo ello conforme a lo previsto en la Orden del Ministerio de la Presidencia de 25 de marzo de 1985.

#### 3. Solicitudes.

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas deberán S.1 Quienes descen tomar parte en estas pruebas deberan hacerlo constar en instancia, según modelo aprobado por la Secretaría de Estado para la Administración Pública por Resolución de 22 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 23). Las instancias les serán facilitadas gratuitamente en las Direcciones Provinciales del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Gobiernos Civiles, Delegaciones del Gobierno, Oficinas de Correos, Centro de Información Administrativa de Presidencia, Dirección General de la Función Pública e Instituto Nacional de Administración Pública.

3.2 Las solicitudes se dirigirán al ilustrisimo señor Director general de Servicios del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en el plazo de veinte dias naturales contados a partir del siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.3 La presentación de solicitudes podrá hacerse en el Registro General del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones o por cualquiera de los medios que establece el artículo 66 de la Ley

de Procedimiento Administrativo.

3.4 Los derechos de examen serán 1.500 pesetas, y se ingresa-rán en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal de Ahorros, en la c/c núm. 7.490.626, de la Oficina Central de la Caja Postal de Ahorros, indicando «Pruebas selectivas Cuerpo de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos».

En la solicitud debera figurar el sello de la Caja Postal acreditativo del pago de los derechos.

Los derechos de examen no serán devueltos más que en el caso de no ser admitidos a las pruebas selectivas por falta de alguno de los requisitos para tomar parte en las mismas, siempre que los interesados formulen reclamación en este sentido, en el plazo de un mes a partir de la publicación de la aprobación de la lista de admitidos y excluidos en el «Boletín Oficial del Estado».

# 4. Admisión de candidatos...

4.1 Para ser admitido a la práctica de las pruebas selectivas bastará con que los aspirantes manifiesten en sus instancias que reunen todas y cada una de las condiciones exigidas en la base 2, referidas siempre a la fecha de expiración del plazo señalado para la presentación de instancias, y que hayan abonado los derechos de examen.

4.2 Expirado el plazo de presentación de instancias, el Direc-tor general de Servicios del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará resolución en el plazo máximo de Administración Publica, dictara resolución en el plazo maximo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. La resolución se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y contendrá además del lugar, fecha y hora del comienzo de los ejercicios, como anexo único, la relación de aspirantes excluidos, con indicación de las causas y del plazo de subsanación de los defectos, en los términos del articulo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.3 Los errores de hecho podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley de Procedimiento

Administrativo.

4.4 Las listas de admitidos se expondrán en el Centro Directivo correspondiente y en las Direcciones Provinciales del Departamento veinte días naturales antes de la fecha de celebración del primer ejercicio, y. con una antelación mínima de tres dias naturales, en el lugar de celebración del mismo. 4.5 Si algún aspirante no hubiese figurado en la lista de

excluidos y tampoco constase en la de admitidos a la que se refiere el apartado precedente, el Tribunal lo admitirá provisionalmente a la realización de los ejercicios, siempre que acredite documental-mente, ante el, mediante copia de la solicitud sellada por la oficina receptora, en la que conste el abono de los derechos de examen, conforme a la base 3.4.

A dicho fin, el Tribunal se constituirá en sesión especial una hora antes de comenzar el primer ejercicio, en el lugar donde hubiera de celebrarse éste, resolviendo provisionalmente, sin más trâmite, las peticiones que, mediante comparecencia, puedan presentarse por los aspirantes que se encuentran en las circunstancias mencionadas.

El acta correspondiente a esta sesión se remitirá en el más breve plazo posible al organo señalado en el apartado 4.2, quien resolverá definitivamente sobre la admisión o exclusión, comunicándolo al Tribunal para su conocimiento, efectos y, en su caso, notificación

a los interesados:

4.6 En el supuesto de que por circunstancias excepcionales se hubiese de modificar el lugar, fecha o la hora de celebración del primer ejercicio, deberá publicarse en el «Boletin Oficial del Estado».

- 5. Composición, constitución y actuación de los órganos de selección
- 5.1 El Tribunal calificador de las pruebas selectivas estará compuesto por los siguientes miembros:

### Tribunal titular

Presidente: Don Pedro Tena López (Cuerpo Ingenieros Aero-

náuticos)

Vocales: Don Victoriano Martín Ortiz (Cuerpo Controladores Circulación Aérea). Don José Antonio Más González (Cuerpo Ingenieros Técnicos Aeronáuticos). Don Domingo Pérez Rodriguez (Cuerpo Ingenieros Aeronáuticos). Don Juan Antonio de Andrés Alonso (Cuerpo Ingenieros Técnicos Acronáuticos). Don Ramón Moya Vilar (Cuerpo Ingenieros Telecomunicaciones).

Secretaria: Dona Elena Lafuente Martinez (Cuerpo Ingenieros

Técnicos Aeronáuticos).

#### Tribunal suplente

Presidente: Don Celestino Delgado Ruiz (Cuerpo Ingenieros

Aeronáuticos).

Vocales: Don Rafael Delmas Camacho (Cuerpo Ingenieros Técnicos de Obras Públicas). Dona Marina León Moya (Cuerpo Ingenieros Telecomunicaciones). Don Carlos Martinez Castaño (Cuerpo Ingenieros Aeronáuticos). Don Francisco González Castellanos (Cuerpo Ingenieros Aeronáuticos). Don Juan José Pastor Múgica (Cuerpo Controladores Circulación Aérea). Secretario: Don Eduardo Rodado Maeso (Cuerpo Ingenieros

Técnicos Aeronáuticos).

5.2 Dicho Tribunal, a efectos de asistencias, tendrá la categoria segunda de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto

1344/1984, de 4 de julio.

5.3 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir cuando concurran en ellos algunas de las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o en los supuestos previstos en el artículo 12.3 del Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, notificándolo a la autoridad competente.

Igualmente, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la citada Ley, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurran alguna de las circunstancias contempla-

das en el punto anterior.

5.4 Los Tribunales no podrán constituirse ni actuar sin la presencia, al menos, de tres de sus miembros.

- Comienzo, contenido y desarrollo de los ejercicios
- 6.1 Las pruebas selectivas se desarrollarán con arreglo al siguiente calendario:
- a) Fase de oposición: Comenzará antes del 30 de junio y deberá haber finalizado el 30 de septiembre de 1985.
   b) Curso selectivo: Comenzará una vez finalizada la fase anterior y tendrá una duración aproximada de tres meses.
- 6.2 La fase de oposición comprenderá los siguientes ejercicios: Primer ejercicio.-El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas del capítulo primero del programa que figura como anexo a esta Resolución. Cada opositor eligirá uno de los dos temas para desarrollarlo por escrito en el plazo máximo de una hora.

Segundo ejercicio.-El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar un tema del capítulo segundo del programa que deberá ser desarrollado por escrito por los opositores en el plazo

máximo de una hora,

Tercer ejercicio.-Este ejercicio tendrá una parte teórica y otra práctica. Cada opositor extraerá al azar un tema de uno de los grupos de temas teóricos específicos, elegido previamente entre los que integran el capítulo tercero del programa, que deberá desarro-llar oralmente ante el 1 ribunal durante un tiempo de treinta minutos, pudiendo a continuación este interrogarle sobre el tema.

La parte práctica que tendrá lugar a continuación consistirá en desarrollar por escrito, durante una hora como máximo, las desarrollar por escrito, durante una hora como máximo, las funciones encomendadas a los Ingenieros Técnicos Aeronáuticos en los Centros directivos del Departamento, A tal fin, el Tribunal propondrá, al menos, dos supuestos referentes a las funciones generales encomendadas a los Ingenieros Técnicos Aeronáuticos en los siguientes sectores o líneas funcionales del Departamento: Planificación, Proyectos, Construcción, Conservación y Explota-

Cuarto ejercicio (opcional).-Tendrá carácter volun tario y consistirá en una prueba oral y otra escrita sobre el idiorna inglés. El Tribunal podrá ser asistido por un Profesor de idiomas o un Traductor-Intérprete de la Subdirección General de Explotación del

Transporte Aéreo.

6.3 En las pruebas selectivas se establecerán para las personas minusválidas, que lo soliciten, adaptación de tiempo y medios para su realización en igualdad de condiciones respecto a los demás

participantes.

6.4 El orden de actuación de los aspirantes para los ejercicios se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra I, de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 20 de febrero de 1985 («Boletin Oficial del Estado» del 26), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el dia 15 del mismo mes.

6.5 El primer ejercicio se realizará en el lugar, fecha y hora que se determine en las Resoluciones a que se refiere la base 4.2. Los anuncios para las restantes pruebas se haran públicos por el Tribunal en los locales donde se hayan realizado las pruebas anteriores con doce horas, al menos, de antelación del comienzo de las mismas, si se trata del mismo ejercicio, y, con veinticuatro, si se trata de un nuevo ejercicio, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 14.1 del Real Decreto 2223/1984.

6.6 Los aspirantes serán convocados para caua ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos quienes no comparezcan, único llamamiento, siendo excluidos quienes no comparezcan, Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en salvo en los casos debidamente justificados y libremente apreciados

por el Tribunal.

En cualquier momento el Tribunal podrá requerir a los aspiran-

tes para que acrediten su personalidad.

6.7 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas nara garantizar que los ejercicios escritos sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por la Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletin Oficial del Estado» del 22).

### Calificación de los ejercicios -

Los ejercicios se calificarán con arreglo a los siguientes criterios: El primer ejercicio se calificará con una puntuación comprendida entre cero y 10 puntos, considerándose eliminatoria la puntuación inferior a tres puntos.

El segundo ejercicio se calificará de cero a cinco puntos, considerándose eliminatoria la puntuación inferior a 1,5 puntos.

El tercer ejercicio se calificará de cero a 15 puntos, calificando el Tribunal conjuntamente por cada aspirante la parte teórica y la práctica, considerándose eliminatoria la puntuación inferior a 4,5 puntos.

El cuarto ejercicio, de carácter optativo, se calificará de cero a

cinco ountos.

Para aprobar la fase de oposición será necesario obtener una puntuación mínima de 18 puntos.

Después de cada ejercicio, el Tribunal se reunirá para calificar a los opositores. Cada miembro del Tribunal dará su puntuación y la calificación será la media aritmética resultante, no teniendo en cuenta las puntuaciones máxima y mínima.

Una vez realizado cada ejercicio por todos los aspirantes, el Tribunal hará pública, en el lugar de celebración del mismo, la lista

de los aprobados con la calificación obtenida.

- Relación de aprobados en la fase de oposición, presentación de documentos y nombramiento de funcionarios en prácticas
- 8.1 Finalizada la calificación de los aspirantes, el Tribunal públicará una relación de aprobados por el sistema de promoción nuterna y otra por el resto de los aspirantes, ordenadas cada una de ellas por el orden de puntuacióa, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, no pudiendo rebasar éstos el número de plazas convocadas, y, a través de su Presidente, remitirá dicha relación a la Dirección General de Servicios del Ministerio de Transportes. Turismo y Comunicaciones. Cualquier propuesta de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Cualquier propuesta de aprobados que supere el número de plazas convocadas será nula de pleno derecho en lo que exceda de dichas plazas.

  8.2 En la relación de aprobados el Tribunal deberá incluir diligencia haciendo constar la fecha de publicación de la misma, con la mención expresa de que dicha fecha inicia el plazo previsto

en la base siguiente para la presentación de documentos.

Los opositores propuestos deberán presentar en el Registro General del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, o por cualquiera de los medios que establece el articulo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, dentro del plazo de veinte días naturales a contar desde la publicación de dicha relación, los signientes documentos:

a) Certificación de nacimiento expedida por el Registro Civil

correspondiente.

Copia autenticada o fotocopia, que será debidamente compulsada, del titulo de Ingeniero técnico Aeronáutico o equivalente o certificación académica que acredite tener cursados y aprobados los estudios pr ecisos para la obtención del título correspondiente. en unión de documento que acredite haber abonado los derechos para la expedición del mismo.

 c) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad ni defecto físico o psíquico que le imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por el facultativo de medicina general de la Seguridad Social que corresponda al interesado, y, en caso de que este no esté acogido al régimen de la Seguridad Social, se expedira por los Servicios Provinciales del Ministério de Sanidad y Consumo y Organismos correspondientes de las Comunidades Autónomas.

Los aspirantes que tengan la condición de minusválidos deberán presentar certificación de los organos competentes del Ministe-rio de Trabajo y Seguridad Social que acredite tal condición y su capacidad para desempeñar las tareas que corresponden a las plazas objeto de esta convocatoria.

d) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de

funciones públicas.

- e) Declaración de si son o no funcionarios de carrera de la Administración Civil, Judicial o Militar y, en caso de serlo, sueldo por el que optan durante el curso selectivo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1315/1972, de 10 de mayo.
- 8.3 Los opositores que tuviesen la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya acreditados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organis-mo de que dependan, acreditando su condición y cuantas circunstancias consten en su expediente personal,
- 8.4 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo caso de fuerza mayor libremente apreciado por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, no presentaran la correspondiente documentación, no podrán ser nombrados funcionarios en prácticas del Cuerpo de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudieran haber incurrido por falsedad en su instancia.
- 8.5 Transcurrido el plazo de presentación de documentos, por la Secretaría de Estado para la Administración Pública se procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas del Cuerpo de Ingenerios Técnicos Aeronáuticos de los aspirantes, previa propuesta de la Subsecretaría del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. En este nombramiento se hará constar la fecha de los efectos económicos que les correspondan como funcionarios en prácticas,

De conformidad con la normativa vigente, quienes estuvieran prestando servicios en las distintas Administraciones Públicas podrán continuar percibiendo las retribuciones que les correspondan, salvo que hayan optado expresamente por el régimen econo-

mico establecido para los funcionarios en prácticas.

### 9. Curso selectivo

9.1 Para obtener el nombramiento definitivo será necesario seguir con aprovechamiento el curso selectivo que se compondrá de clases teóricas y prácticas que organice el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, con una duración aproximada de tres meses y con arreglo al plan que determine la Dirección General de Aviación Civil.

A propuesta del Centro directivo correspondiente, el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones podrá declarar no aptos a los aspirantes que no hubiesen obtenido la puntuación mínima, los cuales podrán incorporarse al curso inmediato poste-rior con la puntuación asignada al último de los participantes en el mismo. De no superarlo perderán todos sus derechos al nombra-miento de funcionarios de carrera.

9.2 Puntuación final.-La puntuación total que servirá de base para el nombramiento de los funcionarios en prácticas como funcionarios de carrera se obtendrá sumando la puntuación final alcanzada en la fase de oposición con la puntuación obtenida en el curso selectivo, situado en primer lugar a los aspirantes que hayan participado por el sistema de promoción interna,

10. Nombramiento de funcionarios de carrera y destino definitivo

Concluido el curso selectivo, la Subsecretaria del Ministerio de Fransportes, Turismo y Comunicaciones formulará pro-puesta para su nombramiento como funcionarios de carrera de los aspirantes que hayan superado todo el proceso selectivo, hasta el limite de las plazas anunciadas que, encontrandose vacantes, se hallen dotadas presupuestariamente, así como de los puestos a los que aquéllos puedan optar, teniendo preferencia para ejercer esta opción los aspirantes aprobados por el sistema de promoción interna que figuran en primer lugar en la lista de aprobados. La Secretaria de Estado para la Administración Pública, a la vista de dicha propuesta, procederá al nombramiento como funcionarios de carrera mediante resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

10.2 Aquello s aspirantes que, dentro de las plazas convocadas y habiendo superado todos los requisitos del proceso selectivo, no puedan ser nombrados funcionarios de carrera por falta de vacantes presupuestarias, cesarán como funcionarios en prácticas con efectos de la misma fecha en que se efectúe el nombramiento de funcionarios de carrera de los restantes. Quedarán en situación de expectativa de nombramiento y serán nombrados funcionarios de carrera

con ocasión de vacante.

Mientras permanezcan en situación de expectativa de nombramiento, no tendrán derecho a percibir remuneración alguna. Tendrán preferencia para la prestación de servicios de carácter temporal hasta tanto reciban el nombramiento de funcionarios de саптега.

# 11. Norma final

La convocatoria y sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de esta y de la actuación de los Tribunales, podrán ser impugnados por los interesados en el plazo y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

o que comunico a VV. II. Madrid, 25 de marzo de 1985.-El Secretario de Estado, Francis-co Ramos y Fernández-Torrecilla.

Ilmos. Sres. Subsecretario del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Director general de la Función Pública y Presidente del Tribunal.

# ANEXO

### CAPITULO PRIMERO

## Temas generales

Organizaciones internacionales de Aviación Civil. Convenios Internacionales sobre Aviación Civil. Regulación Jurídica de la Aviación Civil.

2. La Aviació

La Aviación Civil en la Administración Pública española. Organismos rectores de la misma. Estructura y organización del

transporte aéreo.

La legislación aeronáutica. La Ley de Navegación Aérea. La Ley Penal y Procesal de la Navegación Aérea.

4. Plan director de un aeropuerto. El aeropuerto como unidad

operativa. Principales problemas que plantea.

5. Configuración del campo de vuelos.

6. Configuración de las zonas terminales: De pasajeros y de

carga. Edificios de servicios.

7. Sistemas de transportes: Características de los distintos modelos. Enlace civil-aeropuerto. Integración de los diversos modos. Incidencia del sector transporte aéreo en el conjunto del sistema.

8. Metodología de las previsiones de tráfico aéreo. Análisis de la demanda de tráfico aéreo. La informática aplicada al transporte

a inspección del Estado en el material aeronáutico. Certifi-

cación de aeronaves: Tipos. Pruebas en vuelo y tierra.

10. Sistemas de navegación aérea. Ayudas a la aproximación

al aterrizaje. Ayudas visuales. 11. El espacio aéreo. La circulación aérea. Su control. La

automatización de la circulación aérea. 12. Problemas ambientales que plantea el transporte aéreo: El

ruido y la contaminación. 13. La energia en el transporte aéreo. Diversas formas de

energía y su aplicación en los aeropuertos. 14. Gestión aeroportuaria. Dirección, coordinación, explota-

ción, conservación y administración de los aeropuertos. 15. Consideraciones en materia de seguridad. Prevención de

accidentes. Prevención de actos ilegales. Los transportes en España. Historia. Su importancia en la economía nacional. Características principales: Infraestructura, parques y tráfico de los distintos medios de transporte.

- Coordinación de los transportes. Servicios coincidentes con el ferrocarril y derechos a favor de los mismos. Canon de coincidencia. Servicios combinados y despachos centrales y auxiliares.
- 18. El transporte internacional. Marco jurídico. Principales acuerdos internacionales. La política de transportes en Europa y Mercado Común.

La demanda del transporte. Factores cualitativos de la

demanda. El problema de las puntas.

- 20. Costes. Puntos de vista económicos privado y social. Coste de congestión, accidentes, incidencias sobre el medio ambiente.
- 21. Obligaciones del servicio público. Concepto y clasificación

referido a España. Normalización de cuentas.

22. Toma de datos. Levantamientos topográficos. Fotointer-

- pretación. Fotogrametría terrestre y aérea.

  23. Ensayos de materiales. Pliegos de condiciones. Ensayos de cemento, hormigones y aceros. Control de calidad. Investigaciones fotoelectricas.
- 24. Estudios de suelos y rocas. Ensayos a pie de obra y en laboratorio. Tomas de muestras. Análisis y características de suelos v rocas.
- 25. Estudios sobre pavimentos, Ensayos de materiales para firmes. Reconocimiento y auscultación de firmes. Análisis de resultados.
- 26. Estudios sobre estructuras. Ensayos elásticos en rotura y geomecánicos. Técnicas empleadas. Medidas de tensiones y deformaciones. Análisis de resultados, Auscultación de estructuras. Técnicas en uso.
- 27. Estudios sobre aguas. Toma de muestras. Análisis físicos. químicos y bacteriológicos. Aguas residuales. Ensayos característicos.
- 28. La organización científica del trabajo. Productividad. Factores que intervienen en la productividad. Tiempos y velocidad. Eficacia. Medidas de trabajo. Sistemas de medidas y unidades. Métodos estadísticos. El descanso. Coeficiente de fatiga
- 29. El puesto de trabajo. Análisis y clasificación de los puestos de trabajo. Carga y saturación de los puestos de trabajo. Trabajo en equipo. Actividades simultáneas. El control del trabajo. Sistemas
- de incentivos, unitarios y colectivos.

  30. Costes auxiliares de la mano de obra. Horarios unitarios globales. El horario flexible. Absentismo. Control y límites admisibles.
- 31. La simplificación del trabajo. Análisis de procesos. Puntos claves. Diagrama de avance y símbolos. Técnicas de representación. Economía de movimientos. Principios generales. Reglas de la eficacia.

32. Técnicas de control. Control estadístico de calidad. Con-

trol por medidas. Cartas de control. Control por calibres.

33. El control de calidad. La definición en el proyecto. Pliegos de condiciones y normas técnicas. Laboratorios de control de obra.

La calidad en la recepción. Normas en uso. Actividades de la Asociación Española para el Control de la Calidad.

34. La programación de las obras. Planificación a largo, medio y corto plazo. El gráfico de Gannt. El Planning. Programación lineal y dinámica. Método Pert. Pert de tiempos y costos. Camino control de la calidad. crítico. Otros métodos y técnicas,

35. Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos y sistemas de protección contra accidentes en demoliciones, excavaciones, pozos, terraplenes y obras en aeropuertos. El trabajo con aire comprimido y con explosivos. Equipos y protección personal. 36. Procedimientos de construcción empleados: En el terreno,

transporte de materiales, cimentaciones, muros, bóvedas, hormigones. Tipos de encofrados. Puesta en obra de materiales y aglomerantes. Colocación de elementos estreuturales. Hormigón pretensa-

do y obras metálicas. Prefabricación.

37. La maquinaria de obras. Selección de maquinaria típica para movimiento de tierras, perforación de túneles y galerías, hormigonado, compactación de tierras, construcción de firmes, obras aeroportuarias, etc. Maquinaria especial para prefabricados. Características e idoneidad técnica.

38. Criterios de amortización, conservación, utilización y reposición de equipos e instalaciones. Costes de operación y costes

totales.

39. Ordenación del territorio. Espacio y desarrollo económico. Los usos del suelo. Las infraestructuras de aprovechamiento de los recursos naturales. Infraestructuras de enlace. Infraestructura de asentamiento. Las áreas urbanas, el hábitat rural.

40. La organización del espacio. Regiones y comarcas. La ciudad y las áreas metropolitanas. La malla territorial urbana. Nudos, itinerarios, redes y servicios de transporte. Los enlaces regionales. El transporte y la localización industrial.

41. Crecimiento urbano y problemas de infraestructuras. Zonas industriales y de desconcentración industrial. La política de

equilibrio territorial. Relaciones e interdependencia entre la planificación de las obras públicas y los planes urbanisticos.

42. Ecologia y ecosistemas. Dinámica de los ecosistemas. La acción del hombre sobre la biosfera. La formación de entornos, La calidad de la vida.

43. La contaminación. Fuentes y agentes contaminantes. Niveles de emisión y de inmisión. Normas generales del medio

ambiente.

Prospecciones ambientales. Medición de visibilidad. Siste-44, mas utilizados. Medición de la transparencia de la atmósfera por destellos de luz. Medición de la visibilidad en carreteras, puertos. costas y aeropuertos. Medición del ruido en aeropuertos y sus inmediaciones.

#### CAPITULO 11

Temas de Organización, Derecho administrativo y Hacienda

Los principios jurídicos de la organización administrativa. Los principios de unidad, jerarquía, competencia y coordinación. Centralización y descentralización. Desconcentración y delegación de competencias. Administración Central, Institucional y Local: Conceptos y naturaleza.

Administración Central. Organos superiores de la Adminis-tración Central en España. El Jele del Estado: Funciones adminis-

trativas. El Consejo de Ministros: Naturaleza, composición, atribu-ciones y resp onsabilidad. Las Comisiones Delegadas del Gobierno. 3. El Presidente y el Vicepresidente del Gobierno. Los Ministros y Secretarios del Estado. Subsecretarios, Directores

generales y Secretarios generales Ténicos.

4. Organos periféricos de la Administración Central. Los Gobernadores civiles, organos de la Administración de los Entes

Autonómicos y Preautonómicos.

La Administración Institucional. Conceptos y clasificación de los entes públicos no territoriales. Ambito de aplicación y principios generales de la Ley de Entidades Estatales Autónomas. Creación, extinción, organización y funcionamiento de los Organismos Autónomos.

La Administración Local: Concepto y Entidades que com-

prende. La provincia, el municipio.
7. Administración consultiva: Concepto y naturaleza. El Consejo de Estado: Composición, organización y atribuciones. Otros órganos consultivos.

8. El Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Evolución histórica. Organización actual. Las Direcciones Provinciales. Entidades Estatales Autónomas del Departamento.

 La Subsecretaria de Transportes, Turismo y Comunicaciones: Estructura y funciones. La Dirección General de Servicios: Estructura y funciones. La Secretaria General Técnica: Estructura y funciones.

10. La Secretaria General de Turismo: Estructura y funciones. Competencias en materia de turismo. Competencia en materia de

aviación civil.

11. La Dirección General de Aviación Civil: Estructura y

funciones. Organos periféricos.

12. La Dirección General del Organismo Autónomo «Aeropuertos Nacionales»: Estructura y funciones. Organos periféricos.

13. Las Comunidades Autónomas. Organización. Competencias de cada unidad autónoma en materia de transportes.

14. El Estado: Concepto, evolución y elementos. La Constitu-

ción: Concepto y clases.

- 15. Historia del constitucionalismo español: Del Estatuto de Bayona a la Constitución de 1931. Especial referencia a la inestabilidad constitucional.
- El régimen político español. Antecedentes inmediatos. La Ley para la Reforma Política. El procedimiento constituyente iniciado el 15 de junio de 1977. Características y problemática general.

La Constitución Española (I): Principios generales. Dere-17.

chos y deberes fundamentales. Garantia y suspensión.

18. La Constitución Española (II): Las Cortes Españolas:

Estructura y funcionamiento. La Organización Territorial: Especial referencia a las autonomías.

19. Concepto de Administración Pública. Derecho administrativo. La ciencia de la Administración.

20. La Administración Pública y la norma jurídica: El principio de legalidad de la actividad administrativa. Jerarquia de las normas. Las discrecionalidad de la Administración.

21. Actos administrativos: Concepto, clases y elementos. Ejecutoriedad. Suspensión. Invalidez. Revocación.
22. Procedimiento administrativo: Concepto y naturaleza. La ey de Procedimiento Administrativo. Fases del procedimiento: Idea general. Procedimientos especiales.

23. Recursos administrativos: Alzada, revisión, reposición y

súplica. El recurso contencioso-administrativo: Actos impugnables.

24. Los contratos administrativos: Concepto, clases y elementos. Ley de Contratos del Estado. Formas de contratación administrativa.

25. Cumplimiento de los contratos administrativos. Riesgo y ventura y fuerza mayor en la contratación administrativa. Revisión de precios. Resolución, rescisión y renuncia.

26. El dominio público: Concepto y clases. Régimen jurídico

del dominio público.

27. Los bienes patrimoniales de los entes públicos: Concepto

y clases. Régimen jurídico de los bienes patrimoniales.

28. El servicio público: Concepto y clases. Formas de gestión de los servicios públicos. Examen especial de la gestión directa. La gestión indirecta: Sus modalidades. La concesión: Régimen jurídico.

29. La expropiación forzosa: Concepto y fundamento. Procedimiento general de la expropiación. Procedimientos especiales.

30. Funcionarios públicos: El régimen vigente de la función pública española. Concepto y clases de funcionarios públicos. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas de los funcionarios. Provisión de puestos de

administrativas de los funcionarios. Provisión de puestos de trabajo y plantillas orgánicas.

31. La Ley 30/1984 de Medidas de Reforma de la Función Pública. Puntos principales y modificación que introduce en el régimen general de la Función Pública.

32. Derechos y deberes de los funcionarios. Régimen de retribuciones económicas. Responsabilidad de los funcionarios públicos: Sus clases. Régimen disciplinario: Faltas, sanciones y procedimiento. procedimiento.

33. Ingresos públicos: Concepto y clasificación. Teoria gene-

ral. Sistema impositivo español.

- 34. Tasas y c ontribuciones especiales. Ley reguladora de las tasas y exacciones parafiscales. Tasas y exacciones cuya gestión tiene encomendada el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.
- 35. El gasto público. Tipos. Dinámica. Efectos y control del gasto. El gasto público en la teoría del desarrollo.
  36. El presupuesto. Concepto y ciclo. Concepción clásica y sus principios. Presupuesto ordinario y extraordinario.

- 37. El presupuesto del Estado español. Estructura. Formación. Aprobación y liquidación del presupuesto. Suplementos. Transferencias y créditos extraordinarios. Presupuestos Generales del Estado.
- 38. Ordenación de gastos y pagos del Estado, Intervención de gastos y pagos. Mecanización de la contabilidad.

  39. Certificaciones de obras. Libramientos «en firme» y «a

justificar». Rendición de cuentas.

40. Presupuestos de Organismos autónomos. Anteproyectos.

Estructura. Tramitación. Aprobación, modificación y liquidación.
41. La Ley General Presupuestaria.
42. Seguridad Social. Legislación vigente: Normas generales y campo de aplicación. Entidades gestoras y colaboradoras. Regimenes existentes.

43. Régimen general de la Seguridad Social. Campo de aplica-ción. Afiliación y cotización. Acción protectora: Contingencias protegibles y régimen de prestaciones. 44. La Seguridad Social de los funcionarios públicos. Legisla-ción vigente. La Mutualidad General de Funcionarios. Derechos

pasivos de los funcionarios públicos.

45. Derecho de síndicación. Las Centrales sindicales. Régimen jurídico español. Representatividad. Elecciones sindicales. Negociación colectiva.

### CAPITULO III

## Temas específicos del transporte aéreo

1. Concepto de transporte aéreo: Características. El transporte aéreo en España. Transporte aéreo comercial. Vuelos regulares y no

regulares: Características específicas,

- Investigación de accidentes de aviación. Normas de seguridad en el transporte aéreo. Normanya española al respecto y diferencias con el anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional
- 3. La capacidadd de los aeropuertos y su relación con el tráfico aéreo: Parámetro. Sistema de control de operaciones.

4. La aviación general en España: El tercer nivel. Aviación privada y deportiva. Aerotaxis. Aeroclubs. Trabajos aéreos.

 Las tarifas aereas: Su determinación. Tarifas nacionales.
 Tarifas internacionales. Costes de explotación de una compañía aerea. Costes directos de explotación. Costes indirectos. Análisis de la sota óptima.

6. La carga aérea. Empresas de carga. Tratamiento de las

mercancias. Reglamentos, Tarifas de carga.
7. La formación de Pilotos de aviación comercial ENA. El personal técnico y auxiliar de vuelo. Titulo, licencias, certificaciones.

8. El anexo I al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 8. El anexo I al Convenio sobre Aviación Civil internacional, Licencias al personal. Definiciones y Reglamento General relativos al otorgamiento de licencias. Licencias y habilitaciones para Pilotos. Licencias para miembros de la tripulación de vuelo que no sean Pilotos. Licencias y habilitaciones para personal que no pertenezca a la tripulación de vuelo. Características de las licencias del personal. Disposiciones médicas aplicables al otorgamiento de licencias.

9. El anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Reglamento del Airè. Definiciones. Aplicación del Reglamento del Aire. Reglas generales. Reglas de vuelo visual. Reglas de vuelo por instrumentos. Señales. Interceptación de aeronaves civiles.

10. El anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (I). Operación de aeronaves (Transporte Aéreo Comercial Internacional). Definiciones, aplicación y generalidades. Operaciones de vuelo. Limitaciones de utilización de la performance del avión. Instrumentos, equipo y documentos de vuelo. Equipo de comuni-

Instrumentos, equipo y documentos de vuelo. Equipo de comunicaciones y de navegación de a bordo. Mantenimiento del avión.
Tripulación de vuelo. Encargado de operaciones de vuelo. Manuales, libros de a bordo y registros. Personal auxiliar de a bordo.
Seguridad, Luces que deben ostentar los aviones.

11. El anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional
(II). Operación de aeronaves (Aviación General Internacional).
Definiciones, aplicación y generalidades. Preparación del vuelo y
procedimientos durante el vuelo. Limitaciones de utilización de la
performance del avión. Instrumentos y equipo. Equipo de comunicaciones y de navegación de a bordo. Mantenimiento del avión.
Tripulación de vuelo del avión. Luces que deben ostentar los
aviones.

aviones.

12. El anexo 7 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Marcas de nacionalidad y de matricula de aeronaves. Definiciones. Marcas de nacionalidad, marcas comunes y de matricula que han de usarse. Su colocación, dimensiones y tipo de los caracteres empleados. Inscripción, certificado de matrícula y placa de identificación.

13. El anexo 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Aeronavegabilidad. Definiciones. Administración. Aviones. Vuelo. Estructuras. Cálculo y construcción. Motores: Hélices. Instalaciones del sistema motopropulsor. Instrumentos y equipo.

Limitaciones de utilización e información.

14. El anexo 9 sobre Aviación Civil Internacional. La facilitación. Definiciones y aplicación. Entrada y salida de aeronaves. Entrada y salida de personas y de su equipaje. Entrada y salida de mercancias y otros artículos. Tráfico que atraviesa el territorio de un Estado contratante. Aeropuertos internacionales, Instalaciones y servicios para el tráfico. Aterrizaje fuera de los aeropuertos interna-cionales. Otras disposiciones sobre facilitación.

15. El anexo 12 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Búsqueda y salvamento. Definiciones. Organización. Cooperación. Procedimientos preparatorios. Procedimientos para las opera-

ciones. Señales de búsqueda y salvamento.

 El anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacio-nal. Investigación de accidentes de aviación. Definiciones y aplicación. Generalidades. Notificación. Investigación. Informes. Prevención de accidentes.

El anexo 16 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (I). El ruido de las aeronaves. Definiciones. Homologación de aeronaves en cuanto al ruido. Administración. Aviones de reacción subsónicos. Aviones supersónicos. Aviones propulsados por hélice. Aviones STOL propulsados por hélice. Helicópteros. Grupos auxiliares de energia (APU) y sistemas auxiliares de las aeronaves durante la operación en tierra. Medición del ruido para fines de vigilancia.

18. El anexo 16 al Convenio sobre Aviación Internacional (II). Protección del medio ambiente. Emisiones de los motores de las aeronaves. Definiciones y símbolos. Purga de combustible. Certificación de las emisiones. Motores turborreactores y turbofan pro-

yectados para propulsar aeronaves a velocidades supersónicas.

19. El anexo 18 al Convenio sobre Aviación Civil Internacioyectados para propuisar aeronaves a velocidades autociones 19. El anexo 18 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Transporte sin riesgo de mercancias peligrosas por vía aérea. Definiciones. Campo de aplicación. Clasificación. Restricción aplicable al transporte de mercancias peligrosas por vía aérea. Embala-je. Etiquetas y marcas. Obligaciones del expedidor y del explotador. Suministro de información. Organización de programas de capacitación del personal. Cumplimiento. Notificación de los accidentes e incidentes imputables al transporte de mercancias peligrosas. peligrosas. La Taranta de Santo \* - 1 \* 1 \* 1 \* 1

# Temas específicos de planificación y proyecto:

Características específicas de las aeronaves relacionadas con

la planificación de los aeropuertos: Parámetros.

2. El aeropuerto y su área de influencia. Factores socioeconómicos. Modos de transporte. Desarrollo potencial. Entorno aeroportuario. Planes de ordenación del territorio.

3. Influencia del ruido y la contaminación en las zonas urbanas próximas al aeropuerto. Servidumbres aeronáuticas. Recomendaciones del uso del suelo en las zonas próximas al aeropuerto.

Análisis de la capacidad del aeropuerto: Metodología.
 Capacidad y planificación del campo de vuelos y plataforma.
 Capacidad y planificación de edificios terminales.

5. Programación de inversiones. Baremos y criterios de prioridades. Mecanización del sistema. Programa de alternativas de modo de transporte.

6. Criterios de selección del emplazamiento de un aeropuerto. La metodología aplicada a la planificación y proyecto de los aeropuertos.

Aeropuertos de aviación general. Criterios de dimensiones.

Helipuertos. Stolpuertos. Vertipuertos.

- 8. El anexo 4 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Cartas aeronáuticas. Definiciones, aplicación y disponibilidad. Especificaciones generales. Planos de obstáculos de aeródromo (OACI, tipo A y B). Carta de posición. Carta de radionavegación. Carta de área terminal. Carta de aproximación por instrumentos. Carta aeronáutica mundial 1:1.000.000. Cartas aeronáuticas 1:500.000. Carta de aproximación visual. Carta de aterrizaje. Planos de aeródromo. Carta de navegación seronáutica (OACI, escala pequeña). Carta topográfica para aproximaciones de preci-
- El anexo 5 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
   Unidades de medida que se emplearían en las operaciones aéreas y terrestres. Definiciones. Aplicación normalizada de las unidades de medida. Uso de las unidades opcionales ajenas al SI. Desarrollo del sistema internacional de medidas (SI).
- 10. El anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (I). Equipos y sistemas de telecomunicaciones aeronáuticas. Definiciones. Ayudas para la aproximación final y el aterrizaje. Ayudas de corto alcance: Radiofaros. Ayudas de larga distancia. Radares primario y secundario. Radio telemetria. Especificaciones relativas a las ayudas de radionavegación: El ILS. Empleo de ayudas no visuales compatibles total o parcialmente con el ILS. El sistema de aterrizaje por microondas (MLS). El NDB y el ADF. El VOR. El DME. El sistema Consolo. Los sistemas Loral.
- 11. El anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (II). El radar de aproximación de precisión. El radar secundario de vigilancia (SSR). Sistemas de comunicación. La red AFTN. Sistema SELCAL. Características del sistema de comunicaciones HF en banda lateral única (BLU). Equipo de radio supervivencia. Radiobaliza de emergencia para localización de aeronaves (ELBA) para facilitar la búsqueda y salvamento. Radiofrecuencias: Definiciones. Frecuencias de socorro. Utilización de frecuencias de menor de 30 MUL. 11. El anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internaciomenos de 30 MHz.
- El anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (III). Procedimientos de comunicaciones. Definiciones. Disposiciones administrativas relativas al servicio internacional de telecomunicaciones aeronauticas. Procedimientos generales del servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas. Servicio fijo aeronáutico (AFS). La red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN). Mensajes. Servicio móvil aeronáutico. Deletreo. Procedimientos radiotelefónicos. Servicio de radionavegación aeronautica. Servicio de radiodifusión aeronautica.
- 13. El anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (I). Aeródromos. Generalidades. Datos sobre los aeródromos. Características físicas de pistas, márgenes y franjas de pistas, áreas de seguridad, zonas libres de obstáculos, zonas de parada, calles de rodaje, margenes y franjas de calle: De rodaje, apartaderos de espera y plataformas. Restricciones y eliminación de obstáculos.
- El anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (II). Ayudas visuales para la navegación; indicadores, señales, luces, letreros y balizas. El VASIS, TVASIS y PAPI. Ayudas visuales indicadoras de obstáculos. Ayudas visuales indicadoras de zonas de uso restringido. Equipo e instalaciones. Servicios de emergencia. Salvamento y extinción de incendios. Mantenimiento. Otros servicios. Sistemas de iluminación de aproximación de precisión de categoría I, II y III.

  15. El anexo 15 al Convenio sobre Aviación Civil Internacio-

nal, Servicios de información acronáutica. Definiciones y generali-dades. Publicaciones de información aeronáutica. El NOTAM. Circulares de información aeronáutica. Información anterior y

posterior al vuelo. Requisitos de telecomunicaciones.

16. Proyectos de aeródromos: Pistas. Generalidades. Configuración. Criterios relativos a la longitud de pista. Parámetros de performance de los aviones que inciden en la longitud de pista. Características fijas de las pistas, márgenes, franjas, áreas de seguridad, zonas libres de obstáculos y zonas de parada. Planificación con miras a la inclusión de aeronaves futuras.

17. Proyecto de acródromos: Calles de rodaje. Calles de salida rápida. Calles de rodaje en quentas. Superficies de enlace. Márgenes.

rápida. Calles de rodaje en puentes. Superficies de enlace. Márgenes y franjas de las calles de rodaje. Planificación para tener en cuenta la futura evolución en materia de aeronaves. Apartaderos de espera

otras calles de desviación. Plataformas; información, trazados y dimensiones. Segregación del tráfico en el área de movimiento.

18. Proyecto de aeródromos: Pavimentos. Prácticas para notificar la resistencia de pavimentos de aerodromo. Guía en las operaciones de sobrecarga. Evaluación de los pavimentos. Prácticas de los Estados para el proyecto y la evaluación de los pavimentos. Métodos para mejorar la textura superficial de las pistas. Protección de pavimentos asfálticos. Cuestiones estructurales relativas a las alcantarillas y a los puentes.

19. Proyecto de aeródromos: Ayudas visuales. Características funcionales de las ayudas visuales terrestres. Señales y balizas de superficie. Area de señales y paneles de señalización. Iluminación de las pistas para aproximaciones de precisión de las categorías I,

- de las pistas para aproximaciones de precision de las categorias i, II y III de las calles de rodaje. Reglajes de intensidad luminosa.

  20. Proyecto de aeródromos: Ayudas visuales. Sistema de luces de entrada a la pista. Luces de guia para el vuelo en circuito. Sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación. Iluminación de pista de vuelo y de calle de rodaje. Sistema de guia y control de los movimientos en la superficie. Letteros de guia para el rodaje. Sistemas de guía visual para el estacionamiento y atraque. Iluminación de plataformas con proyectores. Luces de obstáculos. Frangibilidad.
- 21. Servicios de aeropuertos: Estado de la superficie de los pavimentos. Evaluación de los factores básicos que afectan el rozamiento. Medición y expresión de las condiciones de frenado. Equipo de medición del rozamiento de la pista. Compilación y difusión de la información sobre el estado de la superficie de los pavimentos. Renovación de los contaminantes depositados en las superficies.
- 22. Servicios de aeropuertos: Planificación de emergencia en los aeropuertos. Tipos de emergencias. Dependencias participantes. Responsabilidades y funciones de cada dependencia para cada tipo de emergencia. Centro de operaciones de emergencia y puesto de mando móvil. Persona al mando y coordinadores del plan. Mapa cuadriculado. Oficinas con las que ha de hacerse contacto. Comunicaciones. Simulacro de emergencia en los aeropuertos. Revisión del plan de emergencia.

23. Fiabilidad. Definición y expresiones matemáticas. Las tres fases y sus leyes. Distribuciones de probabilidad. Sistemas en serie, en paralelo y de reserva. Mantenimiento y disponibilidad. Pruebas estadísticas, estimación e intervalos de confianza. Sistemas reparables, reemplazamientos y procesos de Markov.

24. Principios de funcionamiento de un ordenador. Nociones 24. Principios de funcionamiento de un ordenador. Nociones del material. Unidad Central de Proceso. Memorias auxiliares. Unidad de entrada y salida. Multiprogramación. Tiempo real y tiempo compartido. Trabajo en línea y por lotes.

25. Noción de fichero y registro. Soportes de la información. Características y clasificación. Modos de acceso. Soportes de entrada, salida e intermedios. Codificación.

26. El logical. Lenguaje de máquina, ensambladores y compiladores. Logical de base y logical de aplicación. Lenguaje de alto nivel. Noción de Proceso de Datos.

27. Fases de desarrollo de un estudio informático. Definición del problema. Análisis funcional. Análisis orgánico. Programación.

Prueba. Documentación.

Desarrollo de logical en tiempo real. Estrategias de uso de lenguajes. Diferentes tipos de análisis. Lenguajes estructurales. Monitores en tiempo real. El uso de sistemas operativos generales frente al de monitores especializados.

### Temas específicos de navegación aérea

- 1. Estructuración del espacio aéreo y control de la circulación aérea. Aerovias. Ayudas a la navegación para aeronaves en ruta. Control del área ACC. Control de aproximación: APP. Control de aeródromos: TWR.

  2. El Reglamento de Circulación Aérea. Reglamento del Aire.
- Regias generales. Regias de vuelo visual. Regias de vuelo por instrumentos. Servicio de tráfico aéreo. Procedimientos para los servicios de tráfico aéreo. Normas para helicópteros.
- 3. El Reglamento de Circulación Aérea. Requisitos para la operación de aeronaves. Transporte aéreo comercial. Aviación general. Servicio de información aeronáutica.

4. Sistemas de recepción de transmisiones direccionales: VOR. Sistemas no direccionales: NDB.

- 5. Determinación de distancias: DME. Asociación a otros sistemas.
  - Sistemas de radar. Radar primario, radar secundario.
     Sistemas de aproximación y aterrizaje: ILS, PAR.
- La información aeronáutica (AIS), Cartografía, Notames. Información meteorológica,
- Telecomunicaciones aeronáuticas. Red del servicio fijo aeronáutico (AFIN). Servicio móvil aeronáutico. Servicio de radio-navegación y radiodifusión. Frecuencias. Centros de comunicacio-nes. Reglamentación OACI-UIT. Comunicaciones telefónicas.

10. El anexo 3 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional. Definiciones. Disposiciones generales. Sistema mundial de pronósticos de área y oficinas meteorológicas. Observaciones e informes meteorológicos. Observaciones e informes de aeronave. Pronósti-cos. Información SIGMET, avisos de aeródromo y avisos de gradiente de viento. Información elimatológica aeronautica. Servicio para explotadores y miembros de las tripulaciones de vuelo. Información para los servicios de tránsito aéreo y de búsqueda y salvamento. Necesidades en materia de comunicaciones y utiliza-

ción de las mismas.

11. El anexo 11 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Servicios de Tránsito Aéreo. Definiciones; generalidades. Servicio de control de tránsito aéreo. Servicio de información de vuelo. Servicio de alerta: Necesidades de los servicios de tránsito aéreo en materia de comunicaciones. Requisitos de los servicios de tránsito aéreo respecto a información. Principios que regulan la identificación de rutas ATS y el establecimiento e identificación de

los puntos importantes.

12. PANS/ABC. Abreviaturas y señales de procedimiento,
Designación de emisiones. El código NOTAM. El código Q.

13. PANS/OPS. Operación de aeronaves (I). Procedimientos de vuelo. Definiciones. Procedimientos de salida. Procedimientos de aproximación. Procedimientos de espera. Procedimientos de atenuación del ruido. Procedimientos de reglaje de altimetro. Procedimientos para el establecim iento de los mínimos de utilización de aeródromo. Procedimientos de utilización del respondedor del radar secundario de vigilancia (SSR). Información

operacional de vuelo. Procedimientos para helicópteros. 14. PANS/OPS. Operación de aeronaves (II). Definiciones. Construcción de procedimientos y criterios de franqueamiento de obstáculos para los procedimientos de salida y de aproximación por instrumentos. Construcción del procedimiento y criterios de franqueamiento de obstáculos para los procedimientos de espera. Construcción de procedimientos y criterios en materia de franqueamiento de obstáculos en relación con los procedimientos de vuelo

por instrumentos de los helicópteros.

15. PANS/RAC. Reglamento del aire y servicios de tránsito aéreo. Definiciones y generalidades. Servicio de control de área. Servicio de control de aproximación. Servicio de control de aeródromo. Servicio de información de vuelo y servicio de alerta. Coordinación. Mensajes de los servicios de tránsito aéreo. Frascología. Empleo del radar en los servicios de tránsito aéreo.

16. Operación todo tiempo. La conservación de los niveles de integridad y continuidad en el servicio. Diseño de los monitores. Caso del ILS: Determinación de la integridad a partir del cálculo de la probabilidad de transmisión de radiación erróneas no detectadas. MTBF y MTBO. Ejemplos de configuración ILS para operación todo tiempo.

17. Sistemas DME/P. Conceptos del sistema y técnicas de

17. Sistemas DME/P. Conceptos del sistema y tecnicas de implantación. Asignación de canales. Escenarios operativos. Principales problemas en materia de proyectos múltiples DME/P.

18. Sistemas de visualización ATS. Sistemas centralizados y descentralizados. Organización general de las unidades autónomas de visualización. Tratamiento de los mensajes. Reglado de la imagen. Selección de datos: Mapas, datos SSR y pistas radar. Presentaciones tabulares: Funciones de edición.

19. Uso de satélites para telecomunicaciones. Satélites gecestacionarios. Bandas de trecuencias utilizadas. Tipos de antena utilizados. Cobertura del satélite. Estaciones terrestres. Organización de un sistema de recepción de señal. Alineación de la antena. Principales problemas técnicos de la recepción por satélite. Ejemplos de satélites existentes. Satélites para uso aeronáutico.

5159 RESOLUCION de 25 de marzo de 1985, de la Secretaria de Estado para la Administración Pública. por la que se convocan pruehas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Controladores de la Circulación

Ilmos. Sres.: Aprobada la Oferta de Empleo Público para el año 1985, prevista en el artículo 18 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, por Real Decreto 152/1985, de 6 de febrero, figurando en la misma 65 plazas del Cuerpo de Controladores de la Circulación Aérea, procede convocar las correspondientes pruebas selectivas de con-formidad con lo establecido en el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado, incrementando aquella cifra en el 10 por 100 equivalente a seis plazas, conforme a lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto citado.

En su virtud, esta Secretaria de Estado para la Administración Pública, a propuesta del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, y en uso de las facultades conferidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre, previo

informe favorable de la Comisión Superior de Personal, ha resuelto convocar pruebas selectivas para cubrir 71 plazas del Cuerpo de Controladores de la Circulación Aérea, de las cuales 20 se reservan para el sistema de promoción previsto en el artículo 22.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, con arreglo a las siguientes

### Bases de la convocatoria-

### 1. Normas generales y sistema selectivo

1.1 Las pruebas selectivas se regirán por las bases de esta convocatoria; por el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre; por la Ley 30/1984, de 2 de agosto, y demás normas que resulten

de aplicación.

1.2 El sistema para la provisión de las vacantes será el de oposición, pudiendo concurrir libremente a las plazas no reservadas para el sistema de promoción interna quienes reúnan los requisitos que con carácter general se señalan en la base 2, y por el mencionado sistema de promoción interna quienes reúnan los requisitos establecidos en la Orden del Ministerio de la Presidencia de 25 de marzo de 1985.

1.3 Las vacantes sin cubrir reservadas a promoción interna se acumularán a las previstas para el resto de los aspirantes.

### Requisitos de los candidatos

- 2.1 Generales.-Para poder participar en las pruebas selectivas será necesario poseer los siguientes requisitos en la fecha de expiración del plazo señalado para la presentación de solicitudes:
  - Ser español.

Edad comprendida entre los dieciocho y los treinta años. No padecer enfermedad ni defecto fisico o psiquico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

d) Estar en posesión del título de Diplomado universitario,

Ingeniero técnico, Arquitecto técnico o equivalente.

Unicamente se considerarán equivalentes los que así se declaren por el órgano competente del Ministerio de Educación y Ciencia.

e) No haber sido separado, mediante expediente disciplinario. del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de funciones públicas por sentencia firme.

2.2 Específicos.-Los aspirantes que concurran a las plazas reservadas a promoción interna deberán tener la condición de funcionarios de carrera de algunos de los siguientes Cuerpos:

Técnicos Especialistas Aeronáuticos.

- Técnicos Especialistas de Telecomunicaciones Aeronáuticas.

Asimismo, deben encontrarse, en la fecha de expiración del plazo señalado para la presentación de solicitudes, en cualquiera de las situaciones administrativas legalmente previstas, con excepcion de la excedencia voluntaria y de la suspensión firme y tener una antiguedad de tres años como funcionario de carrera de dichos Cuerpos, todo ello conforme a lo previsto en la Orden del Ministerio de la Presidencia de 25 de marzo de 1985.

### 3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomat parte en estas pruebas deberán hacerlo constar en instancia, según modelo aprobado por la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por Resolu-ción de 22 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 23). Las instancias les serán facilitadas gratuitamente en las Direcciones Provinciales del Ministerio de Transportes. Turismo y Comunica-ciones, Gobiernos Civiles, Delegaciones del Gobierno, Oficinas de Correos, Centro de Información Administrativa de Presidencia, Dirección General de la Función Pública e Instituto Nacional de Administración Pública.

3.2 Las solicitudes se dirigirán al ilustrisimo señor Director general de Servicios del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.3 La presentación de solicitudes podrá hacerse en el Registro General del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones o por cualquiera de los medios que establece el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.4 Los derechos de examen serán 1.500 pesetas, y se ingresarán en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal de Ahorros, en la cuenta corriente número 7.490.634, de la Oficina Central de la Caja Postal de Ahorros, indicando «Pruebas selectivas Cuerpo de Controladores de la Circulación Aérea».

En la solicitud deberá figurar el sello de la Caja Postal acreditativo del pago de los derechos.

Los derechos de examen no serán devueltos más que en el caso de no ser admitidos a las pruebas selectivas por falta de alguno de los requisitos para tomar parte en las mismas, siempre que los interesados formulen reclamación en este sentido, en el plazo de un