

## OPOSICIONES Y CONCURSOS

### PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

516

**ORDEN de 29 de diciembre de 1983 por la que se nombra Técnicos de Administración Civil en prácticas a los aspirantes aprobados en la fase de oposición de las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Técnico de la Administración Civil del Estado.**

Ilmos. Sres.: Habiendo aprobado la fase de oposición de las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Técnico de la Administración Civil del Estado, convocadas por Orden de la Presidencia del Gobierno de 7 de julio de 1982 («Boletín Oficial del Estado» número 164, del día 10 siguiente),

Este Ministerio de la Presidencia tiene a bien:

Nombrar Técnicos de Administración Civil en prácticas a los aspirantes que se relacionan, con arreglo a lo establecido en el artículo 32 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado de 7 de febrero de 1964 y con los efectos económicos regulados por Decreto 1315/1972, de 10 de mayo («Boletín Oficial del Estado» del 29), modificado por el Real Decreto-ley 22/1977, de 30 de marzo, a partir de la fecha de incorporación al curso selectivo en el Instituto Nacional de Administración Pública.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos. Madrid, 29 de diciembre de 1983.

MOSCOSO DEL PRADO Y MUÑOZ

Ilmos. Sres. Director general de la Función Pública y Presidente del Instituto Nacional de la Administración Pública.

**Relación de Técnicos de Administración Civil del Estado en prácticas**

Nombre y apellidos	Número del Registro de Personal
D. <sup>a</sup> Carmen Hierro Sostres	S01PG2101
D. Eloy García López	S01PG2102
D. Enrique Lucas Murillo de la Cueva	S01PG2103
D. <sup>a</sup> María Dolores Rodríguez Maroto	S01PG2104
D. Carlos de la Torre Lluch	S01PG2105
D. Juan Carlos Eimil Apenela	S01PG2106
D. <sup>a</sup> María Rosa Rodríguez Pascual	S01PG2107
D. Narciso Pizarro Ponce de la Torre	S01PG2108
D. José Cueva Calabia	S01PG2109
D. <sup>a</sup> Inmaculada Martín-Caro Sánchez	S01PG2110
D. <sup>a</sup> Nélida Jiménez Molina	S01PG2111
D. <sup>a</sup> Elena Valdés del Fresno	S01PG2112
D. José María Fernández Pastrana	S01PG2113
D. <sup>a</sup> Ana Rodríguez Gaitán de Ayala	S01PG2114
D. Carlos Ubaldo Ruiz Rodríguez	S01PG2115
D. Enrique Arnaldo Alcubilla	S01PG2116
D. Enrique Gómez Campo	S01PG2117
D. <sup>a</sup> María Dolores Álvarez Riestra	S01PG2118
D. Roberto Gamir Meade	S01PG2119
D. <sup>a</sup> Gloria Bodelón Alonso	S01PG2120
D. Pedro Jesús Fernández Martínez	S01PG2121
D. <sup>a</sup> Carmen Pérez Cristóbal	S01PG2122
D. Félix Pérez Algar	S01PG2123
D. Luis Herrera Díaz Aguado	S01PG2124
D. Pedro Blas Bravo	S01PG2125
D. <sup>a</sup> Isabel Benzo Sainz	S01PG2126
D. <sup>a</sup> María José López de Sa Fernández	S01PG2127
D. Miguel Ángel Valcárcel Pérez	S01PG2128
D. José María Visedo Rodríguez	S01PG2129
D. <sup>a</sup> María Teresa Rodríguez Santamaría	S01PG2130
D. Antonio Cerrolaza Gómez	S01PG2131
D. Armando Resino Sabater	S01PG2132
D. Miguel Ángel Abad López	S01PG2133
D. <sup>a</sup> Carmen Simón Adiego	S01PG2134
D. <sup>a</sup> Sofía Pérez Muñoz	S01PG2135
D. <sup>a</sup> María Teresa Simarro Martínez	S01PG2136
D. Javier Serrano Núñez	S01PG2137
D. <sup>a</sup> Flor María López Laguna	S01PG2138
D. Mateo Alaix Sebastián	S01PG2139
D. L. Carlos Moro González	S01PG2140

### MINISTERIO DE DEFENSA

517

**ORDEN 522/00045/1983, de 29 de diciembre, del Ejército del Aire (Mando de Personal-Dirección de Enseñanza), por la que se convoca concurso-oposición para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos (Escala de Ingenieros Aeronáuticos) del citado Ejército.**

Con el fin de atender a las necesidades del Ejército del Aire se convoca concurso-oposición para cubrir cinco (5) plazas de Oficial del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos (Escala de Ingenieros Aeronáuticos) del citado Ejército.

*Condiciones para opositar*

Artículo 1.º Podrá opositar a dichas plazas tanto el personal militar como civil que reúna las condiciones siguientes:

- 1.1 Ser español varón.
- 1.2 Estar en posesión, en la fecha en que termine el plazo de admisión de instancias, del título de Ingeniero Aeronáutico Superior.
- 1.3 Edades: No haber cumplido el 31 de diciembre del año en que se celebren las pruebas las edades que se expresan a continuación.
  - 1.3.1 Con carácter general, treinta y un (31) años.
  - 1.3.2 Para el personal militar de las Escalas de Complemento y Reserva Naval, cualquiera que sea su categoría, treinta y cinco (35) años.
  - 1.3.3 Para el personal militar y funcionarios civiles al servicio de la Administración Militar que tengan un mínimo de diez (10) años de servicios efectivos, cuarenta (40) años.
- 1.4 Tener buena concepción moral y social.
- 1.5 No hallarse procesado ni haber sido expulsado de algún Cuerpo del Estado o Centro Oficial de Enseñanza.
- 1.6. Alcanzar los requisitos psicofísicos exigidos en las normas médicas vigentes para el Ejército del Aire.

*Beneficios de ingreso y permanencia*

Art. 2.º Los beneficios de ingreso que tengan reconocidos los Caballeros Laureados de San Fernando, sus hijos, hermanos y nietos, los poseedores de la Medalla Militar Individual y las del Ejército, Naval o Aérea, sus hijos y nietos; los huérfanos de militares de las Fuerzas Armadas (profesionales, de Complemento, honoríficos y militarizados), muertos en campaña o en acto de servicio o de sus resultados, se tendrán en cuenta para que, aprobado el examen de suficiencia, ingresen sin ocupar plaza.

*Instancias*

Art. 3.º Las instancias para solicitar tomar parte en este concurso oposición serán dirigidas al excelentísimo señor Teniente General Jefe del Mando de Personal del Ejército del Aire (Dirección de Enseñanza); Sección de Reclutamiento y Selección, calle Romero Robledo, número 8, Madrid-8.

Se ajustarán al modelo que se inserta en la presente Orden (anexo número 1), e irán acompañadas de cuatro fotografías iguales del interesado, tamaño carné, de fecha reciente, hechas de frente y descubierto, figurando al reverso de las mismas el nombre y apellidos del interesado, así como de la documentación prevenida en el artículo 5.º.

Las instancias podrán ser entregadas a mano o enviadas por correo certificado en la forma que determina el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo número 184/1963, de 2 de diciembre, e igual precepto del Decreto 1408/1966, de 2 de junio.

3.1 Las instancias deberán tener entrada dentro del plazo de treinta (30) días hábiles, contados a partir del siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.2 Las del personal perteneciente a las Fuerzas Armadas serán informadas por sus Jefes naturales, quienes las cursarán directamente al Mando de Personal (Dirección de Enseñanza), en unión de la copia de la hoja de servicios o filiación y de la hoja de hechos o de castigos o ficha de tropa y marinería, según proceda, anticipando por teletipo las peticiones, cuando se considere necesario.

3.3 Las instancias de solicitud y demás documentos irán reintegrados con arreglo a las disposiciones vigentes. No serán admitidas si se presentan insuficientemente reintegrados o fuera de plazo.

3.4 Se acompañará a las instancias certificación académica personal o fotocopia compulsada de la misma, en la que consten las asignaturas cursadas en la carrera y calificaciones obtenidas en todas ellas, así como cuantos documentos acrediten méritos profesionales en su caso.

3.5 Para ser admitido y, en su caso, tomar parte en el concurso-oposición deberán reunir los aspirantes las condiciones exigidas en el artículo 1.º y cumplimentar todo lo que se expone en el artículo 3.º

#### Recepción de instancias

Art. 4.º El Mando de Personal (Dirección de Enseñanza) acusará recibo de las instancias que se entreguen personalmente y de las enviadas por correo certificado, una vez tenga lugar la recepción de las mismas.

Si el aspirante no recibiera dicha comunicación en el plazo de quince (15) días, se dirigirá directamente al Mando de Personal (Dirección de Enseñanza), en ruego de noticias sobre la instancia por él elevada.

Si alguna de las instancias presentadas, tanto personalmente como por correo certificado, adoleciese de algún defecto, se requerirá al interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que en un plazo de diez (10) días subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con apercibimiento de que si así no lo hiciese se archivará su instancia sin más trámites.

#### Derechos de examen

Art. 5.º Con las instancias se acompañará el justificante de haber efectuado el abono de dos mil (2.000) pesetas, en concepto de derechos de examen, en la cuenta corriente abierta en el Banco de España de Madrid con el número 082486, titulada «Cuenta de Depósitos de la Dirección de Enseñanza-Ejército del Aire», figurando como imponentes los propios interesados, aunque sean efectuados por terceras personas.

En el resguardo del giro o transferencia hará constar en qué concurso oposición participa.

5.1 Quedan exentos del pago a que hace mención el párrafo anterior, mediante documento acreditativo que se acompañará a la instancia:

Los que tengan reconocidos los beneficios de ingreso y permanencia.

Los hijos solteros de familia numerosa de categoría de honor o de segunda, cuyo título se halle vigente en la fecha en que finalice el plazo de admisión de instancias. Los beneficiarios de primera categoría abonarán el 50 por 100 de los derechos de examen.

Los huérfanos del personal militar perteneciente a las Fuerzas Armadas y Guardia Civil.

#### Lista provisional de admitidos y excluidos

Art. 6.º En el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa-Diario Oficial del Ejército del Aire», terminado el plazo de presentación de instancias, se publicará:

Lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos a examen.

Lugar, día y hora en que se efectuará el sorteo para determinar el orden de actuación en las pruebas.

Se dará un plazo de quince días para reclamaciones, a tenor de lo dispuesto en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

#### Lista definitiva de admitidos y excluidos

Art. 7.º En el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa-Diario Oficial del Ejército del Aire», terminado el plazo de quince (15) días citado en el artículo anterior, se publicará:

La lista definitiva de los admitidos y excluidos al concurso-oposición.

El día, hora y lugar en que deberán efectuar su presentación para realizar la prueba de reconocimiento médico, así como día, hora y lugar en que deberán hacer su presentación para realizar los ejercicios del examen.

La composición del Tribunal que habrá de juzgar las pruebas.

#### Pruebas del concurso-oposición

Art. 8.º De acuerdo con el apartado 1.6 del artículo 1.º, los aspirantes admitidos serán sometidos a reconocimiento médico en el Centro Médico del Ejército del Aire que se determine.

8.1 Sólo quedarán pendientes de observación aquellos casos dudosos en los que el Tribunal, único a quien compete decidir, entienda debe realizarse.

La observación será realizada en el Centro Médico del Ejército del Aire que se determine según la enfermedad a observar, corriendo los gastos de estancia por cuenta de los interesados.

El período de observación comenzará inmediatamente después de la comunicación al interesado por el Presidente del Tribunal Médico debiendo terminar la misma con la antelación necesaria que permita al aspirante realizar los diferentes ejercicios en las fechas y plazos que le hayan correspondido, en inteligencia de que la aprobación definitiva para ingreso quedará subordinada a la declaración de utilidad en el reconocimiento facultativo final, como efecto de la primera prueba pendiente.

8.2 Los que resulten calificados «aptos» en el reconocimiento facultativo realizarán las pruebas de aptitud física que se especifican en el anexo 4, en el lugar y fecha que se determine.

8.3 Los que resulten calificados de «aptos» en las pruebas de aptitud física comenzarán las pruebas de examen que consistirán en los ejercicios que se indican en el anexo número 2 y con arreglo a los programas insertos en el anexo número 3.

Art. 9.º Terminadas las pruebas de examen indicadas en el artículo anterior, el Tribunal procederá a relacionar a todos los opositores con la calificación obtenida en dichas pruebas.

La nota final obtenida como resultado de la suma de las notas obtenidas en el concurso-oposición, nota media de la carrera y méritos personales, afectados por sus correspondientes coeficientes.

Art. 10. El Tribunal levantará acta en la que figurarán los opositores que hubieran aprobado la oposición, por orden de puntuación. Igualmente de los que hubieran superado los ejercicios de la misma y que rebasen el número de plazas anunciadas, por orden de puntuación, para, en su caso, formular la propuesta adicional a que se refiere el Decreto 1411/1968, de 27 de junio, Reglamento General para Ingreso en la Administración Pública.

#### Publicación de resultados

Art. 11. En caso de igualdad en las puntuaciones totales finales se establecen las siguientes preferencias:

11.1 Entre dos aspirantes de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil, el de mayor graduación o el más antiguo, en caso de igualdad de la misma.

11.2 Entre un aspirante perteneciente a las Fuerzas Armadas o de la Guardia Civil y un civil, los citados en primer lugar.

11.3 Entre dos aspirantes civiles, el hijo de personal militar perteneciente a las Fuerzas Armadas o Guardia Civil.

11.4 En igualdad de condiciones, el de mayor edad.

Art. 12. Los aspirantes con beneficios de ingreso y permanencia que hayan superado todas las pruebas de suficiencia, o superior, serán intercalados entre los seleccionados con arreglo a su puntuación total final, sin cubrir plaza alguna de las convocadas.

Art. 13. La lista de los opositores seleccionados será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa-Diario Oficial del Ejército del Aire» y una vez cumplimentado el artículo 14 se procederá a su nombramiento como Alféreces-alumnos en el «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa-Diario Oficial del Ejército del Aire».

#### Presentación de documentos

Art. 14. Los opositores seleccionados deberán remitir, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de la relación de seleccionados en el «Boletín Oficial del Estado», los documentos siguientes, acreditativos de las condiciones exigidas en el artículo 1.º:

14.1 Certificado literal (no extracto) del acta de nacimiento.

14.2 Certificado de matrimonio para los aspirantes casados.

14.3 Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes de no haber sufrido condena ni de estar declarado en rebeldía.

14.4 Declaración complementaria de conducta ciudadana (Ley 68/1980, de 1 de octubre).

14.5 Certificado de título que se especifica en el apartado 1.2 o resguardo de haber efectuado el depósito para su expedición.

14.6 Declaración jurada de no hallarse procesado ni haber sido expulsado de algún Centro Oficial de Enseñanza o Cuerpo del Estado.

14.7 Los opositores seleccionados que gocen de los beneficios de ingreso y permanencia: Copia de la Orden de concesión de tales beneficios.

Art. 15. Toda la documentación será reintegrada con arreglo a la legislación vigente.

Art. 16. El personal perteneciente a las Fuerzas Armadas: Personal profesional, Escala de Complemento y el procedente del voluntariado normal, únicamente deberá presentar los documentos que se indican en los apartados 14.5, 14.6 y, en su caso, el 14.7.

#### Incorporación al Centro

Art. 17. Los Alféreces-Alumnos nombrados efectuarán su presentación en la Academia General del Aire (San Javier-Murcia), en la fecha que se determine.

Dicho Centro les facilitará normas administrativas y el correspondiente pasaporte para su incorporación.

#### Pérdida de derechos

Art. 18. Perderán todos los derechos adquiridos los opositores que:

18.1 Sin motivo justificado no se presenten a las pruebas del concurso-oposición en las fechas y horas señaladas.

Cuando la falta de presentación sea debida a enfermedad o motivo justificado, anteriores a la fecha indicada o simultánea, el opositor lo comunicará por escrito al excelentísimo señor Teniente General Jefe del Mando de Personal (Dirección de

Enseñanza), acompañando el oportuno justificante. El certificado que acredite la enfermedad deberá ser expedido por el Médico Militar que, previamente pedido y asignado por la Asesoría Médica del Aire o, en su defecto, por el Jefe del Sector Aéreo o Gobernador militar, en su caso, de la plaza en que resida el aspirante, haya reconocido a este. Dicho certificado será expedido por un Médico civil, cuando no hubiere militar en la plaza de referencia.

Restablecido de su enfermedad o desaparecida la causa origen de la incomparecencia, el aspirante deberá presentarse en la Dirección de Enseñanza (Mando de Personal), para que le sea señalada nueva fecha de examen. Pero solamente en el caso de que todavía estén desarrollándose los ejercicios correspondientes de la oposición, no si estos han terminado.

El aspirante que después de empezada una prueba desista de continuar, se entiende que renuncia al examen, salvo que sea por enfermedad entonces sobrevenida y manifestada al Presidente del Tribunal; en este caso, será inmediatamente reconocido por el Médico del Centro, y si la enfermedad fuera cierta y suficiente, autorizará el citado Presidente su presentación a nuevo examen completo del ejercicio en las condiciones expuestas en el párrafo anterior. Si la enfermedad no resultare cierta ni suficiente, quedará el aspirante automáticamente eliminado de la oposición.

18.2 Renuncian a pasar cualquiera de las pruebas del concurso-oposición o sean eliminados en alguna de ellas.

18.3 No presenten la documentación exigida dentro del plazo previsto en el artículo 14, o no cumplan cualquiera de las condiciones de esta convocatoria.

18.4 No efectúen su incorporación en las fechas y lugares que se determinen para realizar los cursos y prácticas que se disponen en el artículo 19, así como aquellos que renuncien a estos cursos y prácticas o no los superen.

18.5 Los que con ocasión de las pruebas de examen previo de ingreso y a juicio del Tribunal cometan faltas de desacato al mismo.

La justificación, en su caso, de la falta de presentación a cualquiera de los cursos o prácticas deberá ser comunicada telegráficamente el mismo día en que se hubiera dispuesto la incorporación.

La no incorporación, debidamente justificada, no significará la pérdida de los derechos adquiridos, siempre que la incorporación tenga efectos con posterioridad y dentro del curso correspondiente y con margen suficiente para realizar las pruebas.

El opositor que pierda los derechos adquiridos en esta convocatoria pasará a la situación militar en que se encontraba anteriormente.

Ciclos de formación y prácticas

Art. 19. Todos los Alféreces-Alumnos realizarán en régimen de internado un curso de Formación Militar y Aeronáutica en la Academia General del Aire (San Javier-Murcia), de duración aproximada de tres meses.

Los que superen este curso serán promovidos a Tenientes-Alumnos para realizar a continuación un ciclo de especialización en los Centros que se determinen, pasando a depender del Mando de Personal durante dicho periodo.

Finalizado con aprovechamiento el ciclo de especialización, los Tenientes Alumnos serán promovidos al empleo de Capitán, escalafonándose definitivamente detrás del último de los que figuren en dicho empleo en ese momento y en el orden que les corresponda, según la calificación final alcanzada, resultante de la puntuación total expuesta en el artículo 9.º y de las calificaciones obtenidas en los cursos de Formación Militar y Aeronáutica y ciclo de especialización.

Una vez ingresados en el Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos (Escala de Ingenieros Aeronáuticos) pasarán a desempeñar los destinos que les sean asignados de acuerdo con las normas vigentes.

Madrid, 29 de diciembre de 1983.—P. D., el General Jefe del Estado Mayor del Aire, Emilio García-Conde Ceñal.

ANEXO NUMERO 1

Modelo de instancia

Formulario con campos para Fotografía and Póliza de 25 plas.

Formulario con campos para (Primer apellido), (Nombre), and (Segundo apellido)

Formulario con campos para Natural de, provincia de, nacido el día de, de 19, con domicilio

en ..... provincia de ..... distrito postal número ..... calle o plaza ..... número ..... y teléfono número ..... hijo de ..... y de ..... provisto de documento nacional de identidad número .....

A los efectos de tomar parte en el concurso-oposición convocado por el «Boletín Oficial del Estado» número ..... de fecha ..... para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos (Escala de Ingenieros Aeronáuticos) del Ejército del Aire, Declara reunir las condiciones siguientes:

- 1. Las establecidas en los apartados 1.1, 1.2, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4 y 1.5 del artículo 1.º de la convocatoria.
2. Es casado, viudo o soltero (1).
3. Está en posesión del título de (1).
4. Si es militar, Ejército al que pertenece (1). Empleo alcanzado Arma o Cuerpo (1). Si es civil: ¿Ha cumplido el servicio militar? (1). ¿Ha realizado la IMEC? (1). Ejército en que la ha efectuado (1). Empleo (1). Situación actual (1).
6. ¿Tiene reconocidos los beneficios de ingreso y permanencia? (1).

Por lo que solicita ser admitido en el citado concurso-oposición.

La cantidad de dos mil (2.000) pesetas en concepto de derechos de examen es ingresada en la cuenta corriente abierta en el Banco de España, de Madrid, con el número 089486, titulada «Cuenta de Depósitos de la Dirección de Enseñanza-Ejército del Aire», impuesta en la agencia o sucursal de (1).

..... a ..... de ..... de 198 ..... (Firma)

Excmo. Sr. Teniente General Jefe del Mando de Personal del Ejército del Aire (Dirección de Enseñanza), Calle Romero Robledo, 8. Madrid-8.

(1) Hacer constar lo que proceda.

ANEXO NUMERO 2

Pruebas del concurso-oposición

Ejercicios (1)

Primer ejercicio (entrevista personal).—Consistirá en una entrevista con los aspirantes, uno a uno y a puerta cerrada, con objeto de ampliar el curriculum vitae de una forma directa y más completa.

Segundo ejercicio (escrito teórico).—Con arreglo al programa inserto en el anexo número 3.

Tercer ejercicio (escrito práctico).—Consistirá en desarrollar un tema práctico, seleccionado entre varios que el Tribunal propondrá y en el que tengan que utilizar sus conocimientos y buen criterio.

Cuarto ejercicio (oral).—El tema del ejercicio oral será elegido por cada aspirante y desarrollado en un tiempo límite.

(1) El segundo, tercero y cuarto ejercicios serán eliminatorios.

ANEXO NUMERO 3

Programa

Tema 1. Actuaciones de las aeronaves. Planeador; avión provisto de turborreactor; avión provisto de motor alternativo. Despegue y aterrizaje.

Tema 2. Cualidades del vuelo. Estabilidad estática. Estabilidad dinámica. Elementos de control. Divergencia y flameo.

Tema 3. Estructuras de aeronaves. Diferentes tipos, atendiendo a: Materiales constructivos, configuración y tecnologías. Estructuras con coberturas. Refuerzos.

Tema 4. Cálculo de aeronaves. Hipótesis de carga, normas aplicables.

Tema 5. Hélices y alas giratorias. Aerodinámica y análisis de esfuerzos de hélices y palas. Rotores de sustentación y compensación.

Tema 6. Sistemas de a bordo. Aire acondicionado. Comunicaciones. Eléctrico. Mando de vuelo. Combustible. Hidráulico. Instrumentos. Tren de aterrizaje. Navegación. Antihielo. Neumático. Oxígeno. Armamento. Piloto automático. Planta de potencia. Otros.

Tema 7. Aeronaves militares. El avión de combate: Concepto y tipos. El avión de reconocimiento: Concepto y tipos. El avión de transporte: Concepto y tipos. El avión de entrenamiento: Concepto y tipos. El helicóptero y aeronaves diversas.

Tema 8. Motores alternativos. Características y tipos de los aplicables a la aviación militar. Componentes y accesorios. Circuitos de aceite y combustible.

Tema 9. Motores de reacción. Características y tipos de los aplicables a la aviación militar. Sistemas incrementadores de

empuje. Tecnología específica. Circuitos, aire, aceite, combustible. Componentes y accesorios del reactor.

Tema 10. Turbinas y turbohélices. Características y tipos de los aplicables a la aviación militar. Cajas reductoras y órganos de transmisión. Componentes y accesorios. Tecnología específica. Circuitos de aire, aceite y combustible.

Tema 11. Sistemas de propulsión cohete, descripción general. Motores cohete: Características y tipos de los aplicables a las Fuerzas Aéreas. Propulsores: Características principales, requerimientos e instalaciones especiales, tecnología específica, tipos.

Tema 12. Balística interior de las armas de proyección. Balística exterior de los proyectiles. Balística de los cohetes. Balística de las bombas de avión: Trayectoria en el vacío y en la atmósfera.

Tema 13. Tiro y bombardeo aéreos: Puntería. Precisión. Dispersión. Balística de efectos: Penetración, fragmentación, efectos destructivos y letales.

Tema 14. Estudio de las principales pólvoras y explosivos rompedores e iniciadores. Estudio de las principales mezclas explosivas.

Tema 15. Artificios. Organización de un tren de iniciación. Elementos para guerra ABQ. Elementos incendiarios de señalización y de ocultación.

Tema 16. El avión como sistema de armas. Tipos de armas de a bordo. Sus características principales. Sus sistemas de puntería.

Elementos de suspensión de cargas externas: Pilones, lanzadores y accesorios. Elementos de seguridad.

Tema 17. Armas de proyección y de lanzamiento. Tipos: Ametralladoras y cañones. Bombas: Convencionales, especiales y guiadas. Cohetes. Espoletas.

Tema 18. Constitución de un misil. Clases de misiles. Organos de mando y control y de estabilización.

Sistemas de guiado. Cabeza de guerra: Carga explosiva, espoletas. Motores para misiles.

Organos de puntería y disparo. Trayectoria y efectos balísticos.

Tema 19. Descripción de una misión típica. Capacidad de carga bélica de un avión. Factores que afectan a la carga: Resistencia aerodinámica, peso y centro de gravedad. Programación y preparación de una misión. Tablas.

Tema 20. Equipos y medios de ensayo de armamento aéreo. Equipos y medios de instrucción para el tiro. Equipos y medios de preparación del armamento aéreo para su empleo.

Tema 21. Topografía y cartografía. Levantamientos topográficos. Nivelaciones de alta precisión. Sistema de proyección.

Astronomía y geodesia. Norte y declinación magnéticos. Su determinación. Vértices geodésicos. Triangulación.

Aerofotogrametría. Fundamentos. Elementos. Vuelo restitución y apoyo.

Tema 22. Mecánica del suelo. Métodos y ensayos de identificación de suelos. Determinación de la resistencia a esfuerzo constante y compresión.

Compactación y estabilización de suelos. Interpretación de informes geotécnicos.

Tema 23. Climatología y meteorología. El clima. Diferencias atmosféricas. Aspectos a considerar en cuanto al grado de influencia en la infraestructura.

Tema 24. Constitución de una B. A. Clasificación. Diferencias esenciales entre Bases Aéreas y Aeropuertos Civiles. Elementos principales. Configuraciones típicas. Definición de zonas y sus órdenes de magnitud.

Tema 25. Condiciones del emplazamiento, en orden a los aspectos estratégico, logístico, entorno físico (servidumbres físicas), medio ambiente, climatológico.

Tema 26. Características físicas. Dimensiones y estructuras de pavimentos de las pistas de vuelo, calles de rodaje y estacionamientos. Barreras de frenado.

Tema 27. Ayudas visuales: Señalización y balizamiento diurno y nocturno. Elementos y requisitos de emplazamiento.

Tema 28. Tecnología y especificaciones técnicas para construcciones militares especiales. Talleres, polvorines, hangares, refugios y medios de protección de aviones. Otras construcciones militares. Cerramientos. Sistemas de seguridad y medios de vigilancia.

Tema 29. Instalaciones interiores. Clases, elementos y esquemas de instalaciones hidráulicas, energéticas y climáticas.

Tema 30. Campos, polígonos y galerías de tiro. Características generales, condiciones de emplazamiento. Superficies necesarias. Instalaciones complementarias.

Tema 31. Accesos, calles y aparcamientos. Características geométricas. Pavimentos. Criterios de selección.

Saneamiento y drenaje. Depuración de aguas. Fundamentos y esquemas de depuración.

Iluminación exterior.

Tema 32. Abastecimiento de combustibles. Sistemas de transporte. Almacenamiento y suministro. Abastecimiento y conducciones de agua. Redes de riego e incendios. Acometidas de energía eléctrica.

Tema 33. Comunicaciones aeronáuticas. Comunicaciones de tierra y de a bordo. Sistemas utilizados. Sus características y aplicaciones.

Tema 34. Navegación aérea. Principios generales. Tecnología y sistemas utilizados. Factores que afectan a la elección de los sistemas.

Tema 35. Sistemas de navegación a larga distancia (1). Sistemas hiperbólicos, sus características y resolución. Sistemas actuales. El sistema Omega. Precisión del sistema.

Tema 36. Sistema de navegación a larga distancia (2). Fundamentos del sistema inercial. Acelerómetros y giróscopos. Plataforma inercial. Precisión del sistema.

Tema 37. Sistema de navegación a larga distancia (3). Características fundamentales del sistema Doppler. Medida de velocidades y posición. Precisión del sistema.

Tema 38. Sistema de navegación a corta distancia (1). Características generales del sistema VOR. Equipos de tierra y de a bordo. El VOR Doppler. Precisión del sistema.

Tema 39. Sistema de navegación a corta distancia (2). Características generales del sistema TACAN. Equipos de tierra y de a bordo. Diagramas bloque. Precisión del sistema.

Tema 40. Sistemas de aproximación y aterrizaje (1). Sistema G. C. A. Características generales. Equipo de tierra.

Tema 41. Sistemas de aproximación y aterrizaje (2). Sistema ILS. Características generales. Equipo de tierra y de a bordo. Sistema MLS. Clasificación operativa 1, 1a, 3a, 3b y 3c.

Tema 42. Sistemas de defensa aérea. Radares primarios secundarios y de altura. Características fundamentales. Antenas. Diagrama bloque. Cobertura. Tratamiento de la información radar. Extractor de datos. Digitalización. Modems. Transmisión de datos. Presentación.

Tema 43. Radar a bordo. Diferentes tipos utilizados y sus características: Altimetro, exploración, navegación, tiro, meteorológico.

Tema 44. Contramedidas electrónicas y de seguridad. Sistemas utilizados y sus características. Contramedidas activas y pasivas.

Tema 45. Aplicaciones militares de los satélites. Características generales. Órbitas. Cobertura terrestre. Sistema de comunicación, navegación y reconocimiento.

Tema 46. Mantenimiento, principios generales. Tipos de mantenimiento: Programado, según estado, modular. Otros tipos. Niveles de mantenimiento. Centros y medios de mantenimiento.

Tema 47. Renovación de medios materiales de mantenimiento: Desgaste aleatorio y no aleatorio. Curva de supervivencia. Tasa de mortandad. Momento óptimo de renovación de maquinaria.

Tema 48. Planificación y programación del mantenimiento. Factores a considerar. Control de la producción y medida de la eficacia. Control de calidad.

Tema 49. Fiabilidad: Generalidades, concepto y cálculo. Potencial, concepto. Elementos con límite de vida. Rotables y reparables.

Tema 50. Gestión de almacén. Análisis de demandas o consumos: Determinados y aleatorios. Período de reposición. Niveles de abastecimiento. Método de dos almacenes o niveles (Two-bin Systems): Punto de reposición.

Tema 51. Simulación. Contabilidad dinámica de un inventario: Demanda media, Desviación estándar. Función de distribución de la demanda. Tiempos de reposición. Su función de distribución. Números aleatorios: Simulación de una secuencia de demanda y de llegadas.

Tema 52. Optimización de repuestos. Costes unitarios. Función del tamaño de la remesa. Probabilidad de consumo. Limitación de recursos financieros. Optimización de la inversión.

Tema 53. Generalidades sobre Ingeniería de Sistemas. Concepto de Sistemas. Problemática. Análisis funcional. Productos finales.

Tema 54. Planificación y programación de sistemas. Modelo de eficacia según las misiones. Coste de los sistemas durante su vida operativa. Recursos necesarios.

Tema 55. Proyectos. Organización y dirección. Especificaciones técnicas. Control de configuración. Control de costes.

Tema 56. Ejecución de proyectos. Medios necesarios. Prototipos. Ensayos. Aplicación a un sistema aeronáutico.

Tema 57. Investigación de accidentes aéreos. Normativa. Metodología y etapas de una investigación. Conclusiones e informes.

#### Bibliografía

Mecanique du vol. Qualités de vol et des engins. Pierre Lecompte. Edit. Dunod 1962.

Aerodinámica y actuaciones del avión. A. Isidoro Carmona. Edit. «Sumas, S. A.».

Introduction to the study of aircraft vibration and flutter. Searlan y Rosensbaum. Mc. Millan N. Y. 1951.

Aerodinámica del helicóptero (traducción del «Helicopter Pilot's Aerodynamic Outline»), de la Bell Helicopter Training School.

Manuales de Enseñanza de Iberia.

Motores endotérmicos de Dante Giacosa.

Motores a reacción de Kalmin-Laboris.

Motores a reacción de Sánchez Tarifa.

Motores a reacción de Martín Cuesta.

Estudio de propulsores sólidos para cohetes. Sebastián Pérez Crusells. Academia de Artillería.

Balística interior de Hanert.

Explosivos y aplicaciones de Aguilar. Edit. Junta E. Nuclear.

Bombardeo aéreo, de Sirvent.

Explosivos, de P. Cerrato Díaz (A. G. A.).

Pólvora y explosivos, de Fernández Ladreda.  
Manual de Guerra Química, de Izquierdo Croselles (Academia de Artillería).

Armas Químicas y Bacteriológicas. Efectos de su posible uso (Naciones Unidas) (Librería Mundi-Prensa).

Energía Nuclear en Paz y en Guerra, de Gonzalo Piedrola y José Amaro.

Propulsión por fusées. Marcel Barrère.

Rocket Propulsion. George P. Sutton.

Avionics Navigation Systems. Kayton.

Radar y Ayudas a la Navegación Aérea. Julio González Bernaldo de Quirós.

Navegación Aérea, de Hernández Raposo.

Métodos y modelos de la investigación de operaciones (2 vols. CECSA. 2.ª edición). A. Kaufman.

Fiabilidad (INTA). Warletta.

Teoría y práctica de la fiabilidad. Igor Bazowsky.

Difficulty and Productivity factors. IATA 1969.

Productivity and the aerospace. Industry S. B. Saul University of Edimburg 1972.

El control integrado de gestión. Francisco Blanco Illescas. Ed. APD (Asociación para el progreso de la Dirección).

Técnicas de Programación y Control de Proyectos. Carlos Romero López. Ed. «Pirámide, S. A.».

Principios de Economía de la Empresa. Enrique Ballesteros. Ed. Alianza Universidad. Textos.

Engineering Statistics. Bowker A. H. y Lieberman G. J. Ed. Prentice-Hall. Traducción francesa Méthodes Statistiques de l'ingénieur. Ed. Dunod 1965.

English J. M. (Ed.). Cost-Effectiveness-The Economic Evaluation of Engineering Systems. John Wiley & Sons Inc. N. Y. 1968.

Design and Manage to Lyfe Cycle Cost. Benjamin S. Blanchard. M. A. Press P. O. Box 10766 Portland, Oregon.

Engineering Organization and Management. Benjamin S. Blanchard. Prentice-Hall Inc. 1978 N.Y.

MIL-STD-499A (U. S. A. F.). «Engineering Management». Headquarters, Air Force Systems Command (SDDE, Andrew AFB, Maryland 20331).

Topografía (Ed. Dossat; Francisco Domínguez).

Aeropuertos. Pedraza.

Planificación y diseño de aeropuertos. R. Horonjeff.

Instalaciones en los edificios (Ed. G. Gili). Charles Mewich Gay. Charles de Van Fawcett. William J. Mc. Guinness.

Instalaciones sanitarias para edificios (Ed. Dossat). M. Rodríguez Avial.

Instalaciones urbanas (Ed. Control ambiental). Pedro María Rubio Requena.

Mecánica del suelo. Tschebotarioff.

Normas NTE (Ministerio de la Vivienda).

Anexos OACI (14 y 16).

#### ANEXO NUMERO 4

##### Prueba de aptitud física

Para la realización de los diferentes ejercicios que comprende la prueba de «aptitud física», los aspirantes deberán ir provistos de pantalón y calzado de deporte.

Dichos ejercicios son los siguientes:

a) Salto de longitud, pies unidos (tres intentos).

Se realizará sin carrera y pies juntos, cayendo también sobre ambos pies, midiéndose la distancia entre línea de salto y huella más aproximada originada por cualquier parte del cuerpo.

b) Salto vertical (tres intentos).

Se realizará colocándose en posición de firmes, con el brazo extendido lo más próximo posible a una tabla graduada de cinco en cinco centímetros, adosada a una pared y tocando con los dedos en ella.

Después de una flexión de piernas, efectúa un salto arriba, volviendo a tocar en la tabla lo más alto posible.

La puntuación obtenida será la correspondiente a la diferencia en centímetros entre la altura conseguida con el salto y la tomada en primer lugar.

c) Carrera de 60 metros.

La salida se dará a la voz de ¡ya! o señal de silbato.

d) Carrera de 1.000 metros.

La salida se dará a la voz de ¡ya! o señal de silbato.

e) Flexiones y extensiones de brazos.

Sobre barra: Sitado el aspirante en suspensión pura con palmas al frente, sobre barra, efectuará flexión de brazos hasta alcanzar la barbilla la altura del borde superior de la barra, pasando seguidamente a la suspensión pura.

Sobre suelo: Desde la posición de tendido prono, palmas apoyadas en el suelo y separadas a la distancia de los hombros, dedos con la punta dándose frente, se hará extensión completa de brazos, manteniendo cabeza, tronco y piernas en prolongación, pasando seguidamente por flexión de los brazos a la posición inicial. El número de flexiones se realizará sin detención en ninguna de las posiciones.

En la evaluación de la prueba de «aptitud física» se aplicarán los siguientes criterios:

— Los ejercicios parciales se calificarán de acuerdo con la tabla de puntuación que figura en este anexo.

— Para obtener la calificación de «apto» deberán superarse las marcas mínimas exigibles (un punto) en todos los ejercicios parciales y obtener como mínimo un total de veintidós (22) puntos.

— La calificación de «no apto» eliminará al aspirante en la presente convocatoria.

— Para la aplicación de puntos correspondientes a marcas intermedias se tomarán los atributos a la inmediata inferior en la tabla de puntuación.

TABLA DE PUNTUACION

Puntos	Flexiones en		Salto longitud	Salto vertical (cm)	Carrera 60 m.	Carrera 1.000 m
	Barra	Tierra				
11	12	24	2,60	60	7" 4	2' 50"
10	11	22	2,50	75	7" 4	3'
9	10	20	2,40	70	9" 4	3' 10"
8	9	18	2,30	65	9" 2	3' 20"
7	8	16	2,20	60	8" 4	3' 30"
6	7	15	2,15	55	9" 6	3' 40"
5	6	14	2,10	50	9" 8	3' 50"
4	5	13	2,05	45	9" 4	3' 55"
3	4	12	2,00	40	9" 2	4'
2	3	11	1,95	35	9" 4	4' 10"
1	2	10	1,90	30	9" 6	4' 20"

#### 518

ORDEN 582/00046/1983, de 29 de diciembre, del Ejército del Aire (Mando de Personal-Dirección de Enseñanza), por la que se convoca concurso-oposición para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos (Escala de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos) del citado Ejército.

Con el fin de atender las necesidades del Ejército del Aire, se convoca concurso-oposición para cubrir quince plazas de Oficial del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos (Escala de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos), en las especialidades de:

Aeronáutica: Seis plazas.

Aerotecnía: Seis plazas.

Infraestructura: Dos plazas.

Química: Una plaza.

##### Condiciones para opositar

Artículo 1.º Podrán opositar a dichas plazas tanto el personal militar como el civil, que reúna las condiciones siguientes:

1.1 Ser español, varón.

1.2 Estar en posesión, en la fecha en que termine el plazo de admisión de instancias, de los títulos españoles que a continuación se indican para cada especialidad:

— Especialidad de Aeronáutica: Título de Ingeniero Técnico Aeronáutico en la especialidad de Ayudas a la Navegación.

— Especialidad de Aerotecnia: Título de Ingeniero Técnico Aeronáutico en la especialidad de Aeromotores o Aeronaves.

— Especialidad de Infraestructura: Título de Ingeniero Técnico Aeronáutico en la especialidad de Aeropuertos.

— Especialidad de Química: Título de Ingeniero Técnico Aeronáutico en la especialidad de Materiales Aeronáuticos y Armamento Aéreo.

1.3 Edades: No haber cumplido el 3 de diciembre del año en que se celebren las pruebas, las edades que se expresan a continuación:

1.3.1 Con carácter general, treinta y un años.

1.3.2 Para el personal militar de las Escalas de Complemento y Reserva Naval, cualquiera que sea su categoría, treinta y cinco años.

1.3.3 Para el personal militar y funcionarios civiles al servicio de la Administración Militar, que tengan un mínimo de diez años de servicios efectivos, cuarenta años.

1.4 Tener buena concepción moral y social.

1.5 No hallarse procesado ni haber sido expulsado de algún Cuerpo del Estado o Centro Oficial de Enseñanza.

1.6 Alcanzar los requisitos psicofísicos exigidos en las normas médicas vigentes para el Ejército del Aire.

##### Beneficios de ingreso y permanencia

Art 2.º Las beneficios de ingreso que tengan reconocidos los Caballeros Laureados de San Fernando, sus hijos, hermanos y