

**9557** *ORDEN DEF/1663/2006, de 22 de mayo, por la que se convoca proceso selectivo para el acceso, por promoción interna, a la Escala de Científicos Superiores del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas».*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 96/2006, de 3 de febrero, (B.O.E. del día 8) por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2006, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública.

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas por el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para acceso a la Escala de Científicos Superiores del INTA.

La presente convocatoria tiene en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, la Directiva Comunitaria de 9 de febrero de 1976 y lo previsto en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005, por el que se aprueba el Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes

#### Bases comunes

Las bases comunes por las que se regirá la presente convocatoria son las establecidas en la Orden APU/423/2005, de 22 de febrero (Boletín Oficial del Estado del 25).

#### Bases específicas

##### 1. Descripción de las plazas

Se convoca proceso selectivo para cubrir 6 plazas, de la Escala de Científicos Superiores de Laboratorio del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», Código 5301, por el sistema de promoción interna.

El conjunto de plazas ofertado se distribuye por áreas de especialización en la forma en que se relaciona a continuación:

Área de Especialización	Número plazas
Sistemas de I+D+I .....	1
Sistemas de Propulsión Química: Ensayos. Seguridad .....	1
Convenios en el Sector de I+D+I en el ámbito aeroespacial .....	1
Caracterización de comportamiento mecánico de los materiales .....	2
Documentación de certificación de aeronaves .....	1
<b>Total plazas .....</b>	<b>6</b>

##### 2. Proceso selectivo

El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de concurso-oposición, con las valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en el Anexo I.

##### 3. Programa

El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

##### 4. Titulación

Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Ingeniero, Licenciado, Arquitecto, o equivalente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

##### 5. Requisitos específicos acceso por promoción interna

5.1 Pertenencia a Cuerpo: Pertenecer como funcionario de carrera a alguno de los Cuerpos o Escalas del grupo B incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, o a Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación adscritos al mencionado grupo B, y estar además destinados en la Administración General del Estado.

5.2 Antigüedad: Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del grupo B, incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 1.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, o en Cuerpos o Escalas Postales y de Telecomunicación adscritos al grupo B.

#### 6. Solicitudes

6.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán cumplimentar el modelo oficial de solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de derechos de examen (modelo 790), que se facilitará gratuitamente en la página web del Ministerio de Administraciones Públicas, [www.map.es](http://www.map.es).

6.2 La presentación de solicitudes se realizará en el Registro General del Ministerio de Defensa o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán al Subsecretario del Ministerio de Defensa. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

6.3 La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del Anexo IV, y se acompañará de un Currículum Vitae del aspirante con los trabajos y documentos acreditativos del contenido del mismo.

6.4 Ningún aspirante podrá concurrir a más de un área de especialización de las señas en la base específica 1 de esta convocatoria.

#### 7. Tribunal

7.1 El Tribunal calificador de este proceso selectivo es el que figura como Anexo III a esta convocatoria.

7.2 El Tribunal, de acuerdo con el art. 14 de la Constitución Española, velará por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

7.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», carretera de Torrejón a Ajalvir, km 4, 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid), teléfono 91.520.13.11 ó 91.520.12.43, dirección de correo electrónico [marinent@inta.es](mailto:marinent@inta.es).

#### 8. Desarrollo del proceso selectivo

El orden de actuación de los aspirantes en la fase de oposición se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra U, según lo establecido en la Resolución de la Secretaría General para la Administración Pública de 25 de enero de 2006 (B.O.E. del 8 de febrero).

#### 9. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto, el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Contra la presente convocatoria, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el Ministro de Defensa, en el plazo de un mes desde su publicación o bien, recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses desde su publicación, ante el órgano jurisdiccional competente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose que, en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la citada Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Madrid, 22 de mayo de 2006.-El Ministro, P. D. (Orden DEF/1612/2004, de 1 de junio, B.O.E. 133, de 02.06.04), el Director General de Personal, Vicente Salvador Centelles.

Sres. Subsecretario del Ministerio de Defensa y Presidente del Tribunal Calificador.

**ANEXO I****Descripción del proceso selectivo****1. Fase de oposición**

Primer ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito en idioma castellano, dos temas del programa que figura en el Anexo II, a escoger entre cuatro extraídos al azar por el Tribunal en presencia de los aspirantes.

Para la realización de este ejercicio los aspirantes dispondrán de un período de tiempo de cuatro horas.

El ejercicio deberá ser leído por el aspirante en sesión pública ante el Tribunal cuando éste disponga, el cual lo calificará valorando los conocimientos, la claridad y orden de ideas y la calidad de expresión escrita, así como su forma de presentación y exposición.

La calificación máxima de este ejercicio será de 15 puntos (hasta 7,5 puntos por cada tema), siendo necesario obtener un mínimo de 7,5 puntos para superarlo.

Segundo ejercicio: De carácter práctico, consistirá en la resolución por escrito de un supuesto práctico relacionado con las materias del programa que figura en el Anexo II de esta convocatoria. El Tribunal propondrá tres supuestos, de los que el aspirante extraerá dos al azar en presencia del Tribunal y resolverá uno, a su elección, de entre los dos extraídos. Para la realización de este ejercicio el aspirante podrá llevar consigo y consultar toda la documentación que estime necesaria.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de tres horas.

El ejercicio deberá ser leído por el aspirante en sesión pública ante el Tribunal, cuando éste disponga, con carácter previo a su calificación. Al terminar el aspirante la lectura, el Tribunal, durante un tiempo máximo de quince minutos formulará preguntas sobre el tema desarrollado u otros que tengan relación con el mismo.

Se otorgará una calificación máxima de 30 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 15 puntos para superar el ejercicio.

En cada ejercicio, cada miembro del Tribunal, incluido el secretario, calificará por separado a cada aspirante, pudiéndole adjudicar de cero al máximo de puntos que para cada ejercicio se señala en los párrafos precedentes del presente apartado. El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación del ejercicio. Para calcular este valor medio se excluirá del cómputo de puntuaciones del aspirante en el ejercicio, la más alta y la más baja, sin que en ningún caso pueda ser excluida más de una máxima y una mínima.

La calificación final de la fase de oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

Todos los ejercicios serán realizados en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, carretera de Torrejón a Ajalvir, km. 4, Torrejón de Ardoz (Madrid).

**2. Fase de concurso**

Se valorarán los siguientes méritos:

a) Antigüedad: La antigüedad del funcionario en Cuerpos o Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, a que se refiere la base 5, se valorará teniendo en cuenta los servicios prestados o reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, asignándose a cada año completo de servicios efectivos 0,50 puntos, hasta un máximo de 5 puntos.

b) Grado personal consolidado: Según el grado personal que tenga consolidado el día de la publicación de la presente convocatoria en el Boletín Oficial del Estado, y formalizado como tal a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la Autoridad competente, se otorgará la siguiente puntuación:

Hasta el grado 18 se asignarán 2,50 puntos, y por cada unidad que exceda del 18, se otorgarán 0,25 puntos hasta un máximo de 4 puntos.

c) Trabajo desarrollado: Según el nivel del complemento de destino correspondiente al puesto de trabajo que se ocupe en la Administración General del Estado el día de publicación de esta convocatoria, se otorgará la siguiente puntuación:

- Hasta nivel 20: 5,00 puntos.
- Nivel 21: 5,50 puntos.
- Nivel 22: 6,00 puntos.
- Nivel 23: 6,50 puntos.
- Nivel 24: 7,00 puntos.
- Nivel 25: 7,50 puntos.

Nivel 26 en adelante: 8,00 puntos.

La valoración efectuada en este apartado no podrá ser modificada por futuras reclasificaciones de nivel con independencia de los efectos económicos de las mismas.

A los funcionarios que se encuentren en situación de excedencia por cuidado de hijos, se les valorará el nivel del puesto reservado en la Administración General del Estado u Órganos Constitucionales, y a los funcionarios en situación de servicios especiales con derecho a reserva de puesto en la Administración General del Estado y Órganos Constitucionales, el nivel del puesto de trabajo en que les correspondería efectuar el reingreso.

A los funcionarios en comisión de servicios se les valorará el nivel de complemento de destino de su puesto de origen, y a los funcionarios en adscripción provisional se les valorará el nivel correspondiente al grado que tengan consolidado o, si no lo tuvieran, el nivel mínimo del grupo B.

d) Cursos: Por los cursos de formación y perfeccionamiento realizados hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, siempre que se refieran, a juicio del Tribunal, a materias relacionadas con el área de especialización a la que se opte, según el programa del Anexo II, hasta un máximo de tres puntos, a razón de 0,50 por cada curso.

La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de concurso y oposición.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a los siguientes criterios:

1. La mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición.
2. La mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio de la fase de oposición.
3. La mayor puntuación alcanzada en antigüedad (fase de concurso).
4. La mayor puntuación otorgada al trabajo desarrollado (fase de concurso).
5. La mayor puntuación otorgada al grado personal consolidado (fase de concurso).

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales estarán exentos de la realización de aquellos ejercicios que la Comisión Permanente de Homologación considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el Organismo Internacional correspondiente.

**ANEXO II****Programa**

ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN: SISTEMAS DE I+D+I

- Tema 1. Sistema de ciencia, tecnología y empresa español.
- Tema 2. Entes de interfaz del sistema de ciencia-tecnología-empresa.
- Tema 3. Fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica.
- Tema 4. El Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.
- Tema 5. La Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.
- Tema 6. Los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 7. El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.
- Tema 8. La política común de I+D de la Unión Europea.
- Tema 9. Instituciones europeas de ciencia y tecnología.
- Tema 10. El Programa Marco de I+D.
- Tema 11. Gestión de proyectos de I+D+I.
- Tema 12. El proceso de innovación tecnológica.
- Tema 13. Transferencia de resultados de investigación.
- Tema 14. Explotación y cesión de invenciones realizadas en los Entes Públicos de Investigación.
- Tema 15. Contratos de licencia y transferencia de tecnología.
- Tema 16. Empresas de base tecnológica.
- Tema 17. Contratos de I+D.
- Tema 18. La financiación de la I+D+I.
- Tema 19. Contratos de las Administraciones Públicas. Peculiaridades de los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 20. Vigilancia y prospectiva tecnológica.
- Tema 21. Protección de resultados de investigación.
- Tema 22. La propiedad industrial.
- Tema 23. La propiedad intelectual.

- Tema 24. Gestión de patentes.
- Tema 25. El vigente Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica.
- Tema 26. Los recursos humanos en el Plan Nacional actual.
- Tema 27. El Programa Ramón y Cajal.
- Tema 28. El Programa Juan de la Cierva.
- Tema 29. El Programa Torres Quevedo.
- Tema 30. El Programa de Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la Actividad Investigadora del Plan Nacional de I+D+I.
- Tema 31. Estructura y régimen jurídico de los Recursos Humanos en los OPI's: El personal funcionario.
- Tema 32. Ingreso y provisión de puestos de trabajo de personal funcionario científico y técnico en Organismos Públicos de Investigación. La carrera profesional.
- Tema 33. Estructura y régimen jurídico de los Recursos Humanos en los Organismos Públicos de Investigación: El personal laboral.
- Tema 34. El contrato de trabajo para la incorporación de investigadores al sistema español de ciencia y tecnología.
- Tema 35. El contrato de trabajo para realizar un proyecto de investigación.
- Tema 36. La contratación de personal laboral temporal investigador y técnico con cargo a los créditos de inversiones.
- Tema 37. El estatuto del personal investigador en formación.
- Tema 38. Régimen de incompatibilidades del personal investigador al servicio de la AGE y sus organismos autónomos.
- Tema 39. Procesos de consolidación y de funcionarización de personal técnico e investigador en la AGE.
- Tema 40. Igualdad de género. Medidas para favorecer la igualdad de género entre hombres y mujeres. Medidas de protección integral contra la violencia de género. Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado.

ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN: SISTEMAS DE PROPULSIÓN QUÍMICA: ENSAYOS.  
SEGURIDAD

- Tema 1. Propulsión por motor-cohete. Clasificación. Aplicaciones civiles y militares.
- Tema 2. Motores-cohete de propulsante sólido. Principales componentes y sus funciones.
- Tema 3. Motores-cohete de propulsores líquidos.
- Tema 4. Sistemas de alimentación de motores de propulsante líquido: tipos, descripción de funcionamiento y campos de aplicación.
- Tema 5. Propulsores sólidos. Tipos y propiedades. Elementos constitutivos.
- Tema 6. Clasificación de cargas propulsivas en función de su geometría. Fases de la combustión en un motor-cohete.
- Tema 7. Características mecánicas de los propulsores sólidos.
- Tema 8. Ensayos no destructivos aplicables a motores-cohete.
- Tema 9. Materiales utilizados en la fabricación de motores-cohete y sus componentes.
- Tema 10. Tecnología de fabricación de motores-cohete.
- Tema 11. Procesos de carga de motores-cohete con propulsante compuesto.
- Tema 12. Banco de ensayos de motores-cohete. Instrumentación requerida.
- Tema 13. Ensayos de caracterización para elementos estructurales de motores-cohete.
- Tema 14. Descripción de las curvas de Presión-Tiempo y Empuje-Tiempo de un ensayo de motor-cohete de propulsante sólido.
- Tema 15. Mantenimiento: Vida útil, envejecimiento de un propulsante sólido.
- Tema 16. Evaluación de riesgos de los propulsores sólidos: Impacto. Fricción. Temperatura. Choque.
- Tema 17. Procedimientos de inspección y control de cargas propulsoras.
- Tema 18. Iniciadores pirotécnicos.
- Tema 19. Iniciadores pirogénicos.
- Tema 20. Ensayos ambientales para caracterización de motores-cohete.
- Tema 21. Evaluación funcional de un motor-cohete de propulsores sólido.
- Tema 22. Procedimiento de montaje de un cohete de sondeo de dos etapas de propulsión.
- Tema 23. Piromecanismos. Tipos y aplicaciones civiles y militares.

- Tema 24. Seguridad en la manipulación, almacenamiento, control y transporte de propulsores y sustancias explosivas.
- Tema 25. Máquinas herramientas: Conformación en frío de la chapa.
- Tema 26. Máquinas herramientas: Conformación por arranque de material.
- Tema 27. Ingeniería Concurrente: Técnicas CIM en el proyecto de producción.
- Tema 28. Sistemas de ajustes mecánicos.
- Tema 29. Trayectorias de vehículos propulsados por motor-cohete. Sistemas de coordenadas utilizados en el cálculo de trayectorias.
- Tema 30. Trayectorias de vehículos lanzadores. Sistemas de coordenadas astronómicas. La órbita en el espacio. Elementos orbitales.
- Tema 31. Sistema de Posicionamiento Global. Obtención de coordenadas. Descripción y funcionamiento del sistema. Transformación de coordenadas.
- Tema 32. Representación cartográfica. Proyecciones y tipos.
- Tema 33. Organización de la Prevención de Riesgos Laborales. Integración. Organos especializados. Servicios de Prevención.
- Tema 34. Evaluación de Riesgos. Características básicas. Procedimientos y Criterios.
- Tema 35. Seguridad Industrial. Explosiones. Clasificación.
- Tema 36. Seguridad Industrial. Productos Químicos. Características y Clasificación.
- Tema 37. Seguridad en los Laboratorios. Productos químicos como factor de riesgo. Organización.
- Tema 38. Seguridad en los Laboratorios. Instalaciones. Riesgos y medidas de control.
- Tema 39. Prevención de Riesgos en la Administración General del Estado.
- Tema 40. Prevención de Riesgos en los centros y establecimientos militares.

ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN: CONVENIOS EN EL SECTOR DE I+D+I  
EN EL ÁMBITO AEROESPACIAL

- Tema 1. La contratación en el ámbito de los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 2. Régimen jurídico aplicable a los Convenios de Colaboración celebrados por la Administración General del Estado, sus Organismos Autónomos, Entidades Públicas Empresariales y restantes Entidades Públicas y privadas del Sector Público Estatal.
- Tema 3. Régimen jurídico aplicable a los Acuerdos de Encomienda de Gestión celebrados por la Administración General del Estado.
- Tema 4. La contratación de las Sociedades Mercantiles Estatales dentro del ámbito de aplicación de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Tema 5. La Ley de Contratos de las Administraciones Públicas: Ámbito de aplicación a las Fundaciones del Sector Público Estatal.
- Tema 6. Contratos de las Administraciones Públicas: Principios comunes. Requisitos necesarios para la celebración de los contratos. Perfección, formalización y extinción de los contratos.
- Tema 7. Régimen económico-financiero y patrimonial de los OPIS.
- Tema 8. Fases de la contratación administrativa.
- Tema 9. Características de la contratación en los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 10. Procedimiento y formas de adjudicación de los contratos de las Administraciones Públicas.
- Tema 11. La Administración Institucional. Regulación.
- Tema 12. Organismo público de investigación de carácter multisectorial, pluridisciplinar y con implantación en todo el territorio español.
- Tema 13. La Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica.
- Tema 14. Los Organismos Públicos de Investigación. Regulación.
- Tema 15. Organismo Público de Investigación especializado en la investigación y el desarrollo tecnológico aeroespacial.
- Tema 16. Organismo Público de Investigación cuya finalidad dentro del sector I+D+I es el ámbito energético y medioambiental.
- Tema 17. Organismo Público de Investigación dentro del sector de I+D+I en el campo de las Ciencias y Tecnologías de la Tierra.
- Tema 18. Convenios de Colaboración en el ámbito del Ministerio de Defensa. Regulación.
- Tema 19. Convenios de Colaboración con la Administración Autonómica.

Tema 20. Convenios de Colaboración: Remisión expresa en la Ley General Presupuestaria.

Tema 21. La Ley de Régimen Jurídico y Procedimiento Administrativo Común.

Tema 22. El procedimiento administrativo. Concepto, naturaleza y caracterización. El procedimiento administrativo común. Sus fases.

Tema 23. Los Derechos de los ciudadanos en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Reclamaciones previas al ejercicio de acciones en vía judicial.

Tema 24. El Administrado. Clases. Capacidad de los administrados y sus causas modificativas.

Tema 25. Los Recursos Administrativos regulados en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas.

Tema 26. Revisión de actos en vía administrativa.

Tema 27. La Administración pública y la justicia ordinaria. La reclamación administrativa previa a las vías judiciales civil y laboral.

Tema 28. Disposiciones generales sobre los procedimientos administrativos. Iniciación, ordenación, instrucción y finalización del procedimiento.

Tema 29. La Jurisdicción Contencioso Administrativa. Naturaleza. Cuestiones a las que se extiende. Cuestiones excluidas.

Tema 30. El Recurso contencioso-administrativo: las partes, capacidad, legitimación postuladora.

Tema 31. Fases del procedimiento de ejecución del gasto y su relación con la actividad administrativa.

Tema 32. El recurso contencioso-administrativo: actos impugnables. Fases del proceso.

Tema 33. La potestad sancionadora de la Administración. Principios generales. El procedimiento sancionador.

Tema 34. La responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas.

Tema 35. Procedimiento de responsabilidad patrimonial.

Tema 36. El gasto público. Principales capítulos presupuestarios. Fases de la Ejecución del presupuesto de gastos.

Tema 37. Ordenación del gasto y ordenación del pago.

Tema 38. Control de la gestión económico-financiera efectuado por la IGAE.

Tema 39. Control de legalidad del gasto público.

Tema 40. Control del gasto público: IGAE. Tribunal de Cuentas.

#### ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN: CARACTERIZACIÓN DE COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LOS MATERIALES

Tema 1. Materiales estructurales: Aceros al Carbono.

Tema 2. Materiales estructurales: Aceros Aleados.

Tema 3. Materiales estructurales. Aleaciones de Aluminio.

Tema 4. Materiales estructurales. Aleaciones de Titanio.

Tema 5. Materiales estructurales: Superaleaciones.

Tema 6. Caracterización Físico-Química, de comportamiento mecánico y metalográfica de un material metálico: Conceptos generales.

Tema 7. Normalización: Tipos de normas. Organismos de Normalización.

Tema 8. Equipos para la determinación dimensional y la forma de las probetas.

Tema 9. Procesos de mecanización de probetas y útiles de ensayo.

Tema 10. Calibración de sistemas de aplicación de fuerza.

Tema 11. Calibración de extensómetros.

Tema 12. Acabado Superficial: Determinación de la rugosidad. Equipos.

Tema 13. Ensayos de dureza: Fundamentos. Equipos de ensayo. Tipos de dureza.

Tema 14. Ensayos de microdureza: Fundamentos. Equipos de ensayo. Tipos de dureza.

Tema 15. Calibración de durómetros.

Tema 16. Ensayos de tracción a temperatura ambiente: Fundamentos. Características a determinar.

Tema 17. Ensayos de tracción a alta temperatura: Fundamentos. Características a determinar.

Tema 18. Ensayos de tracción: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 19. Ensayos de compresión: Fundamentos. Características a determinar.

Tema 20. Ensayos de compresión: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 21. Ensayos de flexión: Tipos de ensayo. Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 22. Proceso de fluencia: Conceptos generales. Comportamiento a fluencia de materiales. Fluencia primaria, secundaria y terciaria, factores que los afectan.

Tema 23. Ensayos de fluencia: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 24. El proceso de fatiga en los materiales.

Tema 25. Ensayos de fatiga a alto número de ciclos: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 26. Ensayos de fatiga a bajo número de ciclos: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 27. Ensayos de fatiga a flexión rotativa: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 28. Propagación de grietas en los materiales: Ensayos de velocidad de propagación de grietas. Curvas da/dN-ΔK. Tipos de probetas.

Tema 29. Tenacidad a la fractura: Fundamentos y teoría.

Tema 30. Ensayos de tenacidad a la fractura: Tipos de ensayo.

Tema 31. Ensayos de tenacidad a la fractura: Tipos de probetas.

Tema 32. Ensayos de resiliencia: Equipos de ensayo. Tipos de probetas. Curvas de transición.

Tema 33. Ensayos de relajación: Equipos de ensayo. Tipos de probetas.

Tema 34. Caracterización mecánica a baja temperatura.

Tema 35. Tribología: Conceptos y tipos de ensayo.

Tema 36. Fallos en servicio: Consideraciones generales y clasificación de las mismas.

Tema 37. Fallos en servicio: Objetivos y sistemática a seguir en el análisis de roturas.

Tema 38. Tipos de solicitaciones mecánicas generales y tipos de esfuerzos. Teoría de rotura.

Tema 39. Fractografía y su aplicación a la rotura en servicio.

Tema 40. Roturas por fatiga.

#### ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN: DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN DE AERONAVES

Tema 1. Certificación, Calificación y Homologación. Definiciones. Documentación de Certificación de Aeronaves.

Tema 2. Certificación de Aeronaves. Certificación Civil y Militar.

Tema 3. Centros de Documentación de Certificación de Aeronaves. Tipología y tratamiento documental. Servicios. Objetivos. Características de usuarios.

Tema 4. Proceso documental en Centros de Documentación especializados. Fases. Selección, Análisis, Búsqueda y Difusión.

Tema 5. Gestión y control documental en Centros de Documentación de Certificación de Aeronaves. Operaciones documentales. Control de Recepción, Registro, Distribución, Archivo y Sanción.

Tema 6. Seguimiento y control de Sanciones de documentos de Proyectos de Certificación. Entidad Sanción. Algoritmo de cálculo de Sanciones Totales.

Tema 7. Distribución de la documentación de Certificación. Documentación con requerimientos específicos. Aplicación de la Norma NS/04.

Tema 8. Reproducción y destrucción de documentos en Centros de Documentación de Certificación. Aplicación de la Norma NS/05.

Tema 9. Protección de la Información de Certificación de Aeronaves. Acceso y Difusión.

Tema 10. La difusión como forma operativa de un Centro de Documentación. Formas básicas de difusión.

Tema 11. Los Servicios de Difusión. Planificación.

Tema 12. Bases de Datos Documentales. Estructura. Características.

Tema 13. Planificación y toma de decisiones en el diseño de Bases de Datos Documentales.

Tema 14. Sistemas de Gestión y Bases de Datos para el control de documentación de Certificación de Aeronaves. Características. Entidades del Sistema.

Tema 15. Red Local y Sistemas Informáticos en un Centro de Documentación de Certificación. Servidor Central. Funciones. Condiciones de ubicación.

Tema 16. Especificación de requisitos de una Aplicación Informática de Control y Gestión documental de Certificación de Aeronaves. Requisitos funcionales.

Tema 17. Estrategia general de búsqueda documental. Etapas.

Tema 18. Tipos de búsqueda de información. Proceso y desarrollo para la recuperación de información.

Tema 19. El Archivo de Centros de Documentación de Certificación de Aeronaves. Funciones. Accesibilidad y control de acceso. Capacidad. Equipamiento y organización de los fondos. Medidas ambientales.

Tema 20. Almacenamiento de documentos. Formas de almacenamiento. Métodos de ordenación. Sistemas de ordenación.

Tema 21. Conservación de la colección. Integridad del documento. Agentes degradantes.

Tema 22. Medidas preventivas para la conservación de los documentos.

Tema 23. Plan de emergencia de un Centro de Documentación de Certificación. Indicaciones generales. Elementos del sistema.

Tema 24. El edificio de un Centro de Documentación. Principios básicos que debe cumplir. Equipamiento.

Tema 25. Distribución de los Servicios en Centros de Documentación de Certificación de Aeronaves.

Tema 26. Las Normas ANS-D para la Protección de la Información. Aplicación en Centros de Documentación de Certificación.

Tema 27. Instalaciones técnicas necesarias en Centros de Documentación de Certificación de Aeronaves. Sistemas de Protección.

Tema 28. Normalización de la información. Aplicación.

Tema 29. Organización de un Centro de Documentación de Certificación de Aeronaves.

Tema 30. Organismos Internacionales y Nacionales de Normalización de Información. Tipos de Normas.

Tema 31. Proyectos de Certificación de Aeronaves. Proyectos de cooperación Internacional y Nacional.

Tema 32. Sistemas de una Aeronave (I). Relación y funciones. Estructura, Mandos de vuelo, Sistema eléctrico, Sistema hidráulico, Aviónica, Iluminación.

Tema 33. Sistema de una Aeronave (II). Relación y funciones. Tren de aterrizaje, Sistema de combustible, Sistema Motopropulsor, Sistema de Protección contra el hielo, Sistema de control ambiental, Sistema de oxígeno, Escape de cabina.

Tema 34. Certificado de Tipo. Certificado de Tipo Provisional.

Tema 35. Plan de Certificación y Calificación.

Tema 36. Manuales. Manual de Vuelo.

Tema 37. Certificados de Aeronavegabilidad. Tipos de Certificados.

Tema 38. Documentación de Fabricación. Concesiones o Desviaciones. Procedimiento de gestión en un Centro de Documentación de Certificación de Aeronaves.

Tema 39. Documentación de Fabricación. Fichas de Modificación. Procedimiento de gestión en un Centro de Documentación de Certificación de Aeronaves.

Tema 40. Procedimiento de gestión de Manuales en Centros de Documentación de Certificación de Aeronaves.

### ANEXO III

#### Tribunal calificador

Tribunal Titular:

Presidente: D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Paz Blanco Temprano, funcionaria de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

Secretario: D. Alberto Pérez Esteban, Capitán del Cuerpo Jurídico Militar de la Defensa.

Vocales:

D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa Mariné Nieto, funcionaria de la Escala de Titulares Superiores de Servicios del INTA.

D. Gonzalo Mosquera Vázquez, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

D.<sup>a</sup> Concepción Núñez Colás, funcionaria de la Escala de Titulares Superiores de Servicios del INTA.

Tribunal Suplente:

Presidente: D. Bartolomé Marqués Balaguer, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

Secretario: D. Juan Pozo Vilches, Teniente Coronel del Cuerpo Jurídico Militar de la Defensa.

Vocales:

D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa López Martín, funcionaria de la Escala de Titulares Superiores de Servicios del INTA

D. Francisco Javier Moreno Martín, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA

D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Luisa Díaz Menéndez, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores del INTA

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todas o alguna de las pruebas.

### ANEXO IV

#### Instrucciones para cumplimentar la solicitud

Este apartado se rellenará según lo establecido en la solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de tasas de derechos de examen (modelo 790) y en las siguientes instrucciones particulares:

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará Escala de Científicos Superiores del INTA, código 5301.

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará el área de especialización concreta a la que desea presentarse. No es necesario indicar código.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará la letra mayúscula «P» (promoción interna).

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará Ministerio de Defensa. No es necesario señalar código.

En el recuadro 19, se consignará la fecha del Boletín Oficial del Estado en el que haya sido publicada la convocatoria.

El recuadro 20, «Provincia de examen», no es necesario su cumplimentación.

En el recuadro 21, «Minusvalía», los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de minusvalía que tengan acreditado, y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se hará constar la titulación que se posee para participar en estas pruebas, de acuerdo con lo señalado en la base específica 4 de esta convocatoria.

En el recuadro A) del epígrafe 25, datos a consignar según la base de la convocatoria, se indicará el Cuerpo o Escala de pertenencia del aspirante según se indica en la base específica 5.

La tasa por derechos de examen es de 13,28 €.

El ingreso del importe correspondiente a los derechos de examen se efectuará, junto con la presentación de la solicitud, en cualquier banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito de las que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria. En la solicitud deberá constar que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, mediante validación de la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso, a través de certificación mecánica, o en su defecto, sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta corriente número 0182/2370/48/0201503641 del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Sociedad Anónima, sucursal 2370, con domicilio en calle de Alcalá número 16, de Madrid, a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Defensa. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero. Tasa 14020. Derechos de examen». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Sociedad Anónima, mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria, siendo preciso que quede claro ante la entidad destinataria de la transferencia que el destino de la tasa es el pago de los derechos de examen.

## ANEXO V

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO PARA EL ACCESO.....  
 Convocado por Orden del Ministerio de Defensa de fecha.....(B.O.E.....)  
 D./D<sup>a</sup>.....  
 Cargo.....  
 Centro directivo o unidad administrativa.....

**CERTIFICO: Que D/D<sup>a</sup>**

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRE	
D.N.I.	N.R.P.	CODIGO CUERPO		SITUACION ADMINISTRATIVA(1)	

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en: (indíquese el Centro Directivo)

Administración General del Estado:.....  
 .....

Otros Órganos o Administraciones Públicas: .....

está incluido/a en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, y tiene acreditados los siguientes extremos:

Referidos a la fecha de publicación de la convocatoria:

Referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes:

I.- Nº total de años de servicio completos, como funcionario de carrera, prestados en Cuerpos o Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto (Anexo I fase de concurso a) de la convocatoria)

AÑOS

I.-Nº de años de servicio completos prestados en Cuerpos o Escalas del grupo D, incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto (base específica 5 de la convocatoria).

AÑOS

II.- Grado personal consolidado y formalizado (Anexo I, fase de concurso b) de la convocatoria)

GRADO

III.- Nivel de complemento de destino del puesto de trabajo que corresponda (Anexo I, fase de concurso c), de la convocatoria)

NIVEL

Y para que conste, expido la presente en,

(Localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especificarse lo que corresponda:  
 Servicio activo  
 Servicios especiales  
 Servicio en Comunidades Autónomas  
 Expectativa de destino  
 Excedencia forzosa  
 Excedencia para el cuidado de hijos

Excedencia voluntaria por servicios en el sector público  
 Excedencia voluntaria por interés particular  
 Excedencia voluntaria por agrupación familiar  
 Excedencia voluntaria incentivada  
 Suspensión de funciones

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL CIVIL  
 MINISTERIO DE DEFENSA