

14395 *ORDEN DEF/2504/2008, de 31 de julio, por la que se convoca proceso selectivo para el acceso, por promoción interna, a la Escala de Titulados Técnicos Especializados del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas».*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 66/2008, de 25 de enero (BOE del día 30) por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2008, 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 Titulados Técnicos Especializados 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 Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público; la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, y 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/3416/2007, de 14 de noviembre (BOE del 27).

Bases específicas

1. Descripción de las plazas

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 25 plazas, de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», Código 5310, por el sistema de promoción interna.

1.2 Asimismo, del total de estas plazas se reserva 1 para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de minusvalía igual o superior al 33%.

La plaza no cubierta en el cupo de reserva para personas con discapacidad se acumulará a las de acceso general.

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

Área de especialización	Total plazas	Plazas acceso general	Plazas reserva minusvalía
Energías renovables	2	2	-
Ensayos aerodinámicos	3	2	1
I+D Sistemas de propulsión química	1	1	-
Electrónica de sistemas de potencia y control	1	1	-
Sistemas espaciales	3	3	-
Análisis espectrométrico de aceites	1	1	-
Gestión de configuración y documentación de proyectos espaciales	1	1	-
Ensayos de compatibilidad electromagnética	1	1	-
Certificación de compatibilidad electromagnética	1	1	-
Ingeniería de fabricación	1	1	-
Metrología dimensional	1	1	-
Ensayos de sistemas aeronáuticos	3	3	-
Ensayos para la certificación de vehículos	2	2	-
Armamento aéreo. Programas y ensayos	1	1	-
Instrumentación para ensayos en vuelo	1	1	-
Ingeniería de ensayos de armamento	1	1	-
Gestión de calidad	1	1	-
Total plazas	25	24	1

1.4 Los aspirantes sólo podrán participar por una de las especialidades previstas en esta base. Si en alguna de las especialidades no se cubriera el número total de plazas ofertadas, podrán acumularse en otra u otras de las especialidades convocadas, según deter-

mine este Ministerio de acuerdo con sus necesidades y a propuesta del Tribunal.

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 el proceso selectivo es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

4. Titulación

Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Grado. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación, o convalidación, en su caso.

5. Requisitos específicos acceso por promoción interna

Los aspirantes, además de los requisitos comunes, deberán cumplir:

5.1 Pertener como funcionario de carrera o como personal laboral fijo, a alguno de los siguientes colectivos:

5.1.1 Personal funcionario de carrera.

a) Funcionarios de carrera de alguno de los Cuerpos o Escalas de la Administración del Estado del Subgrupo C1 de la Administración General del Estado (Cuerpos o Escalas del antiguo grupo C de la Ley 30/1984, de 2 de agosto).

b) Funcionarios de carrera de los Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos, adscritos al Subgrupo C1 (Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos del antiguo grupo C).

c) Funcionarios de carrera de los Cuerpos o Escalas del Subgrupo C1 del resto de las Administraciones incluidas en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, con destino definitivo en la Administración General del Estado (Cuerpos o Escalas del resto de Administraciones del antiguo grupo C).

5.1.2 Personal laboral fijo.—Podrán participar quienes pertenezcan como personal laboral fijo a la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o a una categoría y grupo profesional equivalente de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado, y desempeñen funciones sustancialmente coincidentes o análogas en su contenido profesional y en su nivel técnico a las de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del INTA. A estos efectos, dichas funciones son las siguientes: colaboración y participación en el desarrollo de proyectos de investigación, realización de ensayos o análisis físicos o químicos, así como cualquier otra de naturaleza similar o análoga a las anteriores, en los términos previstos en el anexo III del II Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado.

5.2 Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años:

5.2.1 En el caso de los funcionarios de carrera, como funcionarios de carrera en los Cuerpos o Escalas del Subgrupo C1 incluidos en los apartados a), b) y c) del punto 5.1.1 de esta convocatoria.

5.2.2 En el caso del personal laboral fijo, como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 mencionada en el punto 5.1.2 de esta convocatoria.

5.3 La acreditación de los requisitos establecidos en los puntos 5.1 y 5.2 se realizará mediante los certificados regulados en el punto 2 del Anexo I de la convocatoria.

6. Solicitudes

6.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán hacerlo constar en el modelo de solicitud 790 que será facilitado

gratuitamente en la página web del Ministerio de Administraciones Públicas (www.map.es) o en el Portal del ciudadano (www.060.es).

6.2 La presentación de solicitudes se realizará 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». La solicitud se dirigirá a la Subsecretaría del Ministerio de Defensa.

La presentación se realizará por cualquiera de los medios siguientes:

a) Los interesados podrán presentar solicitudes ante el Registro Telemático del Ministerio de Administraciones Públicas «Inscripción en procesos selectivos», a través de la dirección de Internet (www.map.es) o en el Portal del ciudadano (www.060.es).

La presentación de solicitudes por esta vía conllevará en su caso el pago telemático de la tasa de derechos de examen.

En aquellos casos que deba presentarse documentación adicional junto con la solicitud de participación telemática, de conformidad con lo previsto en las bases específicas, ésta deberá ser aportada presencialmente en los lugares previstos en la letra siguiente.

b) Igualmente, podrán presentarse en el Registro General del Ministerio de Defensa (Pso. de la Castellana, 109, 28071 Madrid), así como en los registros de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno de la Administración General del Estado, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado Duodécimo.2 de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre, por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para ingreso o acceso en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado.

6.3 Pago de la tasa de derechos de examen: 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.

En aquellos supuestos en los que se haya optado por realizar una presentación de solicitudes a través del Registro Telemático del Ministerio de Administraciones Públicas, el ingreso del importe se realizará en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo, del Ministro de Hacienda, por la que se establecen los supuestos y condiciones generales para el pago por vía telemática de las tasas que constituyen recursos de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, así como en sus resoluciones de desarrollo.

6.4 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.

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.

Corresponderá al Tribunal la consideración, verificación y apreciación de las incidencias que pudieran surgir en el desarrollo de los ejercicios, adoptando al respecto las decisiones motivadas que estime pertinentes.

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 5201311 ó 91 5201243, dirección de correo electrónico marinent@inta.es.

8. Desarrollo del proceso selectivo

8.1 El orden de actuación de los aspirantes en la fase de oposición se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra X, según lo establecido en la Resolución de la Secretaría General para la Administración Pública de 21 de enero de 2008 (B.O.E. de 4 de febrero).

8.2 La información sobre este proceso selectivo se podrá consultar en la página Web http://www.mde.es/procesos_selectivos/personal_funcionario/oferta_de_empleo_publico_2008.

9. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público; 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 la Ministra 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, 31 de julio de 2008.-La Ministra de Defensa, P.D. (Orden DEF/1612/2004, de 1 de junio), el Director General de Personal del Ministerio de Defensa, Vicente Salvador Centelles.

ANEXO I

Descripción del proceso selectivo

1. Fase de oposición:

Primer ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito en idioma castellano dos temas relacionados con las materias del área de especialización elegida por el aspirante según el programa del 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 cuatro horas.

El ejercicio deberá ser leído por el aspirante en sesión pública ante el Tribunal cuando éste lo 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.

Se otorgará una calificación máxima 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 área de especialización elegida por el aspirante, según el programa del Anexo II. El Tribunal propondrá tres supuestos por cada área de especialización, 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 lo 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 anteriores. 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 puntuación 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 y certificado de requisitos y méritos: Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que la hubieran superado dispondrán de un plazo de 20 días naturales para presentar el certificado de requisitos y méritos debidamente expedido por los servicios

de personal del Ministerio, Organismo, Agencia o Entidad donde presten o hayan prestado sus servicios, de conformidad con lo previsto en la base decimosexta de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre. En el anexo V se incluye el modelo que debe de cumplimentar el personal funcionario de carrera y en anexo VI el modelo que corresponde al personal laboral fijo.

2.1 Acreditación de requisitos: El certificado de requisitos y méritos habrá de contener la siguiente acreditación:

a) En el caso del personal funcionario de carrera, en los términos previstos en la base 5 de esta Orden, acreditación de pertenecer, como funcionario de carrera, a alguno de los Cuerpos o Escalas del subgrupo C1 de la Administración General del Estado, a Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos adscritos al subgrupo C1 o a Cuerpos y Escalas del subgrupo C1 del resto de Administraciones incluidas en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, con destino definitivo en la Administración General del Estado. Igualmente contendrá la acreditación de haber prestado servicios efectivos durante, al menos, dos años como funcionarios de carrera en los Cuerpos o Escalas del subgrupo C1 mencionados.

b) En el caso del personal laboral fijo, en los términos previstos en la base 5 de esta Orden, acreditación de pertenecer como personal laboral fijo a la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o de que se trata de personal laboral fijo de una categoría y grupo profesional equivalente de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado. Asimismo, acreditación de que desarrolla actividades de colaboración y participación en el desarrollo de proyectos de investigación, realización de ensayos o análisis físicos o químicos, así como cualquier otra de naturaleza similar o análoga a las anteriores, en los términos previstos en el anexo III del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado. Igualmente, acreditación de haber prestado al menos dos años de servicios efectivos como personal laboral fijo en las categorías y grupos profesionales mencionados, incluidos los prestados en puestos que hayan sido encuadrados en las mismas.

2.2 Fase de concurso: En esta fase se valorarán, de acuerdo con los certificados de requisitos y méritos previstos en el apartado anterior, los siguientes méritos:

Personal funcionario de carrera:

a) Antigüedad: La antigüedad del funcionario en Cuerpos o Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 7/2007, de 12 de abril, 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 un punto, hasta un máximo de 28 puntos.

b) Por el 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 16: 13 puntos.

Nivel 17-19: 15 puntos.

Nivel 20 en adelante: 17 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 u Órganos Constitucionales, el nivel del puesto de trabajo en que les correspondería efectuar el reintegro.

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 subgrupo C1.

c) Superación de pruebas selectivas para acceder a la condición de funcionario de carrera: 5 puntos.

d) Cursos de formación: Se valorarán los cursos de formación acreditados cuyo contenido esté directamente relacionado con las tareas propias del Cuerpo y especialidad a la que se pretende acce-

der y que hayan sido convocados, impartidos u homologados por el Instituto Nacional de Administración Pública, por otros Institutos de Administración Pública o por Organizaciones Sindicales u otros agentes promotores dentro del marco del IV Acuerdo de Formación Continua en las Administraciones Públicas, hasta un máximo de 10 puntos a razón de dos puntos por cada curso.

La documentación que acredite los cursos de formación a valorar se acompañará al certificado de requisitos y méritos.

Personal laboral fijo:

a) Antigüedad: Se valorará la antigüedad total del empleado público, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, en la Administración General del Estado o en Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado, a razón de 1 punto por año completo de servicios, hasta un máximo de 28 puntos.

b) Categoría profesional: Según el tiempo de pertenencia como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o en categorías y grupos profesionales equivalentes de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado, desarrollando, en ambos casos, tareas sustancialmente coincidentes o análogas en su contenido profesional y en su nivel técnico a las de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del INTA, según se detalla en la base 5.1.2, incluidos los servicios prestados en puestos que han sido encuadrados en esta categoría, se valorará 1 punto por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 17 puntos.

c) Superación de pruebas selectivas para acceder a la condición de personal laboral fijo: 5 puntos.

d) Cursos de formación: Se valorarán los cursos de formación acreditados cuyo contenido esté directamente relacionado con las tareas propias del Cuerpo y especialidad a la que se pretende acceder y que hayan sido convocados, impartidos u homologados por el Instituto Nacional de Administración Pública, por otros Institutos de Administración Pública o por Organizaciones Sindicales u otros agentes promotores dentro del marco del IV Acuerdo de Formación Continua en las Administraciones Públicas, hasta un máximo de 10 puntos a razón de dos puntos por cada curso.

La documentación que acredite los cursos de formación a valorar se acompañará al certificado de requisitos y méritos.

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:

Para personal funcionario de carrera:

1. La mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.
2. La mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio.
3. La mayor puntuación alcanzada en antigüedad.
4. La mayor puntuación otorgada al trabajo desarrollado.
5. La mayor puntuación otorgada a cursos de formación.

6. De persistir el empate se atenderá a la antigüedad total en la Administración General del Estado, computándose los años, meses y días de servicio que consten en el Registro Central de Personal al día de publicación de esta convocatoria.

Para personal laboral fijo:

1. La mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.
2. La mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio.
3. La mayor puntuación alcanzada en antigüedad.
4. La mayor puntuación otorgada en la categoría profesional.
5. La mayor puntuación otorgada a cursos de formación.

6. De persistir el empate se atenderá a la antigüedad total en la Administración General del Estado, computándose los años, meses y días de servicio que consten en el Registro Central de Personal al día de publicación de esta convocatoria.

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: Energías renovables*

Tema 1. Las energías renovables. Atributos característicos. Tipología.

Tema 2. Energía solar térmica de baja temperatura. Aplicaciones. Captadores solares. Estado actual de la tecnología.

Tema 3. Captador solar de baja temperatura. Tipología. Principio de funcionamiento. Rendimiento del captador. Partes que integran el captador. Requisitos y características de los materiales que lo conforman.

Tema 4. Ensayos de cualificación térmica del captador solar de baja temperatura.

Tema 5. Ensayos de cualificación mecánica del captador solar de baja temperatura.

Tema 6. Ensayo de eficiencia en régimen estacionario al exterior, de un captador solar de baja temperatura.

Tema 7. Bancos de ensayos de captadores solares de baja temperatura para cualificación térmica.

Tema 8. Bancos de ensayos de captadores solares de baja temperatura para cualificación mecánica.

Tema 9. Banco de ensayo de captadores solares de baja temperatura para eficiencia.

Tema 10. Certificación y homologación de captadores solares de baja temperatura en España y en la Unión Europea.

Tema 11. Sistemas solares prefabricados. Clasificación. Partes que integran los sistemas. Estados del Arte.

Tema 12. Ensayo de caracterización del rendimiento térmico de sistemas solares prefabricados.

Tema 13. Ensayo de fiabilidad y durabilidad de sistemas solares prefabricados.

Tema 14. Evaluación energética mediante el método «input-output», en sistemas solares prefabricados.

Tema 15. Banco de ensayos de sistemas solares prefabricados al exterior.

Tema 16. Instrumentación aplicable a banco de ensayos de sistemas solares térmicos.

Tema 17. Certificación y homologación de sistemas solares prefabricados en España y en la Unión Europea.

Tema 18. Los sistemas solares prefabricados y las instalaciones «in situ». Requisitos generales.

Tema 19. Las instalaciones solares térmicas de baja temperatura. Clasificación. Aplicaciones.

Tema 20. Las instalaciones solares térmicas de baja temperatura. Sistemas dentro de las mismas. Configuraciones. Diseños de los distintos sistemas. La energía convencional como sistema auxiliar en las instalaciones solares térmicas.

Tema 21. Método de cálculo y diseño de instalaciones solares térmicas de baja temperatura. Dimensionado y principales factores que influyen en el diseño.

Tema 22. Evaluación energética de las instalaciones solares térmicas de baja temperatura. Indicadores energéticos. Prestaciones energéticas a largo plazo.

Tema 23. Normalización y reglamentación de instalaciones solares térmicas en España y en la Unión Europea.

Tema 24. Reglamento de instalaciones térmicas en la edificación. Instrucciones relacionadas con la energía solar térmica.

Tema 25. Normativa de cálculo de consumo de agua caliente sanitaria.

Tema 26. La certificación de calidad en sistemas solares térmicos. La marca «Solar Key-mark».

Tema 27. El «Código técnico de la Edificación» en España. Código de ahorro energético. Instalaciones solares de calentamiento de agua. Instalaciones solares fotovoltaicas.

Tema 28. Sistemas activos de refrigeración solar por absorción. Estado actual de la tecnología. Máquinas de absorción. Principio de funcionamiento. Clasificación de las máquinas.

Tema 29. Banco de ensayos de máquinas de absorción. Instrumentación.

Tema 30. Análisis energético de instalaciones de refrigeración solar. Viabilidad económica. Análisis de rentabilidad. Aplicación en aeropuertos.

Área de especialización: Ensayos aerodinámicos

Tema 1. Propiedades físicas del aire. Atmósfera Standard.

Tema 2. Túneles aerodinámicos: aplicaciones.

Tema 3. Túneles aerodinámicos de baja velocidad.

Tema 4. Túneles aerodinámicos de alta velocidad.

Tema 5. Túnel de Mach variable del INTA.

Tema 6. Túnel n.º 1 de baja velocidad del INTA.

Tema 7. Túnel n.º 2 de baja velocidad del INTA.

Tema 8. Instrumentación básica de túnel de baja velocidad.

Tema 9. Instrumentación básica de túnel de alta velocidad.

Tema 10. Parámetros relevantes en ensayos aerodinámicos.

Tema 11. Modelos para ensayos aerodinámicos.

Tema 12. Ensayos de presión. Coeficientes.

Tema 13. Ensayos de fuerzas. Coeficientes aerodinámicos.

Tema 14. Medidas de presión.

Tema 15. Calibración de sensores de presión.

Tema 16. Medidas de velocidad del aire.

Tema 17. Medidas en estela.

Tema 18. Reducción de datos.

Tema 19. Medidas no intrusivas en ensayos aerodinámicos.

Tema 20. La técnica de velocimetría por imágenes de partículas PIV.

Tema 21. Equipos y aplicaciones de PIV.

Tema 22. Visualizaciones: tuffs, aceite, trazas, humo.

Tema 23. Visualización en ensayos de alta velocidad.

Tema 24. Ensayos no aeronáuticos.

Tema 25. Banco ENAC de calibración de anemómetros.

Tema 26. Calibración de anemómetros.

Tema 27. Anemometría térmica.

Tema 28. Medida de temperaturas. Termopares.

Tema 29. Termografía.

Tema 30. Generación de sprays para ensayos de lluvia.

Área de especialización: I+D Sistemas de Propulsión química

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 propulsante líquido. Principales componentes y sus funciones.

Tema 4. Motores-cohete híbridos. Principales componentes y sus funciones.

Tema 5. Propulsores sólidos. Tipos y propiedades. Elementos constitutivos.

Tema 6. Características mecánicas de los propulsores sólidos.

Tema 7. Caracterización balística de los propulsores sólidos.

Tema 8. Cargas propulsoras. Clasificación. Fases de la combustión de un motor cohete.

Tema 9. Ensayos no destructivos aplicables a motores cohete.

Tema 10. Materiales utilizados en la fabricación de motores cohete y sus componentes.

Tema 11. Tecnología de fabricación de componentes inertes para motores cohete.

Tema 12. Ensayos de caracterización para elementos estructurales de motores-cohete.

Tema 13. Instalaciones para fabricación de motores cohete de propulsante sólido.

Tema 14. Proceso de carga de motores cohete de propulsante compuesto.

Tema 15. Técnicas de moldeo, desmoldeo y operaciones de acabado de granos de propulsante sólido.

Tema 16. Banco de ensayos de motores-cohete. Instrumentación requerida.

Tema 17. Descripción de las curvas de Presión-Tiempo y Empuje-Tiempo de un ensayo de motor-cohete de propulsante sólido.

Tema 18. Mantenimiento: Vida útil, envejecimiento de un propulsante sólido.

Tema 19. Cámaras de combustión: Tipos y materiales utilizados en su fabricación.

Tema 20. Protecciones térmicas: Tipos y materiales utilizados en su fabricación.

Tema 21. Toberas: Tipos y materiales utilizados en su fabricación.

Tema 22. Sistema de ignición pirotécnico.

Tema 23. Sistema de ignición pirogénico.

Tema 24. Procedimientos de inspección y control de cargas propulsoras.

Tema 25. Ensayos ambientales para caracterización de motores-cohete.

Tema 26. Evaluación funcional de un motor-cohete de propulsante sólido.

Tema 27. Procedimiento de montaje de un motor cohete. Utilaje.

Tema 28. Piromecanismos. Tipos y aplicaciones civiles y militares.

Tema 29. Seguridad en la fabricación de motores cohete. Criterios de Cantidad-Distancia.

Tema 30. Almacenamiento, manipulación y transporte de motores cohete.

Área de especialización: Electrónica de sistemas de potencia y control

- Tema 1. Análisis de circuitos eléctricos.
- Tema 2. Criterios de embarcación.
- Tema 3. Circuitos digitales embarcados.
- Tema 4. Circuitos de función embarcados.
- Tema 5. Circuitos de precisión y técnicas de bajo ruido.
- Tema 6. Instrumentación electrónica dc-ac de precisión.
- Tema 7. Calibración de instrumentación electrónica dc-ac.
- Tema 8. Medida de resistencias de alto valor óhmico.
- Tema 9. Instrumentación para medida de alta resistencia.
- Tema 10. Patrones de alta resistencia.
- Tema 11. Teraohmetro digital.
- Tema 12. Puente modificado de Weasthorne.
- Tema 13. Topologías de convertidores embarcados.
- Tema 14. Convertidores estáticos dc/dc embarcados.
- Tema 15. Convertidores estáticos dc/ac embarcados.
- Tema 16. Convertidores mixtos embarcados.
- Tema 17. Sistemas de alimentación ininterrumpida.
- Tema 18. Convertidores ipea.
- Tema 19. Características de componentes para convertidores ipea.
- Tema 20. Diseño de componentes inductivos en convertidores ipea.
- Tema 21. Circuitos de control de convertidores ipea.
- Tema 22. Certificación de convertidores ipea.
- Tema 23. Sistema de monitorización y control en criostatos tvc3.
- Tema 24. Controladores de temperatura lk340 y lk218.
- Tema 25. Sistemas de ensayo de baterías para nanosatélites.
- Tema 26. Sistemas de pruebas automáticos para ensayos ambientales.
- Tema 27. Sistema de monitorización y control de mts.
- Tema 28. Programación en labview 7.1.
- Tema 29. Sistemas de control de instrumentación con labview 7.1.
- Tema 30. Sistemas de control de instrumentación basados en pxi.

Área de especialización: Sistemas espaciales

- Tema 1. Circuitos Integrados: materiales y tecnologías de fabricación e inspección de aceptación.
- Tema 2. Semiconductores encapsulados, tecnologías de fabricación e inspección de aceptación.
- Tema 3. Componentes electrónicos pasivos: tipos y características asociadas, encapsulados y marcados.
- Tema 4. Tecnologías de componentes electrónicos sensibles a descargas electrostáticas. Consideraciones de manipulación.
- Tema 5. Salas limpias de integración: requisitos y normas aplicables.
- Tema 6. Componentes electrónicos de uso espacial.
- Tema 7. Recepción, consignación y almacenamiento de componentes. Kits de montaje.
- Tema 8. Uso de Componentes comerciales (COTS) en el espacio.
- Tema 9. Efectos de la radiación sobre componentes y materiales.
- Tema 10. Sistemas Espaciales: Arquitectura y componentes.
- Tema 11. Sistemas espaciales: Tipos de misiones.
- Tema 12. Sistemas espaciales: Segmento vuelo.
- Tema 13. Sistemas espaciales: Segmento terreno.
- Tema 14. Sistemas espaciales: Requisitos de diseño.
- Tema 15. Sistemas espaciales. Subsistema TTC.
- Tema 16. Sistemas espaciales. Subsistema comunicación.
- Tema 17. Sistemas espaciales. Antenas. Tipos principales, parámetros, control de antena.
- Tema 18. Sistemas espaciales. Subsistema alimentación eléctrica.
- Tema 19. Sistemas espaciales: Programa de montaje, integración y verificación.
- Tema 20. Sistemas espaciales: Fabricación y ensayos.
- Tema 21. Sistemas espaciales: Cargas útiles científicas y comerciales.
- Tema 22. Sistemas espaciales: Tipos de órbitas en el espacio. Usos.
- Tema 23. Proyecto espacial: organización y fases.
- Tema 24. Proyecto espacial: revisiones.
- Tema 25. Proyecto espacial: Calidad. Plan de calidad.
- Tema 26. Tipos de ensayos típicos en sistemas espaciales. Calificación y aceptación.

Tema 27. Gestión de la fabricación en programas espaciales. (MIPs, Flow Charts, diagramas Gantt).

Tema 28. Gestión y seguimiento de ensayos de proyectos espaciales. (TRRs, TRBs).

Tema 29. Gestión de las no conformidades en un programa espacial. Desviación y Waiver. (NRBs, MRBs).

Tema 30. Gestión y control de configuración.

Área de especialización: Análisis espectrométrico de aceites

Tema 1. Reacciones químicas. Tipos de reacciones. Ajuste de reacciones. Concepto de concentración y distintas formas de expresar la concentración.

Tema 2. Reacciones ácido-base. Fuerza de los ácidos y las bases. Curvas de valoración.

Tema 3. Reacciones de oxidación-reducción. Valoraciones redox. Potenciométricas. Curvas de valoración. Ejemplos.

Tema 4. Separaciones químicas. Diagramas de fases. Separaciones por fusión, cristalización y destilación. Extracciones.

Tema 5. Técnicas habituales de laboratorio. Preparación de muestras y de equipos de muestreo para fines analíticos. Materiales usuales de laboratorio.

Tema 6. Análisis cualitativo y cuantitativo. Métodos analíticos.

Tema 7. Técnicas de análisis instrumental aplicado a los aceites. Definiciones y fundamentos.

Tema 8. El fenómeno de la corrosión. Generalidades e importancia del mismo.

Tema 9. Tipos de Corrosión. Corrosión-erosión, corrosión por cavitación, corrosión uniforme, corrosión por pares galvánicos y corrosión por picaduras.

Tema 10. Fenómenos de desgaste. Definición, mecanismos y efectos que producen.

Tema 11. Lubricación. Concepto y tipos.

Tema 12. Lubricantes. Funciones, tipos y aditivos.

Tema 13. Lubricación y desgaste. Análisis del desgaste.

Tema 14. Evaluación del desgaste en sistemas lubricados.

Tema 15. Velocidad de contaminación en sistemas lubricados sin pérdidas de aceite. Concepto y variables de que depende.

Tema 16. Velocidad de contaminación en sistemas lubricados con pérdidas de aceite. Concepto y variables de que depende.

Tema 17. Estudios sobre la evolución del desgaste en sistemas lubricados. Programa de análisis espectrométrico y sistemático de los aceites de lubricación.

Tema 18. Métodos analíticos empleados en el análisis de aceites. Definiciones y fundamentos.

Tema 19. Métodos analíticos empleados en el análisis de sistemas lubricados. Análisis de partícula por vía húmeda, ferrografía y contadores de partículas.

Tema 20. Absorción atómica. Fundamentos de la técnica. Elementos básicos de un equipo de absorción atómica. Análisis de elementos metálicos en aceites por absorción atómica.

Tema 21. Espectrometría de emisión por chispa. Fundamentos de la técnica. Elementos básicos de un equipo de emisión por chispa. Aplicación al análisis de elementos metálicos en aceites.

Tema 22. Espectrometrías de emisión. Fundamentos de las técnicas de emisión. Elementos básicos de un espectrómetro. Espectrómetros secuenciales y multicanales. Análisis de elementos metálicos en aceites por técnicas de emisión.

Tema 23. Muestras tipo, patrones de calibración y verificación. Preparación de muestras de calibración de elementos metálicos en aceites. Curvas de calibración.

Tema 24. Separación de partículas de los aceites. Métodos analíticos de las mismas.

Tema 25. Evaluación e interpretación de los resultados analíticos del análisis de aceites. Factores a tener en cuenta.

Tema 26. Programa de análisis espectrométrico de aceites en motores de aviación. Estructura de funcionamiento y su importancia en la seguridad en vuelo.

Tema 27. Toma de muestras en el análisis espectrométrico de aceites en motores de aviación. Representatividad y reproductibilidad. Modo de tomar las muestras. Frecuencia de muestreo.

Tema 28. Equipamiento necesario para la realización del análisis espectrométrico de aceites en motores de aviación.

Tema 29. Sistema de calidad aplicada a los laboratorios de ensayo. Consideraciones sobre la calidad y los registros de control.

Tema 30. Sistema de calidad en laboratorios de ensayo y calibración. Requisitos de gestión. Requisitos técnicos. Métodos, Equipos, Trazabilidad de las Medidas, Informes de Ensayo y Calibración.

Área de especialización: Gestión de configuración y documentación de proyectos espaciales

Tema 1. La gestión de un proyecto espacial. Objetivos, organización y responsabilidades.

Tema 2. Ciclo de vida de un proyecto espacial. Fases del proyecto. Definición de requisitos.

Tema 3. Revisiones en un proyecto espacial. Organización. Planificación de revisiones. Interfaces y responsabilidades.

Tema 4. Planes de gestión del proyecto. Definición y contenido.

Tema 5. Control y seguimiento del desarrollo de un proyecto espacial. Reuniones de progreso. Control de acciones.

Tema 6. Gestión del calendario de un proyecto espacial. Control de desviaciones a la planificación.

Tema 7. La Gestión de la configuración en un proyecto espacial. Definición, objetivos y responsabilidades. Interrelación con otras actividades del proyecto.

Tema 8. Plan de Gestión de configuración en respuesta a los requisitos del Cliente. Objetivo y contenido.

Tema 9. Implantación de un sistema de gestión de la configuración a lo largo del desarrollo del proyecto. Organización y seguimiento de actividades.

Tema 10. La identificación de la configuración. Arquitectura del producto. Selección de elementos de configuración.

Tema 11. Documentación técnica y de gestión en un proyecto espacial.

Tema 12. Control de interfaces en un proyecto espacial. Definición y documentación relevante.

Tema 13. Líneas de referencia de la configuración en el ciclo de vida del producto.

Tema 14. Control de la evolución del producto a través del control de configuración. Control de cambios.

Tema 15. Procedimiento para la tramitación e implantación de cambios de ingeniería.

Tema 16. Comité de control de configuración. Objetivo y responsabilidades a todos los niveles de la organización del proyecto.

Tema 17. Tratamiento de no-conformidades en un proyecto espacial. Concesiones y desviaciones.

Tema 18. Registro e informes periódicos del estado de la configuración.

Tema 19. Definición del estado de diseño de un elemento de configuración.

Tema 20. Verificación de la configuración de producto terminado versus la configuración de diseño.

Tema 21. La Gestión de la configuración en la fase de operación del sistema.

Tema 22. La Gestión de la documentación en un proyecto espacial. Definición y objetivos.

Tema 23. Plan de gestión de documentación de proyectos. Objetivos y contenido.

Tema 24. Ciclo de aprobación de los documentos técnicos. Distribución y control de documentos aprobados.

Tema 25. Documentación a presentar en las revisiones de diseño de un proyecto espacial.

Tema 26. Tratamiento de comentarios y discrepancias a la documentación presentada en las revisiones de diseño. Resolución de problemas y seguimiento de acciones.

Tema 27. Evolución de la documentación técnica. Control de modificaciones.

Tema 28. Documentación necesaria durante las etapas de fabricación y pruebas en el desarrollo de un proyecto espacial.

Tema 29. Documentación final a entregar con un elemento de configuración para su aceptación por el cliente en un proyecto espacial.

Tema 30. Principales formatos a utilizar en los distintos tipos de documentos técnicos. Instrucciones para cumplimentarlos.

Área de especialización: Ensayos de compatibilidad electromagnética

Tema 1. Introducción a la compatibilidad electromagnética. Fundamentos de ensayos de emisión.

Tema 2. Introducción a la compatibilidad electromagnética. Fundamentos de ensayos de inmunidad / susceptibilidad.

Tema 3. Normas militares de compatibilidad electromagnética para equipos y subsistemas.

Tema 4. Medidas según normativa militar de compatibilidad electromagnética. Emisiones de radiofrecuencia.

Tema 5. Medidas según normativa militar de compatibilidad electromagnética. Susceptibilidad a radiofrecuencia.

Tema 6. Ensayos de inyección de corriente (B.C.I.). Concepto y método de ensayo.

Tema 7. Instrumentación de ensayos de emisión e inmunidad a la radiofrecuencia. Normativa militar.

Tema 8. Instalaciones de ensayo de compatibilidad electromagnética.

Tema 9. Instrumentación y sensores en ensayos de emisión radiada.

Tema 10. Instrumentación y sensores en ensayos de emisión conducida.

Tema 11. Instrumentación y sensores en ensayos de inmunidad/susceptibilidad radiada.

Tema 12. Instrumentación y sensores en ensayos de inmunidad/susceptibilidad conducida.

Tema 13. Medidas de compatibilidad electromagnética en «cámara semianecoica». Concepto, evaluación y técnicas de ensayo.

Tema 14. Medidas de compatibilidad electromagnética en «cámara semianecoica». Medidas de uniformidad de campo.

Tema 15. Requerimientos de compatibilidad electromagnética para equipos instalados en aeronaves militares.

Tema 16. Normas europeas EN de compatibilidad electromagnéticas. Normas genéricas y de familia de producto.

Tema 17. Normas europeas EN de compatibilidad electromagnética. Normas básicas.

Tema 18. Medidas en aplicaciones civiles según normativa europea EN de compatibilidad electromagnética. Emisiones conducidas de radiofrecuencia.

Tema 19. Medidas en aplicaciones civiles según normativa europea EN de compatibilidad electromagnética. Emisiones radiadas de radiofrecuencia.

Tema 20. Medidas en aplicaciones civiles según normativa europea EN de compatibilidad electromagnética. Inmunidad conducida a radiofrecuencia.

Tema 21. Medidas en aplicaciones civiles según normativa europea EN de compatibilidad electromagnética. Inmunidad radiada a radiofrecuencia.

Tema 22. Medidas en aplicaciones civiles según normativa europea EN de compatibilidad electromagnética. Medida de homogeneidad de campo.

Tema 23. Inmunidad a ESD (descarga electrostática) según normativa europea EN. Concepto y método de ensayo.

Tema 24. Medidas según normas militares de compatibilidad electromagnética. Inmunidad frente a señales de audiofrecuencia.

Tema 25. Medidas según normas militares de compatibilidad electromagnética. Inmunidad frente a ondas amortiguadas.

Tema 26. Medidas según normas militares de compatibilidad electromagnética. Inmunidad frente a descargas electrostáticas.

Tema 27. Medidas según normas militares de compatibilidad electromagnética. Susceptibilidad radiada a campo magnético.

Tema 28. Medidas según normas espaciales de compatibilidad electromagnética. Emisión conducida en el dominio de la frecuencia.

Tema 29. Medidas según normas espaciales de compatibilidad electromagnética. Emisión conducida en el dominio del tiempo.

Tema 30. Gestión de la calidad en laboratorios de ensayo. Normativa.

Área de especialización: Certificación de compatibilidad electromagnética

Tema 1. Compatibilidad electromagnética. Definición.

Tema 2. Ensayos de compatibilidad electromagnética.

Tema 3. Proceso de certificación electromagnética para aviones de transporte.

Tema 4. Proceso de certificación electromagnética para aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 5. Proceso de certificación electromagnética para helicópteros.

Tema 6. Normas de certificación electromagnética para aviones de transporte.

Tema 7. Normas de certificación electromagnética para aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 8. Normas de certificación electromagnética para helicópteros.

Tema 9. Requisitos de certificación militar (MCRI's) para aviones de transporte.

Tema 10. Requisitos de certificación militar (MCRI's) para aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 11. Requisitos (CRI's) en la certificación electromagnética civil.

Tema 12. Procedimiento para demostrar los márgenes de protección contra corrientes conducidas causadas por ambiente electromagnético de alta intensidad para aviones de transporte.

Tema 13. Procedimiento para demostrar los márgenes de protección contra corrientes conducidas causadas por ambiente electromagnético de alta intensidad para aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 14. Procedimiento para demostrar los márgenes de protección radiada para ambiente electromagnético de alta intensidad para aviones de transporte.

Tema 15. Procedimiento para demostrar los márgenes de protección radiada para ambiente electromagnético de alta intensidad para aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 16. Efectos electromagnéticos a considerar en la certificación de aviones de transporte.

Tema 17. Efectos electromagnéticos a considerar en la certificación de aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 18. Criterios de valoración de los efectos electromagnéticos en el proceso de certificación de aviones de transporte.

Tema 19. Criterios de valoración de los efectos electromagnéticos en el proceso de certificación electromagnética de aviones de reabastecimiento en vuelo.

Tema 20. Certificación aeronáutica electromagnética. Ámbito civil. Ámbito militar.

Tema 21. Plan de certificación electromagnética. Contenido y aplicación.

Tema 22. Sistemas críticos de aviónica y su influencia en los ensayos de compatibilidad electromagnética.

Tema 23. Documentos de certificación. Plan de certificación electromagnética.

Tema 24. Ensayos de compatibilidad electromagnética en aeronaves.

Tema 25. Ensayos de compatibilidad electromagnética en campo abierto. Tipos de Instalaciones.

Tema 26. Utilización de la similaridad en los procesos de certificación.

Tema 27. Radiación electromagnética y seguridad de las personas. Normativa aplicable.

Tema 28. Certificación de compatibilidad electromagnética en aeronaves. Requisitos.

Tema 29. Certificación de compatibilidad electromagnética en aeronaves. Documentación. Evidencias de cumplimiento.

Tema 30. Ensayos de «intra-sistema» en aeronaves.

Área de especialización: Ingeniería de fabricación

Tema 1. Sistemas de producción. Decisiones tácticas de la dirección de producción.

Tema 2. Sistemas de producción. Planificación de la producción y programación maestra.

Tema 3. Sistemas de producción. Organización de la producción. La distribución en planta.

Tema 4. Proyecto técnico. Fases. Documentos que componen un proyecto. Aspectos y normas generales.

Tema 5. Dibujo técnico industrial. Ejecución e interpretación de planos. Conjuntos y despieces.

Tema 6. Productividad en la industria. Medida del trabajo. Métodos y tiempos.

Tema 7. Procesos de fabricación. Conformado por arranque de material. Torneado.

Tema 8. Procesos de fabricación. Conformado por arranque de material. Fresado.

Tema 9. Procesos de fabricación. Mecanizado con abrasivos. Rectificado.

Tema 10. Procesos de fabricación. Mecanizado por descarga eléctrica. Electroerosión.

Tema 11. Procesos de fabricación. Deformación plástica. Conformado por laminación, forja y extrusión.

Tema 12. Procesos de fabricación. Clasificación de los procesos de soldadura.

Tema 13. Procesos de fabricación. Introducción a las tolerancias de fabricación.

Tema 14. Integración de procesos de diseño y fabricación. Introducción al control numérico (CNC).

Tema 15. Integración de procesos de diseño y fabricación. Técnicas de fabricación integrada (CIM).

Tema 16. Integración de procesos de diseño y fabricación. Diseño asistido por ordenador (DAO).

Tema 17. Integración de procesos de diseño y fabricación. Fabricación asistida por ordenador (FAO).

Tema 18. Metales y aleaciones. Tipos y estructuras.

Tema 19. Materiales estructurales metálicos. Aceros.

Tema 20. Materiales estructurales metálicos. Aleaciones ligeras: base aluminio, titanio, magnesio, berilio.

Tema 21. Evolución de los materiales aeronáuticos.

Tema 22. Tratamientos térmicos del acero.

Tema 23. Fenómeno de corrosión. Generalidades e importancia del mismo. Tipos y modos de combatirla.

Tema 24. Protección superficial del aluminio. Proceso de oxidación anódica. Anodizado.

Tema 25. Protección superficial del aluminio. Proceso de conversión química.

Tema 26. Protección superficial del acero. Proceso de niquelado.

Tema 27. Protección superficial del acero. Proceso de cadmiado.

Tema 28. Protección superficial del acero. Proceso de cromado.

Tema 29. Sistemas de planificación y control. Implantación de sistemas de control de calidad.

Tema 30. Sistema de calidad aplicada a los laboratorios de ensayo. Consideraciones y registros de control.

Área de especialización: Metrología dimensional

Tema 1. Sistema internacional de unidades. Generalidades. Unidad básica. Unidad derivada. Múltiplos y submúltiplos.

Tema 2. Diseminación de medidas. Patrón primario. Patrón secundario.

Tema 3. Diseminación de medidas. Patrón de transferencia. Patrón de trabajo.

Tema 4. Instrumentos de medida de longitud. Clasificación de los métodos de medida. Medidas de longitud: Interferometría. Interferometría de bloques patrón longitudinales.

Tema 5. Instrumentos de medida de longitud. Patrones a cantos. Patrones a trazos.

Tema 6. Instrumentos de medida de longitud. Medidas por comparación.

Tema 7. Medida de ángulos. Patrones. Instrumentos para la medida de ángulos.

Tema 8. Medida de formas. Definiciones. Métodos de medida. Sistemas de medida.

Tema 9. Medidas de redondez. Definiciones. Sistemas de medición. Parámetros de medida. Rugosímetros.

Tema 10. Medidas con láser.

Tema 11. Laboratorio de metrología. Organización. Manual de calidad.

Tema 12. Laboratorio de metrología. Instrumentación.

Tema 13. Laboratorio de metrología. Condiciones ambientales.

Tema 14. Trazabilidad. Diagrama de niveles.

Tema 15. Procedimientos de calibración. Periodos de calibración.

Tema 16. Elaboración de un plan de calibración.

Tema 17. Certificados de calibración.

Tema 18. Calibración de equipos asignados a producción.

Tema 19. Trazabilidad. Intercomparación de medidas. Organización. Resultados y actuaciones.

Tema 20. Incertidumbre de medida. Concepto. Causas de error.

Tema 21. Incertidumbre de medida. Dispersión de medidas. Componentes de la incertidumbre.

Tema 22. Relación entre calidad y calibración. La calidad en la empresa. Elementos que determinan la calidad de un producto.

Tema 23. Relación entre calidad y calibración. Costes de la calidad.

Tema 24. Procedimiento de calibración de pie de rey.

Tema 25. Procedimiento de calibración de micrómetro de exteriores.

Tema 26. Procedimiento de calibración de bloques patrón longitudinales por comparación.

Tema 27. Procedimiento de calibración de máquinas de medir de una coordenada horizontal.

Tema 28. Procedimiento de calibración de patrones cilíndricos.

Tema 29. Procedimiento de calibración de barras patrón de extremos.

Tema 30. Procedimiento de calibración de comparadores mecánicos.

Área de especialización: Ensayos de sistemas aeronáuticos

Tema 1. Sistema de posicionamiento global.

Tema 2. GPS diferencial.

Tema 3. Sistemas de destrucción codificados de misiles.

Tema 4. Operación de sistemas de terminación de vuelos.

Tema 5. Vigilancia radar y seguridad en ensayo de misiles.

Tema 6. Sistemas de trayectografía óptica. Equipos optroónicos. Características generales y principios de operación.

- Tema 7. Cineteodolitos. Fundamentos.
- Tema 8. Ensayo de misiles. Fundamentos operativos.
- Tema 9. Metodología de ensayos con armas propulsadas.
- Tema 10. Sistema de telemedida.
- Tema 11. Telemedida. Deconmutación y registros.
- Tema 12. Telemedida. Proceso de señal RF.
- Tema 13. Sistemas radar.
- Tema 14. Radares de seguimiento trayectográficos.
- Tema 15. Radar de exploración.
- Tema 16. Radares Doppler.
- Tema 17. Blancos marinos para ensayos con armamento.
- Tema 18. Mantenimiento de blancos marinos, balizamiento y procedimientos radiofónicos.
- Tema 19. Plan de seguridad en centros de experimentación con armamento.
- Tema 20. Misiles. Sistemas de guiado IR.
- Tema 21. Misiles. Sistemas de guiado radar.
- Tema 22. Definición de un sistema de coordenadas para un centro de experimentación aeronáutica.
- Tema 23. Sistemas de referencia específicos y generalizados. RCS, TOCS, FCS, UTM, geográficas y polares.
- Tema 24. Centros de experimentación. Equipamiento de sensores.
- Tema 25. Centros de experimentación. Instrumentación.
- Tema 26. Normas de seguridad y operación para el vuelo de UAV's.
- Tema 27. Centros de control de operaciones de ensayos en vuelo. Estructura. Hardware. Software.
- Tema 28. Evaluación de ensayos con armamento.
- Tema 29. Proceso y reducción de datos trayectográficos.
- Tema 30. Gestión de la calidad. Normativa.

Área de especialización: Ensayos para la certificación de vehículos

- Tema 1. Conceptos generales sobre emisiones procedentes de los motores de combustión interna.
- Tema 2. Gases y combustibles de referencia para la medida de emisiones procedentes de vehículos.
- Tema 3. Emisiones de monóxido de carbono en motores y vehículos.
- Tema 4. Emisiones de hidrocarburos no quemados en motores y vehículos.
- Tema 5. Emisiones de óxidos de nitrógeno en motores y vehículos.
- Tema 6. Emisiones de dióxido de carbono en motores y vehículos.
- Tema 7. Emisiones de partículas sólidas en motores y vehículos.
- Tema 8. Equipos para la medida de partículas contaminantes emitidas por motores instalados en vehículos.
- Tema 9. Equipos para el análisis de los hidrocarburos no quemados emitidos por motores instalados en vehículos.
- Tema 10. Equipos para el análisis de los óxidos de nitrógeno emitidos por motores instalados en vehículos.
- Tema 11. Equipos para el análisis de monóxido y dióxido de carbono emitidos por motores instalados en vehículos.
- Tema 12. Control de emisiones de los gases de escape.
- Tema 13. Contaminación producida por motores de encendido por compresión.
- Tema 14. Contaminación producida por motores de encendido por chispa.
- Tema 15. Durabilidad de los sistemas anticontaminantes.
- Tema 16. Calidad aplicable a ensayos en laboratorio.
- Tema 17. Certificación de vehículos. Motores.
- Tema 18. Sistemas anticontaminantes avanzados en motores y vehículos.
- Tema 19. Prestaciones de los motores de encendido por compresión.
- Tema 20. Prestaciones de los motores de encendido por chispa.
- Tema 21. Ensayos de emisiones en vehículos pesados.
- Tema 22. Ciclos de prueba en motores destinados a vehículos pesados.
- Tema 23. Consumo específico de combustible. Concepto. Normativa. Ensayos.
- Tema 24. Contaminantes visibles.
- Tema 25. Pruebas sobre motores destinados a maquinaria móvil no de carretera.
- Tema 26. Ensayos de emisiones en vehículos ligeros.
- Tema 27. Ciclos de conducción en vehículos ligeros.
- Tema 28. Emisiones por evaporación de combustible.
- Tema 29. Sistemas de toma de muestra para ensayos de emisiones.

- Tema 30. Método del balance de carbono para la medida del consumo de combustible.

Área de especialización: Armamento aéreo. Programas y ensayos

- Tema 1. Proceso de definición del ensayo en programas de armamento.
- Tema 2. Programas / proyectos de ensayo de misiles: Análisis de riesgos.
- Tema 3. Programas / proyectos de ensayo de misiles: Ensayos no destructivos.
- Tema 4. Programas / proyectos de ensayo de misiles: Instalaciones, ofertas a clientes, subcontratación, suministradores, importaciones, exportaciones, INCOTERMS.
- Tema 5. Autorizaciones oficiales de comercio internacional.
- Tema 6. Aviones blanco: Normas de seguridad y operación para el vuelo.
- Tema 7. Misiles: Sistemas de propulsión, lanzamiento, control y guiado.
- Tema 8. Misiles: Guiado radar, guiado infrarrojo y guiado mixto.
- Tema 9. Programas de ensayos de misiles en laboratorio.
- Tema 10. Programas de desarrollo de misiles: Metodología y procedimientos.
- Tema 11. Programas de desarrollo de misiles: Seguridad (Security).
- Tema 12. Programas de desarrollo de misiles: Ensayos de durabilidad y envejecimiento.
- Tema 13. Programas de desarrollo de misiles: Ensayos de compatibilidad electromagnética.
- Tema 14. Programas de desarrollo de misiles: Ensayos de choque térmico.
- Tema 15. Programas de desarrollo de misiles: Ensayos estructurales.
- Tema 16. Programas de desarrollo de misiles: Ensayos de seguridad (Safety).
- Tema 17. Programas de desarrollo de misiles: Ensayos de suelta de carga.
- Tema 18. Programas de ensayos de misiles en campo de tiro.
- Tema 19. Ensayos de misiles en campos de tiro: Metodología y procedimientos.
- Tema 20. Ensayos de misiles en campo de tiro: Seguridad (Safety).
- Tema 21. Ensayos de misiles en campo de tiro: Seguridad (Security).
- Tema 22. Ensayos de misiles en campo de tiro: Blancos aéreos.
- Tema 23. Ensayos de misiles en campo de tiro: Blancos marinos fijos y móviles.
- Tema 24. Ensayos de misiles en campo de tiro: Radares.
- Tema 25. Ensayos de misiles en campo de tiro: Equipos optrónicos.
- Tema 26. Ensayos de misiles en campo de tiro: Sistemas de referencia.
- Tema 27. Ensayos de misiles en campo de tiro: Equipos de telemedida.
- Tema 28. Ensayos de misiles en campo de tiro: Control de operaciones.
- Tema 29. Ensayos de misiles en campo de tiro: Apoyo y logística en las operaciones.
- Tema 30. Ensayos de misiles en campo de tiro: Operación de sistemas de terminación de vuelo.

Área de especialización: Instrumentación para ensayos en vuelo

- Tema 1. Aviones instrumentados para investigación atmosférica.
- Tema 2. Plataformas europeas de ensayos en vuelo (EUFAR).
- Tema 3. Certificación del sistema antihielo en aviones militares.
- Tema 4. Instrumentación de ensayos en vuelo en ensayos en tiempo frío.
- Tema 5. Instrumentación de ensayos en vuelo en tormentas.
- Tema 6. Cálculo del vector velocidad del viento para ensayos en vuelo. Instrumentación necesaria. Proceso de datos y estimaciones.
- Tema 7. Sensores aerotransportados de medida del tamaño y concentración de gotitas nubosas.
- Tema 8. Instrumentación de ensayos en vuelo para obtención de imágenes 2D de gotitas nubosas.
- Tema 9. Instrumentación aerotransportada para obtención de imágenes 2D de gotas precipitables.
- Tema 10. Sensores aerotransportados para medida in-situ de aerosoles.

Tema 11. Instrumentación aerotransportada para medida del contenido en agua líquida.

Tema 12. Sistemas de telemedida.

Tema 13. Protocolo de comunicaciones de sensores para ensayos atmosféricos en aviones instrumentados.

Tema 14. Ensayos en vuelo para estudio de fenómenos atmosféricos. Preparación del ensayo. Plan de vuelo.

Tema 15. La formación de hielo en las aeronaves en vuelo. Ensayos en vuelo para detección de formación de hielo. Planificación del ensayo.

Tema 16. Presentación de datos en tiempo real de sensores aerotransportados atmosféricos.

Tema 17. Instrumentación aerotransportada para medidas de turbulencias.

Tema 18. Calibración de los sensores para ensayos en vuelo de formación de hielo.

Tema 19. Calibración de los sensores para ensayos en vuelo de caracterización de tormentas.

Tema 20. Calibración de los sensores para ensayos en vuelo de medida de aerosoles.

Tema 21. Calibración de los sensores para ensayos en vuelo de física de nubes.

Tema 22. Sistemas de adquisición de datos para ensayos en vuelo de caracterización de tormentas.

Tema 23. Sistemas de adquisición de datos para ensayos en vuelo de medida de aerosoles.

Tema 24. Sistemas de adquisición de datos en tiempo real en fenómenos atmosféricos.

Tema 25. Instrumentación de ensayos en vuelo en física de nubes.

Tema 26. Instrumentación de ensayos en vuelo en formación de hielo.

Tema 27. Instrumentación de ensayos en vuelo para medida de partículas en suspensión en la atmósfera.

Tema 28. Software de ensayos en vuelo para estudios de formación de hielo.

Tema 29. Software de ensayos en vuelo en investigación de tormentas.

Tema 30. Gestión de la calidad. Normativa.

Área de especialización: Ingeniería de ensayos en armamento

Tema 1. Armamento aéreo. Definición, evolución conceptual, tipos y clasificación.

Tema 2. Armamento aéreo. Tipos de cañones.

Tema 3. Armamento aéreo. Bombas frenadas.

Tema 4. Tipos de paracaídas para bombas frenadas.

Tema 5. Materiales empleados en paracaídas para cargas lanzadas desde aeronave.

Tema 6. Resistencia estructural del velamen en un paracaídas cruciforme.

Tema 7. Determinación de los parámetros constructivos de un paracaídas cruciforme.

Tema 8. Ensayos textiles a paracaídas.

Tema 9. Control de calidad en la recepción de paracaídas.

Tema 10. Plegado de paracaídas para bombas lanzadas desde aeronave.

Tema 11. Cargas huecas.

Tema 12. Factores de evaluación de la eficacia de armas automáticas embarcadas en una aeronave.

Tema 13. Tipos de munición empleados en armas automáticas de aeronaves de combate.

Tema 14. Funciones y tipos de espoletas.

Tema 15. Aplicaciones de paracaídas en armamento.

Tema 16. Tipos de motores cohete.

Tema 17. Partes del cohete y tipos de cargas útiles.

Tema 18. Clasificación de los misiles.

Tema 19. Clasificación de bombas empleadas en armamento aéreo.

Tema 20. Tipos de bombas guiadas en armamento aéreo.

Tema 21. Descripción de los componentes de una bomba empleada como armamento aéreo.

Tema 22. El fenómeno de la explosión. Clases de explosiones. Clases de ondas generadas en una explosión.

Tema 23. Ensayos y clasificación de la resistencia al ataque por balas a vidrio de seguridad. Normativa y ensayos.

Tema 24. Ensayos y clasificación de la resistencia al ataque manual a vidrio de seguridad. Normativa y ensayos.

Tema 25. Ensayos de resistencia al impacto para la seguridad en transporte por carretera o ferrocarril. Normativa y ensayos.

Tema 26. Ensayos balísticos de resistencia al impacto para materiales opacos. Normativa y ensayos.

Tema 27. Equipos de ensayo para determinar la resistencia al impacto en la seguridad estructural en vuelo.

Tema 28. Ensayos de resistencia al impacto para la seguridad estructural en vuelo: Operaciones.

Tema 29. Balística de efectos. Efectos del proyectil sobre el blanco.

Tema 30. Balística de efectos. Efectos de fragmentación.

Área de especialización: Gestión de calidad

Tema 1. El proceso de certificación. Certificación de sistemas de gestión de la calidad. Certificación de personas. Beneficios de la certificación.

Tema 2. ENAC y la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración. El proceso de acreditación. Beneficios de la acreditación.

Tema 3. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Gestión de programas de auditoría y cualificación de auditores.

Tema 4. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Actividades de auditoría.

Tema 5. Planes de calidad. Desarrollo, contenido, revisión, aceptación e implementación.

Tema 6. El modelo de excelencia de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (Modelo EFQM).

Tema 7. Enfoque a procesos. Metodología e implantación.

Tema 8. Requisitos para los equipos y los procesos de medición. Perspectiva general del proceso de confirmación metrológica.

Tema 9. Implantación de sistemas de indicadores. Diseño de indicadores y cuadros de mando. Implantación del sistema y examen periódico.

Tema 10. Integración de sistemas de gestión de la calidad y ambiental. Desarrollo y seguimiento de un plan de implantación. Revisión y mejora del sistema.

Tema 11. Implantación de un sistema de gestión de la calidad en laboratorios de ensayo y calibración. Normativa aplicable.

Tema 12. Competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Requisitos de gestión.

Tema 13. Competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Requisitos técnicos.

Tema 14. Requisitos OTAN para el aseguramiento de la calidad para la producción: PECAL 2120.

Tema 15. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos de un sistema de gestión ambiental: UNE-EN ISO 14001.

Tema 16. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2000. Gestión de los recursos.

Tema 17. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2000. Realización del producto.

Tema 18. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2000. Medición, análisis y mejora.

Tema 19. Técnicas estadísticas aplicadas a los sistemas de gestión de la calidad. Estadística descriptiva. Diseño de experimentos. Pruebas de hipótesis.

Tema 20. Técnicas estadísticas aplicadas a los sistemas de gestión de la calidad. Análisis de la medición. Análisis de la capacidad del proceso. Análisis de regresión.

Tema 21. Técnicas estadísticas aplicadas a los sistemas de gestión de la calidad. Análisis de confiabilidad. Muestreo simulación. Gráficos de control estadístico de procesos (CEP).

Tema 22. Técnicas estadísticas aplicadas a los sistemas de gestión de la calidad. Fijación de tolerancias estadísticas. Análisis de series de tiempo.

Tema 23. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones. Operación, mantenimiento del proceso y mejora.

Tema 24. Gestión de la documentación. Características de un sistema de gestión de documentos.

Tema 25. Gestión de la documentación. Estrategias, diseño, implementación, procesos y controles de la gestión de documentos.

Tema 26. Gestión de la información en proyectos espaciales. Requisitos de la gestión de la información y la documentación.

Tema 27. Documentación de un sistema de gestión de la calidad. Estructura de la documentación y control de registros.

Tema 28. Creación y distribución de documentación dentro de una organización. Intranet corporativas.

Tema 29. Gestión de procesos de mejora. Análisis de la información, Seguimiento, evaluación y revisión de procesos de mejora.

Tema 30. La normalización. El proceso de normalización. Métodos de ensayo, normas y especificaciones. Las organizaciones de normalización y sus normas.

ANEXO III**Tribunal calificador****Tribunal titular:**

Presidente: Don Francisco Javier Moreno Martín, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

Secretaria: Doña Cristina Cerezo Morales, funcionaria de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del INTA.

Vocales:

Doña Margarita Yela González, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Doña Mercedes Vázquez Pascual, funcionaria de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del INTA.

Don Daniel Hernández Gómez, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Tribunal suplente:

Presidente: Don Óscar González Espasandín, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Secretaria: Doña M.^a Dolores Fernández Arcas, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Vocales:

Doña Mercedes Cardeña Marín, funcionaria de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del INTA.

Don José Carlos Sáenz de la Escosura, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Don Froilán Fernández Velázquez, funcionario de la Escala de Titulados Técnicos Especializados 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 Titulados Técnicos Especializados del INTA, código 5310.

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», se consignará Madrid.

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 22, los aspirantes con un grado de minusvalía igual o superior al 33% que deseen participar en el proceso selectivo por el cupo de reserva para personas con discapacidad deberán así indicarlo.

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 o la categoría y grupo profesional según se indica en la base específica 5.

La tasa por derechos de examen es de 10,35 € y para las familias numerosas de categoría general de 5,17 €.

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**CERTIFICADO DE REQUISITOS Y MÉRITOS PARA FUNCIONARIOS DE CARRERA**
(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO PARA ACCESO
 Convocado por Orden del Ministerio de Defensa de fecha (B.O.E.)
 D./D^a
 Cargo
 Centro directivo o unidad de personal de Ministerio u Organismos
 CERTIFICO: Que D/D^a

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRE	
N.R.P.	CODIGO CUERPO		SITUACION ADMINISTRATIVA (1) (en la fecha de publicación de la Convocatoria)		

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en: (indíquese el Centro Directivo)
 Administración General del Estado:
 Otros Organismos o Administraciones Públicas:
 tiene acreditados los siguientes requisitos y méritos:

1. REQUISITOS REFERIDOS A LA FECHA DE FINALIZACIÓN DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES (base 5)

(2) Pertenece, como funcionario de carrera, a Cuerpos o Escalas del subgrupo C1 de la Administración General del Estado, o a Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos adscritos al subgrupo C1 o a Cuerpos o Escalas del subgrupo C1 del resto de Administraciones incluidas en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, con destino definitivo en la Administración General del Estado.

(2) Ha prestado **servicios efectivos** durante, al menos, dos años como funcionario de carrera en alguno de los Cuerpos o Escalas del subgrupo C1 mencionados en la base 5.1

2. MÉRITOS REFERIDOS A LA FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA (Anexo I, punto 2)

- a) Antigüedad:
 Nº total de años de servicios completos prestados y/o reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, en Cuerpos o Escalas de la Administración General del Estado, en Cuerpos y Escalas Postales y Telegráficos y en Cuerpos y Escalas del resto de Administraciones incluidas en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril.
- b) Trabajo desarrollado
 Nivel de complemento de destino del puesto de trabajo según lo especificado en el punto 2.2 del Anexo I

AÑOS
NIVEL

Y para que conste, expido la presente en,
 (Localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especificarse la letra que corresponda:

- | | |
|--|--|
| a) Servicio activo. | g) Excedencia voluntaria por servicios en el sector público. |
| b) Servicios especiales. | h) Excedencia voluntaria por interés particular. |
| c) Servicio en otras Administraciones Públicas. | i) Excedencia voluntaria por agrupación familiar. |
| d) Expectativa de destino. | j) Excedencia voluntaria incentivada. |
| e) Excedencia forzosa. | k) Suspensión de funciones. |
| f) Excedencia para el cuidado de familiares e hijos. | l) Excedencia por razón de violencia sobre la mujer funcionaria. |

(2) Poner **SI** o **NO**

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL CIVIL
 MINISTERIO DE DEFENSA

ANEXO VI**CERTIFICADO DE REQUISITOS Y MÉRITOS PARA PERSONAL LABORAL FIJO**

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO

Convocadas por

D./D^a.....

Cargo.....

Centro Directivo o Unidad Administrativa.....

CERTIFICO: Que resultan acreditados los datos correspondientes al trabajador que seguidamente se indica:

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE
DNI	SITUACION ADMINISTRATIVA (1) (en la fecha de publicación de la convocatoria)	

Con destino, en la fecha de publicación de la convocatoria :
 Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo)

Otros Organismos o Administraciones Públicas : (indíquese el Centro Directivo)

1. REQUISITOS REFERIDOS A LA FECHA DE FINALIZACIÓN DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

Pertenece como personal laboral fijo, a la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del Grupo Profesional 2 del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o a una categoría y grupo profesional equivalente de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado.

(2)

CONVENIO	CATEGORIA	CÓDIGO CATEGORÍA	ÁREA FUNCIONAL	GRUPO PROFESIONAL

Desarrollar tareas de colaboración y participación en el desarrollo de proyectos de investigación, realización de ensayos o análisis físicos o químicos, así como cualquier otra de naturaleza similar o análoga a las anteriores en los términos previstos en el anexo III del II Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado.

(2)

Ha prestado servicios efectivos durante, al menos, dos años como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o en categorías y grupos profesionales equivalentes de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado.

(2)

2. MÉRITOS REFERIDOS A LA FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA

a) Antigüedad:

Nº total de años de servicios completos prestados en la Administración General del Estado, o en Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado.

AÑOS

b) Categoría Profesional:

Nº total de años de servicios completos prestados, como personal laboral, en la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 del II Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o en categorías y grupos profesionales equivalentes de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado, desarrollando en ambos casos tareas de colaboración y participación en el desarrollo de proyectos de investigación, realización de ensayos o análisis físicos o químicos.

AÑOS

c) Superación de procesos selectivos para acceder a la condición de personal laboral fijo

(2)

Y para que conste, firmo la presente en _____, a _____ de _____ de _____
 (localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especificarse la letra que corresponda:

- | | |
|---|--|
| a) Servicio activo | e) Excedencia voluntaria por agrupación familiar |
| b) Excedencia voluntaria por interés particular | f) Excedencia voluntaria por razón de violencia sobre la trabajadora |
| c) Excedencia voluntaria para el cuidado de hijos, cónyuge y familiares | g) Excedencia forzosa con reserva de puesto |
| d) Excedencia voluntaria por aplicación de la normativa de incompatibilidades | |

(2) Poner SI o NO.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL CIVIL. MINISTERIO DE DEFENSA