

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

MINISTERIO DE DEFENSA

5426 Orden DEF/897/2015, de 7 de mayo, por la que se convoca proceso selectivo para acceso, por promoción interna, a la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 228/2014, de 4 de abril («Boletín Oficial del Estado» del 10) por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2014, 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 en 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 de la Defensa.

La presente convocatoria tendrá en cuenta el principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres 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, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres, y el Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de enero de 2011, por el que se aprueba el I Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en sus organismos públicos, 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 («Boletín Oficial del Estado» del 27), modificada por la Orden PRE/2061/2009, de 23 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 30).

Bases específicas

La presente convocatoria se publicará, entre otras, en la página web del Centro de Información Administrativa del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (<http://www.administracion.gob.es>) y en el portal del Ministerio de Defensa (<http://www.defensa.gob.es/info/procesos>).

1. Descripción de las plazas

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 18 plazas de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa, código 6154, por el sistema de promoción interna.

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 %.

1.2 La distribución por especialidades de las 17 plazas convocadas por el cupo general es la siguiente:

Área de especialidad	N.º plazas
I+D en Propulsión Química	1
Redes de Investigación Aeronáutica	1
Calidad e I+D medioambiental	2
Metrología	2
Infraestructuras de Investigación. Centros de Ensayos de Aeronaves no Tripuladas	2
I+D en Seguridad de las Tecnologías de la Información en el Ámbito Aeroespacial	2
Sistemas Electrónicos en Aplicaciones Espaciales	3
Diseño Mecánico y Fabricación Avanzada en Proyectos Aeroespaciales	1
Cargas Útiles Espaciales	1
Comportamiento, Durabilidad y Protección de Materiales Metálicos	1
Seguridad en Sistemas Globales de Navegación por Satélite	1
Total	17

1.3 Quienes participen en el proceso selectivo por el cupo de reserva para personas con discapacidad, podrán concurrir por cualquiera de las especialidades indicadas en el punto anterior para el cupo general.

La plaza convocada por este cupo será adjudicada, de entre los/las aspirantes con discapacidad del citado cupo que hayan aprobado el proceso selectivo, a aquel candidato/a con la mejor puntuación final de entre quienes se hayan presentado por este cupo, con independencia de la especialidad por la que concurren.

Una vez cubierta la plaza del cupo de reserva para personas con discapacidad, los/las aspirantes con discapacidad que hayan superado el proceso selectivo sin obtener plaza por dicho cupo, podrán optar, en igualdad de condiciones, a las de acceso general de la misma especialidad por la que hayan participado en el cupo de reserva para personas con discapacidad.

La plaza no cubierta en el cupo de reserva para personas con discapacidad se acumulará a las de acceso general. El Tribunal propondrá al órgano convocante la especialidad en la que se acumule.

1.4 En el supuesto de que alguna de las plazas quedara desierta, el Tribunal podrá proponer al órgano convocante que dicha plaza se destine a incrementar el número de las inicialmente previstas para otra de las especialidades convocadas.

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. Requisitos de los aspirantes

4.1 Titulación: Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Ingeniero, Licenciado, Arquitecto 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. Este requisito no será de aplicación a los aspirantes que hubieran obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional en el ámbito de las profesiones reguladas al amparo de las disposiciones de Derecho Comunitario.

4.2 Nacionalidad:

4.2.1 Tener la nacionalidad española.

4.2.2 También podrán participar en igualdad de condiciones que los españoles:

a) Los nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea.

b) El cónyuge de los españoles y de los nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, cualquiera que sea su nacionalidad, siempre que no estén separados de derecho. Asimismo, con las mismas condiciones, podrán participar sus descendientes y los de su cónyuge que vivan a su cargo menores de veintiún años o mayores de dicha edad dependientes.

c) Las personas incluidas en el ámbito de aplicación de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España en los que sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.

Los aspirantes no residentes en España incluidos en el apartado a), así como los extranjeros incluidos en los apartados b) y c), deberán acompañar a su solicitud documento que acredite las condiciones que se alegan.

4.3 Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas.

4.4 **Habilitación:** No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, o para ejercer funciones similares a las que desempeñaban en el caso de personal laboral, en el que hubiese sido separado o inhabilitado.

En el caso de ser nacional de otro Estado, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida en su Estado, en los mismos términos, el acceso al empleo público.

5. *Requisitos específicos para el acceso por promoción interna*

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

5.1 Pertener como funcionario de carrera a alguno de los cuerpos o escalas de la Administración General del Estado del Subgrupo A2 o a Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficos adscritos al Subgrupo A2 o a Cuerpos o Escalas del Subgrupo A2 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, estos últimos, en la Administración General del Estado.

Pertener como personal laboral fijo a la categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 1 del vigente Convenio Único para el personal laboral de la Administración General de Estado o categorías equivalentes de otros convenios de los Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la Administración General del Estado, sus organismos públicos, agencias y demás entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado y desempeñar funciones sustancialmente coincidentes o análogas en su contenido profesional y en su nivel técnico a las de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa. A estos efectos, dichas funciones son las siguientes: realización de proyectos de investigación, ensayos y 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 citado Convenio Único.

5.2 **Antigüedad:** Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en cuerpos o escalas del Subgrupo A2.

Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y

Profesionales del grupo profesional 1 del vigente Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, o categorías 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 o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la Administración General del Estado, sus organismos públicos, agencias y demás entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado y desempeñar funciones sustancialmente coincidentes o análogas en su contenido profesional y en su nivel técnico a las de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa. A estos efectos, dichas funciones son las siguientes: realización de proyectos de investigación, ensayos y 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 citado Convenio Único.

5.3 La acreditación de los requisitos establecidos en los puntos 5.1 y 5.2 se realizará mediante los certificados recogidos en los anexos V, para el personal funcionario, y VI, para el personal laboral, a la presente Orden.

6. Solicitudes

6.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán hacerlo constar en el formulario de solicitud, modelo 790, al que se accederá a través de la página web <http://www.administracion.gob.es>.

6.2 La presentación de solicitudes se realizará por cualquiera de los medios siguientes:

a) Los interesados podrán presentar su solicitud ante el Registro Telemático del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas «Inscripción en procesos selectivos» a través de la dirección de Internet <http://www.minhap.gob.es> o del Centro de Información Administrativa del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, <http://www.administracion.gob.es>.

La presentación de solicitudes por esta vía conllevará igualmente el pago telemático de la tasa de derechos de examen, en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 2 de abril), por la que se establecen los supuestos y las condiciones generales para el pago por vía telemática de las tasas que constituyen los recursos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

b) Los interesados podrán presentar su solicitud en soporte papel. En este caso, el pago de la tasa de derechos de examen se efectuará en cualquier banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito de las que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria.

Para efectuar el pago de esta tasa será necesario presentar el formulario de solicitud debidamente cumplimentado en la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso. En la solicitud deberá constar que se ha realizado dicho ingreso mediante validación de la entidad colaboradora a través de certificación mecánica, o en su defecto, de sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

Una vez efectuado el ingreso de la tasa de derechos de examen, el formulario de solicitud podrá presentarse en el Registro General del Ministerio de Defensa (paseo 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 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.

Las solicitudes podrán cursarse en el extranjero mediante su presentación en las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. Estas solicitudes cursadas en el extranjero acompañarán el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen. El ingreso, exclusivamente para estas solicitudes

presentadas en el extranjero, podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Sociedad Anónima, o mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria, a la cuenta corriente número 9000/0001/20/0253107033 (código Iban: ES 44, código Bic: ESPBESMM) del Banco de España, a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Defensa. Derechos de examen», 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.

6.3 A la solicitud se acompañará:

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. Estos certificados de requisitos y méritos se incluyen como anexos V y VI. En el anexo V se incluye el modelo que corresponde al personal funcionario de carrera y en el anexo VI el modelo que corresponde al personal laboral fijo.

Documentación acreditativa de los méritos que el candidato desee que se le valoren, y que se recogen en el anexo I.

6.4 En todo caso la solicitud deberá presentarse 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 dirigirá a la Subsecretaría de Defensa. La no presentación de ésta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

La documentación adicional a presentar, de conformidad con lo previsto en la presente convocatoria, podrá adjuntarse en la solicitud telemática o podrá ser presentada en los lugares previstos en la base 6.2.

6.5 La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del anexo IV.

6.6 Estarán exentas del pago de la tasa por derechos de examen:

a) Las personas con un grado de discapacidad igual o superior al 33 %, debiendo acompañar a la solicitud certificado acreditativo de tal condición.

b) Las personas que figuren como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de convocatoria, en los términos previstos en el apartado duodécimo 5.b) de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre.

Estas personas deberán acompañar a la solicitud estos dos documentos:

Certificado emitido por los servicios públicos de empleo sobre su condición de demandantes de empleo, con los requisitos señalados en la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre.

Declaración jurada o promesa escrita del solicitante de carecer de rentas superiores, en cómputo mensual, al salario mínimo interprofesional.

c) Las familias numerosas en los términos del artículo 12.1.c) de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de protección de la familia numerosa («Boletín Oficial del Estado» del 19). De esta forma, tendrán derecho a una exención del 100 % de la tasa los miembros de las familias de categoría especial y a una bonificación del 50 % los miembros de las familias de la categoría general.

La condición de familia numerosa se acreditará mediante fotocopia del correspondiente título actualizado, que deberá ser adjuntado a la solicitud.

6.7 La falta de justificación del abono de los derechos de examen o de encontrarse exento del mismo determinará la exclusión del aspirante.

6.8 En ningún caso, la presentación y pago de la tasa de los derechos de examen supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud.

6.9 Ningún aspirante podrá concurrir a más de un área de especialización de las señaladas 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 artículo 14 de la Constitución Española, velará por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

7.3 El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a 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 las demás disposiciones vigentes.

7.4 El Tribunal, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad («Boletín Oficial del Estado» del 17), adoptará las medidas oportunas que permitan a los aspirantes con discapacidad que así lo hubieran indicado en la solicitud, poder participar en las pruebas del proceso selectivo en igualdad de condiciones que el resto de participantes.

7.5 El Tribunal, con carácter previo a la valoración de los méritos de la fase de concurso, podrá requerir al aspirante la documentación original necesaria, si se ha presentado la solicitud telemáticamente, y justificación acreditativa complementaria de los méritos aportados y alegados.

7.6 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.

7.7 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, correo electrónico: cagnoprj@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 J, según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas de 5 de febrero de 2015 («Boletín Oficial del Estado» del 11).

8.2 Expirado el plazo de presentación de solicitudes, la Autoridad convocante dictará Orden, en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha Orden, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», se indicará la relación de aspirantes excluidos, los lugares en que se encuentran expuestas al público las listas completas de aspirantes admitidos y excluidos, así como el lugar, fecha y hora de comienzo de los ejercicios.

8.3 Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los restantes ejercicios se harán públicos con, al menos, doce horas de antelación a la señalada para su inicio, si se trata del mismo ejercicio, o con veinticuatro horas, si se trata de uno nuevo. Estos anuncios se efectuarán en los locales donde se haya celebrado el ejercicio anterior y en la sede del Tribunal.

8.4 La información sobre este proceso selectivo se podrá consultar en la página Web <http://www.defensa.gob.es/info/procesos>.

9. Embarazo de riesgo o parto

Si alguna de las aspirantes no pudiera completar el proceso selectivo a causa de embarazo de riesgo o parto, debidamente acreditado, su situación quedará condicionada a la finalización del mismo y a la superación de las fases que hayan quedado aplazadas, no pudiendo demorarse éstas de manera que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el Tribunal, y en todo caso la realización de las mismas tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.

10. 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 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 señor 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 Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo, 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, 7 de mayo de 2015.–El Ministro de Defensa, P.D. (Orden DEF/2362/2014, de 28 de noviembre), la Directora General de Personal del Ministerio de Defensa, Adoración Mateos Tejada.

ANEXO I

Descripción del proceso selectivo

1. Fase de concurso: Esta fase, que tendrá carácter eliminatorio, se calificará de 0 a 55 puntos, siendo necesario alcanzar una puntuación mínima de 25 puntos para superarla. En la fase de concurso se valorarán los siguientes méritos:

Personal funcionario de carrera:

a) Antigüedad: Se valorará la antigüedad total del funcionario, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado, en Cuerpos y Escalas Postales y Telegráficos o en cuerpos y escalas 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, teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados y reconocidos hasta la fecha de publicación de esta convocatoria al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, a razón de un punto por año completo de servicios, hasta un máximo de 28 puntos.

b) Grado personal consolidado y formalizado: Según el grado personal que se tenga consolidado el día de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», y formalizado en la Administración General del Estado, a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la Autoridad competente, hasta la fecha de finalización del plazo de presentación del certificado de requisitos y méritos, se otorgará la siguiente puntuación:

Hasta grado 22: 6,00 puntos.

Grado 23-24: 6,50 puntos.

Grado 25-26: 7,00 puntos.

Asimismo se otorgará 1,00 punto a aquellos funcionarios que en la fecha de publicación de la convocatoria no tengan ningún grado consolidado y formalizado en la Administración General del Estado, y hayan prestado servicios efectivos en la misma como funcionario de carrera durante al menos dos años.

c) Trabajo desarrollado en Organismos Públicos de Investigación adscritos al Ministerio de Defensa: Se valorarán únicamente los años de servicios efectivamente prestados en los Organismos Públicos de Investigación adscritos al citado Ministerio,

hasta la fecha de publicación de la convocatoria, a razón de 1,50 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 13 puntos.

d) Por pertenecer a la Escala de Técnicos Especializados de Organismos Públicos de Investigación: 3 puntos.

e) Cursos de formación: Se valorarán los cursos de formación recibidos hasta la fecha de publicación de esta convocatoria y acreditados, cuyo contenido esté directamente relacionado con las tareas propias de la Escala 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 4 puntos a razón de 1 punto 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 de servicio, hasta un máximo de 28 puntos.

b) Grupo profesional: Según el tiempo de permanencia como personal laboral fijo, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, en la categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 1 del vigente Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, o categorías 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, o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la Administración General de Estado, sus organismos públicos, agencias y demás entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la Administración General del Estado, desarrollando tareas sustancialmente coincidentes o análogas en su contenido profesional y en su nivel técnico a las de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa, según se detalla en la base 5.1, incluidos los servicios prestados en puestos que han sido encuadrados en esta categoría, 0,50 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 7 puntos.

c) Trabajo desarrollado en Organismos Públicos de Investigación adscritos al Ministerio de Defensa: Se valorarán únicamente los años de servicios efectivamente prestados en los Organismos Públicos de Investigación adscritos al citado Ministerio, hasta la fecha de publicación de la convocatoria, a razón de 1,50 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 13 puntos.

d) Superación de pruebas selectivas para acceder a la condición de personal laboral fijo: 3 puntos.

e) Cursos de formación: Se valorarán los cursos de formación recibidos hasta la fecha de publicación de esta convocatoria y 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 4 puntos a razón de 1 punto por cada curso.

Los requisitos y méritos se acreditarán mediante los certificados recogidos en los anexos V y VI a la presente Orden. La documentación que acredite los cursos de formación a valorar se acompañará al certificado de requisitos y méritos.

2. Fase de oposición:

Constará de dos ejercicios de carácter eliminatorio.

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 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).

3. Calificación final.

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

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

Personal funcionario de carrera:

En primer lugar la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición, a continuación la mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio de la fase de oposición, la mayor puntuación obtenida en la valoración del mérito de antigüedad, la mayor puntuación obtenida en la valoración del grado personal, la mayor puntuación obtenida en la valoración del trabajo desarrollado, y la mayor puntuación obtenida en la valoración de los cursos de formación, por este orden.

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.

Personal laboral fijo:

En primer lugar la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición, a continuación la mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio de la fase de oposición, la mayor puntuación obtenida en la valoración del mérito de antigüedad, la mayor puntuación obtenida en la valoración del grupo profesional, la mayor puntuación obtenida en la valoración del trabajo desarrollado, y la mayor puntuación obtenida en la valoración de los cursos de formación, por este orden.

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.

Personal funcionario y personal laboral fijo:

En primer lugar la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición, a continuación la mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio de la fase de oposición. 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. En el caso de que no consten los datos de antigüedad en el citado Registro, serán las unidades de personal correspondientes las que acreditarán los referidos datos al día de publicación de la convocatoria.

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de organismos internacionales estarán exentos de la realización de aquellas pruebas o 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

Especialidad: I + D en 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. Piromecanismos. Tipos y aplicaciones civiles y militares.
- Tema 25. Evaluación del comportamiento termoestructural de granos de propulsante sólido.
- Tema 26. Composición y materias primas de los propulsores de doble base.
- Tema 27. Procedimientos de fabricación, control y características generales de los propulsores de doble base.
- Tema 28. Formulación y componentes de los propulsores compuestos. Tipo y función de la matriz polimérica.
- Tema 29. Formulación y componentes de los propulsores compuestos. Tipo y función de las cargas y aditivos.
- Tema 30. Características y propiedades generales de los propulsores compuestos.
- Tema 31. Procedimiento de fabricación, control e inspección de propulsores compuestos.
- Tema 32. Estudios de envejecimiento de propulsores compuestos.
- Tema 33. Inhibición de cargas propulsoras. Componentes, caracterización, propiedades y métodos de preparación.
- Tema 34. Control de materias primas para fabricación de propulsores sólidos: cargas principales y aditivos. Técnicas y equipos.
- Tema 35. Caracterización mecánica de propulsores sólidos. Equipos y procedimientos de ensayo.
- Tema 36. Caracterización mecánica de propulsores sólidos. Elaboración de curvas maestras.
- Tema 37. Velocidad de combustión de propulsores sólidos. Equipos y procedimientos de ensayos.
- Tema 38. Caracterización balística de propulsores sólidos. Equipos y procedimientos de ensayo.
- Tema 39. Seguridad en la manipulación, acondicionamiento, almacenamiento y control de propulsores sólidos y sus componentes. Preparación de probetas de ensayo o medida.
- Tema 40. Sensibilidad de propulsores sólidos a diferentes agresiones: Choque, fricción, impacto y elevación de la temperatura.
- Tema 41. Evaluación del estado operativo y extensión de vida útil de propulsores compuestos.
- Tema 42. Materiales y componentes multifuncionales de aplicación en sistemas de propulsión sólida.

Especialidad: Redes de investigación aeronáutica

- Tema 1. Ensayos físico-químicos de lubricantes y el diseño estructurado.
- Tema 2. Método dinámico de selección de inversiones mediante su rentabilidad exigida en proyectos aeroespaciales.
- Tema 3. Centro de experimentación y certificación de vehículos y la teoría de la decisión para selección de bienes y servicios.
- Tema 4. Alternativas básicas de decisión hardware y software para un centro de experimentación.
- Tema 5. Área de ensayos en vuelo y definición del método estático de selección de inversiones.
- Tema 6. Ensayos de evolución del desgaste en motores y su análisis software.
- Tema 7. Ingeniería de requisitos para un centro de ensayos de turborreactores en proyectos TI.

Tema 8. Laboratorio de ensayo de motores de reacción y las técnicas de estimación software.

Tema 9. El estudio de la evolución de desgaste en motores y su gestión del cambio T.I.

Tema 10. Laboratorio de ensayo de motores de reacción y las técnicas de planificación software.

Tema 11. Ensayos de evolución del desgaste en motores y su diseño software.

Tema 12. Cableado estructurado en un banco de ensayo de turborreactores.

Tema 13. Métodos de decisión de alternativas TIC en un centro de experimentación y certificación de aeronaves.

Tema 14. Ensayos físico-químicos de lubricantes y el análisis estructurado.

Tema 15. Modelo clásico para caso de negocio del laboratorio de ensayos mecánicos de combustibles en ingeniería software.

Tema 16. El estudio de la evolución de desgaste en motores y su gestión de incertidumbre T.I.

Tema 17. Proyectos de estudio de los aditivos y contaminantes de los combustibles y el álgebra relacional de un sistema gestor de datos.

Tema 18. Centro de experimentación y certificación de vehículos y los procedimientos de selección de bienes y servicios TIC.

Tema 19. Análisis de materiales metálicos y la estructura de responsabilidades en proyectos T.I.

Tema 20. Ciclos de vida prototipados en el laboratorio de ensayos mecánicos de combustibles en ingeniería software.

Tema 21. Técnicas de planificación estratégica en organismos de investigación.

Tema 22. Cálculo científico y los sistemas de almacenamiento departamentales.

Tema 23. Laboratorio de ensayos mecánicos de combustibles y definición de los ciclos de vida alternativos en proyectos software.

Tema 24. Entornos de cálculo científico y los sistemas de altas prestaciones.

Tema 25. Complejidad del software base en sistemas de cálculo científico en la gestión de memoria.

Tema 26. Proyectos de estudio de los aditivos y contaminantes de los combustibles y el modelo lógico relacional de un sistema gestor de datos.

Tema 27. Proyectos de estudio de los aditivos y contaminantes de los combustibles y el diseño físico de datos.

Tema 28. Teoría de la normalización como técnica formal para organizar datos.

Tema 29. Gestión para laboratorios de ensayos homologación de vehículos. Lenguajes SQL en sistemas gestores de base de datos.

Tema 30. Modelos basados en transformaciones en el laboratorio de ensayos mecánicos de combustibles.

Tema 31. Laboratorio de ensayos mecánicos de combustibles y lubricantes y el versionado del S.I.

Tema 32. Área de ensayos en vuelo y definición del método dinámico de selección de inversiones.

Tema 33. Laboratorio de ensayos mecánicos de combustibles y lubricantes y el estudio de viabilidad del SI.

Tema 34. Redes de área local en el ámbito público de investigación y desarrollo.

Tema 35. Ensayos de combustibles y lubricantes y la metodología de construcción del sistema de información.

Tema 36. Análisis espectrométricos de aceites y las pruebas unitarias del sistema de información.

Tema 37. Gestión de procesos en sistemas de cálculo científico.

Tema 38. Ensayos de materiales y estructuras y las pruebas del sistema.

Tema 39. Centros de investigación de aeronaves y armamento. Dispositivos de interconexión.

Tema 40. Entornos de cálculo científico y las tecnologías de almacenamiento en red.

Tema 41. Centros de investigación de aeronaves y armamento. Tecnologías de interconexión de redes para formar MAN y WAN.

Tema 42. Análisis espectrométricos de aceites y las pruebas de integración del sistema de información.

Especialidad: Calidad e I+D medioambiental

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

Tema 6. Competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Requisitos de gestión.

Tema 7. Competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Estimación de la incertidumbre de la medición.

Tema 8. Aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo y calibración.

Tema 9. Requisitos OTAN para el aseguramiento de la calidad para la producción: PECAL 2120.

Tema 10. Sistemas de gestión de la calidad. Gestión de la documentación y registros.

Tema 11. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: gestión de los recursos.

Tema 12. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: requisitos para la realización del producto.

Tema 13. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: medición, análisis y mejora.

Tema 14. Técnicas estadísticas aplicadas a los sistemas de gestión de la calidad. Estadística descriptiva.

Tema 15. Técnicas estadísticas aplicadas a los sistemas de gestión de la calidad. Análisis de regresión.

Tema 16. Herramientas y técnicas de calidad: diagrama de Ishikawa.

Tema 17. Satisfacción del cliente y directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones.

Tema 18. El proceso de normalización. Las organizaciones de normalización y sus normas.

Tema 19. Mantenimiento preventivo y correctivo. Elaboración de planes de mantenimiento.

Tema 20. Proceso de gestión de riesgos: elaboración de planes de gestión de riesgos en el ámbito del Ministerio de Defensa.

Tema 21. Proyectos espaciales. Calidad en el ciclo de vida de un proyecto espacial. Fases del proyecto.

Tema 22. El medio ambiente en el ámbito del Ministerio de Defensa. Orígenes, evolución y tendencia.

Tema 23. Política ambiental del Ministerio de Defensa. Inicio, evolución, descripción y características.

Tema 24. Objetivos ambientales del Ministerio de Defensa. Descripción general y categorización.

Tema 25. Estructura ambiental del Ministerio de Defensa. Descripción, desarrollo y funciones.

Tema 26. Normativa ambiental desarrollada por el Ministerio de Defensa. Directivas. Descripción general.

Tema 27. Comisión Asesora de Medio Ambiente del Ministerio de Defensa. Descripción, competencias y funciones.

Tema 28. Implementación de Sistemas de Gestión Ambiental en el ámbito del Ministerio de Defensa.

Tema 29. Proceso de implementación y certificación de un Sistema de Gestión Ambiental en una instalación del Ministerio de Defensa.

Tema 30. Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001. Requisitos legales y otros requisitos. Evaluación del cumplimiento legal.

Tema 31. Suelos contaminados. Generalidades. Régimen legal de suelos y su aplicación al Ministerio de Defensa.

Tema 32. Medidas generales para prevenir la contaminación del suelo.

Tema 33. Medidas adoptadas por el Ministerio de Defensa para luchar contra la contaminación del suelo.

Tema 34. Protocolo del Ministerio de Defensa para la detección de suelos contaminados.

Tema 35. Evaluación de la gestión interna de residuos en un organismo público.

Tema 36. Gestión de residuos. Desviaciones más comunes del productor y posibles consecuencias.

Tema 37. Gestión de residuos. Obligaciones de los productores.

Tema 38. Selección de indicadores para la evaluación ambiental de instalaciones del Ministerio de Defensa.

Tema 39. Actividades y aspectos ambientales asociados a un campo de tiro y maniobras. Consecuencias ambientales y acciones de gestión.

Tema 40. Indicadores de gestión ambiental en la evaluación medioambiental de una instalación del Ministerio de Defensa certificada con la norma ISO 14001.

Tema 41. Indicadores de aceptación social en la evaluación ambiental de campos de tiro. Descripción y desarrollo.

Tema 42. Herramientas informáticas para la gestión ambiental en el ámbito del Ministerio de Defensa: Módulo de sostenibilidad ambiental y eficiencia energética. Descripción general.

Especialidad: Metrología

Tema 1. Metrología. Sistema Internacional de Unidades. Diseminación de la medida.

Tema 2. Estructura Metrológica. Del Laboratorio Nacional a la Industria.

Tema 3. Trazabilidad de un laboratorio de calibración. Niveles de referencia. Plan de calibración.

Tema 4. Calibración de resistencias patrón por el método indirecto. Magnitudes de influencia.

Tema 5. Intercomparaciones y control de la calidad para instrumentos de medida de tiempo y frecuencia.

Tema 6. La Metrología en el ámbito de la Defensa. Responsabilidades y funciones del INTA.

Tema 7. Cálculo de incertidumbres. Método GUM. Incertidumbre expandida. Cálculo del factor de cobertura y grados efectivos de libertad. Aplicación a la calibración de un instrumento de medida de caudal.

Tema 8. Características estáticas y dinámicas a considerar en la calibración de instrumentos de medida de masa.

Tema 9. Ventajas e inconvenientes en la aplicación del método GUM y del método de Monte Carlo en un procedimiento de calibración.

Tema 10. Determinación de la capacidad de medida y calibración de un laboratorio de calibración de sensores de temperatura. Expresión del alcance de acreditación. Buenas prácticas y obligaciones de uso.

Tema 11. Procedimiento de calibración de un instrumento de pesaje. Certificado de calibración.

Tema 12. Aproximación a funciones de los errores de calibración y la incertidumbre de los instrumentos de medida de temperatura de lectura directa.

Tema 13. Análisis de resultados de ejercicios de aseguramiento de la calidad en el ámbito de las magnitudes termodinámicas.

Tema 14. Procedimiento de calibración de transductores de presión. Magnitudes de influencia.

Tema 15. Cálculo de incertidumbres. Método de Monte Carlo. Aplicación a la calibración de un instrumento de medida.

Tema 16. Calibración de patrones de masa no normalizada. Criterios de aceptación y rechazo. Intervalo de recalibración.

Tema 17. Magnitudes de influencia en la calibración de balanzas analíticas monoplato.

Tema 18. Evaluación de la competencia técnica de un laboratorio de calibración acreditado UNE-EN ISO/IEC 17025.

Tema 19. Eficacia y análisis de compatibilidad de ejercicios de intercomparación y control interno de la calidad en el ámbito de la acreditación.

Tema 20. Expresión de la incertidumbre en un certificado de calibración. Interpretación de resultados. Cumplimiento de especificaciones de los instrumentos de medida.

Tema 21. Métodos de generación de presión en la calibración de manómetros.

Tema 22. Fuentes de error en la medida de temperatura. Aplicación a un instrumento de medida.

Tema 23. Análisis de la estabilidad a corto, medio y largo plazo de los instrumentos de medida. Determinación de los periodos de recalibración.

Tema 24. Generación de transitorios para la determinación de las características dinámicas de los sensores de medida de presión.

Tema 25. Criterios de aceptación y rechazo de un comparador de masa. Consideraciones e incertidumbre de uso.

Tema 26. Instrumentación para la medida de temperatura. Patrones y aplicaciones.

Tema 27. Diferencia entre la incertidumbre de uso y la incertidumbre de calibración. Aplicación a la calibración de un instrumento de medida dimensional.

Tema 28. Elección, consideraciones y determinación de la incertidumbre de los patrones de masa utilizados en la calibración de una báscula puente e instrumentos de pesaje con receptores de carga especiales.

Tema 29. Requisitos técnicos y de gestión de un laboratorio acreditado.

Tema 30. Componentes de incertidumbre en calibraciones de termómetros. Magnitudes de influencia. Expresión de resultados.

Tema 31. Cumplimiento de especificaciones en la calibración de transmisores y transductores de presión. Intervalo de calibración, consideraciones e incertidumbre de uso.

Tema 32. Requisitos aplicables al control metrológico de patrones utilizados en calibraciones in situ. Aplicación al caso de un laboratorio acreditado.

Tema 33. Calibración de manómetros y transmisores de presión. Contenido mínimo de los certificados de calibración.

Tema 34. Determinación de la masa convencional de una pesa de un patrón primario de medida de par y su incertidumbre de uso.

Tema 35. Justificación de la capacidad de medida y calibración de un laboratorio de calibración de masa. Expresión de resultados en un alcance de acreditación.

Tema 36. Determinación del tiempo de respuesta de los instrumentos de medida. Desarrollo del sistema de medida y cálculo de la incertidumbre asociada.

Tema 37. Requisitos en materia de ajustes de usuario en la calibración de una comparadora de masa.

Tema 38. Determinación de coeficientes de sensibilidad y expresiones de conversión a unidades de señal eléctrica en la calibración de transductores y transmisores.

Tema 39. Auditoría interna en los laboratorios de acreditación. Alcance, requisitos y documentación necesaria. Registro de resultados.

Tema 40. Calibración masas de clase E2 según OIML R111. Requisitos de los instrumentos de medida necesarios. Contenido e interpretación de resultados.

Tema 41. Importancia e influencia de las condiciones ambientales en los laboratorios de calibración. Aplicación a la calibración de un instrumento de alto nivel.

Tema 42. Fases del proceso de evaluación en las auditorías externas de laboratorios de calibración acreditados por ENAC y organismos reconocidos por ILAC/IAF.

Especialidad: Infraestructuras de investigación. Centros de ensayos de aeronaves no tripuladas

- Tema 1. Aeronaves no tripuladas: Planificación de misión en los ensayos en vuelo.
- Tema 2. Aeronaves no tripuladas: Telecomando de ensayos en vuelo.
- Tema 3. Aeronaves no tripuladas: Seguridad en los ensayos en vuelo.
- Tema 4. Plataformas aéreas para investigación.
- Tema 5. Centros de control de operaciones de ensayos de aeronaves no tripuladas.
- Tema 6. Centros de experimentación de ensayos de aeronaves no tripuladas.
- Tema 7. Seguridad en vuelo de los ensayos de aeronaves no tripuladas.
- Tema 8. Limitación a la operación en un centro de ensayos de aeronaves no tripuladas.
- Tema 9. Planificación de la operación de una aeronave no tripulada en un centro de ensayos.
- Tema 10. Medios de apoyo a la operación de una aeronave no tripulada en un centro de ensayos.
- Tema 11. Medios de apoyo al mantenimiento de una aeronave no tripulada en un centro de ensayos.
- Tema 12. Medios de seguimiento a la operación de una aeronave no tripulada en un centro de ensayos.
- Tema 13. Particularidades de una instalación científico tecnológica singular en el ámbito del Ministerio de Defensa.
- Tema 14. Medios de apoyo a la investigación incorporados como cargas útiles de aeronaves no tripuladas.
- Tema 15. Distribución de información en un centro de ensayos de aeronaves no tripuladas.
- Tema 16. Comunicaciones de un centro de ensayos de aeronaves no tripuladas.
- Tema 17. Certificación de aeronaves no tripuladas.
- Tema 18. Elementos fundamentales en la tecnología de los sistemas aéreos no tripulados (UAV/ RPAS). El vehículo aéreo, La estación de control, El enlace de datos.
- Tema 19. Operación de sistemas aéreos no tripulados. Definición de zona(s) de operación. Limitaciones. Frecuencias.
- Tema 20. Entorno colaborativo en I+D+i aeronáutica. Programas europeos de ámbito aeronáutico. Programa H2020 de I+D+i de la UE.
- Tema 21. Políticas nacionales en torno a infraestructuras de investigación.
- Tema 22. Política europea en torno a infraestructuras de investigación.
- Tema 23. Cooperación internacional-Terceros países en el ámbito de las infraestructuras de investigación.
- Tema 24. Infraestructuras prioritarias: órganos de decisión.
- Tema 25. Proyectos conjuntos de Infraestructuras de Investigación en Europa: infraestructuras pan-europeas e infraestructuras en red.
- Tema 26. Proyectos conjuntos de Infraestructuras de Investigación en Europa en áreas de investigación prioritarias.
- Tema 27. Fuentes de financiación para las Infraestructuras de Investigación: organismos financiadores y su papel.
- Tema 28. Proceso de decisión en Europa para la definición de prioridades de financiación en Infraestructuras de Investigación.
- Tema 29. Complementariedad de fondos nacionales y europeos para infraestructuras de investigación.

Tema 30. Horizonte 2020 y las infraestructuras de Investigación: establecimiento de líneas de investigación en el programa de trabajo. Proceso de decisión.

Tema 31. Horizonte 2020 y las infraestructuras de Investigación: aspectos horizontales relativos a acciones prioritarias en Horizonte 2020.

Tema 32. Horizonte 2020 y las infraestructuras de Investigación: acciones y medidas de apoyo a la participación española.

Tema 33. Horizonte 2020 y las infraestructuras de Investigación: tipos de acciones que se financian dentro del programa.

Tema 34. Instrumentos europeos al servicio de la internacionalización de las infraestructuras de investigación.

Tema 35. Acceso transnacional a Infraestructuras de Investigación.

Tema 36. Líneas de investigación prioritarias en Europa en torno a Infraestructuras de Investigación.

Tema 37. Proceso de definición de líneas de investigación prioritarias en Europa.

Tema 38. El peso de España en el panorama europeo de Infraestructuras de Investigación.

Tema 39. Las infraestructuras de investigación desde el punto de vista regional: políticas de fortalecimiento.

Tema 40. Desarrollo de Infraestructuras de Investigación europeas: desde su concepción hasta su operación.

Tema 41. Aeronáutica e Infraestructuras de Investigación en Europa: definición de políticas.

Tema 42. Aeronáutica e Infraestructuras de Investigación en Europa: infraestructuras europeas en el sector.

Especialidad: I+D en Seguridad de las tecnologías de la información en el ámbito aeroespacial

Tema 1. Evaluación de la seguridad de las tecnologías de la información.

Tema 2. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. El estándar ISO/IEC 15408.

Tema 3. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Introducción y modelo general.

Tema 4. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Requisitos funcionales de seguridad.

Tema 5. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Requisitos de aseguramiento de la seguridad.

Tema 6. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Niveles de aseguramiento de las evaluaciones.

Tema 7. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Especificación de requisitos de seguridad. Perfiles de protección.

Tema 8. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Especificación de las propiedades de seguridad de un producto. La declaración de seguridad.

Tema 9. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Criterios de evaluación de los perfiles de protección.

Tema 10. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Criterios de evaluación de las declaraciones de seguridad.

Tema 11. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Métodos de evaluación comunes.

Tema 12. I+D en la evaluación de productos. Criterios comunes. Mantenimiento del aseguramiento.

Tema 13. I+D en la evaluación de sistemas. Los criterios de evaluación de la seguridad de las tecnologías de la información europeos (ITSEC). Criterios de evaluación.

Tema 14. I+D en la evaluación de sistemas. Los Criterios de evaluación de la seguridad de las tecnologías de la información europeos (ITSEC). Evaluación de productos o sistemas compuestos.

Tema 15. I+D en la evaluación de sistemas. Los criterios de evaluación de la seguridad de las tecnologías de la información europeos (ITSEC). Perfiles de aseguramiento.

Tema 16. I+D en la evaluación de sistemas. Los criterios de evaluación de la seguridad de las tecnologías de la información europeos (ITSEC). Métodos de evaluación. ITSEM.

Tema 17. Firma electrónica. Evaluación de los dispositivos seguros de creación de firma.

Tema 18. Certificación de la seguridad de las tecnologías de la información. La acreditación de los laboratorios de evaluación. ISO/IEC 17025.

Tema 19. Certificación de la seguridad de las tecnologías de la información: El Esquema Nacional de Evaluación y Certificación de la Seguridad de las Tecnologías de la Información. El reconocimiento mutuo de certificados.

Tema 20. Criptografía. Criptosistemas simétricos.

Tema 21. Criptografía. Criptosistemas de clave pública.

Tema 22. Criptografía. Firma electrónica.

Tema 23. Criptografía. Gestión de las claves.

Tema 24. I+D en seguridad de los computadores. Identificación y autenticación.

Tema 25. I+D en seguridad de los computadores. Control de acceso.

Tema 26. I+D en seguridad de los computadores. Registro.

Tema 27. Sistemas de tiempo real. Características.

Tema 28. Sistemas de tiempo real en aplicaciones aeroespaciales. Programación Concurrente.

Tema 29. Sistemas de tiempo real en aplicaciones aeroespaciales. Control de recursos.

Tema 30. Sistemas de tiempo real en aplicaciones aeroespaciales. Planificación de la ejecución de los procesos.

Tema 31. Sistemas de tiempo real en aplicaciones aeroespaciales. Sincronización y comunicación de procesos.

Tema 32. Sistemas de tiempo real en aplicaciones aeroespaciales. Fiabilidad y tolerancia a fallos.

Tema 33. Tarjetas Inteligentes. Tipos.

Tema 34. Tarjetas Inteligentes. Tipos de ficheros.

Tema 35. Tarjetas Inteligentes. Gestión de ficheros.

Tema 36. Tarjetas Inteligentes. Protocolos de transmisión de datos.

Tema 37. Tarjetas Inteligentes. Ciclo de vida de las tarjetas.

Tema 38. Tarjetas Inteligentes. Medidas de protección.

Tema 39. Tarjetas Inteligentes. Microcontroladores y memorias.

Tema 40. Tarjetas Inteligentes. Comandos.

Tema 41. Sistemas de Aviónica Modular Integrados. Sistemas operativos.

Tema 42. Pruebas de Software. Fundamentos. Niveles de pruebas. Proceso de pruebas.

Especialidad: Sistemas Electrónicos en aplicaciones espaciales

Tema 1. Predicción y análisis de fiabilidad en sistemas electrónicos embarcados. MIL-HDBK-217.

Tema 2. La radiación en órbitas LEO (Low Earth Orbit) y GEO (Geostationary).

Tema 3. «Ground bounce» y técnicas de desacoplo.

Tema 4. Modelado de fallos en componentes electrónicos de uso aeronáutico y espacial.

Tema 5. Efectos transitorios de la radiación sobre semiconductores.

Tema 6. Documentación asociada al diseño de unidades electrónicas embarcables.

Tema 7. Sensores de imagen FFT (Full-Frame-Transfer) y CCD (Charge-coupled device).

Tema 8. Células solares espaciales. Tipos. Tecnologías.

- Tema 9. Buses de control en aplicaciones espaciales. MIL-1553 y CAN.
- Tema 10. Acoplamiento de EMI (Electromagnetic Interference) en sistemas electrónicos.
- Tema 11. Técnicas activas de protección frente a la radiación en el diseño de unidades electrónicas espaciales.
- Tema 12. La compatibilidad electromagnética (EMC) en el diseño de PCBs (Printed Circuit Board).
- Tema 13. Desarrollo de Board Support Packages (BSPs).
- Tema 14. Sistema de potencia eléctrica en plataformas espaciales.
- Tema 15. Lógica programable. Fundamentos.
- Tema 16. Parámetros del amplificador operacional.
- Tema 17. Modos de operación y lectura de sensores CCD.
- Tema 18. Aplicaciones de la lógica programable en sistemas espaciales.
- Tema 19. Sistemas operativos en tiempo real.
- Tema 20. Buses de comunicaciones de alta velocidad. Spacewire.
- Tema 21. Dispositivos optoelectrónicos en aplicaciones espaciales.
- Tema 22. Diseño de sistemas electrónicos de baja EMI.
- Tema 23. Acoplamiento de EMI en cableado.
- Tema 24. Grounding en sistemas electrónicos aeronáuticos y espaciales.
- Tema 25. Documentación para la evaluación de fiabilidad en sistemas aeronáuticos y espaciales.
- Tema 26. El amplificador operacional como bloque básico en el diseño de circuitos analógicos.
- Tema 27. Aplicaciones del amplificador operacional.
- Tema 28. Técnicas de redundancia en comunicaciones digitales.
- Tema 29. Acondicionamiento de señal de sensores.
- Tema 30. Proceso de diseño de unidades electrónicas embarcables.
- Tema 31. Fases de la construcción de sistemas electrónicos embarcables.
- Tema 32. La conversión A/D (analógica/digital).
- Tema 33. Tipos de convertidores A/D.
- Tema 34. El entorno de radiación en misiones espaciales.
- Tema 35. Técnicas pasivas de protección frente a la radiación en el diseño de unidades electrónicas espaciales.
- Tema 36. Arquitecturas de FPGAs (Field Programmable Gate Array) y CPLDs (Complex Programmable Logic Device).
- Tema 37. OBDH (On-board Data Handling). Funciones y arquitecturas.
- Tema 38. Efectos acumulativos de la radiación sobre semiconductores.
- Tema 39. Técnicas de redundancia en sistemas electrónicos aeronáuticos y espaciales.
- Tema 40. Parámetros fundamentales de sensores CCD.
- Tema 41. Interferencias electromagnéticas. Campos lejanos y cercanos.
- Tema 42. Topologías de convertidores de potencia en aplicaciones espaciales.

Especialidad: Diseño mecánico y fabricación avanzada en proyectos aeroespaciales

- Tema 1. Técnicas aditivas de fabricación. Introducción y fundamentos. Aplicaciones en el sector aeroespacial.
- Tema 2. Armonización y normalización de procesos aditivos de fabricación.
- Tema 3. Fabricación selectiva en lecho fluido y en polvo. Fundamento. Materiales. Tipos, ventajas y limitaciones.
- Tema 4. Fabricación mediante deposición directa. Fundamento. Materiales. Tipos, ventajas y limitaciones.
- Tema 5. Técnicas aditivas selectivas multimateriales. Aplicaciones y fundamento.
- Tema 6. Procesos de fabricación con elementos insertables mediante fabricación aditiva. Diseño mixto. Viabilidad y aplicaciones. Aplicaciones de la fabricación aditiva en

procesos auxiliares del desarrollo de un proyecto espacial. Valores diferenciales derivados de su aplicación.

Tema 7. Desarrollo y fabricación de utillaje mediante técnicas aditivas. Ventajas. Aplicaciones.

Tema 8. Parámetros determinantes en procesos de SLM (Selective Laser Melting).

Tema 9. Software para impresión 3D. Fundamento. Tipos. Interface. Procedimientos de mejora del producto generado.

Tema 10. Generación de soportes en fabricación aditiva. Tipos. Materiales. Métodos de eliminación del soporte.

Tema 11. Estrategias de diseño para fabricación aditiva. Estructuras aligeradas. Diseño topológico aplicado a elementos estructurales primarios. Definición de líneas de carga óptimas. Estrategias de diseño.

Tema 12. Calidad aplicada a los procesos de fabricación aditiva. Materia prima y procesos. Procesos de calificación de elementos de fabricación aditiva. Procedimientos.

Tema 13. Técnicas de fabricación de elementos de radiofrecuencia mediante técnicas aditivas. Diseño. Ventajas. Limitaciones. Materiales.

Tema 14. Técnicas de fabricación de maquetas de túnel aerodinámico. Diseño. Ventajas fundamentales. Limitaciones. Materiales.

Tema 15. Diseño y fabricación de estructuras de absorción de ruidos y de elementos porosos mediante técnicas aditivas de fabricación.

Tema 16. Post-procesos en elementos fabricados mediante tecnologías aditivas. Propiedades mejoradas. Limitaciones.

Tema 17. Métodos ópticos de escaneo 3D. Métodos activos y pasivos. Métodos escaneo 3D por contacto. Fundamento.

Tema 18. Tomología en elementos estructurales. Fundamentos. Aplicaciones en la industria aeroespacial.

Tema 19. Laser Trackers en aplicaciones aeroespaciales. Fundamento. Aplicaciones.

Tema 20. Materiales para aplicaciones aditivas en aplicaciones espaciales. Tipos. Características.

Tema 21. Métodos de fabricación mediante deformación incremental. Fundamento.

Tema 22. Funciones y eficiencia del sistema de producción.

Tema 23. Diseño del sistema de producción y selección de productos a fabricar.

Tema 24. Elección del tipo de proceso y tecnología a emplear en los sistemas de producción.

Tema 25. Mejora de la productividad en la planificación de la producción.

Tema 26. Determinación de la capacidad y ubicación de la producción.

Tema 27. Producción en serie y producción por encargo.

Tema 28. Conformado por arranque de material. Torneado.

Tema 29. Conformado por arranque de material. Fresado.

Tema 30. Mecanizado con abrasivos. Rectificado.

Tema 31. Mecanizado por descarga eléctrica. Electroerosión.

Tema 32. Procesos de Soldadura de metales por fusión.

Tema 33. Introducción al control numérico para máquinas herramienta.

Tema 34. Técnicas de fabricación mecánica integrada.

Tema 35. Diseño mecánico asistido por ordenador (CAD).

Tema 36. Fabricación mecánica asistida por ordenador (CAM).

Tema 37. Clasificación y designación de aceros.

Tema 38. Diferencias fundamentales entre materiales compuestos y aleaciones metálicas.

Tema 39. Procesos de mecanizado en materiales compuestos posteriores a la fabricación.

Tema 40. Tipos de corrosión y clasificación según el mecanismo.

Tema 41. Recubrimientos superficiales de pintura para aleaciones metálicas.

Tema 42. Recubrimientos superficiales metálicos mediante electrodeposición.

Especialidad: Cargas útiles espaciales

- Tema 1. Misiones científicas espaciales.
- Tema 2. Cargas útiles. Fundamentos, tipos y características.
- Tema 3. Cargas útiles para la Estación Espacial Internacional. Características.
- Tema 4. Líneas de investigación de cargas útiles científicas.
- Tema 5. Entorno ambiental espacial.
- Tema 6. Entorno espacial. Perturbaciones gravitatorias de alta frecuencia. Correcciones gravitatorias. Clasificación y eliminación.
- Tema 7. Diseño e Integración de la carga útil espacial criogénica.
- Tema 8. Control térmico de mecanismos e instrumentos ópticos.
- Tema 9. Cargas útiles en vuelos parabólicos. Características.
- Tema 10. Cargas útiles en vuelos parabólicos. Misiones tipo.
- Tema 11. Cargas útiles en cohetes de sondeo. Características.
- Tema 12. Cargas útiles en cohetes de sondeo. Misiones tipo.
- Tema 13. Clinostatos. Dispositivos especiales para ensayos.
- Tema 14. Sistemas de control activo de vibraciones para cargas útiles.
- Tema 15. Control activo de vibraciones en la Estación Espacial Internacional.
- Tema 16. Desarrollo de un mecanismo espacial según normativa ECSS (European Cooperation for Space Standardization).
- Tema 17. Desarrollo de una carga útil de misión planetaria. Normativa y características.
- Tema 18. Desarrollo de mecanismos espaciales criogénicos.
- Tema 19. Calificación de cargas útiles espaciales.
- Tema 20. Integración de cargas útiles espaciales.
- Tema 21. Lubricación de mecanismos de uso espacial.
- Tema 22. Verificación de cargas útiles. Instalaciones de ensayo.
- Tema 23. Verificación funcional de cargas útiles ópticas para espacio.
- Tema 24. Pruebas y calificación de mecanismos de uso espacial.
- Tema 25. Pruebas, verificación y calificación de cargas útiles espaciales.
- Tema 26. Sistemas de soporte auxiliar en la integración y verificación de sistemas espaciales.
- Tema 27. Ensayo ambiental mecánico de instrumentos espaciales. Vibración seno y random.
- Tema 28. Ensayo ambiental de cargas útiles espaciales. Choque.
- Tema 29. Ensayos de caracterización térmica para misiones espaciales.
- Tema 30. Ensayos térmicos de bajas temperaturas. Criogenia.
- Tema 31. Ensayos de desgasificación para materiales de uso espacial.
- Tema 32. Experimentación criogénica en instrumentos de uso espacial.
- Tema 33. Experimentación de cargas útiles. Métodos y ensayos de microaceleración.
- Tema 34. Sistemas de monitorización y sensores para ensayos de entorno espacial.
- Tema 35. Acelerómetros para ensayos de cargas útiles espaciales. Tipos y características.
- Tema 36. Sensores para cargas útiles espaciales. Medida, errores y calibración.
- Tema 37. Sistemas de adquisición de datos y telemetría para ensayos de desarrollo de cargas útiles espaciales.
- Tema 38. Cámaras de video de alta Velocidad para ensayos.
- Tema 39. Salas limpias. Clasificación según carga útil. Normativa.
- Tema 40. Sistemas de criostatos. Métodos, equipos y sensores.
- Tema 41. Sistemas de ensayo ambiental mecánico. Hidráulicos, electrodinámicos y choques.
- Tema 42. Filosofía de modelos para cargas útiles espaciales.

Especialidad: Comportamiento, durabilidad y protección de materiales metálicos

- Tema 1. Metales y aleaciones. Tipos y estructuras.
- Tema 2. Aceros al carbono: Generalidades. Tratamientos térmicos.
- Tema 3. Aceros aleados: aceros de baja aleación.

- Tema 4. Aceros aleados: aceros inoxidable.
 - Tema 5. Aleaciones de aluminio: Generalidades.
 - Tema 6. Aleaciones de aluminio: Tratamientos térmicos. Series.
 - Tema 7. Tribología: Generalidades.
 - Tema 8. Lubricación: Aspectos generales.
 - Tema 9. Lubricación: Tipos. Lubricación en sistemas aeroespaciales.
 - Tema 10. Fricción: Leyes y mecanismos.
 - Tema 11. Fricción: Caracterización de la fricción. Deslizamiento sin lubricación.
 - Tema 12. Desgaste: Abrasivo y adhesivo.
 - Tema 13. Desgaste: Erosivo y por cavitación.
 - Tema 14. Desgaste: Desgaste por fatiga superficial y Fretting.
 - Tema 15. Perfilometría: Aspectos generales. Importancia del acabado superficial.
- Tipos de superficies.
- Tema 16. Perfilometría: Variedad de equipamiento. Parámetros más comunes a determinar.
 - Tema 17. El fenómeno de corrosión: Aspectos generales. Problemas de corrosión en la industria.
 - Tema 18. El fenómeno de corrosión: Ensayos de caracterización.
 - Tema 19. Tratamientos térmicos de los materiales metálicos.
 - Tema 20. Propiedades mecánicas de los materiales metálicos. Relación esfuerzo-deformación.
 - Tema 21. Ensayos mecánicos: Dureza y microdureza.
 - Tema 22. Ensayos mecánicos: Tracción y compresión.
 - Tema 23. Ensayos mecánicos: Fluencia y relajación.
 - Tema 24. Ensayos mecánicos: Fatiga.
 - Tema 25. Ensayos de adherencia de recubrimientos. Características y equipamiento.
- Normativa aplicable.
- Tema 26. Ensayos de durabilidad de materiales.
 - Tema 27. Ensayos de envejecimiento acelerado de materiales.
 - Tema 28. Ensayo bajo carga mantenida. Características y equipamiento. Normativa aplicable.
 - Tema 29. Ensayo de abrasión. Características y equipamiento. Normativa aplicable.
 - Tema 30. Ensayo de erosión. Características y equipamiento. Normativa aplicable.
 - Tema 31. Ensayo Pin on Disk. Características y equipamiento. Normativa aplicable.
 - Tema 32. Fallos en servicio de materiales metálicos. Consideraciones generales y clasificación de los mismos.
 - Tema 33. Sistemática a seguir en el estudio de fallos en servicio de materiales metálicos.
 - Tema 34. Sistemas de protección: Pretratamientos de uso aeronáutico. Características y propiedades. Ensayos de validación.
 - Tema 35. Sistemas de protección: Imprimaciones de uso aeronáutico. Características y propiedades. Ensayos de validación.
 - Tema 36. Sistemas de protección: Acabados de uso aeronáutico. Características y propiedades. Ensayos de validación.
 - Tema 37. Recubrimiento de cromo: Características generales. Tipos. Procesos de aplicación. Usos en aeronáutica.
 - Tema 38. Recubrimiento de cadmio. Características generales. Tipos. Procesos de aplicación. Usos en aeronáutica.
 - Tema 39. Anodizado: Características generales. Tipos. Proceso de aplicación. Usos en aeronáutica.
 - Tema 40. Análisis y durabilidad de imprimaciones y pinturas.
 - Tema 41. Certificación de pinturas de señalización horizontal empleadas en aeropuertos nacionales. Normativa.
 - Tema 42. Punto de inflamación. Determinación. Tipos de equipamiento. Objetivos del ensayo. Normativa.

Especialidad: Seguridad en sistemas globales de navegación por satélite

- Tema 1. Normativa de Seguridad. NS-01_Infraestructura_Nacional_Proteccion_de_la_IC.
- Tema 2. Normativa de Seguridad. NS-02_Seguridad_en_el_Personal-HPS.
- Tema 3. Normativa de Seguridad. NS-03_Seguridad_Fisica.
- Tema 4. Normativa de Seguridad. NS-04_Seguridad_de_la_Informacion.
- Tema 5. Normativa de Seguridad. NS-05_Seguridad en los Sistemas de Información y Comunicaciones.
- Tema 6. Normativa de Seguridad. NS-06_Seguridad_Industrial.
- Tema 7. Seguridad física. Medidas.
- Tema 8. Seguridad física. TEMPEST.
- Tema 9. Seguridad física. Entorno y Niveles de Clasificación.
- Tema 10. Seguridad física. Control de Accesos, IDS, CCTV, Vigilancia.
- Tema 11. Análisis de Riesgos. Herramienta Pilar.
- Tema 12. Acreditación de locales. Plan de Protección.
- Tema 13. Criptografía. Criptosistemas simétricos.
- Tema 14. Criptografía. Criptosistemas de clave pública.
- Tema 15. Criptografía. Funciones Hash.
- Tema 16. Criptografía. Algoritmos de firma.
- Tema 17. Criptografía. Gestión de claves.
- Tema 18. Tarjetas Inteligentes. Tipos, protocolos, ciclo de vida.
- Tema 19. Tarjetas Inteligentes. Sistema operativo.
- Tema 20. Tarjetas Inteligentes. Estructura ficheros.
- Tema 21. Seguridad en tarjetas inteligentes. Medidas de protección.
- Tema 22. Seguridad en tarjetas inteligentes. Ataques.
- Tema 23. Sistemas GNSS de navegación por satélite.
- Tema 24. Sistemas GBAS y SBAS de aumentación.
- Tema 25. Sistema de navegación Galileo. Aplicaciones.
- Tema 26. Seguridad GNSS. Programme Security Instruction concerning European GNSS Programmes.
- Tema 27. Seguridad GNSS. Galileo Sites Security Accreditation Plan.
- Tema 28. Seguridad GNSS. Security Accreditation and Certification Plan.
- Tema 29. Sistema de navegación Galileo. Segmento terreno y espacial.
- Tema 30. Sistema de navegación Galileo. Servicio Abierto y Servicio Comercial.
- Tema 31. Sistema de navegación Galileo. Servicio Público Regulado.
- Tema 32. Sistema de navegación Galileo. Servicio de búsqueda y rescate (SAR).
- Tema 33. Sistema de navegación Galileo. Dispositivos para Servicio Público Regulado.
- Tema 34. Sistema de navegación Galileo. Centro de Servicios Galileo, GSC.
- Tema 35. Sistema de navegación Galileo. Proceso de certificación de Centros.
- Tema 36. Sistema de navegación Galileo. Roles de Seguridad.
- Tema 37. Sistema de navegación Galileo. Normativa de evaluación de seguridad de dispositivos. Common Criteria. Introducción y modelo general.
- Tema 38. Sistema de navegación Galileo. Normativa de evaluación de seguridad de dispositivos. Common Criteria. Requisitos funcionales de seguridad.
- Tema 39. Sistema de navegación Galileo. Normativa de evaluación de seguridad de dispositivos. Common Criteria. Requisitos de aseguramiento de la seguridad.
- Tema 40. Sistema de navegación Galileo. Normativa de evaluación de seguridad de dispositivos. Common Criteria. Niveles de aseguramiento de las evaluaciones.
- Tema 41. Sistema de navegación Galileo. Normativa de evaluación de seguridad de dispositivos. Common Criteria. Especificación de requisitos de seguridad Perfiles de Protección.
- Tema 42. Sistema de navegación Galileo. Normativa de evaluación de seguridad de dispositivos. Common Criteria. Especificación de las propiedades de seguridad de un producto. La Declaración de Seguridad.

ANEXO III

Tribunal Calificador

Tribunal titular 1:

Presidente: Don Antonio Pedraza Gómez, Coronel del Cuerpo de Intendencia del Ejército de Tierra.

Secretaria: Doña M.^a Isabel Verdú Rotellar, funcionaria de la Escala de Técnicos Superiores Especializados de OPI's.

Vocales:

Don Santiago López González, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Don Jesús Antonio Garrido Antonio, funcionario del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado.

Doña M.^a Isabel González Hernández, funcionaria de la Escala de Técnicos Superiores Especializados de OPI's.

Tribunal suplente 1:

Presidenta: Doña M.^a Noelia de la Torre Calvo, funcionaria de la Escala de Técnicos Superiores Especializados de OPI's.

Secretario: Don Francisco Moreno Atance, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Vocales:

Don Rafael Juan Caño Pozo, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Doña M.^a del Val Mínguez Blanco, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Doña M.^a Luz Sánchez Ramos, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Este Tribunal juzgará las áreas de especialización: «Redes de investigación aeronáutica» y «Calidad e I+D medioambiental».

Tribunal titular 2:

Presidente: Don Antonio Pedraza Gómez, Coronel del Cuerpo de Intendencia del Ejército de Tierra.

Secretaria: Doña María Molina Martínez, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Vocales:

Don Ricardo Dorado Gutiérrez, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Don Rafael González Armengod, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Doña M.^a Luisa Díaz Menéndez, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Tribunal suplente 2:

Presidenta: Doña M.^a Isabel González Hernández, funcionaria de la Escala de Técnicos Superiores Especializados de OPI's.

Secretario: Don Adriano Coronel Granado, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Vocales:

Don Eduardo Sanchiz Garrote, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Don Luis Dávila Ponce de León López, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Doña M.^a Jesús Morales de la Rica, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Este Tribunal juzgará las áreas de especialización: «Metrología», «Infraestructuras de investigación. Centros de ensayos de aeronaves no tripuladas», e «I+D en Seguridad de las tecnologías de la información en el ámbito aeroespacial».

Tribunal 3:

Presidente: Don Ángel Moratilla Ramos, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Secretaria: Doña Nieves Caballero Rubiato, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Vocales:

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

Don Ignacio Arruego Rodríguez, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Don Manuel Reina Aranda, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Tribunal suplente 3:

Presidenta: Doña Trinidad Gómez Rodríguez, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Secretario: Don Fernando González García, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Vocales:

Don José Carlos San Martín Ursa, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Don Suthyvann Sor Mendi, funcionario de la Escala de Científicos Superiores de la Defensa.

Doña M.^a Pilar Vallés González, funcionaria de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del M.^o de Defensa.

Este Tribunal juzgará las áreas de especialización: «I+D en propulsión química», «Sistemas electrónicos en aplicaciones espaciales», «Diseño mecánico y fabricación avanzada en proyectos Aeroespaciales», «Cargas útiles espaciales», «Comportamiento, durabilidad y protección de materiales metálicos» y «Seguridad en sistemas globales de navegación por satélite».

Los Tribunales podrán 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 de la Defensa; código: 6154.

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará la especialidad concreta a la que desea presentarse: «I+D en propulsión química», «metrología», etc., según proceda. No es necesario indicar código.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará «PI» (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, «Discapacidad», 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 grupo profesional.

El importe de la tasa por derechos de examen será, con carácter general, de 14,95 euros y para las familias numerosas de categoría general de 7,47 euros.

La solicitud se dirigirá a la Sra. Subsecretaria de Defensa.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, por el que se regula el derecho de información en la recogida de los datos, se informa que los datos de carácter personal facilitados en la solicitud de admisión se incluirán y serán tratados con confidencialidad y seguridad, con la única finalidad de la realización del proceso de selección.

ANEXO V

(El certificado para los aspirantes personal funcionario debe extenderse en copia de este Anexo)
PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN LA ESCALA DE CIENTIFICOS SUPERIORES DE LA DEFENSA

D/D.ª
 Cargo.....
 Centro directivo o unidad de personal de Ministerio u Organismo.....
 CERTIFICO: Que

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE
N.R.P.	CÓDIGO CUERPO	SITUACION ADMINISTRATIVA (1) <small>(en la fecha de publicación de la convocatoria)</small>

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:

(2) Pertenece como funcionario de carrera a Cuerpos o Escalas del subgrupo A2 de la Administración General del Estado; o a Cuerpos y Escalas Postales y Telegráficos del subgrupo A2 o Cuerpos o Escalas del subgrupo A2 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 mencionados.

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

a) Antigüedad:

Nº total de años completos de servicios prestados y/o reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, en Cuerpos o Escalas de la Administración General del Estado, Cuerpos y Escalas Postales y Telegráficos o 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.

AÑOS

b) Grado personal:

Grado personal consolidado y formalizado según lo especificado en el punto 1 del Anexo I.

[En caso de no tener grado personal y formalizado en la Administración General del Estado y le corresponda alguna puntuación de acuerdo con el referido punto marcar con una (x)].

GRADO

c) Trabajo desarrollado:

Nº de años de servicios efectivamente prestados en Organismos Públicos de Investigación adscritos al Ministerio de Defensa

AÑOS

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

(1) Especificuese la letra que corresponda:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> a) Servicio activo. b) Servicios especiales. c) Servicio en otras Administraciones Públicas. d) Expectativa de destino. e) Excedencia forzosa. f) Excedencia para el cuidado de familiares e hijos. | <ul style="list-style-type: none"> g) Excedencia voluntaria por servicios en el Sector Público. h) Excedencia voluntaria por interés particular. i) Excedencia voluntaria por agrupación familiar. j) Excedencia voluntaria incentivada. k) Suspensión de funciones. l) Excedencia por razón de violencia de genero sobre la mujer funcionaria. |
|--|---|

(2) Poner SÍ o NO.

SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL.- MINISTERIO DE DEFENSA – MADRID.

ANEXO VI

(El certificado para los aspirantes personal laboral fijo debe extenderse en copia de este Anexo)
 PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN LA ESCALA DE CIENTIFICOS SUPERIORES DE LA DEFENSA

D/D.^a

Cargo

Centro directivo o unidad administrativa

CERTIFICO: Que D/D.^a:

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

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

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

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

(2)	Pertenece como personal laboral fijo a la categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 1 del vigente Convenio Único para el personal laboral de la A.G.E., o a una categoría equivalente de otros Convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia vinculadas o dependientes de la A.G.E., o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la A.G.E., sus Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia vinculadas o dependientes de la AGE
-----	--

CONVENIO	CATEGORIA	CODIGO CAT	AREA FUNCIONAL	GRUPO PROF

(2)	Realización de proyectos de investigación, ensayos y análisis físicos o químicos, así como cualquier otra tarea de naturaleza similar o análoga a las anteriores en los términos previstos en el anexo III del vigente Convenio Único para el personal laboral de la A.G.E.
-----	---

(2)	Ha prestado servicios efectivos al menos durante dos años como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 1 del vigente Convenio Único para el personal laboral de la A.G.E. o en categoría profesional equivalente de otros Convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia vinculadas o dependientes de la AGE, o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la A.G.E., sus Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia vinculadas o dependientes de la A.G.E.
-----	---

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) Grupo Profesional:

Nº total de años de servicios completos prestados como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 1 del vigente Convenio Único para el personal de la A.G.E., o en categorías equivalentes de otros convenios de Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la A.G.E. o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la A.G.E., sus Organismos Públicos, Agencias y demás Entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, vinculadas o dependientes de la A.G.E., desarrollando las funciones mencionadas en el apartado 5.1 de las bases de la convocatoria

AÑOS

c) Trabajo desarrollado

Nº de años de servicios efectivamente prestados en Organismos Públicos de Investigación adscritos al Ministerio de Defensa

AÑOS

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

(2)

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

(1) Especificarse la letra que corresponda:

- a) Servicio activo
 b) Excedencia voluntaria por interés particular
 c) Excedencia voluntaria para el cuidado de hijos, cónyuge y familiares

- d) Excedencia voluntaria por aplicación de la normativa de incompatibilidades
 e) Excedencia voluntaria por agrupación familiar
 f) Excedencia voluntaria por razón de violencia sobre la trabajadora
 g) Excedencia forzosa con reserva de puesto.

(2) Poner Sí o NO.

SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL.- MINISTERIO DE DEFENSA – MADRID.