B. OPOSICIONES Y CONCURSOS

MINISTERIO DE DEFENSA

11385 *ORDEN DEF/1880/2004, de 9 de junio, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Científicos Superiores del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas».*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 222/2004, de 6 de febrero (Boletín Oficial del Estado del día 7), por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2004, 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 ingreso en la Escala de Científicos Superiores del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», con sujeción a las siguientes

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 9 plazas de la Escala de Científicos Superiores del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas, Código 5301, de las cuales 4 se convocan por el sistema general de acceso libre y 5 se reservan para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 999/2002, de 27 de septiembre, (B.O.E. de 9 de octubre), modificado por el Real Decreto 999/2003, de 25 de julio, sobre la valoración como mérito del tiempo de servicios prestados en las Fuerzas Armadas como militar de complemento, militar profesional de tropa y marinería o reservista voluntario y la reserva de plazas para militares profesionales en el acceso a la Administración del Estado.

Las plazas sin cubrir del cupo de reserva a militares profesionales, se acumularán al cupo de plazas libres.

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

Especialidad	Total plazas	Plazas libres	Plazas reserva	Localización plazas
Ingeniería Aeroespacial	2	1	1	Torrejón de Ardoz.
Electrónica Aplicada	3	1	2	Torrejón de Ardoz. La Marañosa.
Física Experimental	2	1	1	La Marañosa.
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	2	1	1	La Marañosa.
Total plazas ...	9	4	5	

A los efectos de participación en los procesos selectivos correspondientes a las plazas reservadas a militares profesionales, se entenderá que los servicios prestados en las especialidades que a continuación se relacionan, guardan relación con las funciones a desempeñar en los puestos a los que se opta (Real Decreto, 207/2003, de 21 de febrero, B.O.E. de 5 de marzo).

Especialidad: Ingeniería Aeroespacial

Ejército de Tierra:

Ninguno.

Armada:

Ninguno.

Ejército del Aire:

Ingenieros y Técnicas Aeroespaciales (Cuerpo de Ingenieros).

Especialidad: Electrónica Aplicada

Ejército de Tierra:

Ingenieros, Transmisiones (Cuerpo General de las Armas); Telecomunicaciones y Electrónica (C.I.P.).

Armada:

Ingeniero (Cuerpo de Ingenieros).

Ejército del Aire:

Ingeniero (Cuerpo de Ingenieros).

Especialidad: Física Experimental

Ejército de Tierra:

Ingenieros (Cuerpo General de las Armas); Armamento, Mecánica y Construcción (C.I.P.).

Armada:

Ingenieros (Cuerpo de Ingenieros).

Ejército del Aire:

Ingenieros (Cuerpo de Ingenieros).

Especialidad: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Ejército de Tierra:

Transmisiones (Cuerpo General de las Armas); Telecomunicaciones y Electrónica (C.I.P.); Administración, Técnicas de Apoyo (Cuerpo de Especialistas).

Armada:

Ingeniero (Cuerpo de Ingenieros); Operaciones, Administración (Cuerpo de Especialistas); General (Cuerpo General).

Ejército del Aire:

Ingeniero, Telecomunicaciones y Electrónica (Cuerpo de Ingenieros); Técnicas de Apoyo, Gestión de Recursos (Cuerpo de Especialistas).

1.2 El proceso selectivo constará de una fase de oposición y otra de concurso, con las pruebas, puntuaciones y méritos que se especifican en el Anexo I.

Incluirá la superación de un curso selectivo. Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

1.3 El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

1.4 El proceso selectivo se desarrollará de acuerdo con el siguiente calendario:

El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará en el plazo máximo de dos meses contados desde la finalización del plazo de presentación de solicitudes. La duración máxima del proceso de celebración de los ejercicios será de seis meses contados a partir de la fecha de realización del primer ejercicio.

1.5 Concluido el proceso selectivo, los aspirantes que lo hubieran superado y que hayan acreditado cumplir los requisitos exigidos, serán nombrados funcionarios de carrera mediante resolución de la Secretaría General para la Administración Pública, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», con indicación del destino adjudicado.

2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitidos a la realización del proceso selectivo los aspirantes deberán poseer en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantener hasta el momento de la toma de posesión como funcionarios de carrera los siguientes requisitos de participación:

2.1.1 Nacionalidad:

- a) Ser español.
- b) Ser nacional de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea o nacional de algún Estado al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.

También podrán participar, cualquiera que sea su nacionalidad, el cónyuge de los españoles y de los nacionales de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea, y cuando así lo prevea el correspondiente Tratado, el de los nacionales de algún Estado al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores, siempre que no estén separados de derecho. Asimismo, con las mismas condiciones, podrán participar sus descendientes y los de su cónyuge, menores de veintinueve años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

2.1.2 Edad: Tener dieciocho años de edad y no haber alcanzado la edad de jubilación.

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

2.1.4 Compatibilidad funcional: No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5 Habilitación: No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

Los aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar, igualmente, no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública.

2.1.6 Además de los requisitos anteriormente enumerados, el personal militar profesional que participe en este proceso selectivo optando a alguna de las plazas reservadas a este colectivo, deberá cumplir el siguiente:

Haber cumplido, como mínimo, tres años de servicio en las Fuerzas Armadas como militar profesional y acreditar que durante ese periodo los servicios prestados, aptitudes o titulaciones adquiridas como militar guardan relación con las funciones correspondientes a la plaza a la que se opta. A tales efectos, por el Órgano responsable de personal de cada Ejército se expedirá, conforme al Anexo V de esta convocatoria, certificación a los interesados

relativa al cumplimiento de este requisito. En la expedición del mencionado certificado, que se deberá adjuntar a la solicitud, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la base 1.1, reflejándose en el apartado A) del citado anexo la especialidad militar profesional en la que se han prestado dichos servicios.

3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán cumplimentar el modelo oficial de solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de derechos de examen (modelo 790) que se facilitará gratuitamente en el Ministerio de Defensa (Paseo de la Castellana, 109), en el Centro de Información Administrativa del Ministerio de Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública, en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, en las representaciones diplomáticas y consulares de España en el extranjero, en la página de Internet www.map.es/servicios_al_ciudadano/empleo_publico/procesos_selectivos y en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas».

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

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

3.3 A la solicitud se acompañará:

Una fotocopia compulsada del Documento de Identidad o del pasaporte.

Los incluidos en el primer párrafo del apartado b) de la base 2.1.1 que residan en España, además de la fotocopia compulsada del correspondiente documento de identidad o pasaporte, una fotocopia compulsada de la tarjeta de residente comunitario o de familiar de residente comunitario en vigor o, en su caso, de la tarjeta temporal de residente comunitario o de trabajador comunitario fronterizo en vigor.

Los incluidos en el segundo párrafo del apartado b) de la base 2.1.1, además de la fotocopia compulsada del pasaporte, una fotocopia compulsada del visado y, en su caso, del resguardo de haber solicitado la correspondiente tarjeta o del resguardo de haber solicitado la exención de visado y la correspondiente tarjeta. De no haberse solicitado estos documentos deberán presentar los documentos expedidos por las autoridades competentes que acrediten el vínculo de parentesco y una declaración jurada o promesa del español o del nacional de la Unión Europea o del Estado al que sea de aplicación la libre circulación de trabajadores con el que existe este vínculo, de que no está separado de derecho de su cónyuge y, en su caso, del hecho de que el aspirante vive a sus expensas o está a su cargo.

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales deberán acompañar a la solicitud las certificaciones de homologación o, con carácter excepcional, presentarlas al órgano de selección con antelación a la celebración de las correspondientes pruebas.

Los aspirantes con discapacidad con un grado de minusvalía igual o superior al 33% que soliciten adaptación de tiempo y/o medios deberán adjuntar Dictamen Técnico Facultativo emitido por el Órgano Técnico de Valoración que dictaminó el grado de minusvalía.

3.4 Los errores de hecho, materiales o aritméticos, que pudieran advertirse en la solicitud podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

3.5 Ningún aspirante podrá concurrir a más de un área de especialización de las señaladas en la base 1.1 de esta convocatoria.

4. Admisión de aspirantes

4.1 Transcurrido el plazo de presentación de solicitudes, el Director General de Personal, dictará resolución, en el plazo máxi-

mo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha resolución, que deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado», se indicarán los lugares en que se encuentren expuestas al público las listas certificadas completas de aspirantes admitidos y excluidos, señalándose un plazo de diez días hábiles para subsanar el defecto que haya motivado la exclusión u omisión y determinándose el lugar, fecha y hora de comienzo del primer ejercicio de la oposición.

4.2 Finalizado dicho plazo, en el caso de que se hubieran producido modificaciones, éstas se expondrán en los mismos lugares en que lo fueron las relaciones iniciales.

4.3 No procederá la devolución de los derechos de examen en los supuestos de exclusión por causa imputable a los aspirantes.

5. Tribunal

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

5.2 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 demás disposiciones vigentes.

5.3 Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurran las circunstancias previstas en el artículo 28 de la ley citada en la base anterior.

5.4 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, carretera de Torrejón a Ajalvir, Km 4, 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid), teléfono 91 5201311 ó 5201243, dirección de correo electrónico marinent@inta.es

6. Desarrollo del proceso selectivo

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra S, según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 29 de enero de 2004 (Boletín Oficial del Estado de 6 de febrero).

6.2 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan.

6.3 Concluido cada uno de los ejercicios de la oposición, el Tribunal hará públicas, en el lugar o lugares de su celebración y en la sede del Tribunal, la relación de aspirantes que hayan alcanzado el mínimo establecido para superarlo, con indicación de la puntuación obtenida.

6.4 Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los restantes ejercicios, se harán públicos con doce horas de antelación, al menos, 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, al menos, en los locales donde se haya celebrado el anterior y en la sede del Tribunal señalada en la base 5.4.

6.5 Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que la hubieran superado dispondrán de un plazo de veinte días naturales para presentar, salvo los aspirantes por el turno de reserva que ya lo han presentado anteriormente, en el Registro General del Ministerio de Defensa, o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, una certificación expedida por los servicios de personal de los Centros u Organismos donde presten o, en su caso, hayan prestado sus servicios, según modelo que figura como Anexo V. Igualmente aportarán la documentación oportuna para la valoración de los méritos académicos. La no presentación de la certificación y la documentación citada en el plazo señalado supondrá la no valoración al aspirante de la fase de concurso.

6.6 El Tribunal calificador publicará en el lugar o lugares de celebración de la fase de oposición y en la sede del Tribunal, la relación que contenga la valoración provisional de méritos de la fase de concurso, con indicación de la puntuación obtenida en cada mérito y la total. Los aspirantes dispondrán de un plazo de diez días hábiles a partir del siguiente al de la publicación de dicha relación, para efectuar las alegaciones pertinentes. Finalizado dicho plazo el Tribunal publicará la relación con la valoración definitiva de la fase de concurso.

6.7 El Tribunal podrá requerir, en cualquier momento del proceso selectivo, la acreditación de la identidad de los aspirantes. Asimismo, si tuviera conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple cualquiera de los requisitos exigidos en la convocatoria, previa audiencia al interesado, deberá proponer su exclusión a la autoridad convocante.

7. Superación del proceso selectivo

7.1 Finalizadas las fases de oposición y de concurso, el Tribunal hará pública la relación de aprobados por orden de puntuación por cada especialidad, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, en la sede del Tribunal y en aquellos que estime oportunos.

Dicha relación se elevará al Director General de Personal del Ministerio de Defensa, que la publicará en el «Boletín Oficial del Estado», disponiendo los aspirantes propuestos de un plazo de veinte días naturales, desde la citada publicación, para la presentación de la documentación acreditativa de los requisitos exigidos en la convocatoria.

Los aspirantes que no presenten dicha documentación en el plazo indicado no serán nombrados funcionarios en prácticas para la realización del curso selectivo.

7.2 No se podrá declarar superado el proceso selectivo a un número de aspirantes superior al de plazas convocadas en cada especialidad.

7.3 La adjudicación de los puestos a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará dentro de cada especialidad, de acuerdo con la puntuación total obtenida, y en su caso, según la petición de destino, a la vista de los puestos ofertados.

Los puestos de trabajo que vayan a ser ofrecidos como destino y que impliquen la participación directa o indirecta en el ejercicio del poder público y en las funciones que tienen por objeto la salvaguardia de los intereses generales del Estado, quedarán reservados a los aspirantes de nacionalidad española.

8. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, 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 ilustrísimo señor Director General de Personal, 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, 9 de junio de 2004.—P. D. (Orden DEF/1612/2004, de 1 de junio), el Director general de Personal, Luis Roca Ramírez.

Ilmo. Sr. Presidente del tribunal calificador.

ANEXO I

Descripción del proceso selectivo

1. La oposición estará formada por los siguientes ejercicios:

Primer ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito en idioma castellano, un tema general relacionado con el área de especialización elegida por el aspirante de las que figuran en el Anexo II de esta convocatoria, a escoger entre dos propuestos por el Tribunal.

Para la realización de este ejercicio los aspirantes dispondrán de un periodo de tiempo de dos horas.

El ejercicio deberá ser leído por el opositor 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.

La calificación máxima de este ejercicio será de quince puntos, siendo necesario obtener un mínimo de diez puntos para tener acceso al ejercicio siguiente.

Segundo ejercicio: Consistirá en la exposición oral en idioma castellano ante el Tribunal de un tema de las materias comunes y dos temas de las materias específicas del área de especialización elegida por el aspirante, del programa que figura en el Anexo II de esta convocatoria.

El aspirante, en presencia del Tribunal, extraerá al azar cinco temas de los que dos corresponderán a las materias comunes y tres a las específicas del área de especialización elegida. De entre los temas extraídos, el aspirante expondrá a su elección un tema correspondiente a las materias comunes y dos a las materias específicas. Con carácter previo a la exposición el aspirante dispondrá de quince minutos para hacer un guión que podrá ser utilizado en la exposición. Durante este tiempo previo y durante la exposición de los temas, los opositores no podrán consultar textos ni documentación alguna.

El tiempo máximo para la exposición de este ejercicio ante el Tribunal, será de una hora, debiéndose dedicar un mínimo de quince minutos a cada tema expuesto.

La calificación vendrá determinada por la claridad de la exposición de ideas, así como por la concreción y precisión en el contenido de los temas expuestos.

Se otorgará una calificación de hasta diez puntos por el tema de las materias comunes, y de hasta quince puntos por cada uno de los temas de las materias específicas correspondientes al área de especialización elegida por el aspirante, lo que supone una calificación máxima de cuarenta puntos, siendo necesario obtener un mínimo de veinte puntos para superar el ejercicio.

Tercer ejercicio: Idioma inglés. Constará de dos partes:

Parte escrita: Consistirá en la realización de dos traducciones, sin diccionario, una de ellas directa y la otra inversa, sobre dos textos redactados en lengua inglesa y española, respectivamente, propuestos por el Tribunal, que versarán sobre las materias contenidas en el Anexo II. La duración máxima de esta parte del ejercicio será de una hora.

Parte oral: Consistirá en mantener una conversación en idioma inglés con el Tribunal durante un tiempo máximo de diez minutos.

El Tribunal podrá estar asistido por especialistas en idioma inglés, con preferencia de profesores de la Escuela Oficial de Idiomas.

Se otorgará una calificación máxima de diez puntos, siendo necesario obtener cinco puntos para superar el ejercicio.

Cuarto ejercicio: De carácter práctico, este ejercicio consistirá en la resolución por escrito de un supuesto práctico relacionado con las materias específicas del área de especialización elegida por el aspirante, según el programa que figura en el Anexo II, con una duración máxima de tres horas.

El Tribunal elaborará 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 ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal cuando éste disponga, con carácter previo a su calificación. Al terminar el opositor 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 cuarenta puntos, siendo necesario obtener veinte 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.

2. Fase de concurso: Se valorarán, hasta un máximo de 5 puntos, los siguientes méritos:

Méritos profesionales:

Por servicios efectivos prestados en las Fuerzas Armadas como militar de complemento, militar profesional de tropa y marinería o reservista voluntario, siempre que los servicios prestados, aptitudes o titulaciones adquiridas como militar durante los años de servicio, guarden relación con las funciones de la plaza a la que se aspira, se valorarán hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, a razón de 0,22 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 2 puntos.

Por haber desarrollado o estar desarrollando tareas o actividades similares al contenido del programa correspondiente a cada especialidad en cualquier otro ámbito, se valorará, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, hasta un máximo de 2,5 puntos, a razón de 0,28 puntos por año completo.

Méritos Académicos:

Por estar en posesión de una titulación académica superior a la exigida, directamente relacionada, a juicio del Tribunal Calificador, con la plaza a la que se opta, se otorgarán 2,5 puntos.

3. El curso selectivo consistirá en una parte teórica en alternancia con prácticas reales, cuya duración máxima será de tres meses.

La parte teórica tendrá una duración máxima de un mes.

La parte práctica tendrá una duración máxima de dos meses, y consistirá en la realización de prácticas reales en puestos de trabajo del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, o de la Subdirección General de Tecnología y Centros de la Dirección General de Armamento y Material, mediante la rotación de los funcionarios en prácticas por distintas unidades de los mencionados Centros directivos. Durante esta parte del curso selectivo, los funcionarios en prácticas tendrán asignados tutores académicos.

En el plazo de diez días desde la finalización de las prácticas reales, los funcionarios en prácticas deberán entregar a la Comisión de Valoración un informe de las actividades desarrolladas, con los comentarios o sugerencias que crean oportuno formular.

La asistencia al curso selectivo, en alternancia con prácticas reales, es obligatoria y durante el mismo los aspirantes dependerán directamente de la Subdirección General correspondiente del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial o de la Dirección General de Armamento y Material.

La Comisión de Valoración será nombrada por el Director General de Personal del Ministerio de Defensa, y estará integrada por cinco funcionarios de las Subdirecciones Generales de Investigación y Programas, y de Experimentación y Certificación del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», y de la Subdirección General de Tecnología y Centros de la Dirección General de Armamento y Material, con nivel mínimo de Jefe de Área.

Finalizado el curso selectivo la Comisión de Valoración pondrá a la Subdirección General correspondiente la calificación de dicho curso selectivo, y elevará a la Dirección General de Personal del Ministerio de Defensa relación con la calificación obtenida por los funcionarios en prácticas.

La calificación máxima total del curso selectivo será de cien puntos, siendo necesario obtener cincuenta puntos para superar el mismo. Los cien puntos proceden de valorar con un máximo de cincuenta puntos cada una de las dos partes del curso selectivo, por lo que estará suspenso aquel aspirante que no alcance al menos veinticinco puntos en cada una de las dos partes citadas.

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

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

1. La mayor puntuación obtenida en la fase de oposición.
2. La mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición.

3. La mayor puntuación obtenida en el tercer ejercicio de la fase de oposición.

4. La mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio de la fase de oposición.

5. La mayor puntuación obtenida en el cuarto ejercicio de la fase de oposición.

6. La mayor puntuación alcanzada en méritos profesionales.

7. La mayor puntuación alcanzada en méritos académicos.

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales estarán exentos de la realización de aquellas pruebas 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.

Se adoptarán las medidas precisas para que los aspirantes con discapacidad gocen de similares condiciones que el resto de los aspirantes en la realización de los ejercicios. En este sentido, para las personas con discapacidad que así lo hagan constar en su solicitud, se establecerán las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

ANEXO II

Programa

Temas Comunes: Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado

Tema 1. La Administración General del Estado. Organos superiores de la Administración General del Estado. Organos territoriales de la Administración General del Estado.

Tema 2. El ordenamiento jurídico administrativo (I). Fuentes. La Constitución. La Ley. Sus clases. Los tratados internacionales.

Tema 3. El ordenamiento jurídico administrativo (II). Los principios de reserva de Ley, de jerarquía normativa y de competencia. Disposiciones del ejecutivo con fuerza de ley. Los Estatutos de Autonomía.

Tema 4. El ordenamiento jurídico administrativo (III). El Reglamento: concepto y clases. Naturaleza. Fundamento de la potestad reglamentaria. Límites.

Tema 5. Los actos jurídicos de la Administración Pública: públicos y privados. El acto administrativo: concepto, elementos y clases.

Tema 6. La eficacia de los actos administrativos. Su ejecutividad. La ejecución forzosa por la Administración. Nulidad de pleno derecho y anulabilidad. Revisión de oficio.

Tema 7. El procedimiento administrativo. Concepto, naturaleza y caracterización. El procedimiento administrativo común. Sus clases.

Tema 8. Régimen jurídico de los funcionarios públicos. Derechos y deberes de los funcionarios públicos. Régimen de incompatibilidades.

Tema 9. Los derechos de los ciudadanos en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Reclamaciones previas al ejercicio de acciones en vía judicial. Recursos administrativos. La jurisdicción contencioso-administrativa. Naturaleza. Cuestiones a las que se extiende. Cuestiones excluidas. El recurso contencioso-administrativo.

Tema 10. La administración institucional. Los organismos públicos. Los organismos autónomos. Las entidades públicas empresariales. Régimen jurídico. Entidades excluidas de la regulación general.

Tema 11. Los Organismos Públicos de Investigación. Misiones y estructura. El INTA: Disposiciones reguladoras. Misiones, estructura, organización y funcionamiento.

Tema 12. El servicio público. Formas de gestión de los servicios públicos: La gestión directa e indirecta.

Tema 13. El control de las Administraciones Públicas. Principios comunes. Requisitos necesarios para la celebración de los contratos. Perfección, formalización y extinción de los contratos. Actuaciones administrativas. Formas de adjudicación de los contratos.

Tema 14. Los contratos regulados por la Ley de Contratos del Estado. Tipos. Características generales.

Tema 15. Régimen de la propiedad industrial y de la propiedad intelectual.

Área de Especialización: Ingeniería Aeroespacial

Tema 16. Aerodinámica General. Régimen Subsónico.

Tema 17. Aerodinámica General. Régimen Supersónico.

Tema 18. Aerodinámica General. Régimen Transónico.

Tema 19. Aerodinámica General. Alas Rotatorias.

Tema 20. Aerodinámica General. Aeronaves de Colchón de Aire.

Tema 21. Aerodinámica General. Ensayos Aerodinámicos.

Tema 22. Mecánica de Vuelo. Actuaciones.

Tema 23. Mecánica de Vuelo. Maniobras estabilizadas.

Tema 24. Mecánica de Vuelo. Estabilidad y Mando.

Tema 25. Condiciones de carga. Cargas de Vuelo.

Tema 26. Condiciones de carga. Cargas en Tierra.

Tema 27. Condiciones de carga. Cargas Especiales.

Tema 28. Motores Aeronáuticos. Alternativos ciclo Otto.

Tema 29. Motores Aeronáuticos. Alternativos ciclo Diesel.

Tema 30. Motores Aeronáuticos. Alternativos de dos y cuatro tiempos.

Tema 31. Motores Aeronáuticos. Alternativos en línea y en estrella.

Tema 32. Motores Aeronáuticos. Turboreactores.

Tema 33. Motores Aeronáuticos. Turbinas de gas.

Tema 34. Motores Aeronáuticos. Turbohélices.

Tema 35. Elementos de Propulsión. Hélices y Reductores.

Tema 36. Sistemas Auxiliares. Potencia Auxiliar.

Tema 37. Sistemas Auxiliares. Tren de aterrizaje.

Tema 38. Sistemas Auxiliares. Mandos de Vuelo.

Tema 39. Sistemas Auxiliares. Salvamento de ocupantes.

Tema 40. Sistemas Auxiliares. Elementos ópticamente transparentes.

Tema 41. Sistemas Auxiliares. Elementos transparentes a radiaciones.

Tema 42. Sistemas Auxiliares. Hidráulico.

Tema 43. Sistemas Auxiliares. Combustible.

Tema 44. Materiales Estructurales Metálicos. Aceros al carbono.

Tema 45. Materiales Estructurales Metálicos. Aceros inoxidables y especiales.

Tema 46. Materiales Estructurales Metálicos. Aleaciones Ligeras. Aluminio.

Tema 47. Materiales Estructurales Metálicos. Aleaciones Ligeras. Titanio y Berilio.

Tema 48. Materiales Estructurales no metálicos.

Tema 49. Materiales Estructurales Compuestos. Matriz termoestable.

Tema 50. Materiales Estructurales Compuestos. Matriz termoplástica.

Tema 51. Materiales Estructurales Compuestos. Matriz metálica.

Tema 52. Materiales Estructurales Compuestos. Matriz Cerámica.

Tema 53. Estructuras. Estática.

Tema 54. Estructuras. Vibraciones.

Tema 55. Estructuras. Flameo.

Tema 56. Estructuras. Fatiga.

Tema 57. Estructuras. Tolerancia al daño.

Tema 58. Estructuras. Ensayos estructurales estáticos.

Tema 59. Estructuras. Ensayos estructurales dinámicos.

Tema 60. Estructuras. Ensayos de fatiga y tolerancia al daño.

Tema 61. Aviónica. Sistemas Radar.

Tema 62. Aviónica. Sistemas de guerra electrónica.

Tema 63. Aviónica. Sistemas de cabina.

Tema 64. Aviónica. Sistemas de navegación.

Tema 65. Aviónica. Sistemas de comunicaciones.

Tema 66. Aviónica. Sistemas de identificación.

Tema 67. Aviónica. Sistema eléctrico.

Tema 68. Aviónica. Ensayos eléctricos.

Tema 69. Aviónica. Ensayos electrónicos.

Tema 70. Compatibilidad Electromagnética. Ensayos en Cámara.

Tema 71. Compatibilidad Electromagnética. Ensayos en Campo Abierto.

Tema 72. Ensayos Ambientales Mecánicos. Vibración.

Tema 73. Ensayos Ambientales Mecánicos. Choque.

Tema 74. Ensayos Ambientales Mecánicos. Aceleración constante.

Tema 75. Ensayos Ambientales Climáticos. Ciclado y choque térmicos.

Tema 76. Ensayos Ambientales Climáticos. Ciclado térmico en vacío.

Tema 77. Ensayos Ambientales Climáticos. Ciclado térmico en altitud.

Tema 78. Ensayos Ambientales de Estanqueidad. Detección de fugas.

Tema 79. Ensayos Ambientales de Estanqueidad. Polvo y lluvia.

Tema 80. Ensayos Ambientales Especiales. Fatiga acústica.

Tema 81. Ensayos Ambientales Especiales. Ataque químico y biológico.

Tema 82. Ensayos Ambientales Especiales. Viento, granizo y radiación solar.

Tema 83. Armamento Aeronáutico. Equipo de misión.

Tema 84. Armamento Aeronáutico. Armas convencionales.

Tema 85. Armamento Aeronáutico. Motores Cohete.

Tema 86. Armamento Aeronáutico. Sistemas de Guiado.

Tema 87. Armamento Aeronáutico. Sistemas de Control.

Tema 88. Armamento Aeronáutico. Bombas pasivas y guiadas.

Tema 89. Armamento Aeronáutico. Mísiles.

Tema 90. Experimentación en Vuelo. Procedimientos de Ensayo de Aeronaves.

Tema 91. Experimentación en Vuelo. Trayectografía.

Tema 92. Experimentación en Vuelo. Telecomando.

Tema 93. Experimentación en Vuelo. Instrumentación.

Tema 94. Experimentación en Vuelo. Adquisición de datos de vuelo.

Tema 95. Experimentación en Vuelo. Proceso y reducción de datos.

Tema 96. Metrología y Calibración. Patrones Primarios.

Tema 97. Metrología y Calibración. Patrones derivados.

Tema 98. Certificación Aeronáutica. Ámbito civil.

Tema 99. Certificación Aeronáutica. Ámbito militar.

Tema 100. Certificación Aeronáutica. Aviones de Transporte.

Tema 101. Certificación Aeronáutica. Aeronaves de alas rotatorias.

Tema 102. Mecánica celeste y orbital. Determinación de órbitas.

Tema 103. Mecánica celeste y orbital. Maniobras y perturbaciones orbitales.

Tema 104. Sistemas de satélites. Entorno espacial.

Tema 105. Satélites de comunicaciones. Misiones.

Tema 106. Satélites de comunicaciones. Cargas útiles.

Tema 107. Satélites de observación. Misiones.

Tema 108. Satélites de observación. Cargas útiles.

Tema 109. Plataformas espaciales. Estructura y mecanismos.

Tema 110. Plataformas espaciales. Control térmico.

Tema 111. Plataformas espaciales. Propulsión.

Tema 112. Plataformas espaciales. Guiado y control.

Tema 113. Plataformas espaciales. Sistema eléctrico.

Tema 114. Plataformas espaciales. Generación de potencia.

Tema 115. Plataformas espaciales. Telemetría.

Tema 116. Plataformas espaciales. Telecomando.

Tema 117. Plataformas espaciales. Sistemas de interrupción de trayectoria en vuelo.

Tema 118. Plataformas espaciales. Gestión de datos a bordo.

Tema 119. Plataformas espaciales. Integración.

Tema 120. Plataformas espaciales. Calificación a nivel de equipo.

Tema 121. Plataformas espaciales. Calificación a nivel de sistema.

Tema 122. Lanzadores. Tipos, aplicaciones.

Tema 123. Integración Lanzador/plataforma.

Tema 124. Sistemas espaciales. Centros de control y operación.

Tema 125. Sistemas espaciales. Estaciones de tierra.

Área de Especialización: Electrónica Aplicada

Tema 16. Sistema general de aviónica.

Tema 17. Compatibilidad electromagnética en aeronaves.

Tema 18. Ensayos de EMC en cámara anecoica.

Tema 19. Ensayos de EMC en cámara reverberante.

Tema 20. Condiciones de protección personal en el ámbito radioeléctrico.

Tema 21. Caracterización del canal satélite. Propagación en espacio libre, atenuación atmosférica, etc.

Tema 22. Balances de enlace para un satélite de comunicaciones.

Tema 23. Sistemas regenerativos. Procesado a bordo.

Tema 24. Técnicas de acceso múltiple. FDMA.

Tema 25. Técnicas de acceso múltiple. TDMA.

Tema 26. Técnicas de acceso múltiple. CDMA.

Tema 27. Sistema de distribución de información multifuncional MIDS.

Tema 28. Antenas. Generalidades. Tipos.

Tema 29. Antenas PHASED ARRAY.

Tema 30. Técnicas de diseño de antenas.

Tema 31. Método de los momentos.

Tema 32. Técnicas de alta frecuencia. Óptica física.

Tema 33. Técnicas de alta frecuencia. Teoría de la difracción.

Tema 34. Sistemas de medida de antenas en espacio libre.

Tema 35. Sistemas de medida de antenas en campo cercano.

Tema 36. Sistemas de medida de antenas en campo compacto.

Tema 37. Balance de errores en la medida de antenas.

Tema 38. Analizador vectorial de redes. Medida de parámetros S.

Tema 39. Analizador de espectros. Medida del espectro radioeléctrico.

Tema 40. Receptores de microondas. Características.

Tema 41. Receptores superheterodinos y homodinos.

Tema 42. Receptores de cristal de video y de medida de frecuencia instantánea.

Tema 43. Análisis de la distribución de sistemas radiantes en aeronaves militares.

Tema 44. Fabricación de células solares. Parámetros.

Tema 45. Células solares espaciales. Tipos. tecnologías.

Tema 46. Caracterización eléctrica de células solares espaciales.

Tema 47. Entorno espacial. Influencia en las células solares.

Tema 48. Simuladores solares. Caracterización. tipos.

Tema 49. Células solares espaciales.

Tema 50. Células multiunión. Características. sistemas de medida.

Tema 51. Respuesta espectral. Sistemas de ensayo.

Tema 52. Calibración de células solares de aplicación espacial. métodos.

Tema 53. Método global terrestre. Aplicación. incertidumbre.

Tema 54. Plan de ensayos para calificación de células solares espaciales.

Tema 55. Células solares patrones primarias y secundarias. Obtención.

Tema 56. Radiación solar. Instrumentos de medida.

Tema 57. Células solares de AS-GA. Aplicaciones espaciales.

Tema 58. Normativas aplicables a la medida y calibración de células solares espaciales.

Tema 59. Descripción general de radar. Diagrama de bloques.

Tema 60. Predicción del alcance radar. Ecuación radar. efecto del JAMMING.

Tema 61. Configuración de receptores de radar.

Tema 62. Influencia de la frecuencia en las características del radar.

Tema 63. Radares CW de onda continua. aplicaciones.

Tema 64. Radares FMCW.

Tema 65. Radares PMCW.

Tema 66. Radares LPI de baja probabilidad de interceptación.

Tema 67. Radar meteorológico.

Tema 68. Radar biestático. Radar pasivo.

Tema 69. Radar DOPPLER pulsado.

Tema 70. Técnicas de compresión de pulsos.

Tema 71. Radar sintético de alta resolución.

Tema 72. Radares de apertura sintética. Modo SWATH.

- Tema 73. Radares de apertura sintética. Modo SPOTLIGHT.
 Tema 74. Radares de apertura sintética. Modo ISAR.
 Tema 75. Radares de apertura sintética. Técnicas de autoenfoque.
 Tema 76. Radares de apertura sintética. Algoritmo de formato polar.
 Tema 77. Radares de apertura sintética. Compensación de movimiento.
 Tema 78. Obtención de imágenes 2D-ISAR.
 Tema 79. Análisis estadístico del CLUTTER en radar.
 Tema 80. Radares de seguimiento y sus contramedidas.
 Tema 81. Caracterización de blancos radar fluctuantes. Modelos de SWERLING.
 Tema 82. Guiado de misiles por radar.
 Tema 83. ECMS y EPMS en radar.
 Tema 84. Sistemas ESM / ECM en aviones de combate.
 Tema 85. Sistemas semiactivos CW.
 Tema 86. Perturbaciones de engaño y ruido activo en guerra electrónica.
 Tema 87. Alertadores radar.
 Tema 88. Sistemas de navegación por satélite.
 Tema 89. Sistema GPS.
 Tema 90. Sistemas de aproximación y aterrizaje: ILS, MLS.
 Tema 91. Sistemas de radionavegación. VOR.
 Tema 92. Sistemas de radionavegación. DME.
 Tema 93. Sistemas de radionavegación. Tacan.
 Tema 94. Radiogoniometría clásica.
 Tema 95. Radares secundarios.
 Tema 96. El modo S.
 Tema 97. Sistemas de identificación amigo / enemigo: IFF.
 Tema 98. Ensayos de sistemas IFF.
 Tema 99. Análisis espectral espacio-temporal.
 Tema 100. Análisis tiempo-frecuencia.
 Tema 101. Procesado CIA. Análisis de imágenes complejas.
 Tema 102. Estimación espectral clásica y autorregresiva.
 Tema 103. JEM. modulación de la señal radar por el motor.
 Tema 104. Perfiles angulares y HRRP de imágenes radar.
 Tema 105. WAVELETS. Análisis de fenómenos electromagnéticos. Algoritmos de identificación.
 Tema 106. Análisis de señales mediante la DFT.
 Tema 107. Técnicas de diseño de filtros discretos.
 Tema 108. La transformada de Fourier local.
 Tema 109. La FFT.
 Tema 110. Señales aleatorias en tiempo discreto. Media, varianza y autocorrelación.
 Tema 111. Reconstrucción de una señal limitada en el tiempo a través de sus muestras.
 Tema 112. Conversión A/D.
 Tema 113. Conversión D/A.
 Tema 114. Diseño de fuentes de alimentación de aplicación aeroespacial.
 Tema 115. Diseño de circuitos de alta frecuencia.
 Tema 116. Diseño de filtros analógicos.
 Tema 117. Microprocesadores.
 Tema 118. Lógica programable.
 Tema 119. Sistemas de medida de RCS en campo abierto.
 Tema 120. Sistemas de medida de RCS en campo compacto.
 Tema 121. Sistemas de medida en espacio libre para caracterización electromagnética de materiales.
 Tema 122. Medidas de absorción de materiales absorbentes al radar.
 Tema 123. Verificación de especificaciones de baja observabilidad en aviones militares.
 Tema 124. Geometrías con características de baja observabilidad al radar.
 Tema 125. Calificación de especificaciones de baja observabilidad en aviones militares.

Área de Especialización: Física Experimental

- Tema 16. El método científico. Métodos y análisis.
 Tema 17. El método científico. Fases.
 Tema 18. Medida de Magnitudes. Vectores y escalares.
 Tema 19. Medida de Magnitudes. Sistema internacional.
 Tema 20. Medida de Magnitudes. Magnitudes fundamentales y derivadas.
 Tema 21. Medida de Magnitudes. Incertidumbres y errores.
 Tema 22. Estadística. Distribuciones frecuenciales.
 Tema 23. Estadística. Regresión y correlación.
 Tema 24. Estadística. Análisis de datos.
 Tema 25. Mecánica. Masas, centrado e inercia.
 Tema 26. Mecánica. Estática del punto y sólido.
 Tema 27. Mecánica. Composición de fuerzas y momentos.
 Tema 28. Mecánica. Leyes de Newton.
 Tema 29. Mecánica. Gravitación y campo gravitatorio.
 Tema 30. Mecánica. Cinemática del punto.
 Tema 31. Mecánica. Cinemática de sólidos.
 Tema 32. Mecánica. Dinámica del punto.
 Tema 33. Mecánica. Dinámica de sólidos.
 Tema 34. Mecánica. Dinámica orbital.
 Tema 35. Mecánica. Estática de fluidos.
 Tema 36. Mecánica. Dinámica de fluidos.
 Tema 37. Mecánica. Vibraciones.
 Tema 38. Mecánica. Amortiguamiento.
 Tema 39. Mecánica. Principios.
 Tema 40. Termodinámica. Calor y temperatura.
 Tema 41. Termodinámica. Propiedades termodinámicas.
 Tema 42. Termodinámica. Ciclos termodinámicos.
 Tema 43. Termodinámica. Radiación térmica.
 Tema 44. Termodinámica. Conducción y convección.
 Tema 45. Termodinámica. Sensores de temperatura.
 Tema 46. Termodinámica. Principios.
 Tema 47. Termodinámica. Máquinas térmicas.
 Tema 48. Termodinámica. Humedad.
 Tema 49. Termodinámica. Física nuclear.
 Tema 50. Electricidad. Electroestática.
 Tema 51. Electricidad. Elementos y componentes eléctricos.
 Tema 52. Electricidad. Sistemas de generación y acumulación de energía.
 Tema 53. Electrónica. Elementos y componentes electrónicos.
 Tema 54. Electrónica. Ensayos electrónicos.
 Tema 55. Electrónica. Instrumentación de laboratorio.
 Tema 56. Electrónica. Modulación.
 Tema 57. Electrónica. Ruidos y filtros.
 Tema 58. Electromagnetismo. Fundamentos.
 Tema 59. Electromagnetismo. Ecuaciones de Maxwell.
 Tema 60. Electromagnetismo. Propagación y ecuación de ondas.
 Tema 61. Electromagnetismo. Propagación en medios conductores.
 Tema 62. Electromagnetismo. Propagación en medios anisótropos.
 Tema 63. Electromagnetismo. Compatibilidad electromagnética (EMC).
 Tema 64. Electromagnetismo. Susceptibilidad radiada.
 Tema 65. Electromagnetismo. Susceptibilidad conducida.
 Tema 66. Electromagnetismo. Emisión radiada.
 Tema 67. Electromagnetismo. Emisión conducida.
 Tema 68. Electromagnetismo. Efecto Hall.
 Tema 69. Ondulatoria. Determinación experimental de la velocidad de la luz.
 Tema 70. Ondulatoria. Fundamentos de la refracción y la difracción.
 Tema 71. Ondulatoria. Transmisión por fibra óptica.
 Tema 72. Ondulatoria. Procesos periódicos.
 Tema 73. Ondulatoria. Aplicaciones láser.
 Tema 74. Ondulatoria. Propagación.
 Tema 75. Ondulatoria. Fotometría.
 Tema 76. Ondulatoria. Espectrofotometría.
 Tema 77. Acústica. Aplicaciones del efecto Doppler.
 Tema 78. Acústica. Velocidad del sonido.
 Tema 79. Acústica. Contaminación acústica.
 Tema 80. Mecánica cuántica. Postulados y principios.
 Tema 81. Mecánica cuántica. Oscilador armónico.
 Tema 82. Física del estado sólido. Fundamentos.
 Tema 83. Física del estado sólido. Modelo atómico de Böhr.
 Tema 84. Física del estado sólido. Conductores y semiconductores.
 Tema 85. Física del estado sólido. Superconductores y aislantes.
 Tema 86. Física del estado sólido. Principios de incertidumbre.

- Tema 87. Física del estado sólido. Redes cristalinas.
 Tema 88. Física de la atmósfera. Geopotenciales.
 Tema 89. Física de la atmósfera. La circulación general.
 Tema 90. Física de la atmósfera. Estructura térmica y capas.
 Tema 91. Física de la atmósfera. Radiaciones.
 Tema 92. Física de la atmósfera. Ozonfera.
 Tema 93. Física de la atmósfera. Ionosfera.
 Tema 94. Astrofísica. Métodos de observación del Sol.
 Tema 95. Astrofísica. Cromosfera.
 Tema 96. Astrofísica. Fotosfera.
 Tema 97. Ciclos de actividad solar. Número de Wolf.
 Tema 98. Astrofísica. Clasificaciones espectrales.
 Tema 99. Astrofísica. Radioastronomía.
 Tema 100. Instrumentación y Sensores. Microscopios ópticos.
 Tema 101. Instrumentación y Sensores. Microscopios electrónicos y de fuente atómica.
 Tema 102. Instrumentación y Sensores. Espectrómetros.
 Tema 103. Instrumentación y Sensores. Sensores térmicos.
 Tema 104. Instrumentación y Sensores. Higrómetros.
 Tema 105. Instrumentación y Sensores. Manómetros.
 Tema 106. Instrumentación y Sensores. Fotómetros.
 Tema 107. Instrumentación y Sensores. Dinamómetros.
 Tema 108. Instrumentación y Sensores. Caudalímetros.
 Tema 109. Instrumentación y Sensores. Fibra óptica.
 Tema 110. Instrumentación y Sensores. Anemómetros.
 Tema 111. Instrumentación y Sensores. Voltímetros y amperímetros.
 Tema 112. Instrumentación y Sensores. Observación de la atmósfera.
 Tema 113. Instrumentación y Sensores. Observación de la Tierra.
 Tema 114. Instrumentación y Sensores. Telescopios.
 Tema 115. Instrumentación y Sensores. Osciloscopios.
 Tema 116. Instrumentación y Sensores. Sonómetros.
 Tema 117. Metrología y Calibración. Dimensional.
 Tema 118. Metrología y Calibración. Masa.
 Tema 119. Metrología y Calibración. Fuerza y presión.
 Tema 120. Metrología y Calibración. Tiempo y frecuencia.
 Tema 121. Metrología y Calibración. Intensidad luminosa.
 Tema 122. Metrología y Calibración. Temperatura y humedad.
 Tema 123. Metrología y Calibración. Tensión e intensidad eléctricas.
 Tema 124. Metrología y Calibración. Caudal y viscosidad.
 Tema 125. Metrología y Calibración. Resistencia e impedancia eléctricas.
- Área de Especialización: Tecnologías de la Información y Comunicaciones*
- Tema 16. Gestión de Proyectos de Software. Planificación.
 Tema 17. Gestión de Proyectos de Software. Control de Calidad.
 Tema 18. Gestión de Proyectos de Software. Gestión de Configuración.
 Tema 19. Gestión de Proyectos de Software. El Ciclo de Vida del Software. Modelos.
 Tema 20. Requisitos del Software. Procesos de Ingeniería de Requisitos.
 Tema 21. Requisitos del Software. Modelos.
 Tema 22. Requisitos del Software. Prototipado.
 Tema 23. Requisitos del Software. Especificación Formal.
 Tema 24. Diseño del Software. Niveles de Diseño.
 Tema 25. Diseño del Software. Diseño de Arquitectura.
 Tema 26. Diseño del Software. Diseño de Sistemas Distribuidos.
 Tema 27. Diseño del Software. Diseño Orientado a Objetos.
 Tema 28. Diseño del Software. Diseño del Software para Sistemas de Tiempo Real.
 Tema 29. Verificación y Validación del Software. Técnicas.
 Tema 30. Verificación y Validación del Software. Métodos de Pruebas.
 Tema 31. Verificación y Validación del Software. Estrategias de Pruebas.
 Tema 32. Verificación y Validación del Software. Sistemas Críticos.
- Tema 33. Métricas del Software. Métricas del Modelo de Análisis.
 Tema 34. Métricas del Software. Métricas del Modelo de Diseño.
 Tema 35. Métricas del Software. Métricas del Código Fuente.
 Tema 36. Métricas del Software. Métricas para Pruebas.
 Tema 37. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. La Unidad Central de Proceso.
 Tema 38. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Tipos de Memoria.
 Tema 39. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Organización de la Memoria.
 Tema 40. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Gestión de la Memoria.
 Tema 41. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Sistemas de Entrada y Salida.
 Tema 42. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Métodos de Entrada y Salida.
 Tema 43. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Dispositivos de Entrada y Salida.
 Tema 44. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Supercomputadores. Computadores de segmentación encauzada.
 Tema 45. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Supercomputadores. Computadores matriciales.
 Tema 46. Arquitectura y Organización de los Ordenadores. Supercomputadores. Procesamiento Vectorial.
 Tema 47. Sistemas Operativos. Procesos e Hilos.
 Tema 48. Sistemas Operativos. Gestión del Procesador.
 Tema 49. Sistemas Operativos. Organización y Gestión de la Memoria.
 Tema 50. Sistemas Operativos. Sistemas de Ficheros.
 Tema 51. Sistemas Operativos. Ejecución concurrente y asíncrona.
 Tema 52. Sistemas Operativos. Seguridad y Protección.
 Tema 53. Redes de Ordenadores. Arquitectura.
 Tema 54. Redes de Ordenadores. El Nivel Físico.
 Tema 55. Redes de Ordenadores. El Nivel de Enlace de Datos.
 Tema 56. Redes de Ordenadores. El Nivel de Red.
 Tema 57. Redes de Ordenadores. El Nivel de Transporte.
 Tema 58. Redes de Ordenadores. El Nivel de Sesión.
 Tema 59. Redes de Ordenadores. El Nivel de Presentación.
 Tema 60. Redes de Ordenadores. El Nivel de Aplicación.
 Tema 61. Redes de Ordenadores. Redes de Área Local.
 Tema 62. Redes de Ordenadores. Redes de Alta Velocidad.
 Tema 63. Redes de Ordenadores. Seguridad y Protección.
 Tema 64. Internet. Protocolos.
 Tema 65. Internet. El Protocolo IP.
 Tema 66. Internet. El Protocolo TCP.
 Tema 67. Internet. El Protocolo UDP.
 Tema 68. Internet. El Protocolo ICMP.
 Tema 69. Internet. El Protocolo IPsec y las Redes Privadas Virtuales.
 Tema 70. Internet. Servicios disponibles.
 Tema 71. Internet. La «World Wide Web».
 Tema 72. Internet. Seguridad en la «Web».
 Tema 73. Internet. El Correo Electrónico.
 Tema 74. Internet. Seguridad en el Correo Electrónico.
 Tema 75. Internet. Cortafuegos.
 Tema 76. Sistemas de Bases de Datos. Conceptos y Arquitectura.
 Tema 77. Sistemas de Bases de Datos. Modelado conceptual.
 Tema 78. Sistemas de Bases de Datos. Modelo relacional.
 Tema 79. Sistemas de Bases de Datos. Bases de Datos de Objetos.
 Tema 80. Sistemas de Bases de Datos. Seguridad.
 Tema 81. Sistemas de Información y la Organización. Análisis de Riesgos. MAGERIT.
 Tema 82. Sistemas de Información y la Organización. La Legislación de Protección de Datos de Carácter Personal.
 Tema 83. Sistemas de Información y la Organización. Sistemas de Planificación de Recursos de la Empresa (ERP).
 Tema 84. Sistemas de Información y la Organización. Arquitectura de un Sistema ERP.

Tema 85. Sistemas de Información y la Organización. Infraestructura General de un Sistema ERP.

Tema 86. Sistemas de Información y la Organización. Integración de un Sistema ERP con un Sistema Documental y con el Directorio.

Tema 87. Sistemas de Información y la Organización. Arquitectura de Acceso a un Sistema ERP desde un Portal Corporativo.

Tema 88. Criptografía. Criptosistemas Simétricos.

Tema 89. Criptografía. Criptosistemas de Clave Pública.

Tema 90. Criptografía. Firma Electrónica.

Tema 91. Criptografía. Gestión de las Claves.

Tema 92. Infraestructuras de Clave Pública. Estructuras de los Proveedores de Servicios de Certificación.

Tema 93. Infraestructuras de Clave Pública. Certificados Electrónicos de Clave Pública.

Tema 94. Infraestructuras de Clave Pública. Política de Certificados y Declaración Prácticas de Certificación.

Tema 95. Infraestructuras de Clave Pública. Protocolos de Gestión de Certificados.

Tema 96. Infraestructuras de Clave Pública. La Red de Confianza de PGP.

Tema 97. Infraestructuras de Clave Pública. Evaluación y Acreditación.

Tema 98. Seguridad de los Computadores. Identificación y Autenticación.

Tema 99. Seguridad de los Computadores. Control de Acceso.

Tema 100. Seguridad de los Computadores. Modelos de Seguridad.

Tema 101. Seguridad de los Computadores. El «Núcleo de Seguridad».

Tema 102. Seguridad de los Computadores. Evaluación de la Seguridad.

Tema 103. Sistemas Controlados por Computador. Sistemas de Control Digital en bucle abierto y cerrado.

Tema 104. Sistemas Controlados por Computador. El Algoritmo PID y su realización.

Tema 105. Sistemas Controlados por Computador. Dispositivos de Interface.

Tema 106. Sistemas Controlados por Computador. Simulación de los Controladores Digitales.

Tema 107. Sistemas de Adquisición y Tratamiento de Datos. Elementos que componen los Sistemas de Adquisición de Datos.

Tema 108. Sistemas de Adquisición y Tratamiento de Datos. Buses para el Control Instrumental.

Tema 109. Sistemas de Adquisición y Tratamiento de Datos. Adquisición de Datos vía Satélite.

Tema 110. Tarjetas Inteligentes. Tipos.

Tema 111. Tarjetas Inteligentes. Tipos de Ficheros.

Tema 112. Tarjetas Inteligentes. Gestión de Ficheros.

Tema 113. Tarjetas Inteligentes. Protocolos de Transmisión de Datos.

Tema 114. Tarjetas Inteligentes. Ciclo de Vida de las Tarjetas.

Tema 115. Tarjetas Inteligentes. Medidas de Protección.

Tema 116. Sistemas de Tiempo Real. Características.

Tema 117. Sistemas de Tiempo Real. Programación Concurrente.

Tema 118. Sistemas de Tiempo Real. Control de Recursos.

Tema 119. Sistemas de Tiempo Real. Planificación de la Ejecución de los Procesos.

Tema 120. Sistemas de Tiempo Real. Sincronización y Comunicación de Procesos.

Tema 121. Sistemas de Tiempo Real. Fiabilidad y Tolerancia a Fallos.

Tema 122. Microprocesadores. Elementos que componen el Sistema Microprocesador.

Tema 123. Microprocesadores. Entradas y Salidas.

Tema 124. Microprocesadores. Periféricos Universales de Entrada y Salida.

Tema 125. Microprocesadores. Metodología y Herramientas para el desarrollo de sistemas basados en Microprocesador.

ANEXO III

Tribunal calificador

Tribunal titular

Presidente:

D. Eduardo Sanchiz Garrote, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

Secretario:

D. Juan Pozo Vilches, Teniente Coronel del Cuerpo Jurídico Militar de la Defensa, Escala Superior de Oficiales.

Vocales:

D. Juan F. Hernández Tamayo, Teniente Coronel del Cuerpo de Ingenieros Politécnicos, Escala Superior de Oficiales.

D.^a Lucía Acedo Peque, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

D. Ramón de Juan Cebrián, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

D. José M. Gragera Torres, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

D.^a M. Jesús Gutiérrez de la Cámara Ara, funcionaria de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

Tribunal suplente

Presidente:

D. Ángel Moratilla Ramos, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

Secretario:

D. Alberto Pérez Esteban, Capitán del Cuerpo Jurídico Militar de la Defensa, Escala Superior de Oficiales.

Vocales:

D. Ricardo Dorado Gutiérrez, funcionario de la Escala de Científicos Especializados del INTA.

D.^a Dolores Sabau Graziati, funcionaria de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

D. Manuel Gil Ojeda, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

D. Luis Dávila Ponce de León López, funcionario de la Escala de Científicos Superiores del INTA.

D. Miguel Angel Fernández Soler, funcionario de la Escala de Científicos 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 Científicos Superiores del INTA, código 5301.

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará el área de especialización concreta a la que desea presentarse.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», aquellos aspirantes que accedan por el turno libre consignarán la letra mayúscula «L» (libre/nuevo ingreso). Los aspirantes a alguna de las plazas reservadas a militares profesionales consignarán la letra mayúscula «R» (reservada a militares profesionales).

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

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

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

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

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales» se hará constar la titulación que se posee para participar en estas pruebas, de acuerdo con lo señalado en la base 2.1.3 de esta convocatoria.

El importe de la tasa por derechos de examen será de 25,51 €.

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

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

mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria, siendo preciso que quede claro ante la entidad destinataria de la transferencia que el destino de la tasa es el pago de los derechos de examen.

Estarán exentas del pago de esta tasa:

a) Las personas con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, debiendo acompañar a la solicitud certificado acreditativo de tal condición.

b) Las personas que figurasen como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesionales y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo Interprofesional.

La certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas se realizará mediante una declaración jurada o promesa escrita del solicitante. Ambos documentos deberán acompañarse a la solicitud.

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

En ningún caso la presentación y pago en las oficinas a que se hace referencia supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud.

ANEXO V

PRUEBAS SELECTIVAS:
 D./D^a:
 Cargo
 Centro Directivo o Unidad Administrativa.....

CERTIFICA: Que según los antecedentes obrantes en este Centro, la persona abajo indicada tiene acreditados los siguientes extremos a fecha de publicación de la convocatoria.

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	D.N.I.

A) TIEMPO DE SERVICIOS COMO MILITAR PROFESIONAL (ESPECIFICANDO LA ESPECIALIDAD COMO MILITAR PROFESIONAL)

EJÉRCITO	CUERPO/ESCALA/EMPLEO	ESPECIALIDAD MILITAR PROFESIONAL	AÑOS	MESES	DIAS
TOTAL:					

B) HABER DESARROLLADO O ESTAR DESARROLLANDO FUNCIONES SIMILARES AL CONTENIDO DEL PROGRAMA PARA LA ESPECIALIDAD CONVOCADA DE.....

AÑOS	MESES	DIAS

- En la Administración General del Estado.
 En otros ámbitos.

Y para que conste, firmo la presente en _____, a _____ de _____ de _____