

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

3562 Orden ECC/526/2016, de 1 de abril, por la que se convoca proceso selectivo para acceso, por el sistema de promoción interna, en la Escala de Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 196/2015, de 22 de marzo («Boletín Oficial del Estado» n.º 70 de 23 de marzo), por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2015, 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 Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación.

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, el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el Estatuto Básico del Empleado Público, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo y lo previsto en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el II Plan de Igualdad entre Mujeres y Hombres de la Administración General del Estado y sus Organismos Autónomos, 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» núm. 284 de 27 de noviembre de 2007), modificadas por Orden PRE/2061/2009 de 23 de julio (BOE del 30).

Bases específicas

La presente convocatoria, se publicará en el Punto de Acceso General a través de su página web (<http://www.administracion.gob.es>), así como en la página web del Ministerio de Economía y Competitividad www.mineco.es; y en la de los Organismos Públicos de Investigación; www.ciemat.es; www.isciii.es; www.inta.es; www.inia.es; www.ieo.es; www.igme.es e www.csic.es.

1. Descripción de las plazas

Se convoca proceso selectivo para cubrir 42 plazas de la Escala de Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación, Código 6156, por el sistema de promoción interna.

Del total de estas plazas se reservarán 2 plazas, para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de minusvalía igual o superior al 33 %.

1.1 La distribución por especialidades de las 40 plazas convocadas por el sistema de acceso general es la siguiente:

Especialidad	OPI	N.º de plazas
Biología y Biomedicina	CSIC.	2
Ciencias y Tecnologías químicas	CSIC.	2
Ciencias Agrarias, Recursos Naturales y Alimentos	CSIC.	1
Biblioteconomía y Documentación Científica	CSIC.	1
Ciencias Físicas y Materiales	CSIC.	1
Ejecución y Seguimiento de Proyectos de I+D+I	CSIC.	2
Apoyo a la Investigación en Materia Energética, Medioambiental y Tecnológica	CIEMAT.	9
Redes de Investigación Aeroespacial	INTA.	1
Evaluación e Innovación del Sistema de I+D+I en el Ámbito Aeroespacial	INTA.	2
Instalaciones de Laboratorio de Ensayo	INTA.	1
Ensayos en Vuelos y Operaciones	INTA.	1
Riesgos Geológicos	IGME.	1
Gestión del Conocimiento en Ciencias de la Tierra	IGME.	1
Técnicas de Laboratorio Aplicadas a Ciencias de la Tierra	IGME.	1
Sistemas de Información y Difusión en Ciencias de la Tierra	IGME.	1
Técnica de Laboratorio y Análisis Vegetales	INIA.	2
Análisis, Laboratorio y Experimentación en Técnicas de Oceanografía, Ecología Marina y Recursos Vivos Marinos	IEO.	5
Laboratorio y Técnicas Biosanitarias	ISCI.	4
Evaluación, Innovación, Transferencia y Difusión de la Investigación en Biomedicina o en Ciencias de la Salud	ISCI.	2

1.2 De las 2 plazas que se convocan por el cupo de reserva para personas con discapacidad, 1 de ellas corresponde a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la otra al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y los aspirantes que participen en el proceso selectivo por este cupo, podrán concurrir por cualquiera de las especialidades indicadas para las plazas convocadas para dichos Organismos por el turno general.

La plaza convocada para la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) por el cupo de reserva para personas con discapacidad será adjudicada, de entre los aspirantes con discapacidad del citado cupo que hayan aprobado el proceso selectivo por las especialidades con destino en este Organismo a aquel candidato con la mejor puntuación final, con independencia de la especialidad del CSIC por la que concurra.

La plaza convocada para el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) por el cupo de reserva para personas con discapacidad será adjudicada, de entre los aspirantes con discapacidad del citado cupo que hayan aprobado el proceso selectivo por la especialidad con destino en el CIEMAT.

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

Las plazas no cubiertas en el cupo de reserva para personas con discapacidad, se acumularán a las de turno general en el mismo Organismo al que corresponde la plaza convocada por este cupo.

1.3 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 especialidad distinta, pero perteneciente al mismo Organismo.

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.

La fecha prevista para la realización del primer ejercicio de la oposición será el último cuatrimestre de 2016.

3. *Programa*

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

4. *Titulación*

Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Grado. Los aspirantes con titulaciones obtenidas en el extranjero deberán acreditar que están en posesión de la correspondiente convalidación o de la credencial que acredite, en su caso, la homologación. 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.

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

Los aspirantes deberán cumplir además:

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

5.1.1 Personal funcionario de carrera:

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

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

c) Funcionarios de carrera de Cuerpos y Escalas del Subgrupo C1 del resto de las Administraciones incluidas en el artículo 2.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, con destino definitivo en la Administración General del Estado (Cuerpos y Escalas del resto de Administraciones del antiguo grupo C).

5.1.2 Personal laboral fijo:

Podrán participar quienes pertenezcan como personal laboral fijo a la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2 del Área Técnica y Profesional del III Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado o a una categoría y grupo profesional en situación equivalente de otros Convenios de la Administración General del Estado o categoría equivalente fuera de convenio al servicio de la Administración General del Estado y encontrarse destinado en alguno de los Organismos Públicos Investigación o en otras Unidades donde desarrollen funciones de proyectos de investigación científica y ensayos y análisis físicos, químicos y agrarios, apoyo, colaboración o participación en el desarrollo de proyectos de investigación, en los términos previstos en el Anexo III del III Convenio Único para el personal laboral de la Administración General de Estado.

5.2 Antigüedad:

5.2.1 Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en alguno de los Cuerpos o Escalas del Subgrupo C1 mencionados en el punto 5.1.1.

5.2.2 Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como personal laboral fijo en la categoría profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del grupo profesional 2, del III Convenio Único o categorías equivalentes de otros convenios de la Administración General del Estado o categorías equivalentes fuera de convenio al servicio de la Administración General del Estado, mencionadas en el punto 5.1.2

Se entenderá que una categoría se encuentra en situación equivalente a los efectos previstos en esta Convocatoria, cuando sus funciones, contenido profesional y nivel técnico resulte coincidente con la categoría de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales del III Convenio Único teniendo en cuenta a estos efectos los Acuerdos de la Comisión General de Clasificación Profesional de 6 de julio de 2000 y 21 de mayo de 2001.

A este respecto, no se considerarán, en ningún caso, funciones sustancialmente coincidentes o análogas, en su contenido profesional ni en su nivel técnico, con las propias de la Escala de Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación, el resto de actividades y tareas comprendidas dentro del área funcional Técnica y Profesional, precisadas en el citado Anexo III del III Convenio Único.

5.3 La acreditación de los requisitos establecidos en los puntos 5.1 y 5.2 se realizará mediante certificación expedida por los servicios de personal del Ministerio u Organismo donde preste sus servicios, según modelo que figura en los Anexos V y VI de esta Orden.

6. Solicitudes

6.1 Quienes deseen tomar parte en el proceso selectivo deberán hacerlo constar en el modelo 790 que será facilitado gratuitamente en Internet en el Punto de Acceso General: (administracion.gob.es/PAG/modelo790).

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

a) De modo telemático, haciendo uso del servicio para la Inscripción en Procesos Selectivos del Punto de Acceso General (administracion.gob.es/PAG/ips). La presentación por esta vía permitirá:

1. Inscripción en línea del modelo 790.
2. Anexar documentos a su solicitud.
3. Pago telemático de las tasas.
4. Registro electrónico de la solicitud.

b) Así mismo, también podrán formalizarse las solicitudes en soporte papel, rellenando e imprimiendo el modelo 790 referido en la base anterior y presentándolo en los Registros Generales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (calle Serrano, 117, 28006 Madrid); Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) (avenida Complutense, 40, 28040 Madrid); de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (C/ Serrano, 117, 28006 Madrid); del Instituto Español de Oceanografía (IEO) (C/ Corazón de María, 8 28002 Madrid); del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) (C/ Rios Rosas, 23 28003 Madrid); del Instituto Nacional de Investigación y Tecnologías Agrarias y Alimentarias (INIA) (Carretera A Coruña Km7,5 28040 Madrid), del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) (avenida de Monforte de Lemos, n.º 5, 28029 Madrid) del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas» (INTA) (Carretera de Ajalvir, Km. 4,5 28850 Torrejón de Ardoz (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 artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de Noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y 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.

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

En aquellos supuestos en los que se haya optado por realizar la presentación telemática a través del servicio para la inscripción en Procesos Selectivos (administracion.gob.es/PAG/ips) del Punto de Acceso General la constancia de correcto pago de las tasas estará avalado por el Número de Referencia Completo (NRC) emitido por la AEAT que figurará en el justificante de registro.

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 Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, del Ministerio de Economía y Competitividad. La no presentación de esta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

6.5 Solo podrá presentarse una solicitud, en la cual deberá incluirse también una única especialidad y se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del Anexo IV. La presentación de dos o más solicitudes, la inclusión en una instancia de dos o más especialidades o la falta de reflejo en la misma de una especialidad concreta supondrá la exclusión del aspirante sin que estos errores puedan ser subsanados posteriormente.

6.6 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.

7. Tribunal

7.1 Los Tribunales calificadoros de este proceso selectivo son los que figuran en el Anexo III de esta convocatoria.

7.2 Los Tribunales, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, velarán por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

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

7.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias los Tribunales, en función del Organismo al que se encuentren adscritas las plazas convocadas, tendrán su sede en:

– Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Avenida de la Complutense, 40. 28040 Madrid; Teléfono: 913466000; Correo electrónico: recursos.humanos@ciemat.es.

– Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas. C/ Serrano 117, 28006 Madrid, teléfonos 915681832; 915681834 y 915681835; dirección de correo electrónico: sspf@csic.es.

– Instituto Español de Oceanografía. C/ Corazón de María, n.º 8, 28002 Madrid; Teléfono: 913421148; dirección de correo electrónico spersonal@md.ieo.es.

– Instituto Geológico y Minero de España. C/ Ríos Rosas n.º 23, 28003 Madrid; Teléfono: 913495722; dirección de correo electrónico recursos.humanos@igme.es.

– Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Carretera de la Coruña Km 7,5, 28040 Madrid; Teléfono: 913473799; 913473977; dirección de correo electrónico secgen@inia.es.

– Instituto de Salud Carlos III. Avenida Monforte de Lemos, n.º 5, 28029, Madrid; Teléfono: 918222777; 918222828; dirección de correo electrónico: personaloposiciones@isciii.es.

– Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», Carretera de Ajalvir, Km. 4,5, 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid); teléfono 915201227; 915201311 y 915201243; dirección de correo electrónico: personalfuncionario@inta.es.

8. *Desarrollo del proceso selectivo*

Dentro de cada especialidad, el orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente en cada especialidad por el primero de la letra H, según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas de 24 de febrero de 2016 («Boletín Oficial del Estado» n.º 49 de 26 de febrero).

9. *Norma final*

Al presente proceso le será de aplicación Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el 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 este Órgano en el plazo de un mes desde su publicación o bien recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados Centrales de lo 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, 1 de abril de 2016.–El Ministro de Economía y Competitividad, P.D. (Orden 1695/2012, de 27 de julio), el Subsecretario de Economía y Competitividad, Miguel Temboury Redondo.

ANEXO I

Descripción del proceso selectivo

1. El proceso selectivo de las diferentes especialidades se realizará mediante el sistema de concurso-oposición.

2. Fase de oposición: la oposición estará formada por los siguientes ejercicios de carácter eliminatorios:

Primer ejercicio: Consistirá en redactar por escrito, en un tiempo máximo de cuatro horas, dos temas elegidos por el opositor de entre tres extraídos al azar de entre los que figuran en el anexo II de la convocatoria.

Este ejercicio será leído públicamente ante el Tribunal por los aspirantes, previo señalamiento de fecha.

Concluida la lectura, el Tribunal podrá formular preguntas en relación con las materias expuestas y solicitar aclaraciones sobre las mismas, durante un plazo máximo de diez minutos.

A este ejercicio se otorgará una puntuación de 0 a 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para superarlo y poder acceder al segundo ejercicio.

Segundo ejercicio: Consistirá en resolver por escrito, en un tiempo máximo de dos horas, un supuesto práctico, de entre dos propuestos por el Tribunal.

Este ejercicio será leído públicamente ante el Tribunal por los aspirantes, previo señalamiento de fecha.

Concluida la lectura, el Tribunal podrá formular preguntas en relación con las materias expuestas y solicitar aclaraciones sobre las mismas, durante un plazo máximo de diez minutos.

A este ejercicio se otorgará una puntuación de 0 a 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para superarlo.

La calificación de los aspirantes en cada uno de los ejercicios de la fase de oposición se hará mediante deliberación conjunta de los miembros de los correspondientes Tribunales. La calificación correspondiente será la media de las puntuaciones asignadas por cada uno de los miembros del Tribunal, excluidas la puntuación más alta y la más baja, y sin que en ningún caso pueda excluirse más de una máxima y de una mínima.

La calificación final vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios, siendo necesario alcanzar, como mínimo, 50 puntos para tener superada la fase de oposición.

Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que la hubieran superado dispondrán de un plazo de 20 días naturales para presentar el certificado de requisitos y méritos debidamente expedido por los servicios de personal del Ministerio, Organismo, Agencia o Entidad donde presten o hayan prestado sus servicios, de conformidad con lo previsto en la base Decimosexta de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre, (BOE de 27 noviembre). En el Anexo V se incluye el modelo que debe cumplimentar el personal funcionario de carrera, en el Anexo VI el modelo que corresponde al personal laboral fijo.

3. Fase de concurso: En esta fase se valorarán, mediante el certificado de requisitos y méritos previsto en el punto anterior, los siguientes méritos:

Personal funcionario de carrera:

3.1 Antigüedad: Se valorará la antigüedad del funcionario, referida a la fecha de publicación de esta convocatoria, en Cuerpos y 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 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, con destino definitivo en la Administración General del Estado, teniendo en cuenta los servicios efectivos prestados y los reconocidos hasta la fecha de publicación de esta convocatoria al amparo de la Ley 70/1978, de 26 de diciembre, a razón de 0,80 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 12 puntos.

3.2 Trabajo desarrollado en los Organismos Públicos de Investigación adscritos a los Ministerios de Economía y Competitividad y de Defensa: Se valorarán únicamente los años de servicios efectivamente prestados en los Organismos Públicos de Investigación adscritos a los Ministerios indicados hasta la fecha de publicación de la convocatoria, a razón de 1,25 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 15 puntos.

3.3 Grado personal consolidado: Según el grado personal que se tenga consolidado el día de publicación de esta convocatoria en el Boletín Oficial del Estado y formalizado 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:

Grados 14 e inferior: 6 puntos.
Grados 15 y 16: 7 puntos.
Grados 17 y 18: 8 puntos.
Grados 19 y 20: 11 puntos.
Grados 21 y 22: 12 puntos.

Asimismo se otorgaran 2 puntos 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, al menos dos años.

3.4 Por estar desempeñando, en el momento de la fecha de la publicación de esta convocatoria, un puesto de trabajo en el mismo Organismo al que corresponde la especialidad por la que se presenta el aspirante: 2 puntos.

Personal laboral fijo:

3.5 Antigüedad: Se valorará la antigüedad total del trabajador en la Administración, referida a la fecha de publicación de esta convocatoria, correspondiente tanto a los servicios prestados como a los reconocidos hasta la fecha indicada, a razón de 0,80 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 12 puntos.

3.6 Trabajo desarrollado en los Organismos Públicos de Investigación adscritos a los Ministerios de Economía y Competitividad y Defensa: Se valorarán únicamente los años de servicios efectivamente prestados en los Organismos Públicos de Investigación adscritos a los Ministerios indicados hasta la fecha de la publicación de la convocatoria, a razón de 1,25 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 15 puntos.

3.7 Tiempo de permanencia en la categoría y grupo profesional a que se refiere la presente convocatoria: Se valorará el tiempo de permanencia en la misma, referida a la fecha de publicación de esta convocatoria, en el grupo profesional 2 del Área Técnica y Profesional del II Convenio Único o en una categoría y grupo profesional en situación equivalente de otros Convenios de la Administración General del Estado, a razón de 1,70 puntos por cada año completo de servicios, hasta un máximo de 10 puntos.

3.8 Por estar desempeñando, en el momento de la fecha de la publicación de esta convocatoria, un puesto de trabajo en el mismo Organismo al que corresponde la especialidad por la que se presenta el aspirante: 2 puntos.

3.9 Por la superación de procesos selectivos para acceder a la condición de personal laboral fijo 2 puntos.

4. Calificación del concurso-oposición: La calificación final del concurso-oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y en la fase de concurso, sin que en ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso pueda aplicarse para superar el ejercicio de la fase de oposición, ni se pueda exceder el número de plazas convocadas.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición. De continuar el empate, se atenderá a la puntuación obtenida en el primer ejercicio. Si persistiese el empate, se atenderá a la puntuación otorgada al mérito de antigüedad, al trabajo desarrollado en los Organismos Públicos de Investigación y al grado personal consolidado por este orden. Si aún hubiere lugar para ello, se atenderá al mayor nivel de titulación académica poseída. Finalmente, se dirimirá por el criterio de antigüedad total en la Administración, computándose los años, meses y días de servicio que consten en el Registro Central de Personal al día de publicación de la convocatoria.

5. 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 correspondiente, 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.

6. 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.

7. Otras previsiones: Los Tribunales podrán disponer la incorporación a sus trabajos de especialistas que les asesoren, designados previamente por el Presidente del Tribunal, para todas o algunas de las pruebas del proceso selectivo. Dichos asesores colaboraran con el órgano de selección exclusivamente en el ejercicio de sus especialidades técnicas.

8. Dentro del marco establecido por estas bases y demás normas reguladoras de la presente convocatoria, se autoriza a los miembros del Tribunal Titular y Suplente para su actuación simultánea.

ANEXO II

Programa

Especialidad «Biología y Biomedicina»

1. Normas y buenas prácticas de trabajo en el laboratorio. Normas de Seguridad y Prevención de Riesgos. Riesgos específicos de exposición a agentes biológicos. Normas y métodos de radioprotección.
2. Estructura y función de la célula procariota.
3. Estructura y función de la célula eucariota.
4. Crecimiento y división Celular. Ciclo celular.
5. Principales técnicas de análisis bioquímico y biológico.
6. Métodos de estudio de ácidos nucleicos. Preparación de ARN y ADN. Cuantificación.
7. Plásmidos: su uso en Biología Molecular.
8. Técnicas de PCR.
9. Técnicas de secuenciación de ácidos nucleicos. Secuenciación ADN.
10. Técnicas y métodos de estudio en Genética. Genética Molecular. Regulación de la expresión génica.
11. Técnicas de purificación y análisis de proteínas u otras moléculas biológicas o de interés biotecnológico. Métodos cromatográficos y electroforéticos de ácidos nucleicos y proteínas.
12. Principios y fundamentos del metabolismo celular. Procesos anabólicos y catabólicos y sus mecanismos generales de regulación enzimática.
13. Técnicas para el análisis de lípidos y carbohidratos.
14. Espectrofotometría visible, ultravioleta e infrarrojo. Espectrofluorimetría.
15. Métodos de análisis enzimático.
16. Centrifugación preparativa y analítica. Tipos de centrifugas y rotores, y sus aplicaciones específicas.
17. Utilización de radioisótopos en experimentación en Biología.
18. Colecciones de microorganismos. Métodos de identificación de microorganismos.
19. Cultivo de microorganismos. Técnicas de aislamiento y propagación de cultivos puros. Cuantificación y control del crecimiento microbiano. Plantas Piloto.
20. Cultivos celulares (células animales). Medios y métodos de selección, crecimiento y mantenimiento.
21. Cultivos celulares (células vegetales). Cultivos in vitro de tejidos vegetales.
22. Principios y técnicas para la obtención de plantas transgénicas.
23. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de Invernaderos.
24. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de Animalarios.
25. Técnicas y procedimientos relacionados con experimentación animal en Fisiología y Farmacología.
26. Técnicas inmunológicas. Anticuerpos monoclonales y policlonales.
27. Técnicas de observación microscópica. Citogenética animal y vegetal. Microscopía visible, ultravioleta, electrónica y confocal. Técnicas de inmunolocalización e inmunocitoquímicas.
28. Herramientas informáticas más utilizadas en laboratorios: Programas estadísticos. Bases de datos, hojas electrónicas, etc.

Especialidad «Ciencia y Tecnologías Químicas»

1. Seguridad en Laboratorios. Factores de Riesgo y Condiciones de Seguridad. Organización de reactivos en un laboratorio. Manejo de fichas de seguridad.
2. Manejo de disolventes orgánicos.
3. Disoluciones. Formas de expresar la concentración. Molaridad y Normalidad de las disoluciones.
4. Leyes fundamentales de las reacciones químicas. Estructura atómica y molecular.
5. Estados de agregación de la materia, descripción de la concentración de sustancias, metodologías de medida.
6. Elementos químicos, abundancia natural, isótopos, elementos artificiales.
7. Ácidos y bases. Concepto de pH. Métodos de determinación, electrodos selectivos de iones.
8. Conceptos generales de la catálisis
9. Cinética química. Velocidad de reacción y equilibrio químico.
10. Estadística y probabilidad. Teoría de muestreo.
11. Técnicas analíticas e instrumentales. Gravimetría. Aspectos prácticos, instrumental, fuentes de error. Técnicas analíticas e instrumentales. Volumetría. Aspectos prácticos, instrumental, fuentes de error.
12. Tipos de centrifugas y técnicas de centrifugación.
13. Difracción de rayos X, principio, instrumentación básica, aplicación.
14. Cromatografía de gases y líquidos. Fundamentos, parámetros e instrumentación básica.
15. Técnicas espectroscópicas en química orgánica. Fundamentos, identificación y cuantificación.
16. Espectroscopia infrarroja. Tipos de técnicas, instrumentación, preparación de muestras, análisis de sólidos y líquidos, cuantificación.
17. Espectroscopia UV-visible. Fundamento, ley de Beer-Lambert, preparación de muestras, análisis de sólidos y líquidos.
18. Métodos y técnicas de análisis de suelos y muestras geológicas.
19. Espectrometría de masas. Fundamento, instrumentación y ejemplos de aplicación.
20. Sensores químicos, principio de operación, instrumentación, aplicaciones.
21. Los procesos químicos industriales. Generalidades y estructura actual.
22. Contaminación ambiental, fuentes de emisiones, legislaciones de la UE.
23. Impacto ecológico de los procesos químicos industriales: contaminación en aguas residuales y emisiones gaseosas.
24. Gestión de residuos orgánicos e inorgánicos.
25. Química y ecología. Procesos selectivos, materias primas alternativas, reciclado de residuos.
26. Herramientas informáticas: Programas de dibujo (Chem Draw, Chem 3D, Power Point), SciFinder, CrossFire, Web of Science.
27. Fuentes fósiles de energía. Nuevos combustibles más ecológicos.
28. La biomasa como fuente de productos químicos.

Especialidad «Ciencias Agrarias, Recursos Naturales y Alimentos»

1. Métodos y Técnicas de Análisis de Muestras en Organismos y Sistemas. Técnicas de análisis biológico: Espectrofotometría ultravioleta, infrarrojo y de absorción atómica. Espectrofluorimetría, Cromatografía y electroforesis. Técnicas de Microscopía. Microscopía óptica, electrónica y confocal.
2. Mineralogía experimental y ambiental. Métodos de muestreo y análisis.
3. Geofísica y Sedimentología. Obtención y tratamiento de datos.
4. Estadística y probabilidad. Teoría de muestreo.
5. Preparación y análisis de muestras de suelos. Métodos de muestreo en estudios de erosión.

6. Métodos básicos de análisis químico.
7. Química y ecología. Procesos selectivos, materias primas. Alternativas, reciclado de residuos.
8. Análisis de aguas. Técnicas e instrumentos.
9. Extracciones, disolventes y aplicaciones.
10. Equipamientos en oceanografía física y química. Obtención de datos, muestras y análisis.
11. Muestreos del plancton y bentos marino. Diseño y estudio. La explotación de los recursos marinos renovables. Métodos de análisis.
12. Cultivos marinos. Métodos de reproducción. Técnicas de mejora genética en cultivos marinos. Patología de especies cultivadas. Métodos de estudio y control.
13. Técnicas y procedimientos relacionados con experimentación animal.
14. Técnicas de observación microscópica. Citogenética animal y vegetal. Microscopía visible, ultravioleta, electrónica y confocal. Técnicas de inmunolocalización e inmunocitoquímicas.
15. Colecciones vegetales. Catalogación y mantenimiento. Colecciones animales. Catalogación y mantenimiento.
16. Técnicas de muestreo en ecología terrestre. Análisis estadístico en ecología. Métodos usuales en estudios poblacionales.
17. La célula vegetal. Técnicas de propagación de plantas. Cultivo in vitro de tejidos vegetales. Micropropagación. Manejo de plantas transgénicas.
18. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de invernaderos.
19. Control de plagas vegetales.
20. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de fincas experimentales y agropecuarias.
21. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de animalarios.
22. Alimentos animales, vegetales y fermentados.
23. Bioquímica de los alimentos: carbohidratos, lípidos, proteínas, aditivos alimentarios.
24. Microbiología de alimentos: patógenos e iniciadores industriales. Procesos y técnicas de conservación en la industria alimentaria.
25. Control de calidad en la industria alimentaria. Nutrición y toxicología alimentaria. Factores de riesgo y condiciones de seguridad en los laboratorios.
26. Procesamiento de datos de laboratorio. Herramientas informáticas utilizadas: programas estadísticos, bases de datos y hojas informáticas.
27. Producción y manejo de organismos modificados genéticamente. Legislación europea y española.
28. Biorremediación.

Especialidad «Biblioteconomía y Documentación Científica»

1. Información y documentación científica. El proceso de transferencia de la información científica.
2. La información científica en el CSIC. Bibliotecas y centros de documentación.
3. El sistema español de bibliotecas. El Consejo de Cooperación Bibliotecaria. Legislación y competencias estatales y autonómicas.
4. La Biblioteca Nacional.
5. Cooperación bibliotecaria. Sistemas y redes: los consorcios. Catálogos colectivos.
6. Las bibliotecas científicas: organización, funciones y servicios. La red de bibliotecas del CSIC.
7. Sistemas integrados de gestión de bibliotecas: características, estructura y funciones.
8. Estándares documentales de aplicación en entornos bibliotecarios.
9. Gestión de la colección. Selección y adquisición de materiales bibliográficos. Criterios para la formación, mantenimiento y evaluación.
10. Bases de datos convencionales y OPACS de bibliotecas.

11. Análisis documental: indización y resúmenes.
12. Principales sistemas de clasificación bibliográfica. La CDU.
13. Lenguajes documentales. Encabezamientos de materia, descriptores y tesauros.
14. Técnicas de recuperación de información electrónica. Lógica booleana y lógica hipertexto.
15. Internet y la información científica. Aplicaciones de Internet en las bibliotecas y centros de documentación.
16. Principales fuentes de información especializadas en Ciencia y Tecnología.
17. Principales fuentes de información especializadas en Ciencias Humanas y Sociales.
18. Acceso a información técnica. Bases de datos bibliográficas y de patentes.
19. Servicios de referencia e información bibliográfica. Formación de usuarios.
20. Acceso al documento original. Accesibilidad de los fondos, préstamo, préstamo interbibliotecario y suministro de copias, técnicas de reproducción de documentos.
21. Preservación, conservación y difusión de documentos. La digitalización: tipos y estándares.
22. Las publicaciones periódicas en bibliotecas y centros de documentación: tratamiento y gestión de la colección.
23. Las revistas electrónicas: características, adquisición y gestión. Su importancia en los sistemas de información científica y técnica.
24. Las publicaciones del CSIC. La plataforma Revistas. CSIC.
25. Análisis y medición de la actividad científica. Indicadores bibliométricos.
26. Evaluación de publicaciones periódicas científicas. El factor de impacto.
27. Difusión y visibilidad de la producción científica. El movimiento Open Access y los repositorios institucionales. El repositorio institucional del CSIC: DIGITAL.CSIC.
28. Redes y sistemas de archivos españoles.

Especialidad «Ciencias Físicas y Materiales»

1. Sistemas dinámicos continuos y discretos. Sistemas de primer, segundo orden y orden n.
2. Leyes de Newton. Límites de la mecánica de Newton. Relatividad.
3. Energía: potencia, trabajo, energía cinética, energía potencial, energía en reposo, conservación de la energía.
4. Fluidos: densidad, peso específico, presión, presión en un fluido, presión manométrica, principios de Arquímedes y Bernouilli.
5. Teoría cinética de la materia: ley de Boile, temperatura absoluta, gases perfectos, teoría cinética de los gases, energía molecular.
6. Termodinámica: leyes y máquinas.
7. Enlace químico y estado sólido. Nociones básicas. tipos de enlace.
8. Electricidad y magnetismo.
9. Inducción electromagnética: Ondas electromagnéticas.
10. Informática: sistemas operativos, lenguajes de programación.
11. Sistemas de numeración, conversión y codificación: Binario, decimal, octal, exadecimal, decimal codificado en binario (BCD).
12. Teoría de la medida, errores, aparatos de medida, precisión.
13. Estadística y probabilidades, teoría de muestreo.
14. Características y propiedades mecánicas de materiales. Métodos de caracterización.
15. Los materiales desde el punto de vista de su comportamiento eléctrico: conductores, aislantes, semiconductores, superconductores, piezoeléctricos y ferroeléctricos. Técnicas básicas de caracterización de propiedades de transporte eléctrico en sólidos.
16. Metales y aleaciones. Propiedades físicas y químicas.
17. Materiales cerámicos y vidrios. Propiedades básicas.
18. Materiales poliméricos. Propiedades físicas y químicas. Métodos de preparación.

19. Materiales compuestos.
20. Métodos básicos de caracterización de propiedades ópticas de materiales.
21. Métodos básicos de caracterización de materiales magnéticos.
22. Sistemas de alimentación eléctrica de corriente alterna. Transformadores, seguridad, protección, tomas de tierra.
23. Medidas dimensionales: Equipos, técnicas, calibración.
24. Problemas generales de las medidas: Aislamiento, conexionado, ruido, tierra, apantallamiento.
25. Técnicas de calibración de instrumentos de laboratorio.
26. Instalación y mantenimiento de equipos informáticos hardware y software.
27. Difracción de rayos x. Aplicación a la identificación y cualificación de fases cristalinas.
28. Microscopía electrónica. SEM y TEM.

Especialidad «Ejecución y Seguimiento de Proyectos I+D+I»

1. La Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
2. El Sistema español de ciencia y tecnología: objetivos y prioridades.
3. La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas: régimen jurídico, características, organización, estructura y funcionamiento.
4. Los parques tecnológicos y científicos.
5. Control presupuestario en la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
6. La adquisición de equipamiento científico en los Organismos Públicos de Investigación.
7. La protección jurídica de los resultados de la investigación. Gestión de la propiedad industrial e intelectual.
8. Las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI).
9. Contratos de transferencia de tecnología.
10. La creación de empresas de base tecnológica. Elementos fundamentales. Estrategias de desarrollo.
11. Política común de I+D de la Unión Europea. Instituciones europeas de ciencia y tecnología.
12. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo.
13. El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013/2016.
14. Cooperación bilateral y multilateral en I+D en el ámbito nacional e internacional.
15. El Estatuto del Personal Investigador en Formación.
16. La formación del personal investigador en el extranjero.
17. El sistema de becas en el ámbito de la investigación.
18. El personal funcionario. Regulación de las Escalas de los Organismos Públicos de Investigación.
19. El sistema retributivo del personal al servicio de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
20. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
21. Actuación administrativa relacionada con el medio ambiente: gestión de residuos y reducción de contaminación.
22. La Ley General de Subvenciones. Procedimiento y Gestión de las Subvenciones.
23. La captación de recursos externos para proyectos de I+D+I.
24. Gestión y justificación de proyectos de investigación.
25. La tramitación y seguimiento de acciones de I+D con cargo a fondos nacionales.
26. La evaluación de los proyectos de investigación y tecnológicos.
27. Desarrollo e implantación de sistemas de gestión de la calidad en centros e institutos de investigación.
28. Instrumentos y estrategias para difundir y fomentar la cultura científica en la sociedad desde los Organismos Públicos de Investigación.

Especialidad: «Apoyo a la investigación en materia energética, medioambiental y tecnológica»

1. Los Organismos Públicos de Investigación: creación, modificación y extinción. Especial referencia al CIEMAT.
2. La Ley 24/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Objetivos generales.
3. La energía de Fusión: Balance de potencia. Criterio de Lawson. Ignición.
4. Dispositivos de energía de Fusión: tokamaks y Stellarators.
5. Sistemas de medida en dispositivos de Fusión.
6. Sistemas de gestión de calidad de la investigación y la innovación en Organismos Públicos de Investigación.
7. Horizon 2020: antecedentes, estructura, objetivos estratégicos, acciones transversales.
8. Contaminación radiactiva. Descontaminación de personas y materiales. Criterios radiológicos.
9. Cambio climático: bases científicas e informes del IPCC.
10. Contaminantes atmosféricos (tipos, características, fuentes, efectos, etc.)
11. El ozono troposférico: formación, distribución temporal y espacial, niveles.
12. Desarrollo de la Norma Básica de la Protección Radiológica. Transposición de las normas a la reglamentación nacional.
13. Protección Radiológica operacional. Evaluación de las condiciones de trabajo. Clasificación de áreas.
14. Protección Radiológica en actividades de desmantelamiento. Caracterización radiológica de materiales.
15. La gestión de la investigación científica y desarrollo tecnológico. Estructura y régimen jurídico de los RRHH en los OPIS.
16. Plan de empleabilidad en el Plan Estatal 2013-2016.
17. Diseño mecánico: tolerancias y ajustes.
18. Lenguajes de programación para aplicaciones informáticas.
19. Garantía y control de calidad en laboratorios de análisis químicos bajo norma ISO 17025.
20. Programas de diseño electrónico asistido por ordenador.
21. Transferencia del conocimiento y la tecnología y difusión de resultados de la Investigación e innovación. Políticas y fomento de la transferencia. Agentes de transferencia.
22. Mantenimiento, congelación y descongelación de líneas celulares eucariotas.
23. Sistemas de esterilización aplicados un laboratorio de cultivo celular.
24. Planificación y gestión de recursos en computación distribuida Grid.
25. Energías convencionales y renovables. Tecnologías y aplicaciones.
26. El impacto ambiental de la energía.
27. Energía nuclear. Situación en España.
28. Gestión de infraestructuras de investigación.

Especialidad: «Ensayos en Vuelo y Operaciones»

1. Armamento embarcado en aeronave. Armas convencionales. Ametralladoras, cañones, cohetes y misiles.
2. Sistemas de guiado y control.
3. Ensayos en vuelo. Instrumentación.
4. Tecnologías actuales en detección de materias explosivas para sistemas de seguridad.
5. Diseño y operación de una base aérea en ensayos. Pista, márgenes, franjas. Áreas de seguridad, zonas libres de obstáculos.
6. Requisitos generales para la competencia técnica de un laboratorio de ensayos.
7. Requisitos generales de una instalación de ensayos para vehículos.
8. Planificación de ensayos de vehículos.

9. Ensayos de integración de equipamiento en aeronave. Requisitos generales y plan de ensayos.
10. Instrumentación general requerida sobre un espécimen sometido a ensayos climáticos y mecánicos.
11. Determinación de trayectorias en vuelo mediante ensayos.
12. Descripción de Sistemas de vibración. Tipos de ensayos.
13. Municiones de baja vulnerabilidad. Tipos y ensayos.
14. Ensayos ambientales requeridos para la calificación de armamento embarcable en aeronave.
15. Seguridad en vuelo de una aeronave.
16. Adquisición y proceso de datos de ensayos en vuelo.
17. Cineteodolitos. Fundamentos.
18. Sistemas radar.
19. Radares de seguimiento trayectograficos.
20. Radares de vigilancia y seguridad en ensayos en vuelo.
21. Centros de control de operaciones de ensayos en vuelo.
22. Homologaciones en el ámbito de la Defensa.
23. Tipos de Certificados de Aeronavegabilidad.
24. Manual de Vuelo, manual de Pesos y Centrados, Manual de Mantenimiento.
25. Parámetros a medir en un ensayo en vuelo de una aeronave.
26. Sensores para ensayos en vuelo.
27. Aeronaves no tripuladas: Planificación de misión en los ensayos en vuelo.
28. Aeronaves no tripuladas: Telecomando de ensayos en vuelo.

Especialidad: «Redes de Investigación Aeroespacial»

1. Sistemas Cortafuegos en Redes de investigación.
2. Gestión de Procesos y Gestión de E/S del sistema operativo en sistemas de Cálculo Científico.
3. Complejidad del software base en sistemas de Cálculo Científico en la Gestión de Memoria y Gestión de ficheros.
4. Servicios de Internet en una red de Programas Aeroespaciales: Intercambio de Ficheros. Seguridad en las comunicaciones.
5. Sistemas de adquisición de datos para variables ambientales.
6. Comunicación a través de IEEE 488 en sistemas de ensayos científicos.
7. Desarrollo de aplicaciones informáticas de gestión para laboratorios de ensayos homologación de vehículos. Lenguajes de Programación. ABAP.
8. Aspectos generales de entornos de bases de datos para aplicaciones informáticas de centros de certificación de aeronaves: Concepto y componentes. Utilización de bases de datos.
9. Análisis estructurado de aplicaciones TI en sistemas de certificación de aeronaves. Diagramas estructurados y Flujogramas.
10. Data Mining en entornos de procesamiento científico: Definición y proceso. Aplicación.
11. Aspectos generales de la gestión de proyectos tecnológicos: fases. Conceptos básicos metodología PRINCE2.
12. Seguridad en Servicio de Resolución de Nombres en una red de Programas Aeroespaciales.
13. Sistema Integrado de Gestión en centros de certificación. Definición y características.
14. Generalidades del ERP SAP aplicado a un I+D+I.
15. Configuración de la solución sectorial ISPS para centros de I+D+I. Módulos verticales.
16. Características y elementos de los sistemas de gestión de bases de datos relacionales para aplicaciones informáticas de centros I+D+I: Gestor de Base de Datos INGRES.

17. MM-Materials Management en un sistema Integrado de Gestión para centros I+D+I.
18. Inteligencia de Negocio en la gestión de centros de certificación de aeronaves. Definición. Componentes básicos.
19. Laboratorios de ensayos homologación de vehículos: Almacén de datos. Herramientas. SAP BW System Management.
20. Generación de informes a la dirección para el control y gestión centros I+D+I. Cuadros de Mando. SAP Web Intelligence.
21. Sistemas de adquisición de datos para señal eléctrica.
22. Seguridad en redes inalámbricas en un Organismo Público de Investigación y Experimentación.
23. Laboratorios de Ensayos. Comunicación a través de Data Sockets.
24. Centros de investigación de Aeronaves y Armamento: Interconexión de sistemas, con información nacional clasificada: Dispositivos. Arquitecturas.
25. Seguridad en información clasificada en el área de Certificación y Aeronavegabilidad. Cifrado. Firma Digital.
26. Sistemas de adquisición de datos para anemómetros de ultrasonidos.
27. Comunicación a través de RS232 en sistemas de instrumentación.
28. Sistemas de Detección y Prevención de Intrusos en Redes de investigación aeronáutica.

Especialidad: «Evaluación e Innovación del Sistema I+D+I en el Ámbito Aeroespacial»

1. El sistema español de I+D+I. Principios de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
2. Los Organismos Públicos de Investigación (OPI's). El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA). Organización y funcionamiento.
3. Gobernanza del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. La estrategia española de Ciencia.
4. Fomento y coordinación de la investigación científica y técnica. Internacionalización del sistema. El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación.
5. El personal funcionario investigador y técnico al servicio de los OPI's. Escalas de los OPI's en la Administración General del Estado. Personal investigador de carácter laboral. Modalidades contractuales.
6. Transferencia y difusión de los resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación.
7. Laboratorios de investigación e innovación en el ámbito aeroespacial. Normas de seguridad y prevención de riesgos. Buenas prácticas.
8. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración: requisitos técnicos de personal, instalaciones y condiciones ambientales.
9. Aseguramiento de la calidad en laboratorios. Los informes de resultados.
10. Requisitos técnicos sobre métodos de ensayo y calibración. Validación de métodos. Requisitos técnicos de los equipos, trazabilidad de las mediciones y muestras.
11. Laboratorios de ensayo. Organización, sistema de gestión y control de documentos. Requisitos, acciones correctivas y preventivas. Auditorías de calidad.
12. Proyectos espaciales europeos. Organización. Medidas de gestión de riesgos.
13. El riesgo en la actividad de I+D aeroespacial. Análisis, evaluación y tratamiento.
14. Aplicación de normas ECSS (European Corporation for Space Standardization).
15. Sistema de gestión de calidad en organizaciones de aviación, espaciales y de defensa. Realización del proyecto.
16. Proyectos de I+D+I. Requisitos, fases y resultados.
17. Explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación.
18. Protección de resultados de investigación. Patentes.
19. Contratos de transferencia de tecnología.
20. La propiedad intelectual en la producción científica.

21. Medición, análisis y mejora de productos y procesos de I+D de ámbito aeronáutico y espacial.
22. Gestión de configuración para proyectos aeroespaciales.
23. Cooperación internacional en Ciencia y Tecnología. Política común de I+D en la Unión Europea.
24. El Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea.
25. Instituciones europeas de ciencia y tecnología. Especial referencia a la Agencia Europea del Espacio (ESA).
26. Los parques científicos y tecnológicos.
27. Financiación de Proyectos por el Plan Estatal de I+D+i. Solicitud y justificación.
28. Cultura científica y tecnológica. Fomento, instrumentos y estrategias. Previsiones del sistema de I+D+i. Agentes generadores, promotores y transmisores.

Especialidad: «Instalaciones de Laboratorio de Ensayo»

1. Infraestructura para la calidad y la seguridad industrial. Normativa de aplicación.
2. Política medioambiental en España. Evaluación de Impacto Ambiental. Legislación medioambiental.
3. Diseño industrial. Metodología. Fases del proceso. Tipología de análisis aplicados al diseño de producto.
4. El sector eléctrico. Suministro de energía eléctrica. Normativa de aplicación. Legalización de instalaciones eléctricas. Sistemas de ahorro y uso eficiente de la energía. Energías renovables.
5. Instalaciones solares fotovoltaicas y térmicas.
6. Producción de hidrógeno. Electrolisis del agua. Termólisis del agua. Evaluación energética y exergética de instalaciones de producción de hidrógeno a partir de energía solar fotovoltaica.
7. El sector de hidrocarburos. La Ley del sector de hidrocarburos. Actividades de producción, transporte, distribución y comercialización. Normativa de aplicación.
8. Instalaciones de distribución y utilización de combustibles gaseosos. Procedimientos de puesta en servicio e inspección. Empresas instaladoras, requisitos y habilitaciones.
9. Instalaciones receptoras de gases combustibles. Almacenamiento de G.L.P. y G.N.L. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
10. Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos. Operadores y distribuidores. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
11. Instalaciones petrolíferas de almacenamiento para consumo en la propia instalación y para suministro a vehículos. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
12. Instalaciones eléctricas en alta tensión. Subestaciones y Centros de Transformación. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
13. Instalaciones eléctricas en baja tensión. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
14. Pilas de combustibles. Estado actual de la tecnología. Sistemas de potencia basados en pilas de combustible.
15. Luminotecnia: espectro de luz visible. Leyes fundamentales de la luminotécnica. Flujo luminoso. Intensidad luminosa. Iluminancia. Luminancia. Limitación del deslumbramiento. Temperatura del color. Rendimiento cromático.
16. Lámparas de incandescencia. Lámparas halógenas. Lámparas de gas, de vapor de mercurio, de vapor de mercurio con halógenos, de vapor de sodio a alta y baja presión.

17. Magnitudes termodinámicas: temperatura, calor y energía. Cambios de estado. Propiedades de los fluidos. Materiales aislantes y conductores. Transmisión de energía térmica por radiación, convección y conducción.
18. Instalaciones de calefacción. Elementos calefactores. Calderas para calefacción.
19. Instalaciones de agua caliente sanitaria. Sistemas de producción, componentes y dimensionado.
20. Sistemas de ventilación de edificios. Dimensionado de las instalaciones de ventilación. Sistemas de ahorro energético.
21. Instalaciones de acondicionamiento hidrotérmico: clasificación y componentes. Criterios de selección e implantación en edificios administrativos.
22. Instalaciones de climatización. Determinación de cargas térmicas en los edificios. Instalaciones frigoríficas.
23. Instalaciones de aparatos de elevación y manutención. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
24. Equipos a presión. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
25. Instalaciones radioactivas con fines de diagnóstico médico e industrial. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
26. Legislación en materia de ruido y vibraciones. Control del ruido. Contaminación lumínica, acústica y atmosférica. Normativa de la UE y del Estado Español.
27. El almacenamiento de productos químicos. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
28. Metrología. La Ley de metrología. Normas de desarrollo. Fases del control metrológico. Aplicación a los instrumentos de medida.

Especialidad: «Riesgos Geológicos»

1. El sistema español de ciencia y tecnología. Los OPIS y su regulación.
2. El IGME: Funciones, fines, actividades y estructura.
3. Los riesgos geológicos. Conceptos y clasificación.
4. Volcanismo y riesgo volcánico.
5. Peligrosidad y riesgo volcánico en las Islas Canarias.
6. Terremotos. Prevención y diseño anti-sísmico. La norma sismorresistente española.
7. Microzonación sísmica y efecto sitio.
8. Avenidas e inundaciones: Tipologías y métodos de análisis.
9. Medidas predictivas, preventivas y correctoras de los riesgos por avenidas e inundaciones.
10. Deslizamientos, desprendimientos, flujos y avalanchas.
11. Criterios para la confección de mapas de peligrosidad de movimientos de ladera.
12. Auscultación y corrección de movimientos del terreno.
13. Peligros asociados a las litologías: Karst, arcillas expansivas, radón y halocinesis.
14. Subsistencia: Tipos y mecanismo. Control instrumental y efectos producidos.
15. Fuentes de datos, herramientas y técnicas generales en el análisis de riesgos geológicos.
16. Sistema GPS. Sistemas de coordenadas, proyecciones, técnicas de medición y levantamientos.
17. Sistemas de información geográfica: Desarrollo histórico. Definición. Componentes de los sistemas físicos y lógicos.
18. Los sistemas de información geográfica en los riesgos geológicos: Modelos y estructuras de datos. Modelo ráster y vectorial. Análisis de datos.
19. Los Modelos Digitales del Terreno y la composición de mapas para la presentación de resultados de análisis SIG.
20. LIDAR: Concepto y aplicaciones.
21. Interferometría radar: concepto y aplicaciones en riesgos geológicos.

22. Análisis de la exposición y vulnerabilidad en riesgos geológicos.
23. Riesgos geológicos, ordenación del territorio y protección del medio ambiente
24. Riesgos geológicos y protección civil.
25. Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo por inundaciones.
26. Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo sísmico.
27. Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo volcánico.
28. Riesgos geológicos y sistemas de aseguramiento.

Especialidad: «Gestión del Conocimientos en Ciencias de la Tierra»

1. Estructura y competencias del Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de I+D+i. Los Organismos Públicos de investigación. Régimen jurídico y características.
2. El IGME: orígenes, estructura, naturaleza jurídica y competencias.
3. Estrategia española de Ciencia, Tecnología e Innovación. Principios básicos, objetivos y ejes prioritarios.
4. Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Instrumento de cohesión y de internalización.
5. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Programas estatales, subprogramas y acciones estratégicas.
6. Indicadores de la producción científica. El Observatorio Español de I+D+i
7. Horizonte 2020. Antecedentes, estructura y objetivos estratégicos.
8. Conceptos generales de la Geología de España. Grandes unidades geológicas de la Península Ibérica. Evolución geológica general.
9. Patrimonio natural en España. Conservación del patrimonio geológico. Ordenación y legislación existente. Papel del IGME.
10. Aguas subterráneas. Funciones encomendadas al IGME en la Ley de Aguas y en sus reglamentos.
11. Recursos minerales. Situación histórica y situación actual. Funciones encomendadas al IGME en la Ley de Minas y en sus reglamentos.
12. Riesgos geológicos. Principales objetivos, escalas y ámbitos de actuación.
13. Prevención de riesgos laborales, normativa aplicable. Aspectos relativos a las Ciencias de la Tierra.
14. La cartografía geológica española. Orígenes. Mapas nacionales y series cartográficas.
15. MAGNA. El mapa geológico nacional a escala 1:50.000. Características y formatos de la hoja. Características y formatos de la memoria. Características y formatos de la información complementaria.
16. El Museo Geominero. Historia, colecciones, actividad educacional y científica.
17. Biblioteca del IGME. Colecciones, organización y funciones.
18. El IGME como Centro Nacional de información y documentación en materia de Ciencias de la Tierra.
19. Difusión de información geocientífica georeferenciada. Plataformas para la difusión.
20. Bases de datos de información geocientífica. Bases de datos internacionales: Georef. Science Citation Index. Índices de impacto. Consultas de referencias y abstracts. Base de datos española: Geominer.
21. Tipología de la documentación científica. Tipos de documentos. Documentos primarios. Documentos secundarios. Tipos de soportes documentales.
22. Los proyectos de investigación en el IGME y su tramitación. Procedimiento de aprobación y seguimiento.
23. Los convenios, encomiendas de gestión y prestaciones de servicios en el IGME. Procedimientos de aprobación y seguimiento.
24. El IGME y la cooperación internacional en las Ciencias de la Tierra. Organismos y foros en los que participa.

25. Internalización del IGME mediante contratos o participación en licitaciones públicas.
26. Participación en proyectos competitivos en Planes Nacionales. Procedimientos, requisitos, justificación científica y justificación económica.
27. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. El régimen y gestión de las ayudas comunitarias.
28. El IGME como colaborador y asesor técnico de las administraciones públicas. Administración General del Estado, Comunidades Autónomas y otras entidades públicas.

Especialidad: «Técnicas de Laboratorio Aplicadas a Ciencias de la Tierra»

1. Los Organismos Públicos de Investigación. El Instituto Geológico y Minero de España. Fines, funciones y actividades. Estatuto de 2007. Estructura.
2. El sistema español de ciencia y tecnología. Los resultados de la producción científica en España. Indicadores. Papel del IGME.
3. Ley/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: Objetivos generales. El sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.
4. El Ministerio de Economía y Competitividad. El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.
5. Horizonte 2020. Antecedentes. Estructura. Objetivos estratégicos. Acciones transversales.
6. Principios básicos de espectroscopía atómica. Absorción y emisión de la radiación. Instrumentos analíticos.
7. Espectroscopía de absorción atómica basada en la atomización con llama, generador de hidruros y cámara de grafito.
8. Difracción de rayos X. Fundamentos de la técnica. Principio de superposición de ondas electromagnéticas. Condiciones generales de la difracción. Ley de Bragg.
9. Análisis de elementos traza en materiales geológicos por ICP-MS e ICP-AES. Comparación de ambas técnicas.
10. Análisis de tamaño de partícula. Análisis por tamizado y sedimentación. Expresión de resultados.
11. Ensayos mineralúrgicos de concentración. Conceptos generales y clasificación.
12. Procesos hidrometalúrgicos para beneficio de menas. Generalidades. Aplicación a los sulfuros complejos.
13. Ensayos de determinación de las propiedades elementales de los suelos. Porosidad, índice de poros, peso específico, humedad, grado de saturación, índice de densidad.
14. Ensayos de caracterización de suelos. Resistencia y consolidación.
15. Piedra natural. Ensayos de caracterización hídrica.
16. Piedra natural. Ensayos de caracterización. Ensayos mecánicos y de alterabilidad.
17. Métodos para la determinación de la superficie específica y tamaño de poro.
18. Requisitos de gestión en el sistema de calidad de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025.
19. El Sistema de Calidad en los laboratorios del IGME. Manual de Calidad. Auditorías. Ensayos interlaboratorios.
20. Normativa y mecanismos de acceso a la información de la Administración General del Estado. Difusión de la información del IGME.
21. Proceso de publicación en las unidades de la Administración General del Estado: del plan general de publicaciones a la distribución pública.
22. Sistemas de control de publicaciones y bancos de títulos: ISBN, ISSN, NIPO, depósito legal, DOI, DILVE, repositorios.
23. La Ley de propiedad intelectual y los sistemas de licencias.
24. Las publicaciones del IGME: monografías, cartografía nacional y cartografías temáticas.
25. La Litoteca Nacional de Peñarroya. Base de datos institucional: Litoteca de Sondeos. Normativa de admisión de sondeos.

26. Estrategia española de ciencia y tecnología y de innovación (2013-2020). Objetivos generales y específicos. Ejes prioritarios.

27. Los proyectos de Investigación en el IGME y su tramitación. Procedimientos de aprobación y seguimiento.

28. Los convenios, encomiendas de gestión y prestaciones de servicio en el IGME y su tramitación. Procedimientos de aprobación y seguimiento.

Especialidad: «Sistemas de Información y Difusión en Ciencias de la Tierra»

1. Los Organismos Públicos de Investigación. El Instituto Geológico y Minero de España. Fines, funciones y actividades. Estatuto de 2007. Estructura.

2. El sistema español de ciencia y tecnología. Los resultados de la producción científica en España. Indicadores. Papel del IGME.

3. El Ministerio de Economía y Competitividad. El plan estatal de investigación científica, técnica y de innovación 2013-2016.

4. Ley/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: Objetivos generales. El sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación y su Gobernanza.

5. Horizonte 2020. Antecedentes. Estructura. Objetivos estratégicos. Acciones transversales

6. Los proyectos de Investigación en el IGME y su tramitación. Procedimientos de aprobación y seguimiento.

7. Los convenios, encomiendas de gestión y prestaciones de servicio en el IGME y su tramitación. Procedimientos de aprobación y seguimiento.

8. Modelado de datos. Modelos y estructuras de datos vectoriales. Modelos y estructuras de datos ráster.

9. Diseño adaptado a dispositivos (Responsive design). HTML5, CSS3. Integración de datos geológicos en aplicaciones adaptadas a dispositivos.

10. Funcionalidades de un SIG vectorial. Búsqueda y recuperación de información de una base de datos geográficos. Análisis Espacial. Medición de distancias y análisis de proximidad.

11. Componentes físicos y lógicos de un SIG. Naturaleza de la información geográfica. La componente espacial, temática y temporal.

12. Diseño de Bases de Datos relacionales en el ámbito de la investigación científica. Métodos de diseño. Normalización. Formas normales.

13. La calidad del software y su medida. Modelos, métricas, normas y estándares.

14. Bases de datos espaciales, tipos de datos, gestores, diferencias, herramientas de análisis, conexión con Sistemas de Información Geográfica.

15. Aplicaciones Web para la difusión de información Geocientífica. Tecnologías de programación: JavaScript, applets, servlets, ASP, JSP y PHP. Servicios Web: Estándares y protocolos asociados. Interoperabilidad y Seguridad en Servicios Web.

16. Accesibilidad, diseño universal y usabilidad. Acceso y usabilidad de las tecnologías. Usabilidad en visores de información geográfica.

17. Diseño de bases de datos. El modelo lógico relacional. Normalización. Bases de datos institucionales en el IGME.

18. Programación orientada a objetos. Conceptos fundamentales. Elementos. El lenguaje de modelado unificado (UML). Validez en el marco de las ciencias de la Tierra.

19. La plataforma.Net. Características. Funcionamiento. Lenguajes. Framework. La tecnología ADO.NET. Integración de datos geológicos.

20. Interoperabilidad. Especificaciones del Open Geospacial Consortium (OGC). Estándares de publicación WMS, WFS.

21. Metodología de planificación. Técnicas de planificación. Metodologías de desarrollo. Métrica 3. SCRUM.

22. Normativa y mecanismos de acceso a la información de la Administración General del Estado. Difusión de la información del IGME.

23. Proceso de publicación en las unidades de la Administración General del Estado: del plan general de publicaciones a la distribución pública.

24. Sistemas de control de publicaciones y bancos de títulos: ISBN, ISSN, NIPO, depósito legal, DOI, DILVE, repositorios.
25. La Ley de propiedad intelectual y los sistemas de licencias.
26. Las publicaciones del IGME: monografías, cartografía nacional y cartografías temáticas.
27. La Litoteca Nacional de Peñarroya. Base de datos institucional: Litoteca de Sondeos. Normativa de admisión de sondeos.
28. Estrategia española de ciencia y tecnología y de innovación (2013-2020). Objetivos generales y específicos. Ejes prioritarios.

Especialidad: «Técnica de Laboratorio y Análisis Vegetales»

1. Preparación y análisis de muestras de suelos.
2. Espectrofotometría ultravioleta, infrarrojo y absorción atómica.
3. Cromatografía y electroforesis.
4. Microscopía óptica, electrónica y confocal.
5. Pesticidas en plantas y suelos.
6. Técnicas y procedimientos relacionados con experimentación vegetal.
7. Técnicas de propagación de plantas.
8. Cultivo in vitro de tejidos vegetales. Micropropagación.
9. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de invernaderos y cámaras climáticas.
10. Técnicas de diagnóstico en patología vegetal.
11. Control de plagas y enfermedades en agricultura biológica.
12. Utilización de los residuos urbanos como enmendantes agrarios. Compostaje de residuos.
13. Relación agua-suelo-planta. Balance hídrico. Salinización.
14. Técnicas de recolección y preparación de muestras biológicas para el estudio de la biodiversidad.
15. Uso de los elementos trazadores (isótopos radiactivos o estables) en la investigación agraria.
16. Conservación de germoplasma vegetal.
17. La protección de las obtenciones vegetales en España. Legislación. La Comisión de Protección de las Obtenciones Vegetales.
18. Toxicidad de productos químicos. Mecanismos fundamentales.
19. La semilla; Concepto botánico y agrícola. Formación de la semilla en las angiospermas. Caracteres botánicos de la semilla madura. Tipos de semillas.
20. Conceptos de especie, variedad botánica, cultivar, clon y estirpe. Plantas autógamias, alógamas y de reproducción asexual: Principales especies de cada grupo; tasas de alogamia, su importancia y determinación.
21. Análisis genético de los caracteres cuantitativos. Manejo de genes cualitativos y sus técnicas básicas.
22. Mejora de resistencias. Planteamiento general en la mejora de las resistencias a condiciones adversas, a enfermedades y a plagas. Evolución de la resistencia.
23. Mejora de conservación: Degeneración varietal (causas ambientales y causas genéticas). Cultivos para la obtención de semilla de base y certificada.
24. Germinación, viabilidad y vigor de las semillas. Descripción y metodología a emplear en las principales especies de semillas.
25. Determinación de la resistencia a las principales enfermedades transmitidas por semilla.
26. El Sistema de Calidad en los laboratorios de análisis. Manual de Calidad. Auditorías. Ensayos interlaboratorios.
27. Seguridad en el laboratorio. Agentes de riesgo y prevención. Gestión y segregación de los residuos producidos.
28. Gestión de laboratorios de calidad, seguridad e higiene y medioambiente. Estándares de calidad aplicables a laboratorios.

Especialidad: «Análisis, Laboratorio y Experimentación en Técnicas de Oceanografía, Ecología Marina y Recursos Vivos Marinos»

1. El Instituto Español de Oceanografía. Estructura orgánica. La Subdirección General de Investigación. Su estructura. Funciones básicas, áreas y programas.
2. El sistema español de ciencia y tecnología. Referencia a la investigación marina y al fomento de la investigación científica y técnica de excelencia. Papel del IEO.
3. Campañas oceanográficas: tipos y objetivos. Elaboración de planes de campaña oceanográficas.
4. Tipos de flotas y artes principales de pesca empleados por la flota española. Concepto de métier.
5. Concepto de stock. Métodos para la identificación de stocks.
6. Estadística descriptiva: definiciones generales, media aritmética y geométrica, varianza, coeficiente de variación y cálculo de errores. Medidas de centralidad y de dispersión.
7. Regresión y correlación.
8. Los peces marinos. Clasificación y biología general. Migraciones, tipos de migración, causas y ejemplos en especies de interés comercial.
9. Crecimiento en peces. Importancia y aplicación en biología pesquera y acuicultura. Relación talla-peso. Metodología y estructuras utilizadas. El modelo de von Bertalanffy.
10. Bases técnicas para la gestión de las pesquerías. El enfoque de precaución y el rendimiento máximo sostenible.
11. Principales especies (demersales, pelágicas y bentónicas) de interés en las pesquerías españolas: Biología, pesca y principales características.
12. Circulación general de los océanos. Sistemas principales.
13. Propiedades químicas y físicas del agua. Ecuación de estado. Determinación salinidad y oxígeno en el agua de mar. Determinación química de nitratos, nitritos, amonio, fosfatos, silicatos y carbono inorgánico disueltos en agua de mar.
14. Caracterización de masas de agua y estudio de corrientes. Metodologías de estudio. Olas y mareas, importancia, formación y evolución.
15. El fitoplancton. Principales grupos. Papel en el ecosistema marino. Métodos de estudio, composición taxonómica y distribución. Técnicas de muestreo en campañas oceanográficas.
16. Eutrofización. Proliferaciones de organismos planctónicos nocivos. Importancia en el ecosistema. Problemática en España.
17. Productividad en el océano. Las áreas de afloramiento.
18. El zooplancton. Clasificación y principales grupos que lo componen. Métodos de estudio. Papel en los ecosistemas marinos.
19. El bentos marino. Métodos de estudio, composición taxonómica y distribución. Tipos de hábitats bentónicos. Técnicas de muestreo en campañas oceanográficas.
20. Principales contaminantes orgánicos e inorgánicos en el medio marino. Origen y efectos biológicos de la contaminación. El caso de los plásticos y microplásticos.
21. Determinación analítica y metodologías de análisis de los principales contaminantes en el medio marino.
22. La plataforma y el talud continental. Características. Evolución y tipos geomorfológicos.
23. Métodos directos de investigación en Geología Marina. Características. Instrumentos. Tipos de información que se obtiene. Clasificaciones y parámetros sedimentológicos más usuales. Aplicaciones.
24. Levantamiento y características de la cartografía geológica marina. Metodología de trabajo. Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica. Planificación de campañas geológicas.
25. Criaderos de peces y moluscos cefalópodos marinos. Características, instalaciones generales, sistemas de producción de alevines y juveniles. Reproducción, cultivo larvario y engorde.

26. Criaderos de moluscos bivalvos marinos. Características, instalaciones generales, sistemas de producción de semilla de moluscos.

27. Los cultivos auxiliares en los criaderos de peces y moluscos marinos: cultivos de fitoplancton (especies, técnicas de producción e instalaciones empleadas) y zooplancton (rotíferos, nauplios y metanauplios de Artemia). Técnicas de producción e instalaciones empleadas.

28. Los cultivos de algas macrófitas. Especies cultivadas y métodos empleados para su cultivo. Situación en España y perspectivas.

Especialidad: «Laboratorio y Técnicas Biosanitarias»

1. Normas y buenas prácticas de trabajo en el laboratorio. Nociones básicas de manipulación de reactivos y otras sustancias. Organización de reactivos en el laboratorio. Manejo de las fichas de seguridad.

2. Normas de Seguridad, Prevención e Higiene en el trabajo de laboratorio. Riesgos específicos de exposición a agentes biológicos. Prevención de accidentes y medidas a adoptar en su caso. Bioseguridad. Procedimientos de eliminación y tratamiento de residuos.

3. Servicios y material básico de laboratorio. Material fungible. Tipos y utilización. Conceptos básicos del mantenimiento, conservación, limpieza y reposición del material de laboratorio y de las instalaciones.

4. Gestión de muestras: Manejo y tratamiento de muestras en el laboratorio. Tipos de muestras. Recepción, identificación, almacenamiento, transporte, manipulación y preparación.

5. Sistema de la calidad en los laboratorios. Requisitos generales (Técnicos y de Gestión) relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, Personal y cualificación. Instalaciones y condiciones ambientales.

6. Sistema de Calidad en los laboratorios. Validación de métodos analíticos. Evaluación de la incertidumbre de medida. Documentos del Sistema de Calidad. Manual de Calidad. Procedimientos normalizados.

7. Estequiometría: Cálculos y Reacciones químicas. Química de soluciones. Tipos y propiedades. Preparación de reactivos y soluciones. Molaridad. Normalidad. Ácidos y bases. Concepto de pH.

8. Técnicas de centrifugación. Tipos, preparación de muestras y aplicaciones. Ultra centrifugación Electroforesis. Tipos y aplicaciones.

9. Radiactividad. Tipos de radiación y métodos de medida. Fuentes naturales y artificiales de radiación. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Técnicas de medida.

10. Morfología, estructura y función de la célula.

11. Técnicas más frecuentemente aplicadas al diagnóstico microbiológico. Métodos directos: visualización, aislamiento, detección antigénica y genómica. Microscopía óptica, electrónica, confocal y de barrido. Fundamentos. Preparación de Muestras.

12. Siembra, crecimiento y propagación de cepas de microorganismos. Preparación de medios de cultivos. Métodos de identificación de microorganismos. Pruebas bioquímicas.

13. Cultivos celulares. Mantenimiento de líneas. Congelación conservación.

14. Métodos para evaluar el crecimiento y la viabilidad celular en cultivos celulares. Prevención, detección y tratamiento de contaminaciones.

15. Métodos indirectos de diagnóstico microbiológico: serología. Principios y aplicaciones.

16. Métodos de estudio de ácidos nucleicos. Técnicas de secuenciación y clonaje de ácidos nucleicos, cDNA y ADN genómico. Preparación de ARN y ADN. Transcripción y traducción génica.

17. Técnicas de PCR y RT-PCR y sus distintos usos. Técnicas de amplificación de señal.

18. Características fisicoquímicas y estructurales de las proteínas. Métodos de estudio. Caracterización de proteínas mediante el uso de anticuerpos: Inmunoprecipitación, «western blot».

19. Principios básicos de inmunología. Estructura de los anticuerpos. Ac monoclonales, policlonales y recombinantes.

20. Empleo de animales de experimentación. Atención y manipulación. Animales modificados genéticamente.

21. Aguas de consumo humano. Parámetros indicadores y valores paramétricos. Vigilancia sanitaria de las aguas de consumo humano.

22. Aguas residuales. Origen, principios contaminantes. Parámetros de control.

23. Metodología para la determinación de metales pesados en matrices medioambientales.

24. Técnicas analíticas instrumentales. Cromatografía de gases y líquidos. Fundamentos, parámetros e instrumentación.

25. Partículas atmosféricas: propiedades, nomenclatura, fuentes de emisión, composición química, distribución y destino.

26. Sistemas captadores de gases: necesidades de muestreo y técnicas de captación. Descripción de los sistemas de referencia y equivalentes.

27. Principales contaminantes emergentes para la salud y medioambiente: comportamiento medioambiental, vías de exposición, toxicocinética y metabolismo en seres humanos y efectos asociados para la salud y medioambiente.

28. Ensayos ecotoxicológicos: tipos, principios y fundamentos de los ensayos de ecotoxicidad. Plaguicidas organoclorados, orgafoforados y carbamatos, éteres difenilos polibromados y pahs: vías de exposición, toxicocinética y efectos generales en los seres humanos.

Especialidad: «Evaluación, Innovación, Transferencia y Difusión de la Investigación en Biomedicina o en Ciencias de la Salud»

1. Los Organismos Públicos de investigación en biomedicina. Normativa de aplicación y competencias.

2. El Instituto de Salud Carlos III. Funciones, organización y estructura. Normativa más importante en su desarrollo.

3. La configuración constitucional de la sanidad en España. El derecho a la protección de la salud. El aseguramiento sanitario. La Ley General de Sanidad. El Sistema Nacional de Salud.

4. El programa marco de investigación e innovación de la Comisión Europea (I): Horizonte 2020. Características generales, presupuesto, principales programas y novedades en su gestión. El programa de Salud de la Comisión Europea 2014-2020.

5. Fondos estructurales europeos. El Marco comunitario de ayudas estatales de investigación, desarrollo e innovación. Reglamentos comunitarios sobre disposiciones generales aplicables a los fondos estructurales.

6. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016: estructura, financiación y gestión. El Programa Nacional de Tecnología de la Salud y el Bienestar en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016.

7. Marco normativo estatal de aplicación a los Recursos Humanos dedicados a la investigación. Especificidades aplicables al personal al servicio de la Administración General del Estado. El personal investigador en formación. Regulación actual.

8. Régimen jurídico aplicable a las fundaciones de competencia estatal: Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones; Real Decreto 1337/2005, de 11 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de fundaciones de competencia estatal.

9. Las estructuras de investigación cooperativa: las redes temáticas de investigación cooperativa en salud (RETICS) y los centros de investigación biomédica en red (CIBER).

10. La Acción Estratégica de Salud (AES) del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016. Los subprogramas contemplados en la Acción Estratégica en Salud (AES) (I): enumeración y objetivos comunes.

11. Los subprogramas contemplados en la Acción Estratégica en Salud (AES) (II): recursos humanos.
12. Los subprogramas contemplados en la Acción Estratégica en Salud (AES) (III): proyectos de investigación.
13. Los subprogramas contemplados en la Acción Estratégica en Salud (AES) (IV): fortalecimiento institucional y acciones complementarias.
14. La evaluación de la investigación. Evaluación científica. Métodos y criterios de evaluación. Evaluación estratégica y de oportunidad.
15. Las agencias de evaluación. La Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.
16. Evaluación pre y post-financiación. Evaluación de seguimiento. Evaluación de impacto.
17. Conceptos fundamentales sobre la investigación científica y tecnológica. Definiciones (investigación básica, aplicada, orientada, desarrollo tecnológico). Fines de la investigación.
18. Las leyes anuales de presupuestos. El procedimiento de ejecución presupuestaria. Fases. Ordenación del gasto y ordenación de pagos.
19. La ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
20. El Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley General de Subvenciones.
21. La gestión de la concesión de subvenciones públicas (I): Principios. Fases.
22. La gestión de la concesión de subvenciones públicas (II): El procedimiento de ejecución presupuestaria. Fases. Ordenación del gasto y ordenación de pagos. Documentos contables.
23. La gestión de proyectos de investigación (I): fase de inicio (formulación de hipótesis y selección de los objetivos, búsqueda bibliográfica de los antecedentes y situación actual, metodología aplicable, elaboración de la memoria científico técnica, elaboración del presupuesto).
24. La gestión de proyectos de investigación (II): fase de desarrollo (seguimiento, gestión de cambios y riesgos, elaboración de informes intermedios).
25. La gestión de proyectos de investigación (III): fase final (resultados de la investigación, planes de difusión).
26. La protección de resultados en la investigación. La propiedad industrial e intelectual en el marco de la I+D+I. La gestión de patentes.
27. La transferencia de conocimientos y tecnologías en el marco general de las actividades de I+D de un centro público de investigación. Los procesos básicos en una OTRI.
28. La Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica. Normativa reguladora de los ensayos clínicos en España y sus implicaciones para la investigación biomédica. La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal. Principales implicaciones en el ámbito biomédico.

ANEXO III

Tribunales calificadoros

Tribunal n.º 1 «Biología y Biomedicina»

Tribunal titular

Presidenta: M. Teresa Zamorro Molina; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretario: Pablo García Bravo; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

Ana María Fernández García; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Juan Manuel Escamilla Honrubia; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Carles Bonet Costa; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal suplente

Presidente: Manuel Carmona Pérez; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretaria: Ana Isabel Checa Sevilla; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Vocales:

Ligia Esperanza Diaz Prieto; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Gonzalo Moreno del Val; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
M. Rocío Rodríguez Sánchez; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 2 «Ciencia y Tecnologías Químicas»

Tribunal titular

Presidente: David Soriano del Barrio; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretaria: M. Mercedes Pintado Sierra; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Vocales:

M. Isabel Muñoz Ochando; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Luis Fajari Agudo; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Carlos Alberto Parejo Pérez; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: M. Alejandra Mazo Fernández; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretario: Carlos Alonso González; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Vocales:

M. Sol Grande Casas; E. Técnicos Especializados de OPIS.
M. Dolores Abolafio Martínez; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Álvaro Villanueva Lazo; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 3 «Ciencias Agrarias, Recursos Naturales y Alimentos»

Tribunal titular

Presidente: Francisco Javier Fernández-Santo Ortiz; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Secretaria: Clara Beatriz Vignolo Peña; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Vocales:

M. José Jiménez Sánchez; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Juan Santiago Cara García; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Mario Ruiz Fernández; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: Virginia Souza-Egipsy Sánchez; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Secretario: Ángel Luis Garvia Rodríguez; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Vocales:

José Vicente Gimeno Alcañiz; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS. M.
Pilar Velarde Muñoz; E. Técnicos Especializados de OPIS.
M. Josefa Jiménez Santos; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 4 «Biblioteconomía y Documentación Científica»

Tribunal titular

Presidenta: María Teresa López Ferrer; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretario: Alejandro Jiménez Martín; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

Eugenia V. Insúa Lacave; C. Facultativo Archiv. Bibliot. y Arqueólogos.
Félix Alonso Sánchez; C. Ayudantes de Archivos, Bibliotecas y Museos.
Eva M. Molleja López; C. Ayudantes de Archivos, Bibliotecas y Museos.

Tribunal suplente

Presidente: José Carlos Martínez Giménez; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Secretaria: Ana Baillo Almuzara; C. Ayudantes de Archivos, Bibliotecas y Museos.
Vocales:

Domingo Arroyo Fernández; C. Facultativo Archiv. Bibliot. y Arqueólogos.
Ana González Ribot; C. Ayudantes de Archivos, Bibliotecas y Museos.
Alejandro Santos Botana; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 5 «Ciencias Físicas y Materiales»

Tribunal titular

Presidenta: Beatriz Gato Rivera; E. Científicos Titulares de OPIS.
Secretario: Ángel José Robles Domínguez; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

M. Teresa Ceballos Merino; E. Científicos Titulares de OPIS.
Wilfredo Edgar More Seminario; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Iñigo Aldazabal Mensa; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal suplente

Presidente: Tomás González Lezana; E. Científicos Titulares de OPIS.
Secretaria: Sonia Molina Molina; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

Rita Belén Barreiro Vilas; E. Científicos Titulares de OPIS.
Victor Manuel Casanova Ecurin; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Silvia Arrese-Igor Irigoyen; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 6 «Ejecución y Seguimiento de Proyectos I+D+I»

Tribunal titular

Presidente: Antonio Rubinos Pérez; E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretaria: Elena Ribera Rodríguez; E. Gestión OOAA.
Vocales:

M. Castillo Hervás Hervás; E. Técnicos Especialistas de OPIS.
Alberto Chacón Lucíañez; E. Gestión OOAA.
Marta M. Granja Perdices; C. Gestión de la Admón. C. del Estado.

Tribunal suplente

Presidenta: Isabel Ocaña Fernández; E. Técnica de Gestión de OOAA.
Secretario: Jaime Ventura del Águila; C. Gestión de la Admón. C. del Estado.

Vocales:

M. Ángel López Barba; E. Técnicos Especialistas de OPIS.
Juan José Enseñat Pons; E. Técnica de Gestión de OOAA.
Teresa González Pérez; E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 7 «Apoyo a la Investigación en materia energética, medioambiental y tecnológica»

Tribunal titular

Presidente: Francisco Javier Segura Sacristán, E. Técnicos Especializados de OPIS.
Secretaria: María de la Cruz de Marco Alonso, C. Gestión de la Administración Civil del Estado.

Vocales:

Macarena Liniers Vázquez, E. Científicos Titulares de OPIS.
Juan Antonio Bueren Roncero, E. Investigadores Científicos de los OPIS.
Laura Martín Iniesta, E. Científicos Titulares de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: Susana Pérez Fernández, E. Técnicos Especializados de OPIS.
Secretario: Antonio López Sánchez, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Vocales:

José Gutiérrez López, E. Titulados Superiores de OO.AA. del MINER.
M.ª Mercedes Hernández Mayoral, E. Científicos Titulares de OPIS.
Fernando Martín Llorente, E. Científicos Titulares de OPIS.

Tribunal n.º 8 «Redes de Investigación Aeroespacial» y «Evaluación e Innovación del sistema de I+D+I en el ámbito Aeroespacial»

Tribunal titular

Presidente: Jesús Antonio Garrido Antonio, C. Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado.

Secretaria: M.ª Luz Sánchez Ramos, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Vocales:

Carlos Carballar Domínguez, E. Técnicos Especializados de OPIS.
M.ª Luisa Díaz Menéndez, E. Científicos Superiores de la Defensa.
Juan Carlos Vállega Fernández, C. Gestión de Administración Civil del Estado.

Tribunal suplente

Presidenta: Noelia de la Torre Calvo, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Secretario: Julio González Franco, E. Técnicos Especializados de los OPIS.

Vocales:

Miguel Ángel Martínez Sarmiento, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Beatriz Guijarro Alonso, C. Técnico de Auditoría y Contabilidad.
José Garea Loureiro, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Tribunal n.º 9 «Instalaciones de Laboratorio de Ensayo» y «Ensayos en Vuelo y Operaciones»

Tribunal titular

Presidente: Francisco Javier Moreno Martín, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Secretaria: Pilar Argumosa Martínez, E. Técnicos Especializados de los OPIS.

Vocales:

Gema Maudes Cano, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Francisco Moreno Atance, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Ana Belén Balado Margelí, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Tribunal suplente

Presidenta: Azucena Izquierdo Parra, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Secretario: Oscar Serrano Vargas, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Vocales:

M.^a Val Mínguez Blanco, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Rafael Juan Caño Pozo, E. Científicos Superiores de la Defensa.

Alejandro Giménez Conesa, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 10 «Riesgos Geológicos»

Tribunal titular

Presidenta: Gema Alcaín Martínez, E. Técnico Superior de Medio Ambiente de la Admón. Local.

Secretario: Raúl Pérez López, E. Científicos Titulares de OPIS.

Vocales:

José Anastasio Fernández Yuste, C. Catedrático Escuelas Universitarias.

M.^a José Domínguez Cuesta, C. Profesores Titulares de Universidad.

Andrés Díez Herrero, E. Científicos Titulares de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: Mar Génova Fuster; C. Profesores Titulares de Universidad.

Secretario: Juan Carlos García López-Davallillo, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Vocales:

José Francisco Martín Duque, C. Profesores Titulares de Universidad.

Carmen Romero Ruiz, Profesores Titulares de Universidad.

Mercedes Ferrer Gijón, E. Científicos Titulares de OPIS.

Tribunal n.º 11 «Gestión del Conocimiento en Ciencias de la Tierra»

Tribunal titular

Presidente: Oscar Bermúdez Molina, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Secretaria: M.^a Pilar Álvaro Fernández, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Vocales:

Manuel Bernat Rebollal, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Elisa Buitrón Ruiz, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Cecilia Huertas Bardera, E. Titulados Grado medio OO.AA.

Tribunal suplente

Presidenta: Isabel Suárez Díaz, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretario: Rafael Rodríguez Rodríguez, E. Ayudantes, Archivos y Museos.
Vocales:

Antonio Barragán Sanabria, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Juan Carlos García Gómez, C. Gestión de la Administración de la Seguridad Social.
M.^a Josefa Carrión Gómez, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 12 «Técnicas de Laboratorio Aplicadas a Ciencias de la Tierra».

Tribunal titular

Presidente: Santiago del Barrio Martín, E. Científicos Titulares de OPIS.
Secretaria: Eva Bellido Martín, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Vocales:

Vicente Fabregat Ventura, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Jesús Reyes Andrés, Escala de Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Ana Gimeno García, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: Marta García Alonso, E. Técnicos Especializados de OPIS.
Secretario: Luis Fernando Miguel Cabrera, E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

Amalia de Vergara Pardeiro, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Estefanía Llave Barranco, E. Científicos Titulares de OPIS.
Luis Galán de Frutos, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 13 «Sistemas de Información y Difusión en Ciencias de la Tierra»

Tribunal titular

Presidente: José Román Hernández Manchado, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Secretaria: María Teresa López López, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Vocales:

Margarita Sanabria Pabón, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Benigno Asensio Nistal, E. Técnicos Facultativos Superiores de OOAA.
Margarita Gómez Sánchez, E. Técnicos Superiores OOAA.

Tribunal suplente

Presidente: Ángel Prieto Martín, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Secretaria: Amalia de Vergara Pardeiro, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Vocales:

María Teresa Orozco Cuenca, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Vicente Fabregat Ventura, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Amalia de Mera Merino, E. Técnicos Superiores OOAA.

Tribunal n.º 14 «Técnica de Laboratorio y Análisis Vegetales»

Tribunal titular

Presidente: José María Navas, E. Científicos Titulares OPIS.
Secretaria: Magdalena Ruiz Valcarcel, E. Científicos Titulares OPIS.
Vocales:

M.^a del Rosario Fité Sánchez, E. Técnicos Superiores Especializados OPIS.
Ana Lázaro Somoza, E. Técnicos Especialistas OPIS.
Miguel Ángel Porcel, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: María Luisa Fernández Cruz, E. Científicos Titulares OPIS.
Secretario: Carlos Cadorniga Valiño, E. Técnicos Superiores Especializados OPIS.
Vocales:

Marta Guerrero Madroño, E. Técnicos Superiores Especializados OPIS.
Julio López Carpintero, E. Técnicos Superiores Especializados OPIS.
Ricardo Ruiz Peinado, E. Técnicos Superiores Especializados OPIS.

Tribunal n.º 15 «Análisis, Laboratorio y Experimentación en Técnicas de Oceanografía, Ecología Marina y Recursos Vivos»

Tribunal titular

Presidenta: Inés García de la Banda, E. Científicos Titulares de OPIS.
Secretaria: María Blanca García Cortés, E. Técnico Facultativo Superiores de OOAA.
Vocales:

María Paloma Cubero, E. Técnicos Especializados de OPIS.
José María Rodríguez López, E. Científicos Titulares de OPIS.
Juan Pérez de Rubín Feigl, E. Científicos Titulares de OPIS.

Tribunal suplente

Presidenta: María Olvido Chereguini Fernández, E. Científicos Titulares de OPIS.
Secretaria: Izaskun Preciado Ramírez, E. Científicos Titulares de OPIS.
Vocales:

Ana Ramos Cartelle, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.
Enrique Nogueira García, E. Científicos Titulares de OPIS.
Urbano Ramón Autón Díaz, E. Técnicos Especializados de OPIS.

Tribunal n.º 16 «Laboratorio y Técnicas Biosanitarias» y «Evaluación, Innovación, Transferencia y Difusión de la Investigación en biomedicina o en Ciencias de la Salud»

Tribunal titular

Presidente: Fernando Gómez López; C. Médicos Sanidad Nacional.
Secretaria: Belén Regueiro Soletó; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

David Galán Madruga; E. Científicos Titulares de OPIS.
Sonsoles Hortelano Blanco, E. Científicos Titulares de OPIS.
M.^a Cristina Nieto García, C. de Farmacéuticos Titulares.

Tribunal suplente

Presidenta: Lucía Pérez Álvarez; E. Técnica de Gestión de OOAA.
Secretario: Lucinio Millán Pérez; E. Técnicos Especializados de OPIS.
Vocales:

José Miguel Rubio Muñoz, E. Científicos Titulares de OPIS.
Regina Marquina Ortega, C. Facultativo Superior CCAA de Cantabria.
Gema Gómez Mariano, E. Técnicos Superiores Especializados de OPIS.

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 encabezamiento de la solicitud, en el recuadro correspondiente a Ministerio, los aspirantes consignarán: «Economía y Competitividad». En el recuadro relativo a centro gestor se hará constar «Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación» y entre paréntesis se consignará el Organismo al que corresponde la especialidad por la que se presenta.

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala de Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación».

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará la especialidad a la que se concurre (indicar solamente una).

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará «P» (Promoción Interna).

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Economía y Competitividad».

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

En el recuadro 20 «Provincia de examen» no se consignará nada, la localidad y el lugar se comunicará a los aspirantes en la Orden por la que se aprueben las listas provisionales de admitidos y excluidos.

En el recuadro 21, «Grado de 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.

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 indicarlo en el recuadro 22.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se hará constar la titulación que se posee para participar en las pruebas selectivas.

El importe de la tasa por derechos de examen será de 11,21 €. Para los miembros de familias numerosas de categoría general el importe de la tasa será de 5,61 €.

Están exentos del pago de esta tasa, además de las personas afectadas por el apartado duodécimo de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre, las víctimas del terrorismo, entendiéndose por tales, las personas que hayan sufrido daños físicos o psíquicos como consecuencia de la actividad terrorista y así lo acrediten mediante sentencia judicial firme o en virtud de resolución administrativa por la que se reconozca tal condición, su cónyuge o persona que haya convivido con análoga relación de afectividad, el cónyuge del fallecido y los hijos de los heridos y fallecidos, de acuerdo con la disposición final quinta de la Ley Orgánica 9/2015, de 28 de julio, que añade una nueva letra al apartado cinco del artículo 18 de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre.

ANEXO V

Certificado de requisitos y méritos para el personal funcionario

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN.....
 Convocado por Orden BOE.....
 D./D.^a.....
 Cargo.....
 Centro directivo o unidad administrativa.....
 CERTIFICO: Que D./D.^a.....

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	
D.N.I.	N.º R.P.	CÓDIGO CUERPO	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA (1)

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en:
 Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo).....
 Otros Órganos o Administraciones Públicas.....
 está incluido/a en el ámbito de aplicación del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, y tiene acreditados los siguientes extremos:

Referidos a la fecha de publicación de la convocatoria:

I N.º total de años de servicio completos prestados o reconocidos al amparo de la Ley 70/78 en Cuerpos y Escalas de la Administración General de Estado, en Cuerpos y Escalas Postales y Telegráficos o en Cuerpos y Escalas del resto de Administraciones incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre del Estatuto Básico del Empleado Público, con destino definitivo, estos últimos en la Administración General del Estado (punto 3.1 del Anexo I).

AÑOS

II N.º total de años de trabajo desarrollados en los Organismos Públicos de Investigación (punto 3.2 del Anexo I).

AÑOS

III Grado personal consolidado y formalizado (punto 3.3 del Anexo I).

GRADO

IV Organismo de destino (según apartado 3.4 del Anexo I)

OPI

Requisitos referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes:

N.º de años completos de servicio efectivos prestados como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del grupo C1, según base 5 de la convocatoria.

AÑOS

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

(1) Especificarse la letra que corresponda:

- | | |
|---|--|
| a) Servicio activo. | g) Excedencia voluntaria por servicios en el sector público. |
| b) Servicios especiales. | h) Excedencia voluntaria por interés particular. |
| c) Servicio en Comunidades Autónomas. | i) Excedencia voluntaria por agrupación familiar. |
| d) Expectativa de destino. | j) Excedencia voluntaria incentivada. |
| e) Excedencia forzosa. | k) Suspensión de funciones. |
| f) Excedencia para el cuidado de hijos. | |

SUBDIRECCION GENERAL DE.....
 MINISTERIO DE.....

ANEXO VI

(El certificado para los aspirantes, laborales fijos, por promoción interna debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN.....
 Convocado por Orden BOE.....
 D./D.^a.....
 Cargo.....
 Centro directivo o unidad administrativa.....
 CERTIFICO: Que D./D.^a:

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	
D.N.I.	N.º R.P.	CÓDIGO CATEGORÍA	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA (1)

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en:
 Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo).....
 Otros Órganos o Administraciones Públicas: (indíquese el Centro Directivo).....

1. REQUISITOS REFERIDOS A LA FECHA DE FINALIZACIÓN DEL PLAZO DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

(2)	Pertenece como personal laboral fijo al Área Técnica y Profesional del III Convenio Único, Grupo profesional 2, de la categoría de Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales o, como personal laboral fijo, a una categoría y grupo profesional equivalentes de otros Convenios de la Administración General del Estado.				
	CONVENIO	CATEGORÍA	CÓDIGO CATEGORÍA	ÁREA FUNCIONAL	GRUPO PROFESIONAL
(2)	Realiza funciones en proyectos de investigación, ensayos y análisis físicos, químicos y agrarios, apoyo, colaboración o participación en el desarrollo de proyectos de investigación en los términos previstos en el Anexo III del III Convenio Único para el Personal Laboral de la Administración General del Estado.				
(2)	Ha prestado servicios efectivos al menos durante dos años como personal laboral fijo del Área Técnica y Profesional del III Convenio Único, Grupo Profesional 2, de la categoría Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales o como personal laboral fijo de otros convenios de la Administración General del Estado en situación equivalente.				

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

I Antigüedad (según apartado 3.5 del Anexo I de la convocatoria)	AÑOS
II N.º total de años de servicio completos prestados en la Administración General del Estado	AÑOS
III Trabajo desarrollado en Organismos Públicos de Investigación (según apartado 3.6. del Anexo I la convocatoria.)	AÑOS
IV Categoría profesional (según apartado 3.7 del Anexo I de la convocatoria) N.º total de años de servicios completos prestados, como personal laboral fijo, en la categoría y grupo profesional de Titulado Medio de Actividades Técnicas o Profesionales, del grupo profesional 2 del III Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, o como personal laboral fijo de otros convenios de la Administración General del Estado desarrollando, en ambos casos, funciones en proyectos de investigación, ensayos y análisis físicos, químicos y agrarios, apoyo, colaboración o participación en el desarrollo de proyectos de investigación.	AÑOS
V Pruebas selectivas superadas para adquirir la condición de personal laboral fijo (según apartado 3.9 del Anexo I de la convocatoria)	(2)
VI Organismo de destino (según apartado 3.8 del Anexo I de la convocatoria)	OPI

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

(1) Especificarse la letra que corresponda:

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

(2) Poner SÍ o NO.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE.....
 MINISTERIO DE.....