

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

17132 Orden CIN/2927/2011, de 14 de octubre, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación, mediante el sistema de concurso-oposición, en el marco de la reducción de la temporalidad en el empleo público, en el ámbito de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

El Real Decreto 120/2007, de 2 de febrero, por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público para el año 2007 establece en su artículo 12 que dentro del marco de reducción de la temporalidad en el empleo público en la Administración General del Estado, en aquellos ámbitos donde exista un importante volumen de empleo temporal de naturaleza estructural y permanente, se procederá a la sustitución de este empleo temporal en empleo fijo, debiendo contar estos procesos con la autorización del Ministerio de Política Territorial y Administración Pública, previo informe favorable del Ministerio de Economía y Hacienda.

En consecuencia, este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso en la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación en el marco de la reducción de la temporalidad en el empleo público en el ámbito de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

La presente convocatoria tendrá en cuenta el principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, y la Resolución de 20 de mayo de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de enero de 2011, por el que se aprueba el I Plan de Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en sus Organismos Públicos, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes:

Bases comunes

Las bases comunes por las que se regirá la presente convocatoria son las establecidas en la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» 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 entre otras, en la página web www.060.es.

1. Descripción de las plazas

Se convoca proceso selectivo para cubrir 11 plazas de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación (Código 5022) por el sistema general de acceso libre.

En razón a lo que las necesidades del servicio demandan y a la circunstancia concreta de su ubicación, las plazas que se convocan en las presentes pruebas selectivas quedan desglosadas territorialmente y por especialidad, según la distribución contenida en el Anexo I.

Las plazas convocadas quedan afectadas al ámbito geográfico y especialidad, especificado en el Anexo I, por lo que el ámbito geográfico y especialidad, elegido por cada opositor en su solicitud de admisión a estas pruebas selectivas conllevará, en caso de resultar aprobado, que habrá de obtener destino necesariamente dentro de dicho ámbito geográfico y especialidad.

Dentro del respectivo ámbito geográfico y especialidad, la adjudicación de las plazas se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por los aspirantes, según petición de destino y especialidad.

En el supuesto de que alguna de las plazas quedara desierta, no se podrá destinar dicha plaza a incrementar el número de las inicialmente previstas para ningún otro ámbito o especialidad.

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 II.

El primer ejercicio de la fase de oposición se realizará transcurridos cuatro meses, al menos, desde la fecha de publicación de la presente convocatoria.

3. *Programas*

El programa que ha de regir el proceso selectivo es el que figura como Anexo III 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. *Solicitudes*

5.1 Quienes deseen participar en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en el modelo de solicitud 790 que será facilitado gratuitamente en Internet en la página web www.060.es.

5.2 Las solicitudes podrán presentarse en el Registro General de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (calle Serrano, 117, 28006 Madrid), así como en los registros de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno de la Administración General del Estado, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado duodécimo de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre, por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para ingreso o acceso en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado.

5.3 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.

5.4 La presentación de solicitudes se realizara 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».

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

5.6 Ningún aspirante podrá presentar más de una solicitud, ni concurrir a más de un ámbito geográfico y especialidad.

6. *Tribunales*

6.1 Los Tribunales calificadoros de este proceso selectivo son los que figuran como Anexo IV a esta convocatoria.

6.2 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.

6.3 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, los Tribunales tendrán su sede en los locales de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C/ Serrano, nº 117. 28006 Madrid, teléfono (91) 568.18.32/33/34/35 y Fax 91 568.18.30, dirección de correo electrónico sspf@csic.es

7. *Desarrollo del proceso selectivo*

7.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «U», según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Función Pública de 24 de enero de 2011 («Boletín Oficial del Estado» del 27 de enero).

8. *Superación del proceso selectivo*

8.1 Los contratos de los trabajadores que desempeñen temporal o interinamente los puestos de trabajo ofertados en la presente convocatoria, se rescindirán en el momento en que dichos puestos sean ocupados por los funcionarios de carrera de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación.

9. *Norma final*

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público; el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

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

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

Madrid, 14 de octubre de 2011.–La Ministra de Ciencia e Innovación, P. D. (Orden CIN/1179/2009, de 8 de mayo), la Subsecretaria de Ciencia e Innovación, Aurora Saeta del Castillo.

ANEXO I

Distribución territorial y especialidad de las plazas objeto de la convocatoria

Localidad Ámbito geográfico	Especialidad	Destino (CSIC)	Nº de plazas
Barcelona.	Laboratorio y técnicas de química.	Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua.	1
Madrid.	Laboratorio y técnicas de biología.	Centro Nacional de Biotecnología.	2
		Instituto Cajal.	1
Granada.	Laboratorio y técnicas de física y electrónica.	Instituto de Astrofísica de Andalucía.	2
Santiago de Compostela (A Coruña).	Laboratorio y técnicas de experimentación vegetal.	Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia.	1
Sevilla.	Sistemas de información geográfica y teledetección.	Estación Biológica de Doñana.	1
	Laboratorio y técnicas de biología de organismos y sistemas.	Estación Biológica de Doñana.	1
Torre de la Sal (Castellón).	Laboratorio y técnicas de biología.	Instituto de Acuicultura Torre de la Sal.	1
Valencia.	Laboratorio y técnicas de experimentación vegetal.	Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas P. Yufera.	1

ANEXO II

Descripción del proceso selectivo

El proceso selectivo constará de dos fases. Una fase de oposición y otra fase de concurso. La fase de concurso sólo se valorará a los aspirantes que hayan superado la fase de oposición.

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

1. Fase de oposición: constará de dos ejercicios, ambos eliminatorios.

Primer ejercicio: consistirá en el desarrollo por escrito de dos temas, uno de la parte común y otro del programa de la parte específica, a escoger entre cuatro, dos de la parte común y dos del programa de la parte específica, que serán seleccionados al azar en el momento del inicio de la prueba.

El tiempo de realización del ejercicio será de dos horas.

El ejercicio será leído posteriormente ante el Tribunal en sesión pública, quien podrá hacer al aspirante las preguntas que considere oportunas relacionadas con los temas expuestos durante un tiempo máximo de quince minutos y lo calificará valorando los conocimientos, la claridad y el orden de ideas y la calidad de expresión escrita, así como su forma de presentación o exposición.

Este ejercicio se calificará de 0 a 40 puntos siendo necesario obtener un mínimo de 20 puntos para superarlo y acceder al segundo ejercicio.

Segundo ejercicio: consistirá en la resolución de un caso práctico planteado por el Tribunal relacionado con los temas del programa de la parte específica.

El tiempo para la realización de este ejercicio será de dos horas.

El ejercicio será leído posteriormente en sesión pública ante el Tribunal quien podrá dialogar con el opositor sobre extremos relacionados con el ejercicio durante un período máximo de quince minutos. En esta prueba se valorará el rigor analítico, la sistemática y la claridad de ideas en orden a la elaboración de una propuesta razonada.

Este ejercicio se calificará de 0 a 60 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 30 puntos para superarlo.

Una vez superados los dos ejercicios, la calificación final de esta fase será la resultante de sumar las puntuaciones obtenidas en los dos ejercicios. Dicha fase podrá ser superada por un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

Finalizada la fase de oposición, el Tribunal hará pública, en la sede del Tribunal señalada en la base 6.3 y en aquellos otros lugares que estime oportunos, la relación de aspirantes aprobados con indicación de la puntuación final obtenida en esta fase.

Los aspirantes que hayan superado la fase de oposición dispondrán de un plazo de veinte días naturales, a partir del día siguiente al de la publicación de la relación de aprobados, para aportar la documentación acreditativa de los méritos alegados.

2. Fase de concurso: En esta fase, que sólo se aplicará a quienes hayan superado la fase de oposición, se valorarán, hasta un máximo de 33 puntos, los siguientes méritos, que habrán de poseerse a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes:

– Méritos profesionales: La puntuación máxima será de 30 puntos.

Se valorará la experiencia profesional en puestos de trabajo siempre que las funciones desarrolladas fueran similares a las de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación y de la especialidad por la cual se presenta, según los siguientes criterios:

a) Servicios efectivos prestados en el ámbito de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 0,50 puntos por mes completo de servicios.

b) Servicios efectivos prestados en la Administración Pública, en ámbitos distintos al de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 0,25 puntos por mes completo de servicios.

c) Servicios efectivos prestados en otros ámbitos no incluidos en los apartados anteriores: 0,16 puntos por mes completo de servicios.

Forma de acreditación:

– Certificado de Servicios Prestados emitido por la unidad de personal correspondiente cuando la experiencia profesional se derive de servicios efectivos prestados en la Administración, según modelo que figura como Anexo VI de la convocatoria.

– Certificado de la Vida Laboral emitido por el órgano competente de la Seguridad Social y fotocopia compulsada del contrato o contratos de trabajo de los que se derive dicha experiencia.

Los grupos de cotización reflejados en los correspondientes certificados de vida laboral deberán coincidir con la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación.

- Méritos académicos: La puntuación máxima será de 3 puntos.

Se valorarán:

a) Por haber realizado cursos de formación y perfeccionamiento debidamente acreditados, cuyo contenido tenga relación directa con las funciones propias de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación y de la especialidad por la cual se presenta, impartidos u homologados por el Instituto Nacional de Administración Pública, Instituciones Públicas o por Organizaciones Sindicales u otros agentes promotores, dentro del marco de los Acuerdos de Formación Continua en las Administraciones Públicas, así como los no referidos anteriormente que hayan sido convocados o impartidos directamente por las Administraciones Públicas o por centros a los que se les haya encargado su impartición. Puntuación máxima: 3 puntos.

La valoración de los cursos a los que se hace referencia en el apartado a) anterior se realizará según el siguiente desglose:

- Cursos de duración inferior a 15 horas o aquellos cuya duración no conste en el correspondiente diploma: 0,10 puntos por curso.
- Cursos de 15 a 49 horas de duración: 0,50 puntos por curso.
- Cursos de 50 a 100 horas de duración: 0,75 puntos por curso.
- Cursos de más de 100 horas: 1 punto por curso.

Forma de acreditación: Para la valoración de los méritos académicos será necesario aportar fotocopia compulsada de los Títulos o certificación de haber realizado todos los estudios necesarios para su obtención.

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.

La calificación final del proceso vendrá determinada por la suma de las calificaciones obtenidas en la fase de oposición y en la fase de concurso.

Para superar el proceso será necesario obtener la puntuación mínima que determinen los Tribunales. Esta puntuación podrá ser diferente para cada ámbito geográfico y especialidad.

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

1. La mayor puntuación obtenida en la fase de oposición.
2. La mayor puntuación obtenida en la fase de concurso.
3. La mayor puntuación alcanzada en el mérito servicios prestados en el ámbito de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
4. La mayor puntuación alcanzada en el mérito servicios prestados en la Administración en ámbitos distintos al de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Si aún así persistiera el empate, se desempatará atendiendo al mayor tiempo, computado en días, de servicios efectivos prestados, en puestos de trabajo siempre que las funciones desarrolladas fueran similares a las de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación, en:

- El ámbito de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- En la Administración Pública, en ámbitos distintos al de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones.
- Otros ámbitos distintos a los anteriores.

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

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

ANEXO III

Programa

Grupo de materias comunes para todos los opositores

Tema 1. La Constitución Española de 1978: Características. Los principios constitucionales y los valores superiores. Derechos y deberes fundamentales. La protección de los derechos.

Tema 2. La Corona: atribuciones y competencias. Las Cortes Generales: composición y funciones.

Tema 3. El Gobierno. Composición, designación, funciones y relaciones con el resto de los poderes del Estado.

Tema 4. La Administración Pública: principios constitucionales. La Administración General del Estado y su organización periférica. La organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas. Distribución competencial. Los conflictos de competencias. La coordinación entre las distintas administraciones públicas.

Tema 5. El Derecho Administrativo. Concepto y fuentes.

Tema 6. La Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento administrativo común, modificada por la Ley 4/1999.

Tema 7. El contrato administrativo. Concepto, tipos, principios, características y elementos. Adjudicación. Ejecución.

Tema 8. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. Régimen jurídico. Derechos y deberes del personal al servicio de la Administración Pública. Incompatibilidades.

Tema 9. Los procesos selectivos en la Administración Pública. Principios Constitucionales. Selección de Personal en la Administración General del Estado.

Tema 10. El Convenio Único vigente para el personal laboral de la Administración General del Estado. Ámbito de aplicación y vigencia. Interpretación, vigilancia, estudio y aplicación del convenio. El sistema de clasificación.

Tema 11. El contrato de trabajo en la Administración Pública. Modalidades. Suspensión. Extinción. Sus causas. El despido. Sindicación del personal laboral. Comités de Empresa y Delegados de Personal.

Tema 12. Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario: elaboración, ejecución y control.

Tema 13. Normas sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.

Tema 14. Políticas de Igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Políticas contra la Violencia de Género. La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Discapacidad y dependencia.

Tema 15. Las políticas públicas: análisis, ejecución y evaluación. Control estratégico, control de gestión y control externo. Indicadores de gestión.

Tema 16. La gestión pública y la gestión privada. Nuevas formas de gestión pública. Técnicas de gestión pública: la administración por objetivos, la programación de proyectos y otros.

Tema 17. Procesos de modernización de las Administraciones Públicas: calidad del servicio público y atención al ciudadano. La Administración Electrónica. Reforma del régimen jurídico de los empleados públicos.

Programa de materias específicas*Especialidad: Laboratorio y técnicas de química*

Tema 1. Cinética química. Velocidad de reacción y equilibrio químico. Factores que influyen en la velocidad de reacción. Catalizadores.

Tema 2. Conceptos generales de catálisis. Naturaleza de las reacciones catalíticas.

Tema 3. Leyes fundamentales de las reacciones químicas. Clasificación. Rendimiento. Cálculos estequiométricos. Entalpía. Entropía. Calorimetría.

Tema 4. Aplicación de técnicas de quimisorción a la caracterización de adsorbentes y catalizadores. Adsorción de moléculas sonda. Caracterización de la acidez superficial de catalizadores. Las enzimas. Reacciones enzimáticas.

Tema 5. El enlace químico. Enlace iónico. Enlace covalente. Fuerzas intermoleculares. El enlace metálico. Propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos.

Tema 6. Ácidos y bases. Concepto de pH. Métodos de determinación, electrodos selectivos de iones. Aplicaciones analíticas de las reacciones ácido-base.

Tema 7. Reacciones de oxidación-reducción. Número de oxidación. Tipos de reacciones redox. Pilas de combustible. Electrolisis. Aplicaciones.

Tema 8. Síntesis en Química Orgánica. Principios fundamentales. Reacciones de los principales grupos funcionales. Técnicas experimentales en síntesis orgánica. Métodos de aislamiento y operaciones básicas en la purificación de compuestos orgánicos. Destilación, filtración, adsorción y cristalización.

Tema 9. Manejo de disolventes orgánicos. Purificación y secado de disolventes. Manejo de sustancias sensibles al aire y al agua.

Tema 10. Estructura atómica y molecular. Determinación de fórmulas empíricas y moleculares. Determinación de pesos moleculares a partir de fórmulas.

Tema 11. Compuestos de coordinación: Teoría del campo de ligandos. Compuestos organometálicos. Tipos de ligandos.

Tema 12. Propiedades de los gases. Desviaciones del comportamiento ideal. Ecuaciones de estado.

Tema 13. Materiales polímeros: clasificación y métodos de caracterización.

Tema 14. Química del petróleo. Fraccionamiento. Craqueo. Refino. Petroleoquímica.

Tema 15. Técnicas de análisis aplicadas a la identificación y cuantificación de productos de reacción.

Tema 16. Análisis elemental: Analizadores; calibración; muestras de análisis; fuentes de error. Análisis gravimétrico: Instrumentación. Conceptos fundamentales, tipos, fuentes de error.

Tema 17. Análisis volumétrico: conceptos fundamentales, tipos, fuentes de error.

Tema 18. Análisis térmico: Concepto, modalidades y aplicaciones.

Tema 19. Espectroscopia Ultravioleta/Visible. Fundamentos teóricos. Instrumentación. Preparación de muestras. Aplicaciones.

Tema 20. Espectroscopia de Fluorescencia. Fundamentos teóricos. Instrumentación. Preparación de muestras. Aplicaciones.

Tema 21. Espectroscopia Infrarroja y Raman. Fundamentos teóricos. Instrumentación. Preparación de muestras. Aplicaciones.

Tema 22. Espectroscopia de resonancia magnética nuclear. Preparación de muestras. Variación de temperatura. Desplazamientos químicos y constantes de acoplamiento, y su interés en la determinación de estructuras de compuestos orgánicos.

Tema 23. Espectrometría de masas de baja y alta resolución. Importancia en la determinación estructural de sustancias orgánicas.

Tema 24. Difracción de rayos X. Principios básicos y Aplicaciones.

Tema 25. Espectroscopia de Absorción Atómica. Fundamentos. Preparación de muestras y aplicaciones.

Tema 26. Métodos espectroscópicos específicos de análisis de superficies.

Tema 27. Cromatografía de gases. Fundamentos, parámetros de operación. Instrumentación. Aplicaciones.

Tema 28. Cromatografía de líquidos. Fundamentos, parámetros de operación. Instrumentación. Aplicaciones.

Tema 29. Electroforesis capilar. Fundamentos, parámetros operatorios. Instrumentación. Aplicaciones.

Tema 30. Cromatografía en capa fina. Aplicaciones.

Tema 31. Métodos electroquímicos. Fundamentos. Modalidades. Aplicaciones.

Tema 32. Magnitudes estadísticas básicas. Análisis de regresión. Aplicación al análisis cuantitativo. Análisis de varianza. Aplicación a medidas instrumentales.

Tema 33. Adquisición de datos experimentales. Sistemas analógicos y digitales. Conversión A/D.

Tema 34. Informatización de equipos y manejo de datos de medida. Utilización de redes informáticas para la transmisión de datos experimentales.

Tema 35. Seguridad en el laboratorio. Organización del almacén de reactivos en un laboratorio, etiquetado, seguridad e informatización de su base de datos.

Tema 36. Seguridad en el laboratorio. Manejo de desechos y destrucción de residuos orgánicos e inorgánicos de un laboratorio.

Tema 37. Seguridad en el laboratorio: gases (detección, control y alarmas); instalaciones eléctricas.

Tema 38. Uso de la bibliografía especializada en química. Búsqueda bibliográfica en bases de datos de química.

Tema 39. Validación de metodologías. Robustez de un método. Precisión. Exactitud. Reproducibilidad. Repetibilidad.

Tema 40. Calibración de instrumentación Científica.

Especialidad: Laboratorio y técnicas de biología

Tema 1. Estructura, composición y fisiología de la célula procariota y eucariota.

Tema 2. Estructura y función de los genes. Transcripción génica.

Tema 3. Traducción de mRNA a proteínas. El código genético.

Tema 4. El cultivo de células de mamífero. Mantenimiento de líneas. Congelación, conservación y evaluación de viabilidad. Clonación celular. Prevención, detección y tratamiento de contaminaciones en cultivos celulares.

Tema 5. Cultivo «in vitro» de tejidos vegetales. Micropropagación.

Tema 6. Morfología y composición de viroides y virus animales y vegetales. Técnicas de manejo, detección y valoración e actividad biológica.

Tema 7. Siembra, crecimiento y propagación de bacterias, levaduras y hongos. Preparación de medios de cultivo. Métodos de identificación.

Tema 8. Técnicas de diagnóstico y control de contaminantes en suelos y plantas.

Tema 9. Métodos de identificación de microorganismos.

Tema 10. Técnicas de manejo, detección y valoración de la actividad biológica de virus y viroides.

Tema 11. Técnicas de crioconservación.

Tema 12. Técnicas de centrifugación. Tipos, preparación de muestras y aplicaciones.

Tema 13. Técnicas de electroforesis. Tipos y aplicaciones.

Tema 14. Fluorescencia y luminiscencia. Fundamentos y aplicaciones.

Tema 15. Microscopía óptica y electrónica. Fundamentos. Preparación de muestras. Aplicaciones específicas.

Tema 16. Microscopía confocal. Fundamentos. Aplicaciones.

Tema 17. Citometría de flujo. Fundamentos. Preparación de muestras. Aplicaciones.

Tema 18. Estudio y análisis de ácidos nucleicos. Preparación y cuantificación. Técnicas de detección. Técnicas de secuenciación de ADN.

Tema 19. PCR y RT-PCR. Fundamento y aplicaciones.

Tema 20. PCR en tiempo real. Fundamentos, ventajas sobre PCR tradicional y aplicaciones.

Tema 21. Mecanismos naturales de transferencia de material genético: transformación, transfección e infección.

Tema 22. Técnicas de manipulación «in vitro» de ácidos nucleicos y metodologías de ADN recombinante. Enzimas de restricción.

Tema 23. Plásmidos: significado biológico. Utilización en Biología Molecular. Vectores de ADNc y de expresión. Tipos de genotecas, construcción y manejo.

Tema 24. Aplicaciones de Biología Molecular en investigación biotecnológica.

Tema 25. Técnicas de estudio de la expresión génica. Promotores génicos. Vectores indicadores.

Tema 26. Técnicas básicas en genómica: matrices de DNA.

Tema 27. Preparación y purificación de proteínas recombinantes en sistemas heterológicos.

Tema 28. Características fisicoquímicas y estructurales de las proteínas. Métodos de estudio.

Tema 29. Técnicas de análisis de proteínas. Métodos cromatográficos y electroforéticos para su purificación. Espectrometría de masas. Técnicas básicas en proteómica.

Tema 30. Utilización de anticuerpos en biología experimental. Preparación de anticuerpos monoclonales y policlonales. Caracterización de proteínas mediante el uso de anticuerpos.

Tema 31. Técnicas cuantitativas basadas en el uso de anticuerpos: RIA y ELISA.

Tema 32. Técnicas de inmunohistoquímica.

Tema 33. Análisis de las interacciones proteína/proteína por el sistema de los dos híbridos: Principios y utilidades. Análisis de las interacciones proteína/DNA.

Tema 34. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de animalarios. Diseño, entorno, condiciones ambientales de estabulación.

Tema 35. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de invernaderos.

Tema 36. Generación y aplicaciones de plantas transgénicas. Manejo y bioseguridad.

Tema 37. Herramientas informáticas básicas más utilizadas en laboratorios: Programas estadísticos, bases de datos, hojas electrónicas, etc.

Tema 38. Radiactividad. Tipos de emisión. Utilización y aplicaciones de radiosótopos en experimentación biológica. Normas de seguridad en el trabajo con radiactividad. Eliminación y tratamiento de residuos radioactivos.

Tema 39. Sistemas de bioseguridad. Riesgos específicos de exposición a agentes biológicos. Niveles de bioseguridad. Clasificación. Eliminación y tratamiento de residuos biológicos y químicos.

Tema 40. Buenas prácticas de laboratorio. Sistemas de calidad. Acreditación de laboratorios. Normas ISO.

Especialidad: Laboratorio y técnicas de biología de organismos y sistemas

Tema 1. Estructura, composición y fisiología de la célula procariota, animal y vegetal.

Tema 2. Estructura y función de los genes. Replicación, transcripción y traducción.

Tema 3. Estudios y análisis de ácidos nucleídos. Preparación y cuantificación. Técnicas de detección. Técnicas de secuenciación de ADN. Aplicaciones a la taxonomía molecular de plantas y animales.

Tema 4. PCR y RT-PCR. Fundamentos y aplicaciones. Aplicación a la taxonomía.

Tema 5. PCR en tiempo real. Fundamentos, ventajas sobre PCR tradicional y aplicaciones.

Tema 6. Microscopía óptica, electrónica y confocal.

Tema 7. Conservación de tejidos y ADN, organismos vegetales y animales.

Tema 8. Técnicas histológicas

Tema 9. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de animalarios. Diseño, entorno, condiciones ambientales de estabulación.

Tema 10. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de invernaderos.

Tema 11. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de acuarios.

- Tema 12. Métodos de preparación y conservación de colecciones entomológicas.
- Tema 13. Métodos de preparación y conservación de colecciones
- Tema 14. Herramientas informáticas en la gestión de colecciones científicas.
- Tema 15. Identificación de invertebrados no Artrópodos.
- Tema 16. Identificación de Artrópodos.
- Tema 17. Identificación de vertebrados.
- Tema 18. Diseño de muestreos de campo en comunidades vegetales.
- Tema 19. Diseño de muestreos de campo en comunidades animales.
- Tema 20. Diseño de muestreos de campo de especies acuáticas y marinas.
- Tema 21. Análisis estadísticos básicos. Estadística descriptiva. Análisis de la varianza. Correlaciones. Regresiones.
- Tema 22. Importancia del estudio cuantitativo para manejar poblaciones y comunidades animales.
- Tema 23. Métodos cuantitativos para estimar abundancia. Censos. Índices. Aspectos espaciales y temporales.
- Tema 24. Métodos cuantitativos para estimar supervivencia y fertilidad en poblaciones animales.
- Tema 25. Métodos cuantitativos de captura-recaptura para manejar poblaciones y comunidades animales y estimación del reclutamiento y sus componentes.
- Tema 26. Métodos cuantitativos para estimar crecimiento en poblaciones animales: Exponencial y Logístico.
- Tema 27. Métodos cuantitativos para estudiar poblaciones estructuradas. Modelos matriciales.
- Tema 28. Métodos cuantitativos para estudiar Metapoblaciones. Extinción local y regional.
- Tema 29. Técnicas de separación y estudio de muestras biológicas en ecología.
- Tema 30. Técnicas de preparación de muestras geológicas.
- Tema 31. Técnicas de cromatografía de gases. Fundamentos, instrumentación básica, aplicaciones.
- Tema 32. Técnicas de cromatografía líquida de alta eficacia. Fundamentos, instrumentación básica, aplicaciones.
- Tema 33. Métodos y Efectos de marcaje en Vertebrados.
- Tema 34. Técnicas de investigación de la Ecología trófica en Vertebrados: Observación directa, muestras post-ingestión, isótopos estables.
- Tema 35. Papel de la «foraging theory» para entender los hábitos de alimentación en ecología trófica de vertebrados.
- Tema 36. El anillamiento científico de aves. El anillamiento en España. Tipos de marcaje en aves. Radio-telemetría.
- Tema 37. Ecología de la reproducción. Métodos de estima del éxito/fracaso reproductor. Productividad anual. Estima del Periodo de cría.
- Tema 38. Manejo en especies amenazadas: Protocolos en restauración de especies amenazadas: diagnóstico, restauración, seguimiento.
- Tema 39. Salud laboral. Normas de seguridad en el manejo de muestras biológicas. Normativa para el tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Tema 40. Sistemas de información Geográfica. Principios y técnicas. Aplicación a la investigación en Recursos Naturales. Gestión de espacios naturales.

Especialidad: Laboratorio y técnicas de experimentación vegetal

- Tema 1. Preparación y análisis de muestras de suelo, agua y planta.
- Tema 2. Preparación de muestras y análisis de calidad en frutas y hortalizas.
- Tema 3. Espectrofotometría ultravioleta, infrarrojo y absorción atómica.
- Tema 4. Uso de los elementos trazadores (isótopos radiactivos o estables) en la investigación agraria.
- Tema 5. Técnicas de bioquímica (centrifugación, cromatografía, electroforesis).
- Tema 6. Microscopía óptica, electrónica y confocal.

Tema 7. Técnicas de microbiología y de biología molecular. Cultivo y mantenimiento de microorganismos.

Tema 8. Medidas de bioseguridad en laboratorios de biología y química.

Tema 9. Técnicas de mantenimiento y gestión de invernaderos, cámaras climáticas y fincas experimentales.

Tema 10. Utilización de residuos urbanos y agrarios como enmendantes de suelos. Compostaje de residuos.

Tema 11. Contaminación de suelos y aguas. Análisis de pesticidas y metales pesados en plantas, suelos y aguas.

Tema 12. Biorremediación y fitorremediación.

Tema 13. Utilización de plásticos en agricultura.

Tema 14. Técnicas de propagación de plantas. Cultivo in vitro de tejidos vegetales. Micropropagación.

Tema 15. Transformación genética. Medidas de confinamiento y experimentación en invernadero y campo.

Tema 16. Técnicas clásicas y moleculares aplicadas a la mejora genética.

Tema 17. Métodos en agricultura sostenible y de precisión.

Tema 18. Teledetección y su utilización en agricultura.

Tema 19. Métodos en agricultura biológica.

Tema 20. Erosión y desertificación de suelos. Sistemas de laboreo. Conservación de suelos.

Tema 21. La materia orgánica y la actividad biológica en el suelo.

Tema 22. Sistemas de riego. Prevención de la salinización del suelo. Utilización de aguas salinas y residuales. Relación agua-suelo-planta. Balance hídrico. Intercambio gaseoso.

Tema 23. Respuesta de las plantas sometidas a estrés biótico y abiótico.

Tema 24. Control de la nutrición en plantas.

Tema 25. Fertilización en agricultura biológica y en cultivo sin suelo.

Tema 26. Microorganismos beneficiosos en plantas. Fijación del nitrógeno atmosférico. Micorrizas. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal.

Tema 27. Control de fisiopatías en campo e invernadero. Técnicas de diagnóstico en patología vegetal.

Tema 28. Control de plagas y enfermedades en agricultura convencional y biológica.

Tema 29. Técnicas de mantenimiento de colonias de insectos, de hongos y de bacterias fitopatógenos.

Tema 30. Identificación de las nuevas obtenciones vegetales: selección de caracteres, tipo de caracteres y caracteres combinados.

Tema 31. Examen de la distinción, homogeneidad y estabilidad de las nuevas obtenciones vegetales.

Tema 32. La semilla: Concepto botánico y agrícola. Formación de la semilla en las angiospermas. Caracteres botánicos de la semilla madura. Tipos de semillas.

Tema 33. Germinación, viabilidad y vigor de las semillas. Descripción y metodología a emplear en las principales especies de semillas.

Tema 34. Conceptos de especie, variedad botánica, cultivar, clon y estirpe. Plantas autógamas, alógamas y de reproducción asexual: Principales especies de cada grupo; tasas de alogamia, su importancia y determinación.

Tema 35. Las poblaciones, la reproducción y las causas de variación. Concepto de variedad vegetal y de variedad esencialmente derivada.

Tema 36. El sistema de calidad en los laboratorios de análisis. Manual de calidad. Auditorías. Ensayos interlaboratorios.

Tema 37. Mejora de resistencias. Planteamiento general en la mejora de las resistencias a condiciones adversas, a enfermedades y a plagas. Evaluación de la resistencia.

Tema 38. Mejora de conservación: Degeneración varietal (causas ambientales y causas genéticas). Cultivos para la obtención de semilla de base y certificada.

Tema 39. La biotecnología y sus aplicaciones. Variedades modificadas genéticamente y su relación con la protección de las obtenciones vegetales.

Tema 40. Conservación de germoplasma vegetal. Técnicas biotecnológicas.

Especialidad: Laboratorio y técnicas de física y electrónica

Tema 1. Electricidad y magnetismo. Leyes básicas. Fundamentos de campos electromagnéticos. El espacio electromagnético.

Tema 2. Medida de propiedades magnéticas. Imanación y ciclo de histéresis. Inducción electromagnética. Ondas electromagnéticas.

Tema 3. Circuitos eléctricos: fundamentos. Componentes pasivos de circuitos eléctricos.

Tema 4. El transistor.

Tema 5. Verificación de circuitos. Principios y conceptos.

Tema 6. Instrumentación electrónica.

Tema 7. Técnicas de adquisición de datos.

Tema 8. Transmisión de datos.

Tema 9. Sensores y actuadores. Integración electrónica en sistemas sensores.

Tema 10. Óptica Física.

Tema 11. Fuentes de luz. Láser.

Tema 12. Dispositivos optoelectrónicos. Fibra óptica. Transmisión y sensores.

Tema 13. Técnicas espectroscópicas. Interferometría.

Tema 14. RMN y espectrometría de masas.

Tema 15. Microscopía óptica.

Tema 16. Microscopía de efecto túnel y fuerzas atómicas.

Tema 17. Fluidos: Densidad, peso específico, presión, presión en un fluido, presión manométrica, principios de Arquímedes y Bernoulli.

Tema 18. Microscopías electrónicas de transmisión y barrido. Conceptos fundamentales. Preparación de muestras.

Tema 19. Sala blanca. Protocolos de uso.

Tema 20. Micromecanización.

Tema 21. Electroacústica. Altavoces y micrófonos.

Tema 22. Ultrasonidos.

Tema 23. Sistemas neumáticos.

Tema 24. Difracción de rayos X.

Tema 25. Parámetros de diseño y evaluación en mecanización industrial.

Tema 26. Sistemas de refrigeración y criogenia.

Tema 27. Instalaciones para generación de vacío.

Tema 28. Medida de la presión.

Tema 29. Medida y control de la temperatura.

Tema 30. Medidas eléctricas. Osciloscopios y multímetro.

Tema 31. Generadores eléctricos y sistemas para garantizar el suministro eléctrico. Baterías y acumuladores.

Tema 32. Eliminación de ruido eléctrico y técnicas de apantallamiento.

Tema 33. Control de vibraciones. Sensores y actuadores.

Tema 34. Elementos de seguridad en el laboratorio. Instalaciones eléctricas. Seguridad en equipos de alta tensión.

Tema 35. Ordenador personal. Configuración.

Tema 36. Sistemas operativos informáticos.

Tema 37. Lenguajes de programación.

Tema 38. Emisiones de radiación electromagnética, legislación ambiental de la UE.

Tema 39. Protocolos de acceso y mantenimiento de equipos. Régimen de usuarios.

Tema 40. Seguridad en laboratorios, plantas e instalaciones de investigación y desarrollo. Factores de riesgo y condiciones de seguridad.

Especialidad: Sistemas de información geográfica y teledetección.

- Tema 1. Mapas topográficos: levantamiento altimétrico y planimétrico.
- Tema 2. Proyecciones. Tipos de sistemas y propiedades. La proyección UTM.
- Tema 3. Producción de cartografía digital. Diseño de cartografía. Descripción de elementos. Técnicas y dispositivos de reproducción.
- Tema 4. Generación de metadatos en cartografía digital. Características y elementos básicos. Internet y SIG: Servidores cartográficos.
- Tema 5. Sistemas de posicionamiento global (GPS): Teoría y fundamentos. Aplicaciones, práctica e integración SIG.
- Tema 6. Modelos digitales del terreno: técnicas de generación y formatos de almacenamiento.
- Tema 7. Aplicaciones de los modelos digitales del terreno.
- Tema 8. Captura de información geográfica mediante fotografías aéreas. Fotointerpretación, fotogrametría y SIG. Ortofotos.
- Tema 9. Definición, características generales y funciones de los SIG.
- Tema 10. Componentes físicos y lógicos de un SIG. Naturaleza de la información geográfica. La componente espacial, temática y temporal.
- Tema 11. Introducción de datos vectoriales. Modelos y estructuras de datos vectoriales.
- Tema 12. Las bases de datos en un SIG vectorial.
- Tema 13. 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.
- Tema 14. Funcionalidades de un SIG vectorial. Análisis Espacial. Análisis de mapas de puntos.
- Tema 15. Funcionalidades de un SIG vectorial. Modelización de redes.
- Tema 16. Funcionalidades de un SIG vectorial. Análisis Espacial. Análisis de mapas de polígonos.
- Tema 17. Funcionalidades de un SIG vectorial. Superposición de mapas.
- Tema 18. Entradas, modelos y estructuras de datos ráster.
- Tema 19. Funcionalidades de un SIG ráster: Reclasificación y superposición de mapas.
- Tema 20. Funcionalidades de un SIG ráster: Búsqueda y extracción de información de una base de datos geográficos.
- Tema 21. Funcionalidades de un SIG ráster: Análisis de vecindad.
- Tema 22. Análisis comparado de modelos de datos vectorial y ráster.
- Tema 23. Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE / SDI). El proyecto INSPIRE. La Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE). Interoperabilidad.
- Tema 24. Calidad de la información y fuentes de error en los SIG.
- Tema 25. Diseño y gestión de proyectos SIG.
- Tema 26. Integración de SIG y Teledetección.
- Tema 27. Radiación electromagnética en el marco de la teledetección.
- Tema 28. Interacciones de la atmósfera con la radiación electromagnética. Absorción, dispersión y emisión atmosféricas.
- Tema 29. El dominio óptico del espectro. Características de la radiación electromagnética en espectro óptico. Comportamiento espectral de las cubiertas naturales: vegetación, suelo y agua en este dominio. Aplicaciones.
- Tema 30. El dominio del infrarrojo térmico. Características de la radiación electromagnética en el infrarrojo térmico. Comportamiento espectral de las cubiertas naturales: vegetación, suelo y agua en este dominio. Aplicaciones.
- Tema 31. La región de las microondas. Características de la radiación energética en la región de las microondas. Comportamiento espectral de las cubiertas naturales: vegetación, suelo y agua en esta región. Aplicaciones.
- Tema 32. Sensores pasivos y activos de teledetección espacial. Sensores aerotransportados.

- Tema 33. Resolución espacial, temporal, espectral y radiométrica de los sensores.
- Tema 34. Correcciones atmosféricas, georreferenciación y ortorrectificación de imágenes de teledetección.
- Tema 35. Interpretación visual de imágenes de teledetección. Criterios y elementos de análisis visual.
- Tema 36. Realces de las imágenes espaciales. Ajuste del contraste, composiciones en color y filtrajes.
- Tema 37. Clasificación digital de imágenes. Obtención y presentación de resultados de una clasificación digital temática. Productos cartográficos y estadísticos.
- Tema 38. Herramientas para el tratamiento de variabilidad espacial y temporal a partir de imágenes provenientes de sensores remotos. La detección de cambios en estudios multitemporales.
- Tema 39. Fuentes de información y bases de datos para la obtención de imágenes de teledetección.
- Tema 40. Software para el tratamiento de imágenes de teledetección.

ANEXO IV

Tribunal calificador

Especialidad: «Laboratorio y técnicas de química»

Tribunal titular:

Presidente: Feliciano Plana Llevat. E. Investigador Científico CSIC.
Secretaria: Josefina Rascón Pérez. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Vocal 1: Oriol Font Piqueras. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.
Vocal 2: Mercedes Cabañas Alberó. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 3: M. Teresa Moreno Pérez. E. Investigador Científico CSIC.

Tribunal suplente:

Presidenta. Montserrat Soler Roig. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Secretario. Juan Ricardo Ibáñez Villar. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.

Vocal 1: José Julián Llerena Cabello. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 2: Josep Elvira Betanzos. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.
Vocal 3: M. Graciela Monzón Gutiérrez. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

*Especialidades: «Laboratorio y técnicas de biología de organismos y sistemas»,
«Laboratorio y técnicas de biología» y «Laboratorio y técnicas
de experimentación vegetal»*

Tribunal titular:

Presidente: Fernando José Usera Mena. E. Investigadores Titulares OPIs.
Secretario: José Ruiz Pérez. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Vocal 1: M. Concepción Sánchez Fernández. E. Científicos Titulares CSIC.
Vocal 2: Ariadna Sitja Bobadilla. E. Investigadores Científicos CSIC.
Vocal 3: Juan Aguilar-Amat Fernández. E. Investigadores Científicos CSIC.
Vocal 4: José Rodrigo Rodríguez Sánchez. E. Investigador Titular de OPIs.
Vocal 5: José Antonio Darós Arnau. E. Científicos Titulares CSIC.

Tribunal suplente:

Presidenta: Pilar Cubas Domínguez. E. Investigadores Científicos CSIC.
Secretaria: Cristina Llaguno Pérez. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Vocal 1: Antonio Ballester Alvarez-Pardiñas. E. Profesores de Investigación CSIC.
Vocal 2: Francisco Amat Doménech. E. Profesor de Investigación CSIC.
Vocal 3: Ana C. Andreu Rubio. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 4: M. Nieves Salvador Cabos. E. Investigador Titular de OPIs.
Vocal 5: Luis Antonio Cañas Clemente. E. Investigadores Científicos CSIC.

Especialidad: «Laboratorio y técnicas de física y electrónica»

Tribunal titular:

Presidente: Eloy Rodríguez Martínez. E. Investigadores Científicos CSIC.
Secretaria: Iria Seijo Martínez. C. Gestión Admon. Civil del Estado.

Vocal 1: Milagros Estepa Giménez. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 2: Víctor Costa Boronat. E. Científicos Titulares CSIC.
Vocal 3: Olga Muñoz Gómez. E. Científicos Titulares CSIC.

Tribunal suplente:

Presidenta. Pilar López de Coca Castañer. E. Investigadores Científicos CSIC.
Secretario. Fernando Bordons Mesonero. C. Superior Postal y de Telecomunicación.

Vocal 1: Justo Sánchez del Río. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 2: Isabel Márquez Pérez. E. Investigadores Científicos CSIC.
Vocal 3: Fernando Girela Rejón. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Especialidad: «Sistemas de información geográfica y teledetección»

Tribunal titular:

Presidente: Javier M. Bustamante Díaz. E. Investigador Científico del CSIC.
Secretario: Pedro de Cabo Gómez. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Vocal 1: Manuel González Forero. E. Científico Titular del CSIC.
Vocal 2: Ricardo Díaz-Delgado Hernández. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.
Vocal 3: M. Isabel Afán Asencio. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Tribunal suplente:

Presidenta: Eloy Revilla Sánchez. E. Investigador Científico del CSIC.
Secretaria: M. Belén López Álvarez. E. Técnicos Esp. Grado Medio OPIs.

Vocal 1: Isabel María García Jiménez. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 2: Ana Cristina Andreu Rubio. E. Titulados Sup. Esp. del CSIC.
Vocal 3: Luis Guillermo Torres Sanjuán. C. Técnico Grado Medio J. Andalucía.

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todos o alguno de los ejercicios.

ANEXO V

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: «Ciencia e Innovación». En el recuadro relativo a centro gestor se hará constar «Consejo Superior de Investigaciones Científicas».

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

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará «L».

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Ciencia e Innovación».

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

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

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará el que se posea y que habilite para presentarse a estas pruebas.

En el recuadro 25, apartado «A» del epígrafe «Datos a consignar según las bases de la convocatoria», se hará constar expresamente la especialidad a la que concurre.

En el recuadro 25, apartado «B» del epígrafe «Datos a consignar según las bases de la convocatoria», se hará constar expresamente la localidad (ámbito geográfico) por la que optan para obtener plaza y desempeñar el puesto de trabajo en el supuesto de resultar aprobado, de acuerdo con la relación contemplada en el Anexo I.

El importe de la tasa por derechos de examen será, con carácter general, de 21,54 euros y para las familias numerosas de categoría general de 10,77 euros.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta corriente número 0182-2370-49-0200203962 (Código IBAN: ES06; Código BIC: BBVAESMMXXX), del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de la Presidencia. Derechos de examen». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

ANEXO VI

Certificado de méritos

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

D/DÑA
 CARGO
 Centro Directivo o unidad administrativa

CERTIFICO: Que según los antecedentes que obran en este Centro, la persona abajo indicada tiene acreditados los siguientes extremos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes:

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	N.I.F./D.N.I.

A) ANTIGÜEDAD (al día de finalización del plazo de presentación de solicitudes).

Cuerpo/Escala o categoría profesional	Funciones	Periodo		Años	Meses	Días
		Del...	al...			
Total:						

B) CURSOS DE FORMACIÓN (Se reseñarán los que tengan acreditados ante la Unidad).

Expedido en, a de de
 (firma y sello)

(A cumplimentar por el órgano de selección)
 Total puntuación fase concurso