

9270 *ORDEN ECI/1223/2007, de 16 de abril, 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 del proceso de consolidación del empleo temporal, en el ámbito del Ministerio de Educación y Ciencia y sus organismos autónomos.*

El Real Decreto 96/2006, de 3 de febrero, por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público para el año 2006 define, en su artículo 11, los puestos de trabajo considerados empleo temporal de carácter consolidable. Asimismo establece que los procesos de consolidación de empleo temporal de naturaleza estructural y permanente podrán llevarse a cabo a través de convocatorias al efecto, exigiendo la autorización del Ministerio de Administraciones Públicas, previo informe favorable del Ministerio de Economía y Hacienda.

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 11, que los procesos de consolidación pendientes deberán ser convocados en el primer semestre del presente año.

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 del proceso de consolidación del empleo temporal en el ámbito del Ministerio de Educación y Ciencia y sus Organismos Autónomos.

La presente convocatoria tiene en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución española, la Directiva Comunitaria de 9 de febrero de 1976 y lo previsto en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005, por el que se aprueba el Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes:

Bases comunes

Las bases comunes por las que se regirá la presente convocatoria son las establecidas en la Orden APU/423/2005, de 22 de febrero (Boletín Oficial del Estado núm. 48 de 25 de febrero de 2005).

Bases específicas

1. Descripción de las plazas

Se convoca proceso selectivo para cubrir 14 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 Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o equivalente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

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 del Ministerio de Administraciones Públicas (www.map.es) acceso por empleo público o por servicios on-line.

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.

5.2 Las solicitudes podrán presentarse en los Registros Generales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (calle Serrano, 117, 28006, Madrid), Instituto Geológico y Minero de España (calle Ríos Rosas, 23, 28003, 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 octavo.2 de la Orden APU/423/2005, de 22 de febrero, 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.

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

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

6. Tribunal

6.1 El Tribunal calificador de este proceso selectivo es el que figura como anexo IV a esta convocatoria.

6.2 El Tribunal, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución española, velará por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

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

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), calle Serrano, número 117, teléfono 91 585 52 65, dirección de correo electrónico P.decabo@orgc.csic.es

Instituto Geológico y Minero de España (IGME), calle Ríos Rosas, número 23, 28003 Madrid, teléfono 91 349 57 10, dirección de correo electrónico j.cabanillas@igme.es.

7. Desarrollo del proceso selectivo

El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra B, según lo establecido en la Resolución de la Secretaría General para la Administración Pública de 17 de enero de 2007 («Boletín Oficial del Estado» del 26 de enero).

8. Superación del proceso selectivo

8.1 De acuerdo con lo establecido en el artículo 104.2 del Decreto 315/1964, de 7 de febrero, por el que se aprueba la Ley Articulada de Funcionarios Civiles del Estado, los funcionarios interinos que desempeñan los puestos de trabajo ofertados en la presente convocatoria cesarán en los mismos una vez que sean ocupados por los funcionarios de carrera de la Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación.

8.2 Los funcionarios interinos del grupo B al servicio de la Administración del Estado que superen el proceso selectivo y no tomen posesión de la plaza obtenida cesarán en la plaza que ocupan interinamente, según Acuerdo de la Comisión Superior de Personal de 17 de julio de 1997, sobre proceso de consolidación de empleo temporal.

9. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo; 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 Educación y Ciencia en el plazo de un mes desde su publicación o bien recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses desde su publicación, ante el órgano jurisdiccional competente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose, que en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquél 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, 16 de abril de 2007.-La Ministra de Educación y Ciencia, P. D. (Orden ECI/87/2005, de 14 de enero), el Subsecretario de Educación y Ciencia, Fernando Gurrea Casamayor

ANEXO I

Distribución territorial de las plazas objeto de la convocatoria, afectadas por el proceso de consolidación de empleo temporal en el ámbito del Ministerio de Educación y Ciencia

Localidad. Ámbito geográfico	Especialidad	OPI	N.º de plazas
Barcelona.	Instrumentación Analítica.	CSIC	1
Bellaterra (Barcelona).	Electrónica.	CSIC	1
Blanes (Gerona).	Laboratorio de Biología, Química y Alimentos.	CSIC	1
Armillá (Granada).	Laboratorio de Biología, Química y Alimentos.	CSIC	1
Cantoblanco (Madrid).	Laboratorio de Biología, Química y Alimentos.	CSIC	4
Madrid.	Electrónica.	CSIC	1
Sevilla.	Mantenimiento y Conservación de Colecciones.	CSIC	1
	Instrumentación Analítica.	CSIC	1
Zaragoza.	Experimentación Vegetal y Agricultura.	CSIC	1
Madrid.	Laboratorios y Técnicas de Infraestructura Geocientífica.	IGME	2

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 de carácter práctico: 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 45 puntos, los siguientes méritos referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

A. Los servicios efectivos prestados en el Ministerio de Educación y Ciencia y sus Organismos Públicos de Investigación con vínculo de carácter temporal o interino, de acuerdo con la siguiente progresión:

Un año: 5,75 puntos.

Dos años: 11,50 puntos.

Tres años: 17,25 puntos.

Cuatro años: 23 puntos.

Cinco años: 28,75 puntos.

Seis años: 34,5 puntos.

Siete años o más: 40 puntos.

La valoración de los servicios prestados como mérito en la fase de concurso únicamente se realizará si el aspirante tiene la condición de funcionario interino del grupo B en el Ministerio de Educación y Ciencia y sus Organismos Públicos de Investigación, o la ha tenido en los últimos tres años, a la fecha de la finalización del plazo de presentación de solicitudes.

Los servicios prestados se valorarán teniendo en cuenta los años completos, con arreglo a la siguientes circunstancias:

Para el tiempo prestado como personal funcionario interino: los servicios prestados con este carácter.

Para el tiempo prestado como personal laboral temporal: los servicios prestados con este carácter, con excepción de los períodos de excedencia forzosa y suspensión de contrato, excepto por incapacidad temporal y maternidad.

B. La posesión de titulación académica superior a la exigida para la participación en las pruebas selectivas, cinco puntos.

Los funcionarios interinos del grupo B a que se refiere la letra A) del apartado 2 en caso de solicitar puntuación en la fase de concurso, deberán presentar certificación expedida por los Organismos Públicos de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

La certificación será expedida en el modelo que figura como Anexo VI a esta convocatoria, haciendo mención expresa, entre otros extremos, de lo siguiente:

La condición de funcionario interino del grupo B del aspirante, a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, o durante los tres años inmediatamente anteriores a esta misma fecha, siempre referido al ámbito señalado en la letra A) del apartado 2.

Antigüedad como personal laboral temporal o funcionario interino, referida al día de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

Titulación académica que acredite previamente ante esa unidad.

La no presentación del anexo VI o, en su caso, de los documentos justificativos de los méritos, por el aspirante, supondrá la no valoración en la fase de concurso del mérito correspondiente.

La lista provisional que contenga la valoración de los méritos de la fase de concurso se hará pública una vez finalizada la fase de oposición, en el lugar indicado en la base 6.3.

Los aspirantes dispondrán de un plazo de diez días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de esta relación provi-

sional, para alegar las rectificaciones que estimen oportunas respecto a la puntuación otorgada en los méritos de la fase de concurso.

El orden definitivo del proceso selectivo vendrá determinado por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de oposición y de concurso. En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a los siguientes criterios:

- La mayor puntuación en la fase de oposición.
- La mayor puntuación en el segundo ejercicio.
- La mayor puntuación en el primer ejercicio.
- La mayor puntuación en la fase de concurso.
- La mayor puntuación alcanzada en el mérito antigüedad.

En ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso podrá aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición.

No podrá declararse que han superado el proceso selectivo un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

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

Temas comunes

1. La Constitución española de 1978. Características, estructura, principios y valores fundamentales. Los derechos fundamentales y su especial protección.
2. La Corona: atribuciones y competencias. Las Cortes Generales: composición y funciones.
3. El Gobierno. Composición, designación, funciones y relaciones con el resto de los poderes del Estado.
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. Las coordinaciones entre las distintas administraciones públicas.
5. El Derecho Administrativo. Concepto y fuentes.
6. La Ley 30/1992, de Régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento administrativo común, modificada por la Ley 4/1999.
7. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones públicas. Deberes y derechos de los funcionarios públicos.
8. El contrato administrativo. Concepto, tipos, principios, características y elementos. Adjudicación. Ejecución.
9. Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario: elaboración, ejecución y control.
10. El principio de igualdad de género: la igualdad de trato y la igualdad de oportunidades. Su tratamiento en el Derecho comunitario y en la Constitución española. Excepciones al principio general de igualdad: exclusión de determinadas actividades profesionales, protección específica de la maternidad y el embarazo, medidas de «acción positiva». Breve referencia a la Ley 39/1999, de 5 noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.

Temas específicos

Laboratorio de Biología, Química y Alimentos (CSIC)

1. Técnicas de genética molecular aplicadas al estudio de bacterias.
2. Preparación de muestras biológicas para microscopía electrónica.
3. Secuencia y estructura de proteínas.
4. Preparación de medios de cultivo para el crecimiento de células, órganos y tejidos.
5. Mantenimiento de líneas celulares. Congelación y conservación.
6. Generación de animales modificados genéticamente para su uso en investigación.
7. Transformación genética de especies vegetales.
8. Crioconservación.
9. Citogenética animal y vegetal.
10. Técnicas de manipulación in vitro de ácidos nucleicos.

11. Mecanismos de regulación de la expresión génica.
12. Preparación y análisis de ácidos nucleicos.
13. Aislamiento y caracterización de mutantes.
15. Características generales de virus animales, vegetales y viroides.
15. Análisis microbiológicos en alimentos.
16. Técnicas básicas de análisis químicos.
17. Técnicas de diagnóstico y control de contaminantes en plantas.
18. Análisis de plaguicidas en aguas.
19. Análisis de compuestos volátiles y semivolátiles en matrices ambientales.
20. Sensores químicos: principio de operación, instrumentación, aplicaciones.
21. Sistemas de bioseguridad.
22. Identificación molecular y filogenia de hongos.
23. Electroforesis capilar. Técnicas y aplicaciones.
24. Microscopía óptica y electrónica.
25. Espectroscopia.

Mantenimiento y Conservación de Colecciones (CSIC)

1. Conservación de germoplasma vegetal.
2. Conservación de germoplasma animal.
3. Colecciones de hongos.
4. Colecciones bacterias.
5. Colecciones de virus.
6. Genotecas.
7. Crioconservación.
8. Catalogación de colecciones animales.
9. Catalogación de colecciones vegetales.
10. Conservación de animales transgénicos.
11. Conservación de plantas transgénicas.
12. Técnicas de propagación de plantas.
13. Mantenimiento de cepas y manipulación genética de microorganismos.
14. Biodiversidad.
15. Bancos de datos.
16. Aplicaciones informáticas en el mantenimiento y conservación de colecciones.
17. Diseño de datos. Modelo lógico y normalización.
18. Redes internacionales de bancos de germoplasma.
19. Intercambio de material de colecciones.
20. Animalarios.
21. Invernaderos, colecciones clonales.
22. Cámaras climáticas para conservación.
23. Sistemas de bioseguridad. Niveles de bioseguridad: clasificación.
24. Marcadores moleculares.
25. Directiva comunitaria sobre la producción, almacenamiento e intercambio de los organismos modificados genéticamente.

Electronica (CSIC)

1. Fundamentos de campos electromagnéticos.
2. Tipos y Características de Componentes Electrónicos Pasivos: Resistencias, Condensadores, Inductancias, Conectores, Cables.
3. Amplificadores operacionales. Ruido térmico en los amplificadores, factor de ruido, amplificadores de bajo ruido.
4. Amplificadores logarítmicos con amplificadores operacionales.
5. Amplificadores convertidores Intensidad/Tensión.
6. Rectificadores de corriente alterna.
7. Reguladores de tensión.
8. Acopladores ópticos.
9. Filtros electrónicos: análisis y diseño.
10. Sistemas de numeración: binario, octal, decimal, BCD y hexadecimal.
11. Puertas lógicas. Leyes de De Morgan.
12. Familias de circuitos digitales: TTL, CMOS y ECL. Comparación de prestaciones.
13. Multiplexores y demultiplexores analógicos y digitales.
14. Multivibradores biestables y monoestables.
15. Indicadores de 7 segmentos.
16. Convertidores A/D.
17. Convertidores D/A.
18. Convertidores Frecuencia/Tensión y Tensión/ Frecuencia.
19. Principios y Técnicas de Aislamiento y Apantallamiento.
20. Instrumentación Electrónica: Osciloscopios.
21. Instrumentación Electrónica: Test de circuitos analógicos.

22. Instrumentación Electrónica: Test de circuitos digitales.
23. Diseño de circuitos impresos.
24. Montaje Superficial: Características, técnicas y herramientas. Comparación con «through-hole».
25. Normas básicas de seguridad eléctrica en laboratorios.

Instrumentación Analítica (CSIC)

1. Metales. Propiedades físicas y químicas.
2. Conductimetría. Fundamento. Aplicaciones.
3. Fluorescencia. Fundamento. Aplicaciones.
4. Difracción de rayos X. Principio, instrumentación básica. Aplicaciones.
5. Cromatografía de gases y líquidos. Fundamentos, parámetros e instrumentación básica.
6. Técnicas espectroscópicas en química orgánica. Fundamentos. Identificación y cuantificación.
7. Espectroscopia infrarroja. Tipos de técnicas. Instrumentación.
8. Preparación de muestras para espectroscopia infrarroja. Análisis de sólidos y líquidos. Cuantificación.
9. Espectroscopia ultravioleta-visible. Fundamento. Ley de Beer-Lambert.
10. Espectrometría de masas. Fundamento. Instrumentación. Técnicas.
11. Métodos automáticos de purificación (PCDD/F, PCBs).
12. Resonancia magnética nuclear. Fundamento. Instrumentación.
13. Resonancia magnética nuclear. Diferentes técnicas. Aplicaciones.
14. Análisis de sólidos y líquidos en resonancia magnética nuclear.
15. Microscopía óptica. Preparación de muestras.
16. Microscopía electrónica de transmisión. Preparación de muestras.
17. Microscopía electrónica de barrido. Preparación de muestras.
18. Citometría de flujo. Fundamento. Instrumentación y aplicaciones.
19. Sistema GPS.
20. Sistemas de información geográfica (SIG).
21. Fotografía digital y procesado de imágenes.
22. Equipos de análisis térmicos.
23. Tomografía.
24. Equipos que utilizan radiaciones. Apantallamiento.
25. Informatización de equipos y manejo de datos de medida.

Experimentación Vegetal y Agraria (CSIC)

1. Preparación y análisis de muestras de suelo.
2. Métodos de agricultura sostenible. Laboreo de conservación.
3. Agricultura de secano.
4. Manejo de residuos de cultivo.
5. Relación agua-suelo-planta. Balance hídrico. Agrometeorología.
6. El agua como factor de producción en agricultura.
7. El agotamiento de los recursos (el suelo y el agua).
8. Técnicas generales de mantenimiento y gestión de fincas experimentales y agropecuarias.
9. Programación de riegos. Aprovechamiento del agua. Riego por goteo.
10. Control de plagas vegetales.
11. Pesticidas en plantas y suelos.
12. Fertilización.
13. Control de nutrición de plantas.
14. Fijación de nitrógeno atmosférico.
15. Patología de especies cultivadas. Métodos de estudio y control.
16. Análisis de la calidad de agua para riego.
17. Conservación de germoplasma vegetal.
18. Colecciones vegetales. Catalogación y mantenimiento.
19. Técnicas de propagación de plantas.
20. Cultivo in vitro de cultivos vegetales. Micropropagación.
21. Plantas trasgénicas. Producción y control.
22. Producción, control y ensayos de campo con plantas trasgénicas.
23. Uso de los elementos trazadores (isótopos radiactivos o estables) en la investigación agraria.
24. Respuesta de las plantas sometidas a estrés biótico. Respuesta de las plantas a estrés abiótico.

25. Técnicas de mejora genética vegetal para la inducción de resistencia.

Laboratorios y Técnicas de Infraestructura Geocientífica (IGME)

1. Los Organismos Públicos de Investigación. El Instituto Geológico y Minero de España. Fines, funciones y actividades. Estructura.
2. El Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Los parques científicos y tecnológicos. Instalaciones y equipos en el IGME.
3. Los Centros de Información en Ciencias de la Tierra. El IGME como Centro Nacional de Información y Documentación en materia de Ciencias de la Tierra. Organización y unidades de información.
4. El sistema de calidad en los laboratorios de ensayo. Entidades de acreditación.
5. Fundamentos teóricos de la Espectroscopia Atómica Analítica. Origen de los espectros atómicos. Emisión y absorción de la radiación.
6. Espectrometría de Absorción Atómica en llama. Instrumentación, metodología y aplicaciones. Cámara de grafito y generador de hidruros en absorción atómica.
7. Fundamentos del análisis cualitativo y semicuantitativo por fluorescencia de rayos X. Herramientas informáticas en análisis cualitativo y semicuantitativo.
8. Análisis de elementos mayoritarios y trazas por fluorescencia de rayos X. Preparación de muestras. Herramientas informáticas para análisis cuantitativo por FRX.
9. Difracción de rayos X. Fundamentos de la técnica. Difractómetro de rayos X. Métodos de medida de intensidades. Análisis de fases.
10. Fundamentos de la técnica de Plasma de Acoplamiento Inducido Óptico. ICP/AES. Métodos de preparación de muestras para análisis con Plasma de Acoplamiento Inducido Óptico. ICP/AES. Diferencias con fluorescencia de rayos X.
11. Espectrometría Plasma con detector de masas: Sistemas ICPMS con cuadrupolo y tiempo de vuelo.
12. Definición de masa de agua subterránea, acuífero, cuenca hidrográfica, demarcación hidrográfica, buen estado químico de las aguas subterráneas, y buen estado cuantitativo, recursos disponibles en la Directiva 60/2000 Marco del Agua. Criterios de identificación y delimitación de masas de agua subterránea.
13. Hidroquímica convencional de las aguas subterráneas. Composición química del agua subterránea. Componentes mayoritarios. Componentes minoritarios. Fondo químico natural del agua subterránea. Anomalías hidroquímicas y su relación con los factores geológicos regionales o locales.
14. Isótopos estables en el agua subterránea. Conceptos básicos de hidrogeología isotópica. Isótopos estables más utilizados en los estudios hidrogeológicos. Utilidad de los diferentes isótopos estables presentes en el agua subterránea. La línea meteórica mundial y su utilización.
15. Contaminación del agua subterránea. Conceptos básicos. Principales procesos contaminantes. El papel de la zona no saturada en los procesos de contaminación. Contaminación puntual y difusa. Intrusión en acuíferos costeros. Métodos de descontaminación y recuperación de acuíferos contaminados.
16. Evolución de la calidad química del agua subterránea. Medidas de la evolución de la calidad del agua subterránea. Redes de calidad. Gráficos de calidad. Indicadores específicos de calidad del agua para diferentes usos. Factores que contribuyen al deterioro de la calidad de las aguas subterráneas en España.
17. Cromatografía iónica y cromatografía de gases. Aplicación a análisis de contaminantes en aguas.
18. Salinidad y desalinización. Rango natural de salinidad del agua. Aguas dulces, salobres, salinas y salmueras. Procesos de desalinización del agua subterránea y marina. Aspectos hidrogeológicos de las desalinizadoras costeras. Implicaciones ambientales de la desalación.
19. Redes de observación en hidrogeología. Utilidad y objetivos de las redes de observación. Legislación. Tipo de oscilaciones piezométricas. Diseño, optimización y operación de redes de observación. Equipos de medida y muestreo. Bases de datos.
20. Museos geológicos y de historia natural españoles: los Museos de Ciencias Naturales y los Museos de Ciencia y Tecnología. Singularidad de los Museos españoles. Importancia e interés de sus colecciones.
21. El Museo Geominero y sus colecciones. Colecciones de minerales, rocas y fósiles. Gestión y tratamiento de colecciones geológicas. Funciones del conservador de colecciones. Bases de datos.

22. Recursos didácticos y de difusión de un museo. Diseño de talleres y exposiciones. Montajes especiales, publicaciones periódicas, charlas, cursos, conferencias.

23. La diversidad natural: biodiversidad y geodiversidad. Conceptos y relaciones. El patrimonio geológico. Antecedentes. Conceptos. Significado, importancia y valor. Casos particulares de geodiversidad: el patrimonio paleontológico, el patrimonio hidrogeológico y el patrimonio edáfico: aspectos diferenciales, significados, importancia y valor.

24. Bibliotecas y Centros de Documentación. Concepto y funciones. Tipos de bibliotecas. Bibliotecas especializadas. Características. Personal de bibliotecas. Organización y funciones. La Biblioteca y el Centro de Documentación del IGME.

25. Sistemas de Información Geográfica en Ciencias de la Tierra. Información geocientífica: aspectos gráficos de los mapas e información temática anexa. Digitalización de cartografía geocientífica. Ontología y normalización de la información anexa.

ANEXO IV

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

Tribunal calificador de las plazas con destino en el CSIC

Tribunal Titular:

Presidente: Don José Coll Toledano (Escala de Profesores de Investigación del CSIC).

Secretaria: Doña Isabel Cabo Chaves (Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPI).

Vocales:

Don Antonio Lario Simón (Escala de Titulados Superiores Especializados del CSIC),

Don José Antonio Navarro Carruesco (Escala de Científicos Titulares del CSIC).

Doña María del Carmen Pérez Rontome (Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPI).

Tribunal Suplente:

Presidenta: Doña María Jesús Uriz Lespe (Escala de Profesores de Investigación del CSIC).

Secretario: Don Germán Lerma Rodrigo (Cuerpo de Gestión de la Administración del Estado).

Vocales:

Doña Concepción Real Pérez (Escala de Científicos Titulares del CSIC).

Doña Isabel Gracia Tortades (Escala de Científicos Titulares del CSIC).

Don Carlos Fritsch Yusta (Escala de Investigadores Científicos del CSIC).

Tribunal calificador de las plazas con destino en el IGME

Tribunal Titular:

Presidenta: Doña Amalia de Mera Merino (Escala de Titulados Superiores de OOAA del MICYT).

Secretaria: Doña Pilar de la Fuente Briz (Escala de Técnicos Superiores Especialistas de OPI).

Vocales:

Don Paulino Muñoz de la Nava Sánchez (Escala de Titulados de Escuelas Técnicas Grado Medio de OO AA).

Doña Esther Alberruche del Campo (Escala de Técnicos Superiores Especialistas de OPI).

Don Ramón Jiménez Martínez (Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPI).

Tribunal Suplente:

Presidenta: Doña Teresa Sánchez García (Escala de Técnicos Superiores Especialistas de OPI).

Secretario: Don Saturnino Peña González (Escala de Técnicos Superiores Especialistas de OPI).

Vocales:

Don Vicente Fabregat Ventura (Escala de Técnicos Superiores Especialistas de OPI).

Doña Carmen Marchán Sanz (Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado).

Doña María Jesús Mancebo Mancebo (Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de OPI).

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 recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala de Técnicos Especialistas de Grado Medio de los Organismos Públicos de Investigación», y en el recuadro correspondiente a código que figura a su lado «5022».

En el recuadro 17, «Forma de acceso», los aspirantes que estén prestando servicios como funcionarios interinos el grupo B en el Ministerio de Educación y Ciencia consignarán necesariamente la letra «A». El resto de los aspirantes consignarán la letra «B».

En el recuadro 18, «Ministerio/Organo/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Educación y Ciencia».

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», se consignará «Madrid».

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

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará de las siguientes opciones el dígito que corresponda de acuerdo con la mayor titulación académica poseída:

Dígito «1»: Título de doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

Dígito «2»: Título de Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o equivalente.

Dígito «3»: Título de Bachiller Superior, Bachillerato Unificado Polivalente, Bachiller-LOGSE, Formación Profesional de segundo grado o equivalente, o tener aprobadas las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de veinticinco años.

Dígito «4»: Graduado Escolar, Formación Profesional de primer grado o equivalente.

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 de 20,30 euros.

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

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta corriente número 0182-2370-44-0200203771, del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Educación y Ciencia. Cuenta restringida para recaudación de tasas en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.



SUBSECRETARÍA

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) CONDICIÓN DE FUNCIONARIO DE EMPLEO INTERINO (Marcar con una x lo que proceda)

- Ostenta la condición de funcionario interino del Grupo B en el Ministerio de Educación y Ciencia
- Ostentó la condición de funcionario interino del Grupo B en el Ministerio de Educación y Ciencia, en los tres años inmediatamente anteriores a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

B) ANTIGÜEDAD (al día de finalización del plazo de presentación de solicitudes)

Tiempo de servicio efectivo como funcionario de empleo interino (E) o contratado laboral temporal (L):

VINCULO (E o L)	CUERPO/ESCALA O CATEGORÍA PROFESIONAL	PERIODO		AÑOS	MESES	DÍAS
		Del...	al...			
TOTAL:						

C) TITULACIÓN ACADÉMICA (Marcar con una x lo que proceda)

- Posee la siguiente titulación académica superior a la exigida para el Grupo B
- No posee titulación académica superior a la exigida para el Grupo B

Expedido en, adede
(firma y sello)

(A cumplimentar por el órgano de selección)

Total puntuación fase concurso