



**Resolución de 27 de abril de 2017 de la Dirección General de la Función Pública por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por acceso libre, como personal laboral fijo con las categorías de Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes, Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Titulado Medio Gestión y Servicios Comunes, Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales, Titulado Medio de Actividades Específicas, Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes, Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Oficial de Gestión y Servicios Comunes y Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales en el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, sujeto al III Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado.**

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 Orgánica 3/2007, de 22 de marzo y el Acuerdo de Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el II Plan para la Igualdad de entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en sus Organismos Públicos.

Esta Dirección, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 30 del III Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso, por acceso libre, como personal laboral fijo de la Administración General del Estado con las categorías de Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes, Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Titulado Medio Gestión y Servicios Comunes, Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales, Titulado Medio de Actividades Específicas, Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes, Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Oficial de Gestión y Servicios Comunes y Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales en el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad con sujeción a las siguientes:

## **BASES DE CONVOCATORIA**

### **1. Normas generales**

- 1.1 La presente Resolución y los actos que se deriven de ella se publicarán, al menos, en la página web [www.mineco.gob.es](http://www.mineco.gob.es), en el punto de acceso general [www.administracion.gob.es](http://www.administracion.gob.es) y en la página web [www.sefp.minhfp.gob.es](http://www.sefp.minhfp.gob.es) (Servicios>Empleo Público>Personal laboral fijo).
- 1.2 Se convoca proceso selectivo para cubrir las plazas que se indican a continuación, por el sistema general de acceso libre en el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.



Categoría Profesional	Número de Plazas		
	General	Reserva Discapacidad	Total Plazas
Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes	2	1	3
Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales	9		9
Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes	1		1
Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales	3		3
Titulado Medio de Actividades Específicas	1		1
Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes	3		3
Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales	17		17
Oficial de Gestión y Servicios Comunes		1	1
Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales	2		2
Total	38	2	40

Del total de las plazas convocadas se reservarán las plazas que se han señalado en el cuadro anterior para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de discapacidad igual o superior al 33 %.

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 acceso general.

Las plazas no cubiertas en el cupo de reserva para personas con discapacidad no se acumularán a las de acceso general.

1.3. El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de concurso-oposición, con las valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en el Anexo I.

1.4. Las plazas convocadas se desglosan, según la distribución contenida en el Anexo II, quedando identificadas por la categoría o número de relación y por el número de orden con el que figuran en dicho Anexo.

Cada vez que en la convocatoria se haga referencia a número de orden, éste ha de entenderse referido al número de orden de cada categoría o relación.

1.5. El aspirante deberá optar exclusivamente por una relación de plazas del Anexo II, que hará constar en la casilla 25, apartado A, de su solicitud. Y dentro de ésta sólo podrá optar por un número de orden, que lo consignará en el apartado B del recuadro 25 de su solicitud.

1.6. El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará en el plazo máximo de cuatro meses contados a partir de la publicación de la convocatoria, debiendo finalizar el proceso selectivo, con carácter general, en el plazo máximo de un año desde la publicación de la reseña en el BOE. El citado primer ejercicio podrá coincidir con los mismos ejercicios de los procesos selectivos convocados por las Resoluciones de la Dirección General de la Función Pública de 27 de abril de 2017 para el ingreso, por acceso libre, como personal laboral fijo en la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y en los Ministerios de Agricultura y



Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Defensa, Educación, Cultura y Deporte, Empleo y Seguridad Social, Energía, Turismo y Agenda Digital, Fomento, Hacienda y Función Pública, Interior, Justicia y Presidencia y para las Administraciones Territoriales.

- 1.7. El programa que, para cada número de orden, ha de regir las pruebas selectivas es el que figura en el Anexo V de la presente convocatoria.
- 1.8. Concluido el proceso selectivo, los aspirantes que lo hubieran superado y que hayan acreditado cumplir los requisitos exigidos, serán contratados con carácter fijo, hasta como máximo el número de plazas convocadas por cada número de orden.
- 1.9. Será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, que regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad, (B.O.E. del 17).
- 1.10. A las personas que participen por el turno de reserva de personas con discapacidad que superen algún ejercicio con una nota superior al 60 por ciento de la calificación máxima posible a obtener en el citado ejercicio, se les conservará la puntuación obtenida en la convocatoria inmediata siguiente, siempre y cuando el contenido del temario y la forma de calificación de los ejercicios en los que se ha conservado la nota, sean idénticos.

## **2. Requisitos de los candidatos**

- 2.1. Para ser admitidos a la realización del proceso selectivo los aspirantes deberán poseer en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantener hasta el momento de la formalización del contrato de trabajo los siguientes requisitos de participación:
  - 2.1.1. Nacionalidad:
    - a) Tener la nacionalidad española
    - b) Ser nacional de los Estados miembros de la Unión Europea.
    - c) Cualquiera que sea su nacionalidad, el cónyuge de los españoles y de los nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no estén separados de derecho. Asimismo, con las mismas condiciones, podrán participar sus descendientes y los de su cónyuge, que vivan a su cargo menores de veintiún años o mayores de dicha edad dependientes.
    - d) Las personas incluidas en el ámbito de aplicación de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España en los que sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.
    - e) Los extranjeros que no estando incluidos en los párrafos anteriores se encuentren con residencia legal en España.
  - 2.1.2. Edad: Tener cumplidos los 16 años y no exceder, en su caso, de la edad máxima de jubilación forzosa.
  - 2.1.3. Titulación: Estar en posesión, o en condiciones de obtener a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, el título que se indica en el Anexo II.

Para las plazas de los Grupos Profesionales 1 y 2 los aspirantes con titulaciones obtenidas en el extranjero deberán acreditar que están en posesión de la correspondiente credencial de homologación o en su caso del correspondiente certificado de equivalencia. Para las plazas de los Grupos Profesionales 3 y 4 los aspirantes con titulaciones obtenidas en el extranjero deberán acreditar que están en posesión de la correspondiente credencial de 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.

- 2.1.4. Compatibilidad funcional: Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas
- 2.1.5. Habilitación: No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso al cuerpo o escala de funcionario, o para ejercer funciones similares a las que desempeñaban en el caso de personal laboral, en el que hubiese sido separado o inhabilitado, ni pertenecer como personal laboral fijo al mismo grupo profesional y área funcional a cuyas pruebas selectivas se presenta.

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

- 2.1.6 Será requisito para el acceso a las plazas que impliquen contacto habitual con menores, y para el ejercicio de las mismas, el no haber sido condenado por sentencia firme por algún delito contra la libertad e indemnidad sexual, que incluye la agresión y abuso sexual, acoso sexual, exhibicionismo y provocación sexual, prostitución y explotación sexual y corrupción de menores, así como por trata de seres humanos. A tal efecto, quien pretenda el acceso a tales plazas deberá acreditar esta circunstancia mediante la aportación de una certificación negativa del Registro Central de delincuentes sexuales.
- 2.1.7. Además para cada número de orden se deberá estar en posesión de los requisitos específicos que figuran en la columna "FORMACIÓN ESPECÍFICA" del Anexo II.
- 2.1.8. Los aspirantes que se presenten por el cupo de reserva para personas con discapacidad habrán de tener reconocida la condición legal de persona con discapacidad con un grado de discapacidad igual o superior al 33%.

### 3. Solicitudes

- 3.1 Las solicitudes deberán cumplimentarse en el modelo oficial de solicitud 790, al que se accederá, con carácter general, a través de la página web [administracion.gob.es](http://administracion.gob.es) o de los registros electrónicos para la tramitación de las inscripciones de los candidatos en los procesos selectivos.

- 3.2 Las solicitudes se presentarán en papel o por vía electrónica.

La presentación de la solicitud por vía electrónica se realizará haciendo uso del servicio Inscripción en Procesos Pruebas Selectivas del punto de acceso general (<http://administracion.gob.es/PAG/ips>), siguiendo las instrucciones que se le indiquen, siendo necesario como requisito previo para la inscripción el poseer un certificado digital válido de persona física, de los incluidos en la "Lista de confianza de prestadores de servicios de certificación" (TSL) establecidos en España, publicada en la sede electrónica del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (más información en <http://firmaelectronica.gob.es> y en <http://www.dnielectronico.es>).

La presentación por esta vía permitirá:

- La inscripción en línea del modelo oficial



- Anexar documentos a la solicitud
- El pago electrónico de las tasas
- El registro electrónico de la solicitud

Las solicitudes en soporte papel se cumplimentarán en el modelo oficial ([administracion.gob.es/PAG/ips](http://administracion.gob.es/PAG/ips)) y deberán presentarse en el Registro General del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad en P<sup>o</sup> Castellana, 162 - 28071 Madrid o en la forma establecida en el artículo 16, apartado 4, de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

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 ES06/0182/2370/49/0200203962, del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria a nombre de "Tesoro Público. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Derechos de examen". El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria o mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

- 3.3 Cuando la solicitud se presente en soporte papel, el importe de los derechos de examen se ingresará, 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 dicho ingreso mediante validación de la entidad colaboradora a través de certificación mecánica o, en su defecto, de sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

Cuando la solicitud se presente de modo electrónico, el ingreso del importe se realizará haciendo uso del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas del punto de acceso general (<http://administracion.gob.es/PAG/ips>) en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo. 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.

- 3.4 En todo caso, la solicitud deberá presentarse en el plazo de veinte días hábiles contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el Boletín Oficial del Estado y se dirigirá al Sr. Subsecretario de Economía, Industria y Competitividad.

La no presentación de ésta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

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

- 3.6 Estarán exentos de aportar documentación acreditativa de la nacionalidad los incluidos en el apartado a) de la base 2.1.1, así como los extranjeros residentes en España incluidos en el apartado b), siempre que autoricen en su solicitud la comprobación de los datos de identificación personal en el Sistema de Verificación de Datos de Identidad. El resto de los candidatos deberán acompañar a su solicitud documento que acredite las condiciones que se alegan.

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

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



#### **4. Admisión de aspirantes**

- 4.1. Transcurrido el plazo de presentación de solicitudes, la autoridad convocante, dictará resolución, en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha resolución, que deberá publicarse en el "Boletín Oficial del Estado", se indicarán los lugares en que se encuentren expuestas al público las listas certificadas completas de aspirantes admitidos y excluidos, señalándose un plazo de diez días hábiles para subsanar el defecto que haya motivado la exclusión u omisión y determinándose el lugar, fecha y hora de comienzo del primer ejercicio de la oposición.
- 4.2. Finalizado dicho plazo, en el caso de que se hubieran producido modificaciones, éstas se expondrán en los mismos lugares en que lo fueron las relaciones iniciales.
- 4.3. No procederá la devolución de los derechos de examen en los supuestos de exclusión por causa imputable a los aspirantes.

#### **5. Tribunal**

- 5.1. El Tribunal calificador de este proceso selectivo es el que figura como Anexo III a esta convocatoria.
- 5.2. La pertenencia a los órganos de selección será siempre a título individual, no pudiendo ostentarse ésta, en representación o por cuenta de nadie.
- 5.3. El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y demás disposiciones vigentes.
- 5.4. Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 24 de la Ley 40/2015 citada en la base anterior.
- 5.5. 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.  
Corresponderá al Tribunal la consideración, verificación y apreciación de las incidencias que pudieran surgir en el desarrollo de los ejercicios, adoptando al respecto las decisiones motivadas que estimen pertinentes.
- 5.6. A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, Paseo de la Castellana, nº 162, Madrid 28071, teléfonos: 916037389, 916037391, 916037251, 916037388, 916037384 y 916038626, dirección de correo electrónico oferta.laborales@mineco.es.

#### **6. Desarrollo del proceso selectivo**

- 6.1. El orden de actuación de los aspirantes en la fase de oposición se iniciará alfabéticamente, por cada número de orden, por el primero de la letra Ñ, según lo establecido en la Resolución de la Secretaria de Estado de Función Pública de 18 de abril de 2017 (Boletín Oficial del Estado del 20).
- 6.2. Los aspirantes serán convocados a cada ejercicio de la fase de oposición en llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan.
- 6.3. Concluido cada uno de los ejercicios de la oposición, el Tribunal hará pública, en los medios citados en la base 1.1, la relación de aspirantes que hayan alcanzado el mínimo establecido para superarlo, con indicación de la puntuación obtenida por cada número de orden del Anexo II.



- 6.4. Los aspirantes que hubieran superado la fase de oposición dispondrán de un plazo de veinte días hábiles para presentar la documentación acreditativa de los méritos que deseen que se les valore en la fase de concurso. Todo ello atendiendo a los méritos que podrán ser alegados y que se recogen en el Anexo I.
- 6.5. El Tribunal publicará, en los medios citados en la base 1.1, la relación que contenga la valoración provisional de méritos de la fase de concurso, con indicación de la puntuación obtenida en cada uno de los méritos y la puntuación total. Los aspirantes dispondrán de un plazo de 10 días hábiles, a partir del siguiente al de la publicación de dicha relación, para efectuar las alegaciones pertinentes. Finalizado dicho plazo el Tribunal publicará la relación con la valoración definitiva de la fase de concurso.
- 6.6. El Tribunal podrá requerir, en cualquier momento del proceso selectivo, la acreditación de la identidad de los aspirantes. Asimismo, si tuviera conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple cualquiera de los requisitos exigidos en la convocatoria, previa audiencia al interesado, deberá proponer su exclusión a la autoridad convocante.

## **7. Superación del proceso selectivo**

- 7.1. Finalizadas las fases de oposición y de concurso, el Presidente del Tribunal elevará a la autoridad convocante la relación de aspirantes que hayan obtenido, al menos, la calificación mínima exigida para superar el proceso selectivo por orden de puntuación por cada número de orden del Anexo II.
- 7.2. Dicha relación se publicará en los medios citados en la base 1.1, disponiendo los primeros aspirantes de dicha relación, hasta como máximo el número de plazas convocadas por cada número de orden del Anexo II, de un plazo de veinte días hábiles para la presentación de la documentación acreditativa de los requisitos exigidos en la convocatoria.
- 7.3. Las plazas sin cubrir incluidas en cada número de orden no podrán acumularse a las de ningún otro.
- 7.4. No se podrán formalizar mayor número de contratos que el de puestos de trabajo convocados en cada número de orden.
- 7.5. La adjudicación de los puestos a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará en cada número de orden, según la petición de destino de acuerdo con la puntuación total obtenida.
- 7.6. La adjudicación de los puestos de trabajo tendrá en cuenta lo previsto en el artículo 9 del Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, que regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad, (B.O.E. del 17).
- 7.7. El personal de nuevo ingreso tendrá que superar un período de prueba de tres meses para las plazas de los grupos profesionales 1 y 2 y de un mes para las demás plazas, fijado en el artículo 35 del III Convenio Único para el Personal Laboral de la Administración General del Estado durante el cual la unidad de personal correspondiente evaluará el correcto desempeño del puesto de trabajo.  
Quedan exentos del período de prueba los trabajadores que hayan ya desempeñado las mismas funciones con anterioridad, bajo cualquier modalidad de contratación, dentro del ámbito de aplicación del III Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado
- 7.8. En el caso de que alguno de los candidatos no presente la documentación correspondiente en el plazo establecido, no cumpla los requisitos exigidos, renuncie, o la certificación emitida por la



unidad de personal respecto al correcto desempeño del puesto de trabajo durante el periodo de prueba sea desfavorable, el puesto se adjudicará al siguiente candidato de la relación a la que se refiere la base 7.1 que no hubiese obtenido plaza y según el número de orden obtenido.

## **8. Relación de Candidatos**

Con la finalidad de aprovechar las actuaciones realizadas en el proceso selectivo para las categorías convocadas, el Tribunal podrá elaborar relaciones de candidatos para la contratación de personal laboral temporal.

En estas relaciones se incluirán a los aspirantes que hayan participado en el proceso selectivo y hayan obtenido la puntuación mínima exigida para la superación del proceso y no hayan obtenido plaza.

Para poder formar parte de las relaciones los candidatos deberán poseer todos los requisitos que se exijan en la correspondiente convocatoria.

Los tribunales ordenarán cada relación en función de la puntuación obtenida por los candidatos en las pruebas y en los ejercicios que haya establecido con este fin, haciendo públicas las listas.

Las relaciones tendrán una validez de veinticuatro meses desde su publicación, salvo nueva convocatoria al efecto.

Para poder iniciar el procedimiento de gestión de las relaciones de candidatos será necesaria autorización de la Dirección General de la Función Pública.

Este procedimiento de gestión se hará público en la página web del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ([www.mineco.gob.es](http://www.mineco.gob.es)).

## **9. Norma final**

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación el III Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado; el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley 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 autoridad convocante en el plazo de un mes desde su publicación, de conformidad con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o bien recurso contencioso – administrativo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, en el plazo de dos meses desde su publicación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 10.1.i y 14.2 de 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 39/2015, de 1 de octubre.

Madrid, 27 de abril de 2017. El Director General de la Función Pública. Javier Pérez Medina.





## **ANEXO I**

### **DESCRIPCION DEL PROCESO SELECTIVO**

El proceso selectivo constará de dos fases:

Fase de oposición

Fase de concurso

#### **1. FASE DE OPOSICIÓN**

##### **TITULADO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y TITULADO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

La fase de oposición constará de tres ejercicios, todos ellos eliminatorios.

1. Primer ejercicio: Consistirá en la contestación de un cuestionario de 70 preguntas con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correctas. Treinta y cinco preguntas versarán sobre el temario común que figura en el Anexo V de esta convocatoria relativo a "Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado". Las restantes treinta y cinco preguntas tratarán sobre contenidos prácticos incluidos en el programa de la parte específica del Anexo V correspondiente al número de orden elegido por el aspirante. No penalizarán las respuestas erróneas. Para la realización de este ejercicio, los aspirantes dispondrán de un tiempo de sesenta minutos.

Se calificará con un máximo de 20 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 10 para superar el ejercicio.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el Tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de la prueba, los criterios de corrección, valoración y superación de la misma que no estén expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

2. Segundo ejercicio: consistirá en el desarrollo por escrito de tres temas, uno de la parte común y dos del programa de la parte específica correspondiente al número de orden elegido por el aspirante, que figuran en el Anexo V, a escoger entre cinco, dos de la parte común y tres del programa de la parte específica correspondiente al número de orden elegido por el aspirante, que serán seleccionados al azar en el momento del inicio de la prueba. El tiempo de realización del ejercicio será de tres horas.

El ejercicio será leído posteriormente ante el Órgano de Selección 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 35 puntos siendo necesario obtener un mínimo de 17,50 puntos para superarlo y acceder al tercer ejercicio.

3. Tercer ejercicio de carácter práctico: consistirá en la resolución de un caso práctico planteado por el Órgano de Selección relacionado con los temas del programa de la parte específica correspondiente al número de orden elegido por el aspirante, que figuran en el Anexo V. El tiempo para la realización de este ejercicio será de dos horas.



El ejercicio será leído posteriormente en sesión pública ante el Órgano de Selección 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 45 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 22,50 puntos para superarlo.

La calificación global de la fase de oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en los tres ejercicios, siendo necesario un mínimo de 50 puntos para superarla.

## **TITULADO MEDIO DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES, TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES y TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

La fase de oposición constará de tres ejercicios, todos ellos eliminatorios.

1. Primer ejercicio: Consistirá en la contestación de un cuestionario de 60 preguntas con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas correctas. Treinta preguntas versarán sobre el temario común que figura en el Anexo V de esta convocatoria relativo a “Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado”. Las restantes treinta preguntas tratarán sobre contenidos prácticos incluidos en el programa de la parte específica del Anexo V correspondiente al número de orden elegido por el aspirante. No penalizarán las respuestas erróneas. Para la realización de este ejercicio, los aspirantes dispondrán de un tiempo de sesenta minutos.

Se calificará con un máximo de 20 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 10 para superar el ejercicio.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el Tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de la prueba, los criterios de corrección, valoración y superación de la misma que no estén expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

2. Segundo ejercicio: consistirá en el desarrollo por escrito de dos temas, uno de la parte común y otro del programa de la parte específica correspondiente al número de orden elegido por el aspirante, que figuran en el Anexo V, a escoger entre cuatro, dos de la parte común y dos del programa de la parte específica correspondiente al número de orden elegido por el aspirante, 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 Órgano de Selección 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 30 puntos siendo necesario obtener un mínimo de 15 puntos para superarlo y acceder al tercer ejercicio.

3. Tercer ejercicio de carácter práctico: consistirá en la resolución de un caso práctico planteado por el Órgano de Selección relacionado con los temas del programa de la parte específica correspondiente al número de orden elegido por el aspirante, que figuran en el Anexo V. El tiempo para la realización de este ejercicio será de dos horas.

El ejercicio será leído posteriormente en sesión pública ante el Órgano de Selección 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 50 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 25 puntos para superarlo.

La calificación global de la fase de oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en los tres ejercicios, siendo necesario un mínimo de 50 puntos para superarla.

### **TÉCNICO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y TÉCNICO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

La fase de oposición constará de un ejercicio que consistirá en la contestación de un cuestionario de 110 preguntas con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta. Este ejercicio constará de dos partes:

1. Primera parte: incluirá 30 preguntas sobre el temario común que figura en el Anexo V de esta convocatoria, relativo a “Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado”. Estas preguntas serán iguales para todos los aspirantes.
2. Segunda parte: las 80 preguntas restantes versarán sobre contenidos prácticos incluidos en el programa correspondiente al número de orden elegido. Estos contenidos se relacionan en la parte específica del Anexo V.

No penalizarán las respuestas erróneas.

Para la realización de este ejercicio, los aspirantes dispondrán de un tiempo de noventa minutos.

Se calificará con un máximo de 100 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 50 para superar el ejercicio.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el Tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de la prueba, los criterios de corrección, valoración y superación de la misma que no estén expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

### **OFICIAL DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y OFICIAL DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

La fase de oposición constará de un ejercicio que consistirá en la contestación de un cuestionario de 80 preguntas con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta. Este ejercicio constará de dos partes:

1. Primera parte: incluirá 20 preguntas sobre el temario común que figura en el Anexo V de esta convocatoria, relativo a “Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado”.
2. Segunda parte: las 60 preguntas restantes versarán sobre contenidos prácticos incluidos en el programa de la parte específica del Anexo V, correspondiente al número de orden por el que se ha optado.

No penalizarán las respuestas erróneas.

Para la realización de este ejercicio, los aspirantes dispondrán de un tiempo de setenta y cinco minutos.

Se calificará con un máximo de 100 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 50 para superar el ejercicio.

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que



deben regir el acceso al empleo público, el Tribunal deberá publicar, con anterioridad a la realización de la prueba, los criterios de corrección, valoración y superación de la misma que no estén expresamente establecidos en las bases de esta convocatoria.

## 2. FASE DE CONCURSO:

### TITULADO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES, TITULADO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES, TITULADO MEDIO DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES, TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES y TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

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:

#### 1 **Méritos profesionales:** La puntuación máxima será de 30 puntos.

Se valorará la experiencia profesional en puestos de trabajo siempre que las tareas y funciones desarrolladas fueran similares al contenido del programa correspondiente al número de orden por el que haya optado el aspirante, según los siguientes criterios:

- a. Servicios efectivos prestados en el ámbito del III Convenio Único, con la categoría por la que ha optado: 0,50 puntos por mes completo de servicios a jornada completa.
- b. Servicios efectivos prestados en el ámbito del III CU con categoría diferente a la que se ha optado o servicios efectivos prestados en las Administraciones Públicas en ámbitos distintos al III Convenio Único: 0,25 puntos por mes completo de servicios a jornada completa.
- c. Servicios efectivos prestados en otros ámbitos no incluidos en los apartados anteriores: 0,16 puntos por mes completo de servicios a jornada completa.

(Los servicios efectivos prestados en jornadas inferiores a la completa se valorarán proporcionalmente)

Forma de acreditación:

1. Certificado de Servicios Prestados emitido por la unidad de personal correspondiente cuando la experiencia profesional se derive de servicios prestados en la Administración según modelo que figura como Anexo VI de la convocatoria.
2. Certificado de Vida Laboral emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social y copia 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 categoría de la plaza a la que aspire el candidato.
3. Cuando la experiencia profesional se derive de la realización de un trabajo por cuenta propia, la copia del contrato o de los contratos de trabajo exigidos en los demás casos se sustituirá por el contrato o contratos de servicios que hubieran dado lugar a la experiencia alegada.

La documentación indicada anteriormente podrá ser original o fotocopia.



2. **Méritos Académicos:** La puntuación máxima será de 3 puntos.

Se valorarán:

- a. Por haber realizado cursos directamente relacionados con las tareas y funciones propias del puesto de trabajo por el que se opta.

Puntuación máxima: 2 puntos.

- b. Otros méritos académicos directamente relacionados con el puesto por el que se opta

Puntuación máxima: 1 punto.

En este apartado se podrán valorar: Masters, Doctorados, Publicaciones, Impartición de cursos, Posesión de algún tipo de carné. (No podrá valorarse como mérito el doctorado que se hubiera utilizado como titulación requerida para la admisión al proceso selectivo).

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

1. Cursos de duración inferior a 15 horas o aquellos cuya duración no conste en el correspondiente diploma: 0,10 puntos por curso.
2. Cursos de 15 a 50 horas de duración: 0,50 puntos por curso
3. Cursos de 51 a 100 horas de duración: 0,75 puntos por curso
4. Cursos de más de 100 horas: 1 punto por curso.

Cuando la acreditación de los cursos o diplomas figuren en créditos, se realizará la equivalencia de un crédito igual a 10 horas.

Para su valoración deberán haber sido impartidos por o para la Administración o centros legalmente autorizados y reconocidos.

Forma de acreditación: Para la valoración de los méritos académicos será necesario aportar fotocopia de los diplomas o certificados acreditativos de los cursos realizados o impartidos.

**TECNICO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES, TÉCNICO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES, OFICIAL DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y OFICIAL DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

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:

1. **Méritos profesionales:** La puntuación máxima será de 30 puntos.

Se valorará la experiencia profesional en puestos de trabajo siempre que las tareas y funciones desarrolladas fueran similares al contenido del programa correspondiente al número de orden por el que haya optado el aspirante, según los siguientes criterios:

- a) Servicios efectivos prestados en el ámbito del III Convenio Único, con la categoría por la que ha optado: 0,50 puntos por mes completo de servicios a jornada completa.
- b) Servicios efectivos prestados en el ámbito del III CU con categoría diferente a la que se ha optado o servicios efectivos prestados en las Administraciones Públicas en ámbitos distintos al III Convenio Único: 0,25 puntos por mes completo de servicios a jornada completa.
- c) Servicios efectivos prestados en otros ámbitos no incluidos en los apartados anteriores: 0,16 puntos por mes completo de servicios a jornada completa.



(Los servicios efectivos prestados en jornadas inferiores a la completa se valorarán proporcionalmente)

Forma de acreditación:

1. Certificado de Servicios Prestados emitido por la unidad de personal correspondiente cuando la experiencia profesional se derive de servicios prestados en la Administración según modelo que figura como Anexo VI de la convocatoria.
2. Certificado de Vida Laboral emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social y copia 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 categoría de la plaza a la que aspire el candidato.
3. Cuando la experiencia profesional se derive de la realización de un trabajo por cuenta propia, la copia del contrato o de los contratos de trabajo exigidos en los demás casos se sustituirá por el contrato o contratos de servicios que hubieran dado lugar a la experiencia alegada.

La documentación indicada anteriormente podrá ser original o fotocopia.

2. **Méritos Académicos:** La puntuación máxima será de 3 puntos.

Se valorarán:

- a. Posesión de titulación académica superior a la exigida: 1 punto.
- b. Por haber realizado cursos directamente relacionados con las tareas y funciones propias del puesto de trabajo por el que se opta.  
Puntuación máxima: 2 puntos.
- c. Otros méritos académicos directamente relacionados con el puesto por el que se opta  
Puntuación máxima: 1 punto.  
(En este apartado se podrán valorar: Publicaciones, Impartición de cursos, Posesión de algún tipo de carné)

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

1. Cursos de duración inferior a 15 horas o aquellos cuya duración no conste en el correspondiente diploma: 0,10 puntos por curso.
2. Cursos de 15 a 50 horas de duración: 0,50 puntos por curso
3. Cursos de 51 a 100 horas de duración: 0,75 puntos por curso
4. Cursos de más de 100 horas: 1 punto por curso.

Cuando la acreditación de los cursos o diplomas figuren en créditos, se realizará la equivalencia de un crédito igual a 10 horas.

Para su valoración deberán haber sido impartidos por la Administración o por centros legalmente autorizados y reconocidos.

Forma de acreditación: Para la valoración de los méritos académicos será necesario aportar fotocopia de los títulos o certificación de haber realizado todos los estudios necesarios para su obtención, así como de los diplomas o certificados acreditativos de los cursos realizados o impartidos.



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.

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

1. La mayor puntuación obtenida en la fase de oposición.
2. Para las plazas de las categorías profesionales de Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes, Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes, Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales y Titulado Medio de Actividades Específicas:
  - Mayor puntuación obtenida en el tercer ejercicio de la fase de oposición.
  - Mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio de la fase de oposición.Para las plazas de las categorías profesionales de Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes, Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Oficial de Gestión y Servicios Comunes y Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales: Mayor número de respuestas acertadas en la segunda parte del ejercicio.
3. La mayor puntuación alcanzada en la fase de concurso.
4. La mayor puntuación alcanzada en el mérito servicios prestados en el ámbito del III Convenio Único en el apartado 1.a.
5. La mayor puntuación alcanzada en el mérito servicios prestados en el apartado 1.b.

Si aún así persistiera el empate, se desempatará atendiendo al mayor tiempo, computado en días, de servicios efectivos prestados valorados como méritos profesionales en el apartado 1 y por el orden allí establecido.

Si aún así persistiera el empate, se deberá realizar entre los candidatos empatados un nuevo examen de:

- Para las plazas de las categorías profesionales de Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes, Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes, Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales y Titulado Medio de Actividades Específicas: tercer ejercicio de la fase de oposición.
- Para la plaza de las categorías profesionales de Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes, Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Oficial de Gestión y Servicios Comunes y Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales: segunda parte del ejercicio de la fase de oposición.

Si aún así siguiera existiendo empate, se dirimirá atendiendo a la letra que para el año 2017 establece el orden de actuación de los aspirantes y que es la letra “Ñ” (Resolución de la Secretaria de Estado de Función Pública de 18 de abril de 2017 Boletín Oficial del Estado del 20).

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.

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 la fase que hubieran quedado aplazada, no pudiendo demorarse ésta de manera que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el Tribunal, y en todo caso la realización de la misma tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.





## **ANEXO II**

### **RELACIÓN DE PLAZAS CONVOCADAS**

#### **NÚMERO DE RELACIÓN 1**

Categoría: Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes

Grupo profesional: 1

Área Funcional: 1

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS			TITULACIÓN REQUERIDA
		General	Reserva Discapacidad	Total	
1	Programa 1	1		1	Licenciado en Derecho o equivalente o el grado correspondiente.
2	Programa 2	1	1	2	Licenciado en Derecho, Administración y Dirección de Empresas, Economía o equivalente o el grado correspondiente.
<b>Total</b>				<b>3</b>	

#### **NÚMERO DE RELACIÓN 2**

Categoría: Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales

Grupo profesional: 1

Área Funcional: 2

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Programa 1	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
2	Programa 2	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
3	Programa 3	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
4	Programa 4	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.



Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
5	Programa 5	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
6	Programa 6	1	Ingeniero Industrial o equivalente.
7	Programa 7	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
8	Programa 8	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
9	Programa 9	1	Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente o grado.
<b>Total</b>		<b>9</b>	

### NÚMERO DE RELACIÓN 3

Categoría: Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes

Grupo profesional: 2

Área Funcional: 1

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Programa 1	1	Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o equivalente o grado.

### NÚMERO DE RELACIÓN 4

Categoría: Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales

Grupo profesional: 2

Área Funcional: 2

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Programa 1	1	Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o equivalente o grado.
2	Programa 2	1	Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o equivalente o grado.
3	Programa 3	1	Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o equivalente o grado.
<b>Total</b>		<b>3</b>	



### NÚMERO DE RELACIÓN 5

Categoría: Titulado Medio de Actividades Específicas

Grupo profesional: 2

Área Funcional: 3

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Programa 1	1	Maestro Especialidad en Educación Infantil o equivalente o el grado correspondiente.

### NÚMERO DE RELACIÓN 6

Categoría: Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes

Grupo profesional: 3

Área Funcional: 1

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Programa 1	1	Bachillerato, Bachillerato Unificado Polivalente o Formación Profesional de Técnico Superior o Técnico Especialista o equivalente
2	Programa 2	1	Bachillerato, Bachillerato Unificado Polivalente o Formación Profesional de Técnico Superior o Técnico Especialista o equivalente
3	Programa 3	1	Bachillerato, Bachillerato Unificado Polivalente o Formación Profesional de Técnico Superior o Técnico Especialista o equivalente
<b>Total</b>		<b>3</b>	

### NÚMERO DE RELACIÓN 7

Categoría: Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales

Grupo profesional: 3

Área Funcional: 2

Nº de Orden	ESPECIALIDAD	PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA	FORMACIÓN ESPECÍFICA
1	Análisis y Control	Laboratorios de Comercio Exterior	7	Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y Control de Calidad o equivalente	



Nº de Orden	ESPECIALIDAD	PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA	FORMACIÓN ESPECÍFICA
2	Análisis y Control	Laboratorios y Técnicas de Experimentación en Oceanografía, Ecología Marina y Recursos Vivos Marinos	1	Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y Control de Calidad o equivalente	
3	Mantenimiento General	Mantenimiento General	1	Técnico Superior en cualquiera de las especialidades contempladas en Anexo IV del III Convenio Único para "Mantenimiento General" Grupo Profesional 3 o equivalentes (*)	
4	Operador de Instalación Nuclear y/o Radiactiva	Operador de Instalación Nuclear y/o Radiactiva	3	Bachillerato, Bachillerato Unificado Polivalente o Formación Profesional de Técnico Superior o Técnico Especialista o equivalente	Curso de Operador de Instalaciones Radiactivas
5	Producción por Mecanizado	Programación de la Producción en Fabricación Mecánica	1	Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica o equivalente	
6	Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción	Proyectos de Edificación	1	Técnico Superior en Proyectos de Edificación o equivalente	
7	Producción en Industrias de Artes Gráficas	Producción en Industrias de Artes Gráficas	1	Técnico Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas o equivalente	
8	Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos	Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos	2	Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos o equivalente	
Total			17		

(\*) ESPECIALIDADES CONTEMPLADAS EN ANEXO IV DEL III CONVENIO ÚNICO PARA "MANTENIMIENTO GENERAL" GRUPO PROFESIONAL 3: Desarrollo y aplicación de proyectos de construcción. Realización y planes de obra. Sistemas de telecomunicación e informáticos. Instalaciones electrotécnicas. Construcciones metálicas. Desarrollo de productos de carpintería y mueble. Desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención. Mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso



### NÚMERO DE RELACIÓN 8

Categoría: Oficial de Gestión y Servicios Comunes

Grupo profesional: 4

Área Funcional: 1

Nº de Orden	Nº de PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS Reserva Discapacidad	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Programa 1	1	Graduado en Educación Secundaria, Educación General Básica o Formación Profesional de Técnico o Técnico Auxiliar o equivalente

### NÚMERO DE RELACIÓN 9

Categoría: Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales

Grupo profesional: 4

Área Funcional: 2

Nº de Orden	ESPECIALIDAD	PROGRAMA	PLAZAS CONVOCADAS	TITULACIÓN REQUERIDA
1	Laboratorio	Operaciones de Laboratorio	2	Técnico en Operaciones de Laboratorio o equivalente



## **ANEXO III**

### **TRIBUNAL CALIFICADOR**

LA COMPOSICIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR DEL PRESENTE PROCESO SELECTIVO SERÁ HECHA PÚBLICA CON LAS LISTAS PROVISIONALES DE ASPIRANTES ADMITIDOS Y EXCLUIDOS.

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



## **ANEXO IV**

### **INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA SOLICITUD**

Este apartado se rellenará según lo establecido en la solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de tasas de derechos de examen (modelo 790) y en las siguientes instrucciones particulares:

En el recuadro MINISTERIO: Se consignará “Ministerio de Hacienda y Función Pública”.

En el recuadro CENTRO GESTOR: Se consignará “Subsecretaría de Economía, Industria y Competitividad”.

En el recuadro 15, “Cuerpo, Escala, Grupo Profesional o Categoría”, se consignará la categoría profesional de la plaza a la que se opta.

En el recuadro 17, “Forma de acceso”, se consignará “L”.

En el recuadro 18, “Ministerio/Órgano/Entidad convocante”, se consignará “Dirección General de la Función Pública”.

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

En el recuadro 20, “Provincia de examen”, se consignará “Madrid”

En el recuadro 21, “Discapacidad”, los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de discapacidad 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 discapacidad 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 consignará “la titulación que se posea y que habilite para presentarse a las pruebas”.

En el recuadro 24, “Otros Títulos”, se consignará, en su caso, la posesión de la Formación Específica exigida en el Anexo II de la convocatoria.

En el recuadro 25, apartado A, se consignará el número de la relación del Anexo II por la que opta el aspirante. En el apartado B se consignará el número de orden de la relación del Anexo II por la que opta el aspirante. No pudiendo optar el aspirante nada más que por un número de relación y dentro de ésta tan solo por un número de orden.

El importe de la tasa por derechos de examen serán las que se consignan en el cuadro adjunto en el que indica su importe según la categoría de las plazas convocadas y la reducción del 50% para las familias numerosas de categoría general:

<b>Categoría Profesional</b>	<b>General</b>	<b>Reducción 50%</b>
Titulado Superior de Gestión y Servicios Comunes		
Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales	29,89	14,95



<b>Categoría Profesional</b>	<b>General</b>	<b>Reducción 50%</b>
Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales Titulado Medio de Actividades Específicas	22,42	11,21
Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales	14,97	7,49
Oficial de Gestión y Servicios Comunes Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales	11,21	5,61

Estarán exentas del pago de esta tasa:

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

No será necesario presentar este certificado cuando la condición de discapacidad haya sido reconocida en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <http://administracion.gob.es/PAG/PID>. En este caso, y con el consentimiento explícito del solicitante, el órgano gestor podrá verificar esta condición mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas ofrecido a través del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas.

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

La condición de demandante de empleo deberá verificarse, en todo caso y con el consentimiento del solicitante, por el órgano gestor mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas ofrecido a través del servicio Inscripción en Pruebas Selectivas.

En caso de no dar el consentimiento, la certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas, se realizará mediante certificado de la última declaración del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. Ambos documentos deberán acompañarse a la solicitud.

- c. Las familias numerosas en los términos del artículo 12.1.c) de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre de protección de la Familia Numerosa. Tendrán derecho a una exención del 100 por 100 de la tasa los miembros de familias de la categoría especial y a una bonificación del 50 por 100 los que fueran de la categoría general. La condición de familia numerosa se acreditará mediante el correspondiente título actualizado.

La aportación del título de familia numerosa no será necesaria cuando el mismo haya sido obtenido en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <http://administracion.gob.es/PAG/PID>. En este caso, y con el consentimiento explícito del solicitante, el órgano gestor podrá verificar esta condición mediante el acceso a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas.





- d. 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.

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

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

Las solicitudes se dirigirán al Sr. Subsecretario de Economía, Industria y Competitividad.



## **ANEXO V**

### **PARTE COMUN:**

#### **ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**

##### **TITULADO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y TITULADO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

- 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 Jefatura del Estado: La Corona. Funciones constitucionales del Rey. Sucesión y regencia. El referendo.
- Tema 3. Las Cortes Generales. Composición y atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado.
- Tema 4. El Gobierno. Composición, designación, funciones y relaciones con el resto de los poderes del Estado.
- Tema 5. 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 6. La Unión Europea: Antecedentes. Objetivos y naturaleza jurídica. Los Tratados originarios y modificativos. La Constitución Europea
- Tema 7. Las fuentes del Derecho Comunitario Europeo. Derecho originario. Derecho derivado: Reglamentos, directivas y decisiones. Otras fuentes. Las relaciones entre el Derecho Comunitario y el ordenamiento jurídico de los Estados miembros.
- Tema 8. El Derecho Administrativo. Concepto y fuentes.
- Tema 9. El acto administrativo. El procedimiento administrativo.
- Tema 10. El contrato administrativo. Concepto, tipos, principios, características y elementos. Adjudicación. Ejecución.
- Tema 11. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. Régimen jurídico. Derechos y deberes del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Incompatibilidades.
- Tema 12. Los procesos selectivos en la Administración Pública. Principios Constitucionales. Selección de Personal en la Administración General del Estado. Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.
- Tema 13. El Convenio Único 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 14. 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 15. El derecho de huelga y su ejercicio. La huelga en los servicios esenciales de la comunidad. Los conflictos colectivos y su solución: Especial referencia a las Administraciones Públicas.



- Tema 16. Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario: elaboración, ejecución y control.
- Tema 17. Normas sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Tema 18. Políticas de Igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres. Plan de Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos. 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 19. La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: Funciones. La Oficina de Transparencia y Acceso a la Información (OTAI). El Portal de Transparencia. Las Unidades de Información y Transparencia (UITs).

**TITULADO MEDIO DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES, TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES y TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

- 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. El Gobierno. Composición, designación, funciones y relaciones con el resto de los poderes del Estado.
- Tema 3. 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 4. El Derecho Administrativo. Concepto y fuentes.
- Tema 5. El acto administrativo. El procedimiento administrativo.
- Tema 6. El contrato administrativo. Concepto, tipos, principios, características y elementos. Adjudicación. Ejecución.
- Tema 7. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. Régimen jurídico. Derechos y deberes del personal al servicio de las Administraciones Públicas.
- Tema 8. Los procesos selectivos en la Administración Pública. Principios Constitucionales. Selección de Personal en la Administración General del Estado. Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.
- Tema 9. El Convenio Único 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 10. 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 11. Presupuestos Generales del Estado. Estructura. El ciclo presupuestario: elaboración, ejecución y control.
- Tema 12. Normas sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Tema 13. Políticas de igualdad de Género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la



Igualdad efectiva de mujeres y hombres. Plan de Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos. 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 14. La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: Funciones. La Oficina de Transparencia y Acceso a la Información (OTAI). El Portal de Transparencia. Las Unidades de Información y Transparencia (UITs.)

### **TÉCNICO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y TÉCNICO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

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. El Gobierno y la Administración. La Administración Central del Estado. El Consejo de Ministros. El Presidente del Gobierno. Los Ministros. Los Secretarios de Estado. Los Subsecretarios y demás órganos administrativos.

Tema 3. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas. El personal funcionario y el personal laboral.

Tema 4. El Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado. Ámbito de aplicación y vigencia. La CIVEA. Comisiones y Subcomisiones de la CIVEA. Comisión para la Igualdad. Subcomisiones Delegadas de la CIVEA.

Tema 5. Normas sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.

Tema 6. Políticas de igualdad de Género. Plan de Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos. Políticas contra la Violencia de género. Discapacidad y Dependencia. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: Funciones.

### **OFICIAL DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES y OFICIAL DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

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. El Gobierno y la Administración. La Administración Central del Estado. El Consejo de Ministros. El Presidente del Gobierno. Los Ministros. Los Secretarios de Estado. Los Subsecretarios y demás órganos administrativos.

Tema 3. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas. El personal funcionario y el personal laboral.

Tema 4. Normas sobre seguridad y prevención de riesgos laborales.

Tema 5. Políticas de igualdad de Género. Plan de Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos. Políticas contra la Violencia de género. Discapacidad y Dependencia. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno: Funciones



## PARTE ESPECÍFICA:

### TITULADO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES

#### PROGRAMA 1

- Tema 1. El Sistema español de ciencia y tecnología.
- Tema 2. La Ley 14/2011 de 1 de junio de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- Tema 3. El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.
- Tema 4. El Ministerio de Economía, Industria y Competitividad: organización y funciones. Los organismos públicos de investigación. Su regulación.
- Tema 5. La Política Común de I+D+i de la Unión Europea. Las instituciones europeas de ciencia y tecnología.
- Tema 6. El programa marco europeo de investigación. H2020
- Tema 7. ERA-NET. Redes europeas de investigación.
- Tema 8. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. El régimen y gestión de las ayudas comunitarias.
- Tema 9. Fondos europeos para la investigación.
- Tema 10. Convenios y contratos en el ámbito de la investigación científica y el desarrollo técnico.
- Tema 11. La gestión de proyectos de I+D+i.
- Tema 12. Justificación de proyectos nacionales e internacionales.
- Tema 13. La transferencia de la investigación y la tecnología en el marco general de actividades de I+D en un centro público de investigación.
- Tema 14. La protección jurídica de los resultados de la investigación.
- Tema 15. Publicación de resultados de investigación. Servicios disponibles para la comunidad científica. Bases de datos nacionales e internacionales.
- Tema 16. Observatorio Español de I+D+i. Principales indicadores y análisis I+D+i.
- Tema 17. El Instituto Español de Oceanografía: Régimen jurídico y estatuto.
- Tema 18. El Instituto Español de Oceanografía: Organización, estructura y funcionamiento.
- Tema 19. Competencias del Instituto Español de Oceanografía derivadas del marco legislativo vigente. Actividades de investigación. El Programa Nacional de Datos Básicos.
- Tema 20. Los contratos de las Administraciones Públicas. Tipos de contratos y encomiendas de gestión.
- Tema 21. La adquisición de equipamiento científico en los Organismos Públicos de investigación.
- Tema 22. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación (I): El personal funcionario.
- Tema 23. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación (II): El personal laboral. Modalidades de contratación.
- Tema 24. El sistema retributivo del personal al servicio de los OPIs.
- Tema 25. Planificación de recursos humanos. Relaciones de puestos de trabajo.
- Tema 26. El estatuto del personal investigador en formación.
- Tema 27. La formación del personal investigador en el extranjero.
- Tema 28. Promoción del Talento y empleabilidad en I+D+i. Ayudas para los contratos Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y Personal Técnico de Apoyo.
- Tema 29. Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.
- Tema 30. Los presupuestos de los organismos públicos de investigación. Características. Estructura.



- Tema 31. Las modificaciones presupuestarias. Concepto y clasificación. Análisis de las diferentes figuras. Régimen competencial. Procedimiento general de tramitación.
- Tema 32. El procedimiento general de gasto. Órganos competentes. Las fases del procedimiento de ejecución del gasto. Los gastos plurianuales. Tramitación anticipada de expedientes de gasto.
- Tema 33. Procedimiento general de pago. Ordenación del pago. Pago material.
- Tema 34. Procedimientos especiales de gasto: los pagos a justificar y los anticipos de caja fija.
- Tema 35. Procedimiento general de ingresos en los OPIs: Control y facturación.
- Tema 36. Relación de los OPIs con la Agencia Tributaria: pago de impuestos.
- Tema 37. Funciones de la Intervención delegada de los OPIs.
- Tema 38. Gestión y seguimiento del desarrollo de proyectos I+D+i y herramientas de soporte.
- Tema 39. La captación de recursos externos para proyectos de I+D+i.
- Tema 40. Gestión y control de la actividad financiera y de la contabilidad en los OPIS.
- Tema 41. La tramitación electrónica: normativa, sede electrónica, registro electrónico y firma digital en la Administración General del Estado.
- Tema 42. Metodología de diseño y desarrollo de un proyecto de investigación. Planificación y organización del trabajo.
- Tema 43. Los recursos humanos del proyecto. El trabajo en equipo.
- Tema 44. La auditoría de proyectos científico-técnicos. Justificación de actividades y objetivos en la auditoría externa. Aplicación de la estadística en la auditoría.
- Tema 45. Plan de Igualdad en los OPIs, elaboración y aplicación de las políticas de igualdad en el marco de los proyectos de investigación.

## PROGRAMA 2

- Tema 1. El Sistema español de ciencia y tecnología.
- Tema 2. La Ley 14/2011 de 1 de junio de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- Tema 3. El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.
- Tema 4. El Sistema español de ciencia y tecnología (I). El Ministerio de Economía, Industria y Competitividad: organización y funciones.
- Tema 5. El Sistema español de ciencia y tecnología (II). Los organismos públicos de investigación. Su regulación.
- Tema 6. El Sistema español de ciencia y tecnología (III). Las Comunidades Autónomas. Las Universidades.
- Tema 7. Centros de Excelencia “Severo Ochoa” y Unidades de Excelencia “María de Maetzu”.
- Tema 8. La Política Común de I+D de la Unión Europea. Las instituciones europeas de ciencia y tecnología.
- Tema 9. El programa marco europeo de investigación. H2020
- Tema 10. ERA-NET. Redes europeas de investigación.
- Tema 11. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo. El régimen y gestión de las ayudas comunitarias. Fondos europeos para la investigación.
- Tema 12. Instituciones internacionales de ciencia y tecnología agraria y alimentaria.
- Tema 13. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (I): Convenios y contratos en el ámbito de la investigación científica y el desarrollo técnico.
- Tema 14. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (II): La gestión de proyectos de I+D+i.



- Tema 15. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (III) :Justificación de proyectos nacionales e internacionales.
- Tema 16. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (V): La transferencia de tecnología.
- Tema 17. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (VI): La protección jurídica de los resultados de la investigación.
- Tema 18. Publicación de resultados de investigación. Servicios disponibles para la comunidad científica. Bases de datos nacionales e internacionales.
- Tema 19. El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria: Régimen jurídico, características, organización, estructura y funcionamiento.
- Tema 20. Los órganos colegiados de los OPIS: Composición, Funciones, Actos y Resoluciones. Los órganos unipersonales: Funciones, Actos y Resoluciones.
- Tema 21. Grandes Instalaciones de Investigación.
- Tema 22. Los parques tecnológicos y científicos.
- Tema 23. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación (I): El personal funcionario.
- Tema 24. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación (II): El personal laboral. Modalidades de contratación.
- Tema 25. Seguridad en Laboratorios, plantas e instalaciones de investigación y desarrollo.
- Tema 26. Cooperación internacional en Ciencia y Tecnología.
- Tema 27. El sistema retributivo del personal al servicio de los OPIs.
- Tema 28. Fundación Europea de la Ciencia.
- Tema 29. Promoción del Talento y empleabilidad en I+D+i. Ayudas para los contratos Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y Personal Técnico de Apoyo.
- Tema 30. Regulación de los recursos genéticos: fitogenéticos, zoogenéticos y microbianos.
- Tema 31. Regulación de la experimentación animal, agentes biológicos y Organismos Modificados Genéticamente.
- Tema 32. Los presupuestos de los organismos públicos de investigación. Características. Estructura de los estados que lo componen.
- Tema 33. Adquisición de equipamiento científico en los OPIS.
- Tema 34. Cultura Científica y Tecnológica.
- Tema 35. Fomento de la cultura científica en medios de comunicación.
- Tema 36. Instrumentos y estrategias para difundir y fomentar la cultura científica en la sociedad desde los OPIS.
- Tema 37. La creación de empresas de base tecnológica. Elementos fundamentales. Estrategias de desarrollo.
- Tema 38. La captación de recursos externos para proyectos de I+D+i.
- Tema 39. Consulta y explotación de bases de datos científicas.
- Tema 40. Entidades de gestión de la propiedad intelectual.
- Tema 41. Gestión y control de la actividad financiera y de la contabilidad en los OPIs.
- Tema 42. La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal.
- Tema 43. Gestión de residuos y reducción de la contaminación.
- Tema 44. Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre de creación de la Agencia Estatal de Investigación y de aprobación de su Estatuto.
- Tema 45. Plan Estratégico del INIA 2014-2017. Organigrama, Indicadores de Gestión.



## TITULADO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES

### PROGRAMA 1

- Tema 1. Organización, estructura orgánica y funciones del Instituto Español de Oceanografía (IEO).
- Tema 2. El área de pesca del IEO, sus programas y funciones.
- Tema 3. El programa de Pesquerías de Túnidos y especies afines del IEO.
- Tema 4. Aéreas geográficas de interés para la flota española y Organismos Regionales de Ordenación Pesquera (OROPs) a las que suministran datos el IEO/administración española.
- Tema 5. Secretaria General de Pesca: organigrama
- Tema 6. Autoridad Nacional del PNDB: funciones
- Tema 7. Instituciones implicadas en el Programa Nacional de Recopilación, Gestión y Uso de datos del sector pesquero (PNDB).
- Tema 8. Programa Nacional de Recopilación Gestión y Uso de datos del sector pesquero.
- Tema 9. Objetivos de la Recopilación de datos y mecanismos.
- Tema 10. Tipos de datos de la DCF: variables transversales.
- Tema 11. Tipos de datos de la DCF: variables biológicas.
- Tema 12. Definición y nomenclatura de metiércs.
- Tema 13. Definiciones de captura, descartes, especies bycatch.
- Tema 14. Tipos de muestreo de las especies de interés pesquero.
- Tema 15. Niveles de precisión del muestreo en la PNDB.
- Tema 16. Muestreo concurrente: origen, razón e implementación.
- Tema 17. Red de Información y Muestreo del IEO.
- Tema 18. Programa de observadores a bordo de buques comerciales del IEO.
- Tema 19. Observadores a bordo: funciones.
- Tema 20. Muestreadores en puerto: funciones.
- Tema 21. Muestreos de flota española en terceros países.
- Tema 22. Dificultades de muestreo a bordo y en puerto.
- Tema 23. Campañas de investigación pesquera del IEO.
- Tema 24. La base de datos oceanográfica-pesquera del IEO, "Seguimiento Integrado de los Recursos Naturales Oceánicos" (SIRENO). Objetivos. Estructura y funciones.
- Tema 25. La Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT).
- Tema 26. Comité de túnidos del Océano Índico (IOTC).
- Tema 27. Comisión Interamericana del atún tropical (IATTC).
- Tema 28. Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central (WCPFC).
- Tema 29. Comisión para la conservación del atún rojo del Sur (CCSBT) y otras ORPs que gestionan pesquerías y túnidos.
- Tema 30. Programa Nacional de Observadores de Túnidos (PNOT).
- Tema 31. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF).
- Tema 32. Política de accesibilidad a los datos recopilados en el marco del la DCF.
- Tema 33. FADs: definición, tipos y reglamentación asociada a su uso.
- Tema 34. Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología para una gestión sostenible de la pesca de atunes tropicales por los cerqueros congeladores.
- Tema 35. Procedimientos para realizar verificaciones de las capturas de túnidos tropicales en zonas de acuerdos con terceros países.
- Tema 36. Compromisos de buenas prácticas para una pesca responsable de la flota atunera cerquera.





- Tema 37. Biología de las especies de túnidos explotadas por la flota atunera de cerco.
- Tema 38. Programas de marcado y aplicaciones.
- Tema 39. Provisión de datos a las organizaciones regionales de pesca.
- Tema 40. Procedimiento para la corrección de composición específica y de tallas.
- Tema 41. Explotación de los recursos atuneros en el marco de los acuerdos de pesca (pesca en ZEE).
- Tema 42. Plan Estratégico plurianual del SCRS de ICCAT (plan 2015-2020).
- Tema 43. El proceso de Kobe.
- Tema 44. Pesquerías de tiburones en asociación con especies objetivo en el marco de las ORPs de túnidos.
- Tema 45. Gestión de bases de datos de túnidos.

## PROGRAMA 2

- Tema 1. Química de soluciones: Molaridad y normalidad. Ácidos y Bases. Concepto de pH y determinación del mismo.
- Tema 2. Técnicas de espectroscopía. Fundamentos, preparación de muestras y aplicaciones.
- Tema 3. Técnicas de cromatografía. Fundamentos, preparación de muestras y aplicaciones.
- Tema 4. Técnicas de electroforesis. Fundamentos, preparación de muestras y aplicaciones.
- Tema 5. Técnicas de citometría de flujo. Fundamentos, preparación de muestras y aplicaciones.
- Tema 6. Técnicas de fluorescencia y luminiscencia. Fundamentos, preparación de muestras y aplicaciones.
- Tema 7. Técnicas de análisis de proteínas.
- Tema 8. Fundamentos y aplicaciones de la microscopía óptica.
- Tema 9. Fundamentos y aplicaciones de la microscopía electrónica.
- Tema 10. Fundamentos y aplicaciones de la microscopía confocal.
- Tema 11. Técnicas inmunológicas para la detección de anticuerpos.
- Tema 12. Técnicas inmunológicas para la detección de antígenos.
- Tema 13. Obtención y purificación de anticuerpos monoclonales.
- Tema 14. Estructura y función de la célula procariota.
- Tema 15. Estructura y función de la célula eucariota.
- Tema 16. Cultivos celulares. Mantenimiento, congelación y almacenamiento.
- Tema 17. Obtención, mantenimiento y conservación de cultivos primarios.
- Tema 18. Estudio de ácidos nucleicos. Obtención y purificación.
- Tema 19. Técnicas de análisis y detección de ADN.
- Tema 20. Técnicas de análisis y detección de ARN.
- Tema 21. Secuenciación y microarrays.
- Tema 22. Catalogación e inventariado de colecciones biológicas. Bases de datos.
- Tema 23. Metodologías básicas de estadística aplicada a la biotecnología.
- Tema 24. Herramientas bioinformáticas aplicadas a la biotecnología.
- Tema 25. Enzimas de restricción y sus aplicaciones.
- Tema 26. Plásmidos: aplicaciones biotecnológicas.
- Tema 27. Vectores de clonación y expresión.
- Tema 28. Vectores vírales: terapia génica.
- Tema 29. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
- Tema 30. PCR cuantitativa.
- Tema 31. Mutagénesis.



- Tema 32. Replicación.
- Tema 33. Transcripción.
- Tema 34. Traducción.
- Tema 35. Morfología y características fundamentales de los virus.
- Tema 36. Clasificación de los virus.
- Tema 37. Cultivo e identificación de virus.
- Tema 38. Producción, purificación y titulación de virus.
- Tema 39. Seroneutralización.
- Tema 40. Animales de experimentación. Atención y manipulación.
- Tema 41. Toma de muestras de animales de experimentación, conservación y procesamiento (fluidos y tejidos).
- Tema 42. Animales transgénicos e inmunodeficientes: aplicaciones.
- Tema 43. Técnicas estadísticas relacionadas con el diseño de experimentos en animales. Análisis de datos.
- Tema 44. Sistemas de bioseguridad. Medidas y niveles de contención. Eliminación y tratamientos de residuos biológicos y químicos.
- Tema 45. Clasificación de agentes biológicos patógenos. Riesgos específicos de exposición a agentes biológicos.

### PROGRAMA 3

- Tema 1. Reglamento General del Registro de Variedades Comerciales y Reglamentos de Inscripción de Variedades por especies o grupos de especies. Las Comisiones Nacionales de Estimación de Variedades.
- Tema 2. La protección de las obtenciones vegetales en España. Legislación. La Comisión de Protección de las Obtenciones Vegetales.
- Tema 3. La Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV): Dependencia orgánica y funciones a desarrollar. Actividades en materia de semillas y plantas de vivero, encomendadas al Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), a través de la Comisión Interministerial de Coordinación y Seguimiento de dichas actividades. Los Centros de Ensayo de Evaluación de Variedades y la Estación de Ensayos de Semillas y Plantas de Vivero del INIA: Actividades que desarrollan.
- Tema 4. La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV): Funciones y objetivos. La protección de las obtenciones vegetales en virtud del Convenio de la UPOV.
- Tema 5. La Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV): Funciones y objetivos. La protección de las obtenciones vegetales en la Unión Europea.
- Tema 6. Requisitos de acreditación como oficina de examen de la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV).
- Tema 7. La Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (ISTA): Funciones y objetivos. Las Reglas Internacionales de Análisis de Semillas de la ISTA.
- Tema 8. El sistema de Calidad en los laboratorios de análisis. Manual de Calidad. Auditorías. Ensayos Interlaboratorios.
- Tema 9. Las Reglas Internacionales de Análisis de Semillas de ISTA. Muestreo de lotes de semillas.
- Tema 10. Las Reglas Internacionales de Análisis de Semillas de ISTA. Análisis de pureza.
- Tema 11. Las Reglas Internacionales de Análisis de Semillas de ISTA. Ensayos de germinación.



- Tema 12. Las Reglas Internacionales de Análisis de Semillas de ISTA. Ensayos de tetrazolio.
- Tema 13. Las Reglas Internacionales de Análisis de Semillas de ISTA. Sanidad de semillas.
- Tema 14. La semilla: Concepto botánico y agrícola. Formación de la semilla en las angiospermas. Caracteres botánicos de la semilla madura. Tipos de semillas.
- Tema 15. Conceptos de especie, variedad botánica, cultivar, clon y estirpe. Plantas autóгамas, alógamas y de reproducción asexual: Principales especies de cada grupo; tasas de alogamia, su importancia y determinación.
- Tema 16. Las poblaciones, la reproducción y las causas de variación. Concepto de variedad vegetal y de variedad esencialmente derivada.
- Tema 17. Métodos de mejora en plantas autóгамas.
- Tema 18. Métodos de mejora en plantas alógamas.
- Tema 19. Métodos de mejora en plantas de multiplicación vegetativa, plantas de multiplicación asexual y plantas apomícticas.
- Tema 20. Híbridos: Semilla híbrida. Obtención y evaluación de líneas puras. Híbridos entre líneas. Mejora de líneas.
- Tema 21. Androesterilidad y su mecanismo. Utilización de los distintos tipos de androesterilidad en la obtención de semilla. Restauración de la fertilidad.
- Tema 22. Poliploidía: Fundamento y tipos. Inducción de poliploides. Obtención de variedades poliploides. Técnicas de preparación para la determinación cariológica. Aplicación específica para el caso de remolacha azucarera.
- Tema 23. Mejora de resistencias. Planteamiento general en la mejora de las resistencias a condiciones adversas, a enfermedades y a plagas. Evolución de la resistencia.
- Tema 24. Mejora de conservación: Degeneración varietal (causas ambientales y causas genéticas). Cultivos para la obtención de semilla de base y certificada.
- Tema 25. La biotecnología y sus aplicaciones. Variedades modificadas genéticamente y su relación con la protección de las obtenciones vegetales.
- Tema 26. Examen de la homogeneidad en especies autóгамas y de multiplicación vegetativa utilizando plantas fuera de tipo. Evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas y en las variedades sintéticas. Evaluación de la homogeneidad en las variedades híbridas.
- Tema 27. Definición y observación de los caracteres utilizados en el examen de variedades. Selección de los caracteres, tipo de caracteres, caracteres combinados.
- Tema 28. Directrices de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), para el examen de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) de las obtenciones vegetales.
- Tema 29. Diseños experimentales para la ejecución de los test DHE.
- Tema 30. Muestreo: Concepto. Teoría de la estimación. Concepto de hipótesis. Concepto de errores de primero y segundo tipo.
- Tema 31. Caracteres utilizados en el examen DHE: Selección de los caracteres, niveles de expresión, tipos de expresión y observación de dichos caracteres. Categorías funcionales de los caracteres utilizados en el examen DHE.
- Tema 32. Obtención de muestras representativas del lote para ensayos de semillas. Procedimiento. Materiales utilizados.
- Tema 33. Métodos oficiales para determinar en laboratorio y/o invernadero los requisitos que deben cumplir las semillas para su certificación.
- Tema 34. Germinación, viabilidad y vigor de las semillas. Descripción y metodología a emplear en las principales especies de semillas.
- Tema 35. Conservación de los principales agentes fitopatógenos transmitidos por semilla.



- Tema 36. Principales enfermedades emergentes en la horticultura española. Descripción y control.
- Tema 37. Métodos de análisis ISTA para la determinación de enfermedades transmitidas por semilla.
- Tema 38. Muestras para el análisis de calidad. Recepción y control de las muestras. Limpieza de las muestras: Maquinaria empleada y protocolos según la especie a manipular. Distribución y almacenamiento de las muestras.
- Tema 39. Análisis de calidad en trigos blandos. Determinaciones que definen la calidad: Estudio alveográfico, humedad, peso hectolitro, peso de mil semillas, cenizas, proteína, gluten index, S.D.S, zeleny e índice de caída.
- Tema 40. Análisis de calidad en trigos duros. Determinaciones que definen la calidad: Humedad, peso hectolitro, peso de mil semillas, cenizas, proteína, S.D.S., gluten index, índice de caída, vitrosidad y contenido en betacarotenos.
- Tema 41. Análisis de calidad en plantas oleaginosas. Determinaciones que definen la calidad: Humedad, contenido graso y proteína.
- Tema 42. La electroforesis: Principios y técnicas. Proceso. Su empleo en la identificación varietal.
- Tema 43. Electroforesis de isoenzimas. Proceso. Su empleo en la identificación varietal.
- Tema 44. Marcadores de ADN: Conceptos. Distintos tipos. Técnicas de extracción de ADN. Los marcadores moleculares en la identificación varietal.
- Tema 45. La UPOV y los marcadores bioquímicos y moleculares. Utilización de marcadores bioquímicos y moleculares en el Registro y Certificación de variedades en nuestro país.

#### PROGRAMA 4

- Tema 1. El Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Funciones y competencias. La estructura Orgánica básica del Ministerio.
- Tema 2. Los Organismos públicos de investigación. Naturaleza y funciones. Régimen jurídico.
- Tema 3. El Instituto Español de Oceanografía. Naturaleza y régimen jurídico. Breve reseña histórica.
- Tema 4. El Instituto Español de Oceanografía. Estructura orgánica. La Subdirección General de Investigación. Su estructura. Funciones básicas, áreas y programas.
- Tema 5. El sistema español de ciencia y tecnología con especial referencia al ámbito de la investigación marina.
- Tema 6. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Referencia a la investigación marina y al fomento de la investigación científica y técnica de excelencia.
- Tema 7. La Política Común de I+D+i de la Unión Europea. Las instituciones europeas de ciencia y tecnología.
- Tema 8. La Política Común de I+D+i. Los programas comunitarios de investigación y desarrollo.
- Tema 9. Evolución de las políticas de I+D+i de la UE. La participación española en organizaciones y programas internacionales y programas de financiación.
- Tema 10. El Espacio Europeo de Investigación. Los artículos 185 y 187 del TFUE en el marco de la I+D+i. Antecedentes y situación actual de las iniciativas de programación conjunta de investigación marina.
- Tema 11. El programa marco Horizonte 2020 para la Investigación y la Innovación. Antecedentes y situación actual de la investigación marina y marítima.
- Tema 12. El programa COST de Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología. Antecedentes y situación actual de la Asociación COST.
- Tema 13. La cooperación interterritorial europea y los programas INTERREG interregionales de cooperación y su aplicación práctica a la investigación marina.



- Tema 14. La captación de recursos externos para proyectos de I+D+i. La solicitud y tramitación de subvenciones. Los tipos de financiación: Europea, Nacional y de Comunidades Autónomas.
- Tema 15. Los contratos de investigación: nacionales e internacionales. Modalidades y características diferenciadoras.
- Tema 16. El Estatuto del personal investigador en formación.
- Tema 17. La formación de personal investigador en el extranjero.
- Tema 18. La gestión de proyectos de investigación (I): Objetivos, antecedentes, metodología, memoria técnica y presupuesto.
- Tema 19. La gestión de proyectos de investigación (II). Evaluación.
- Tema 20. La gestión de proyectos de investigación (III): Seguimiento, informes, resultados y difusión.
- Tema 21. La gestión de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Convenios y contratos en el ámbito de la investigación científica y el desarrollo técnico. Normativa aplicable.
- Tema 22. La gestión de las patentes. La protección jurídica de los resultados de investigación.
- Tema 23. Encomiendas de gestión. Contratos de prestación de servicios de investigación.
- Tema 24. Gestión y tramitación de expedientes de contratación en los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 25. La ley general de subvenciones. Procedimiento y gestión de las subvenciones.
- Tema 26. Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).
- Tema 27. La transferencia de tecnología. Transferencia y difusión de los resultados de la investigación en los Organismos Públicos de Investigación. Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs).
- Tema 28. Información y Documentación científica. Documento: concepto y definiciones. Fuentes de información científica. Procesos de transferencia de la información científica.
- Tema 29. Publicaciones periódicas y seriadas. Tratamiento y gestión de las colecciones. Recuperación y elementos de identificación. Evaluación de revistas. Índices de impacto.
- Tema 30. Bases de datos de información científica. Bases de datos internacionales: Science Citation Index. Índices de impacto. Consultas de referencias y abstracts.
- Tema 31. Difusión de información científica. Plataformas para la difusión. Sistemas Lógicos y funcionalidades básicas. Política de acceso abierto. Los repositorios de investigación.
- Tema 32. Los recursos humanos en investigación y la captación de talento investigador. Ayudas nacionales e internacionales.
- Tema 33. Programas de formación de investigadores. Subprogramas de Formación de Personal Investigador (FPI) y Juan de la Cierva (Formación): Descripción general y Objetivos específicos.
- Tema 34. Los programas de incorporación de investigadores y tecnólogos al sistema español de Ciencia y Tecnología. Subprogramas Ramón y Cajal (RYC), Juan de la Cierva y Torres Quevedo (PTQ): Descripción general y Objetivos específicos.
- Tema 35. Los programas de incorporación de investigadores y tecnólogos al sistema español de Ciencia y Tecnología. Subprograma Personal Técnico de Apoyo (PTA): Descripción general y Objetivos específicos.
- Tema 36. La internacionalización de la investigación. Los acuerdos internacionales de colaboración. El apoyo a la captación de fondos externos internacionales.
- Tema 37. Los Centros Mixtos de investigación. Estructura, competencias y actividades de investigación.
- Tema 38. Nuevas orientaciones en la investigación. Macro-proyectos y Redes de excelencia.
- Tema 39. Sistema español de Ciencia y Tecnología: Los parques científicos y tecnológicos.



- Tema 40. Sistema español de Ciencia y Tecnología. Centros y Plataformas tecnológicos: Descripción general y Objetivos específicos. La creación de empresas de base tecnológica. Elementos fundamentales. Estrategias de desarrollo.
- Tema 41. Infraestructuras científico técnicas singulares (ICTS). Concepto, criterios y requisitos.
- Tema 42. Infraestructuras científico técnicas singulares (ICTS): Flota Oceanográfica Española. Flota Oceanográfica del IEO. COCSABO: qué es y funciones.
- Tema 43. Legislación sobre protección de datos de carácter personal.
- Tema 44. Los programas de ayuda a la cooperación al desarrollo nacionales e internacionales en el ámbito de la investigación marina.
- Tema 45. Organismos pesqueros internacionales dependientes de la FAO. Organizaciones Regionales de Pesca.

## PROGRAMA 5

- Tema 1. El sistema de ciencia y tecnología en España. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- Tema 2. Los organismos públicos de investigación (OPIs): adscripción y regulación.
- Tema 3. El Instituto de Salud Carlos III: régimen jurídico, organización, estructura y funcionamiento.
- Tema 4. El Instituto de Salud Carlos III: estructura presupuestaria de los capítulos II y VI.
- Tema 5. El instituto de Salud Carlos III: ubicación de sus recursos en los campus de Majadahonda y Chamartín y características de los mismos.
- Tema 6. El Plan especial del campus del ISCIII en Chamartín.
- Tema 7. El Plan de ordenación del campus del ISCIII en Majadahonda.
- Tema 8. Contratación administrativa. Marco Normativo, ámbito de aplicación, partes del contrato y tipos de contratos.
- Tema 9. Contratación administrativa. Principios básicos de contratación. El expediente de contratación: contenido y tipos de pliegos.
- Tema 10. Contratación administrativa. La tramitación del expediente de contratación según el tipo de contrato.
- Tema 11. Contratación administrativa. Procedimientos de adjudicación y presentación de solicitudes.
- Tema 12. Contratación administrativa. Adjudicación de los contratos. Garantías.
- Tema 13. Contratación administrativa. Medios electrónicos en la normativa de contratación administrativa.
- Tema 14. El proceso de gestión de proyectos de obras e instalaciones. Definición y valoración, supervisión, ejecución y control. Documentación del proceso.
- Tema 15. Organización de una obra. El diagrama de Gantt. Sistemas PERT tiempos y costes
- Tema 16. Ordenación de la Edificación. Legislación (ley 38/1999, de 5 de noviembre). Exigencias técnicas y administrativas de la edificación, agentes y responsabilidades y garantías.
- Tema 17. Instalaciones de protección contra incendios. Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Tema 18. Seguridad de utilización y accesibilidad. Código Técnico de la Edificación DB-SUA.
- Tema 19. Condiciones térmicas de los edificios. Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía. Sistemas de ahorro y uso eficiente de la energía.
- Tema 20. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE).



- Tema 21. Condiciones acústicas de los edificios. Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB-HR Protección contra el Ruido.
- Tema 22. Reglamento electrotécnico de baja tensión e instrucciones técnicas complementarias.
- Tema 23. Infraestructuras comunes a los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación (Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo).
- Tema 24. Condiciones de salubridad de los edificios: protección contra la humedad, recogida y evacuación de residuos, calidad del aire interior, suministro de agua y evacuación de aguas. CTE. Documento Básico DB-HS.
- Tema 25. Instalaciones de suministro de gas natural. Red y acometidas de gas. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación.
- Tema 26. Instalaciones de gases medicinales. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación.
- Tema 27. Instalaciones petrolíferas de almacenamiento para consumo en la propia instalación. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación.
- Tema 28. Obras y mantenimiento de la Urbanización: componentes e instalaciones.
- Tema 29. Mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones. Plan de mantenimiento. Organización y gestión.
- Tema 30. Sistemas de gestión centralizada de instalaciones: programación y gestión.
- Tema 31. El almacenamiento de productos químicos empleados en laboratorio. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación.
- Tema 32. La gestión de mantenimiento del equipamiento científico. Calibración y verificación de equipos.
- Tema 33. El proceso de preparación y esterilización del material de laboratorio.
- Tema 34. La seguridad en el laboratorio: instalaciones, equipamiento y elementos de protección.
- Tema 35. La gestión de los suministros de laboratorio. Unidad de compras y logística.
- Tema 36. Instalaciones de climatización: sistemas y componentes. Instalaciones de ventilación.
- Tema 37. Normalización, homologación y certificación de productos industriales. El marcado "CE".
- Tema 38. La ley de Prevención de Riesgos Laborales. Técnicas de prevención de riesgos.
- Tema 39. Evaluación e identificación de riesgos laborales. Exposición a agentes químicos, y físicos. Metodología de evaluación.
- Tema 40. Manual de autoprotección y plan de emergencia.
- Tema 41. Regulación de la experimentación animal, agentes biológicos y organismos modificados genéticamente. Plataformas de experimentación animal.
- Tema 42. Laboratorios de biocontención de nivel 3: definición, características, regulación normativa y principios básicos de funcionamiento.
- Tema 43. Instalaciones básicas de las infraestructuras de biocontención de nivel 3. Principios de funcionamiento de la climatización.
- Tema 44. Normativa sobre Eficiencia Energética en los Edificios (Directiva 2010/31 y Directiva 2012/27).
- Tema 45. El Plan de Gestión Ambiental de empresa: objetivos y componentes del PGA de empresa.

## PROGRAMA 6

- Tema 1. Conceptos sobre bioseguridad. El riesgo biológico, químico y físico en un ncb3.
- Tema 2. Niveles de biocontención y grupos de riesgo.
- Tema 3. Legislación y normativa nacional en biocontención.
- Tema 4. Legislación y normativa internacional en biocontención.



- Tema 5. Gestión del riesgo biológico. El diseño y el mantenimiento de instalaciones ncb3.
- Tema 6. Barreras en biocontención.
- Tema 7. Estructura, arquitectura y obra civil en un ncb3.
- Tema 8. Comisionamiento de obra civil en un ncb3. Inspecciones y ensayos.
- Tema 9. Hermetización: materiales.
- Tema 10. Carpintería de interior y enlucidos. Enclavamientos, calidades y mantenimiento en un ncb3.
- Tema 11. Sistemas de agua, aire comprimido y vacío en un ncb3.
- Tema 12. Desagües biocontenidos. Características y sistemas de descontaminación integrados.
- Tema 13. Sistemas de exclusa, dunk tanks, sas y airlocks. Diseño y mantenimiento.
- Tema 14. Presión negativa / positiva en un ncb3. Generación. Steps y mantenimiento. Valvulería.
- Tema 15. Climatización en una instalación biocontenida. Renovaciones hora. Caudales.
- Tema 16. Prefiltración y filtración en un ncb3.
- Tema 17. Control técnico de ingeniería de una instalación ncb3.
- Tema 18. Mantenimiento integral en un ncb3. Contenido, estructura organización y funciones. Centro de operación.
- Tema 19. Instalaciones técnicas de apoyo en un ncb3.
- Tema 20. El suministro eléctrico de un ncb3.
- Tema 21. Diseño funcional y de seguridad de laboratorios ncb3.
- Tema 22. Diseño funcional y de seguridad animalarios ncb3.
- Tema 23. Tipos de boxes presentes en un ncb3.
- Tema 24. Cabinas de seguridad biológica. Tipos, funcionamiento.
- Tema 25. Mantenimiento de cabinas de seguridad biológica
- Tema 26. Tratamiento de efluentes: tipos.
- Tema 27. Separadores de sólidos. Tipos. Funcionamiento, mantenimiento.
- Tema 28. Mantenimiento y gestión de sistemas de tratamiento de efluentes.
- Tema 29. Autoclaves de vapor.
- Tema 30. Mantenimiento de autoclaves de vapor.
- Tema 31. Sistemas de destrucción de grandes animales biocontaminados.
- Tema 32. Diseño de incineradores de seguridad biológica. Implicaciones técnica y de seguridad y medioambientales.
- Tema 33. Resistencia de materiales ante descontaminaciones químicas.
- Tema 34. Mantenimiento de equipos de infraestructura científica.
- Tema 35. Programas informáticos de seguimiento de un ncb3.
- Tema 36. Prevención de riesgos en el personal de ingeniería y mantenimiento en una instalación ncb3.
- Tema 37. Incendios en un ncb3 resistencia de materiales, elementos de defensa y evacuación.
- Tema 38. Puntos críticos en una instalación ncb3.
- Tema 39. El nivel de contención 4. Diseño y funcionalidad. Características arquitectónicas y de ingeniería.





- Tema 40. Análisis de riesgo: técnicas de identificación de peligros en ingeniería y mantenimiento en un ncb3.
- Tema 41. Educación y preparación de personal de mantenimiento en un ncb3.
- Tema 42. Comparativa técnica y de ingeniería de los ncb3 españoles.
- Tema 43. Sala blanca, sala sanitaria y sala biocontenida. Diferencias estructurales, de ingeniería, arquitectónicas y funcionales.
- Tema 44. Manteniendo del equipamiento de laboratorio en un ncb3.
- Tema 45. Cualificaciones y verificaciones de autoclaves, reactores, filtros y cabinas de seguridad biológica.

## PROGRAMA 7

- Tema 1. Conceptos fundamentales sobre la investigación científica y tecnológica: Definiciones (investigación básica, aplicada, orientada, desarrollo tecnológico). Fines de la investigación.
- Tema 2. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- Tema 3. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (I): Gobernanza del Sistema español de ciencia, tecnología e innovación. La Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación: organización y funciones.
- Tema 4. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (II). La Agencia Estatal de Investigación. Régimen jurídico: Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias Estatales para la mejora de los servicios públicos y Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre por el que se crea la Agencia Estatal de Investigación y se aprueba su Estatuto.
- Tema 5. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (III). Los organismos públicos de investigación. Régimen jurídico.
- Tema 6. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (IV). Las Comunidades Autónomas. Las Universidades y los centros e institutos de Investigación dependientes.
- Tema 7. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (V). Otros centros públicos y privados de I+D+i. Las actividades de I+D+i en las empresas.
- Tema 8. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (VI). Las entidades facilitadoras o de apoyo a la I+D+i: Grandes Instalaciones Científicas; Centros Tecnológicos y Centros de Apoyo a la Innovación; Parques tecnológicos, OTRIS, etc.
- Tema 9. El sistema español de ciencia, tecnología innovación (VII): Administraciones Públicas y sector empresarial. El Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI). Régimen jurídico y principales líneas de actuación.
- Tema 10. El sistema español de ciencia, tecnología innovación (VIII): La Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT). Régimen jurídico y principales líneas de actuación.
- Tema 11. La Política Común de I+D+i de la Unión Europea. Las instituciones europeas de ciencia y tecnología.
- Tema 12. El Programa Marco Europeo de Investigación "Horizonte 2020" (I). Objetivos estratégicos y pilares de H2020. Principales convocatorias. Las iniciativas conjuntas JPI, ERA nets, PPT y JTI.



- Tema 13. Los Fondos estructurales europeos. El Marco comunitario de ayudas estatales de investigación, desarrollo e innovación.
- Tema 14. Reglamentos comunitarios sobre disposiciones generales aplicables a los fondos estructurales.
- Tema 15. Instituciones internacionales de ciencia y tecnología.
- Tema 16. El Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016: Estructura, financiación y gestión.
- Tema 17. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 para recursos humanos para la investigación gestionadas por la Agencia Estatal de Investigación. Enumeración de las convocatorias, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 18. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 para proyectos de I+D+i, acciones de dinamización y acciones de programación conjunta internacional gestionadas por la Agencia Estatal de Investigación. Enumeración de las convocatorias, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 19. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 para equipamiento científico-técnico financiadas por la Agencia Estatal de Investigación. Enumeración de las convocatorias, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 20. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 para fortalecimiento institucional gestionadas por la Agencia Estatal de Investigación. Los Centros de Excelencia Severo Ochoa y unidades de Excelencia María de Maeztu. Objetivos, Requisitos y características de la convocatoria.
- Tema 21. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 en materia de investigaciones agrarias y agroalimentarias. Convocatorias específicas: objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 22. Los subprogramas contemplados en la Acción Estratégica de Salud sobre investigación biomédica. Enumeración y principales características.
- Tema 23. Gestión de ayudas a la I+D+i estatal (I). La Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones: principios generales; formas de concesión y requisitos de los beneficiarios.
- Tema 24. Gestión de ayudas a la I+D+i estatal (II). Procedimiento de concesión de las ayudas en concurrencia competitiva y su regulación en la Ley General de Subvenciones. Las convocatorias: instrucción y concesión de las ayudas. Órganos competentes para la instrucción y concesión de las ayudas en la Agencia Estatal de Investigación.
- Tema 25. Gestión de ayudas a la I+D+i estatal (III). Evaluación científico-técnica de las ayudas a la I+D+i. Sistemas de evaluación: Evaluación por pares y en paneles. La evaluación científico técnica en la Agencia Estatal de Investigación: principales criterios de evaluación y órganos competentes.
- Tema 26. Gestión de ayudas a la I+D+i estatal (IV). Seguimiento y justificación técnica y económica de las ayudas y su regulación en la Ley General de Subvenciones. Determinación de indicadores de cumplimiento de objetivos. Órganos competentes en la Agencia Estatal de Investigación.
- Tema 27. La transferencia de resultados de la investigación. Regulación y entidades de apoyo a la transferencia.
- Tema 28. Publicación de resultados de investigación. Revistas nacionales e internacionales e índices de impacto.



- Tema 29. Repositorios públicos de publicaciones, bases de datos y otros servicios disponibles para la comunidad científica. Otras actividades de difusión de los resultados de la investigación: seminarios, congresos, jornadas, etc. Actividades de cultura científica.
- Tema 30. La protección jurídica de los resultados de la investigación. Regulación y entidades intervinientes.
- Tema 31. Observatorio Español de I+D+i. Principales indicadores y análisis I+D+i.
- Tema 32. Convenios de colaboración y encomiendas de gestión en las entidades del sistema español de I+D+i. Régimen jurídico.
- Tema 33. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación (I): El personal funcionario.
- Tema 34. Estructura y régimen jurídico de los recursos humanos en los organismos públicos de investigación (II): El personal laboral. Modalidades de contratación.
- Tema 35. El sistema retributivo del personal al servicio de los OPIs
- Tema 36. El estatuto del personal investigador en formación.
- Tema 37. La Ley 31/1995, de riesgos laborales.
- Tema 38. La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal.
- Tema 39. La Ley de Contratos del Sector Público. Principios generales, ámbito de aplicación y procedimiento de adjudicación.
- Tema 40. Gestión Económica (I). Los Presupuestos Generales del Estado. Características. Estructura de los estados que lo componen.
- Tema 41. Gestión Económica (II). Las modificaciones presupuestarias. Concepto y clasificación. Análisis de las diferentes figuras. Régimen competencial. Procedimiento general de tramitación.
- Tema 42. Gestión Económica (III). El procedimiento general de gasto: Órganos competentes; Las fases del procedimiento de ejecución del gasto; Los gastos plurianuales; Tramitación anticipada de expedientes de gasto.
- Tema 43. Gestión Económica (IV). Procedimiento general de pago: Ordenación del pago; Pago material. Procedimientos especiales de gasto: los pagos a justificar y los anticipos de caja fija.
- Tema 44. Gestión Económica (V). Control de la actividad financiera del Estado y sus organismos públicos. Principios de la contabilidad pública.
- Tema 45. Gestión Económica (VI). Peculiaridades del régimen presupuestario, de gestión económica, control financiero y contable de la Agencia Estatal de Investigación.

## PROGRAMA 8

- Tema 1. Conceptos fundamentales sobre la investigación científica y tecnológica: Definiciones (investigación básica, aplicada, orientada, desarrollo tecnológico). Fines de la investigación.
- Tema 2. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.



- Tema 3. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (I): Gobernanza del Sistema español de ciencia, tecnología e innovación. La Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación: organización y funciones.
- Tema 4. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (II). La Agencia Estatal de Investigación. Régimen jurídico: Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias Estatales para la mejora de los servicios públicos y Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre por el que se crea la Agencia Estatal de Investigación y se aprueba su Estatuto.
- Tema 5. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (III). Los organismos públicos de investigación. Régimen jurídico.
- Tema 6. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (IV). Las Universidades y los centros e institutos de Investigación dependientes. Otros centros públicos y privados de I+D+i. Las actividades de I+D+i en las empresas.
- Tema 7. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (V). Las entidades facilitadoras o de apoyo a la I+D+i: Centros Tecnológicos y Centros de Apoyo a la Innovación; Parques tecnológicos, OTRIS, etc.
- Tema 8. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (VI). Las Grandes Instalaciones Científicas (ICTS). Definición. Mapa de ICTS.
- Tema 9. El Sistema español de ciencia, tecnología e innovación (VII). Las Comunidades Autónomas y las administraciones locales. La red INNPULSO.
- Tema 10. El sistema español de ciencia, tecnología innovación (VIII): Administraciones Públicas y sector empresarial. El Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI). Régimen jurídico y principales líneas de actuación.
- Tema 11. El sistema español de ciencia, tecnología innovación (IX): La Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT). Régimen jurídico y principales líneas de actuación.
- Tema 12. La Política Común de I+D+i de la Unión Europea. Estrategia Europa 2020. Unión por la Innovación. Las instituciones europeas de ciencia y tecnología.
- Tema 13. Espacio Europeo de Investigación (ERA): definición, gobernanza e instrumentos.
- Tema 14. El Programa Marco Europeo de Investigación "Horizonte 2020" (I). Objetivos estratégicos y pilares de H2020. Principales convocatorias. Las iniciativas conjuntas JPI, ERA nets, PPT y JTI. Participación española: promoción y resultados.
- Tema 15. Foro estratégico de Infraestructuras Europeas (ESFRI).
- Tema 16. Las Organizaciones Internacionales (OCDE, UNESCO e ICSU). desde la perspectiva de la Ciencia y la Tecnología. El papel que desempeña España.
- Tema 17. Infraestructuras internacionales y contribución española
- Tema 18. Los Fondos estructurales europeos. Fondo FEDER y Fondo Social europeo. Reglamentos comunitarios sobre disposiciones generales aplicables a los fondos FEDER.
- Tema 19. Programa Operativo de Crecimiento Inteligente 2014-2020: Objetivos temáticos. Objetivos generales. Asignaciones financieras. Acciones.
- Tema 20. Red de Políticas Públicas de I+D+i. Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3) de las Comunidades Autónomas.
- Tema 21. La Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020.
- Tema 22. Los Planes Nacionales de Investigación e Innovación: principales objetivos estratégicos.



- Tema 23. El Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016: Planes Anuales de Actuación del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación.
- Tema 24. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad. Enumeración de las convocatorias, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 25. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia Enumeración de las convocatorias, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 26. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 Programa Estatal de Liderazgo Empresarial. Enumeración de las actuaciones, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 27. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad. Enumeración de las convocatorias, sus objetivos, beneficiarios y requisitos y características generales.
- Tema 28. Ayudas del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016 Acciones Estratégicas. Enumeración de las acciones, sus objetivos, organismos gestores, beneficiarios y características generales.
- Tema 29. Ayudas de Capital Riesgo: Programa INNVIERTE.
- Tema 30. Ayudas de Estado: Reglamento General de Exenciones. Ayudas de Mínimis. Marco de Ayudas Estatales de investigación, desarrollo e innovación.
- Tema 31. La Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (I): principios generales; formas de concesión y requisitos de los beneficiarios.
- Tema 32. La Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (II). Procedimiento de concesión de las ayudas en concurrencia competitiva y su regulación en la Ley General de Subvenciones. Las convocatorias: instrucción y concesión de las ayudas.
- Tema 33. La Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (III). Evaluación científico-técnica de las ayudas a la I+D+i. Sistemas de evaluación, principales criterios de evaluación. Seguimiento y justificación técnica y económica de las ayudas y su regulación en la Ley General de Subvenciones.
- Tema 34. Políticas de demanda de la I+D+i: Compra Pública Innovadora.
- Tema 35. Fiscalidad de la I+D+i: Deducciones en el impuesto de sociedades, bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social, patent box, Informes Motivados Vinculantes. Sello de pyme Innovadora.
- Tema 36. Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Principales indicadores de resultados. Observatorio Español de I+D+i (ICONO).
- Tema 37. Estadísticas de I+D+i. European Innovation Scoreboard.
- Tema 38. La protección jurídica de los resultados de la investigación: patentes. Regulación y entidades intervinientes. Tipologías. Otros tipos de propiedad Industrial.
- Tema 39. Los Presupuestos Generales del Estado (I). Características. Estructura de los estados que lo componen.
- Tema 40. Los Presupuestos Generales del Estado (II). Modificaciones presupuestarias. Concepto y clasificación. Análisis de las diferentes figuras. Régimen competencial y procedimiento general de tramitación.



- Tema 41. Convenios de colaboración y encomiendas de gestión en las entidades del sistema español de I+D+i. Régimen jurídico.
- Tema 42. Gestión Económica (I). El procedimiento general de gasto: Órganos competentes; Las fases del procedimiento de ejecución del gasto; Los gastos plurianuales; Tramitación anticipada de expedientes de gasto.
- Tema 43. Gestión Económica (II). Procedimiento general de pago: Ordenación del pago; Pago material. Procedimientos especiales de gasto: los pagos a justificar y los anticipos de caja fija.
- Tema 44. La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal.
- Tema 45. La Ley de Contratos del Sector Público. Principios generales, ámbito de aplicación y procedimiento de adjudicación.

## PROGRAMA 9

- Tema 1. El animal de laboratorio: tipos, categorías, especies, elección en función de los fines experimentales.
- Tema 2. Hormonas en reproducción animal y mecanismos de acción: sistema hipotálamo-hipófisis-gónada. Regulación y control de su secreción.
- Tema 3. Anatomía del aparato reproductor del macho.
- Tema 4. Fisiología de la reproducción del macho: espermatogénesis, control hormonal de la función testicular, cubrición, eyaculación.
- Tema 5. Obtención de espermatozoides. Fundamentos, técnicas y aplicaciones.
- Tema 6. El espermatozoide: morfología del gameto masculino, estructura y características.
- Tema 7. Transporte espermático en el tracto genital femenino.
- Tema 8. Capacitación espermática y fecundación.
- Tema 9. Análisis calidad espermática, viabilidad, motilidad, etc.
- Tema 10. Técnicas de análisis de la fragmentación del DNA en el espermatozoide.
- Tema 11. Análisis computarizado de la motilidad espermática.
- Tema 12. Conservación de espermatozoides en mamíferos; refrigeración y congelación.
- Tema 13. Conservación de espermatozoides en acuicultura.
- Tema 14. Selección seminal: calidad y sexo.
- Tema 15. Anatomía del aparato reproductor de la hembra.
- Tema 16. Fisiología de la reproducción de la hembra: foliculogénesis, regulación hormonal.
- Tema 17. Dinámica folicular. Ondas de crecimiento folicular, y control endocrino. Técnicas de seguimiento del crecimiento folicular.
- Tema 18. Función luteal, ovulación y formación del cuerpo lúteo. Regresión funcional y morfológica del cuerpo lúteo. Regulación intra-ovárica. Relaciones útero-ováricas en la luteolisis.
- Tema 19. Métodos de control de ciclo estral en especies domésticas. Inducción de celos y ovulaciones.
- Tema 20. Tecnologías reproductivas. Inseminación artificial. Concepto, fundamentos y técnicas. Equipo empleado. Momento de inseminación.
- Tema 21. Diagnóstico de gestación en especies domésticas y de laboratorio.
- Tema 22. El ovocito. Morfología, obtención y maduración. Descripción y características. Ovogénesis.



- Tema 23. Tecnologías reproductivas: transferencia de embriones. Fundamentos y técnicas. Superovulación. Recogida de embriones. Tratamiento de donantes y receptoras.
- Tema 24. Desarrollo embrionario preimplantacional.
- Tema 25. Producción de embriones in vitro. Fundamentos y técnicas. FIV. Sistemas, medios, condiciones de cultivo. Evaluación de la eficiencia. Indicadores.
- Tema 26. Congelación de ovocitos y embriones. Fundamentos y técnicas.
- Tema 27. Técnicas de evaluación de embriones. Evaluación morfológica. Grados de calidad.
- Tema 28. Micro-manipulación de ovocitos y embriones.
- Tema 29. Determinación y selección de sexo embrionario.
- Tema 30. Transferencia de embriones.
- Tema 31. Cultivos celulares en conservación y experimentación animal. Mantenimiento de líneas. Sistemas y medios de cultivos celulares animales.
- Tema 32. Tecnologías reproductivas: ICSI, concepto, fundamentos y técnicas.
- Tema 33. Animales transgénicos: transgénesis al azar.
- Tema 34. Animales transgénicos: transgénesis dirigida.
- Tema 35. Aplicación de los animales modificados genéticamente en producción animal.
- Tema 36. Transferencia génica a células de mamíferos.
- Tema 37. Ciclo celular: aplicación a la clonación. Clonación. Fundamentos y tipos.
- Tema 38. Técnicas de manipulación in vitro de ácidos nucleicos. Técnicas de extracción. Transformación, infección y transfección.
- Tema 39. Técnicas de secuenciación de ácidos nucleicos. Secuenciación de ADN. Técnicas de purificación de proteínas.
- Tema 40. Tecnologías del ADN recombinante: herramientas y metodología general de la clonación de ADN en el laboratorio.
- Tema 41. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y técnicas de análisis transcripcional.
- Tema 42. Análisis genéticos en reproducción y conservación.
- Tema 43. Bancos de recursos zoogenéticos. Objetivos. Manejo e informatización.
- Tema 44. Técnicas en experimentación animal basadas en anticuerpos: RIA. ELISA. Western blot, inmunocitoquímica.
- Tema 45. Preparación y purificación de anticuerpos. Aplicaciones en reproducción animal.

## **TITULADO MEDIO DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES**

### **PROGRAMA 1**

- Tema 1. Conceptos fundamentales sobre la investigación científica y tecnológica. Definiciones (investigación básica, aplicada, orientada, desarrollo tecnológico). Fines de la investigación.
- Tema 2. El Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 3. Los organismos públicos de investigación en biomedicina. Normativa y competencias. La investigación en el Sistema Nacional de Salud.
- Tema 4. El Instituto de Salud Carlos III. Funciones, organización, estructura. Creación y normativa de desarrollo.
- Tema 5. Las fases del procedimiento administrativo y su repercusión documental. Especial referencia a Registros y Archivos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.



- Tema 6. La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y su normativa de desarrollo. Los archivos y el Patrimonio Documental español en la Ley 16/1985.
- Tema 7. El Sistema Español de Archivos y el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus Organismos Públicos.
- Tema 8. La Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, sobre protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y a la propia imagen.
- Tema 9. La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre protección de datos de carácter personal y su repercusión en los archivos.
- Tema 10. Archivística: Concepto, definición y ámbito de aplicación. Principios generales de la Archivística: principios de procedencia y orden original. Ciclo vital de los documentos y su continuidad.
- Tema 11. El archivo: definición y funciones. Tipos de archivos, sistemas y organización funcional. Instrumentos de información y control.
- Tema 12. Concepto de documento, definición. Caracteres. Documentos de archivo. Información y documentación científica.
- Tema 13. Gestión de documentos. Modelos.
- Tema 14. Las agrupaciones documentales. Formación del expediente y documentación de apoyo. Documento de archivo tradicional y documento electrónico.
- Tema 15. Instrumentos de descripción: guías, inventarios, catálogos. Descripción de fondos documentales.
- Tema 16. Lenguajes documentales: Características de los lenguajes. Tesoros. Principales Tesoros utilizados en Ciencias Biomédicas y Ciencias de la Salud.
- Tema 17. La clasificación. Definición. Elementos de clasificación- Sistemas de clasificación: cuadros de clasificación.
- Tema 18. Ordenación: Definición. Niveles de aplicación. Características de un sistema de ordenación. Clases de sistemas. Labores relacionadas con la ordenación.
- Tema 19. Formas de transferencia de documentos a los archivos. Entradas y salidas de documentos. Salidas temporales y definitivas.
- Tema 20. Valoración, selección. Eliminación: análisis y valoración de series documentales:
- Tema 21. Selección de documentos y propuestas de eliminación. Procedimientos. Análisis, identificación y valoración de series. Ciclo vital de los documentos. Calendarios de conservación.
- Tema 22. El archivo de oficina o de gestión: principios básicos de organización, instrumentos de control y gestión de archivos. Relaciones de entrega. Archivos centrales, intermedios e históricos. Control de préstamos.
- Tema 23. Tipología de documentos administrativos. Documentos administrativos de decisión, de transmisión y de juicio. Documentos administrativos de constancia. Documentos de los ciudadanos.
- Tema 24. Documentos de funciones generales (Documentos de gestión de recursos humanos; de gestión de recursos económicos; de gestión de recursos patrimoniales; documentos de gestión de relaciones externas (convenios, contratos). Documentos de funciones específicas relacionadas con las actividades concretas de los Organismos Públicos de Investigación.
- Tema 25. La instalación: definición. Operaciones que comprende: formación de las unidades, instalación, firmas y colocación física. Métodos.
- Tema 26. Edificios de archivo: ubicación y estructura. Materiales, áreas de circulación, mobiliario. Medidas ambientales y de seguridad.





- Tema 27. Normas de conservación de documentos. Causas físicas, biológicas y medioambientales de alteración de documentos. Conservación preventiva de documentos. Prevención del deterioro de documentos.
- Tema 28. Digitalización de archivos. Programación informática y archivos. El archivo electrónico: sistemas. Medidas de seguridad. El Esquema Nacional de Interoperabilidad.
- Tema 29. Recursos archivísticos en la red. Bibliográficos, informativos y profesionales. Bases de datos en Ciencias Biomédicas y de la Salud.
- Tema 30. Normalización de la gestión documental. Estandarización. Procesos iniciales: normalización de las descripciones (estándares de descripción) para su difusión. Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD (G). La Norma Española de Descripción Archivística (NEDA). La Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística (CNEDA). La Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos.
- Tema 31. Difusión. La imagen pública de los archivos. Atención al público. Asesoramiento y asistencia a usuarios internos de registros de oficina. Cooperación con otros archivos.
- Tema 32. Centros de documentación, archivos y bibliotecas. Concepto, diferencias. Documentalistas, archiveros y bibliotecarios: funciones específicas.

## **TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

### **PROGRAMA 1**

- Tema 1. La ejecución de proyectos. Control y valoración de los proyectos. La ejecución y control de las obras, documentación del seguimiento de la obra.
- Tema 2. Criterios y Normativa aplicable en materia de habitabilidad en los edificios de uso público.
- Tema 3. Mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones. Realización de intervenciones para mantenimiento de instalaciones generales del edificio.
- Tema 4. Desarrollo de procesos y métodos de mantenimiento de las instalaciones de edificio y proceso.
- Tema 5. Organización de la ejecución del montaje y del mantenimiento y reparación de las instalaciones de edificio y proceso.
- Tema 6. Gestión, realización y supervisión de los procesos de montaje y de mantenimiento y reparación de las instalaciones de edificio y de proceso.
- Tema 7. Desarrollo de proyectos de modificación y mejora de las instalaciones de edificio y de proceso.
- Tema 8. Programación, coordinación y supervisión del mantenimiento de las instalaciones singulares en el entorno de los edificios.
- Tema 9. Evacuación de aguas. Red de saneamiento en el edificio y alcantarillado público. Elementos que componen estas instalaciones y elementos especiales. Control de calidad. Patologías. Mantenimiento y reparación.
- Tema 10. Estructuras de hormigón armado: Tipología. Ejecución y control de calidad. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación.
- Tema 11. Estructuras de acero. Tipología. Ejecución y control de calidad. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Mantenimiento y reparación.
- Tema 12. Estructuras de la madera. Tipología. Ejecución y Control de Calidad. Prescripciones Técnicas y normativa de aplicación. Mantenimiento y reparación.
- Tema 13. Muros de carga. Tipología. Ejecución y Control de Calidad. Mantenimiento y reparación.



- Tema 14. Cerramientos y particiones. Tipología. Ejecución y Control de Calidad. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Mantenimiento y reparación.
- Tema 15. Cubiertas. Tipología. Ejecución y Control de Calidad. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Mantenimiento y reparación.
- Tema 16. Protección del edificio frente a la humedad. Sistemas. Ejecución y control de calidad. Normativa de aplicación. Patologías y soluciones a las mismas.
- Tema 17. Confort térmico y ahorro de energía. Sistemas de aislamiento. Ejecución y control de calidad. Normativa de aplicación.
- Tema 18. Aislamiento Fibroacústico. Conceptos acústicos de vibración, ruido, aislamiento, absorción, ruido aéreo y ruido de impacto. Sistemas de aislamiento. Ejecución y control de calidad. Normativa de aplicación.
- Tema 19. Revestimientos y acabados en los edificios. Tipología. Condiciones de los soportes. Ejecución y control de calidad. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Mantenimiento y reparación
- Tema 20. Instalaciones de agua para consumo. Redes de abastecimiento. Criterios sanitarios según la normativa vigente. Elementos que componen las instalaciones y elementos singulares. Materiales empleados. Ahorro de agua. Control de calidad. Mantenimiento.
- Tema 21. Instalación eléctrica en edificios. Circuitos de distribución. Circuitos en viviendas. Normas de seguridad y control. Ahorro energético.
- Tema 22. Instalaciones de telecomunicaciones en los edificios. Elementos que componen las instalaciones. Normativa de aplicación. La domótica en viviendas.
- Tema 23. Instalaciones de climatización. Sistemas. Instalaciones de ventilación. Elementos que componen estas instalaciones. Normativa de aplicación. Ahorro energético.
- Tema 24. Seguridad en caso de incendio. Resistencia al fuego de los elementos constructivos. Compartimentación, evacuación y señalización. Detección y extinción de incendios. Normativa de aplicación y control de calidad.
- Tema 25. Accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas. Normativa de regulación. Ámbito de aplicación y definiciones. Diseño y ejecución, medidas de fomento y financiación.
- Tema 26. Control de Calidad en obras de edificación. Normativa de aplicación. Programas de control. Certificados de conformidad y distintivos de calidad. Agentes que intervienen, sus obligaciones y responsabilidades. Seguridad y salud en obras de edificación. Normativa de aplicación.
- Tema 27. Arquitectura bioclimática. Conceptos básicos. Sistemas constructivos. Sistemas de captación solar, protecciones y elementos singulares. Bioconstrucción. Energías renovables y medio ambiente. Eficiencia y calificación energética de los edificios.
- Tema 28. Obras de Urbanización. Normativa de aplicación. Viales, aceras y pavimentaciones. Redes e instalaciones. Jardinería y mobiliario urbano.
- Tema 29. Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo. Planes de Autoprotección de edificios Públicos.
- Tema 30. Dirección de equipos de trabajo.
- Tema 31. Ley de Contratos del Sector Público. Delimitación de los tipos contractuales. Actuaciones preparatorias de los contratos. Pliegos de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas. Procedimientos de adjudicación. La revisión de precios. Extinción de los contratos. Cesión de los contratos y subcontratación.
- Tema 32. El contrato servicios en la Administración. Regulación. Definición y Objeto. Requisitos del contrato. Preparación del contrato. Selección del contratista y adjudicación del contrato: Procedimientos. Cumplimiento y extinción del contrato.



## PROGRAMA 2

- Tema 1. El mantenimiento. Concepto. Tipos de mantenimiento. El servicio de ingeniería y mantenimiento. Organigrama. Organización del servicio. Funciones. Gestión de personal. Talleres: oficios, organización y control. Almacén: gestión y control.
- Tema 2. Planes de mantenimiento integral. Gestión y contratación de servicios técnicos. Gestión documental del mantenimiento. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador. Aplicaciones y herramientas informáticas básicas. Sistemas de control de instalaciones. Telegestión.
- Tema 3. Instalaciones de suministro de gas. Redes y acometidas de gas. 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. Medidas de seguridad en descargas.
- Tema 4. 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. Medidas de seguridad en descargas.
- Tema 5. Instalaciones térmicas en los edificios: prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio, inspección y mantenimiento.
- Tema 6. Instalaciones de calefacción. Calderas para calefacción. Tipos, características y rendimiento.
- Tema 7. Instalaciones de agua caliente sanitaria. Sistemas de producción, componentes y dimensionado.
- Tema 8. Sistemas de ventilación de edificios: Renovación del aire interior. Componentes de la instalación, conductos, ventiladores y unidades terminales.
- Tema 9. Instalaciones frigoríficas. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
- Tema 10. Instalaciones de climatización: cálculo y dimensionado de sus elementos. Determinación de cargas térmicas en los edificios.
- Tema 11. El sector eléctrico. La ley del sector eléctrico, Producción, transporte, distribución y comercialización.
- Tema 12. Instalaciones eléctricas en alta tensión. Subestaciones y Centros de Transformación. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección. Planes de vigilancia y mantenimiento.
- Tema 13. Instalaciones eléctricas en baja tensión. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección. Planes de vigilancia y mantenimiento.
- Tema 14. Luminotecnia: espectro de luz visible. Instalaciones de alumbrado. Luminarias. Lámparas. Soportes. Canalizaciones y conductores. Clasificación, rendimiento, depreciación y duración de las lámparas. Utilización.
- Tema 15. Sistemas de ahorro y uso eficiente de la energía. Promoción de las energías renovables y desarrollo de las infraestructuras energéticas. Certificación energética de los edificios.
- Tema 16. Limitación de la demanda energética. Programación de horarios y actividades. Alternancia en el funcionamiento de equipos.
- Tema 17. Aparatos elevadores y de transporte. Ascensores y montacargas. Dispositivos de funcionamiento, seguridad, pruebas y verificaciones. Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos. Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. Puertas automáticas.



- Tema 18. Instalaciones interiores de suministro de agua. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección. Verificación de contadores de suministro de agua.
- Tema 19. Sistemas de drenaje y evacuación de aguas pluviales y residuales. Elementos que componen las instalaciones. Características generales de los materiales de construcción. Mantenimiento y conservación.
- Tema 20. Cocinas: instalaciones y equipamiento. Cámaras de conservación y de congelación. Circuitos. Mantenimiento.
- Tema 21. Instalaciones de telecomunicaciones en edificios. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio. Planes de vigilancia y mantenimiento.
- Tema 22. Sistemas de protección contra incendios. Seguridad en caso de incendio en establecimientos de investigación y otras edificaciones. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección. Actuación en caso de incendio. Responsabilidad y sanciones. Caracterización de los establecimientos.
- Tema 23. Clasificación de los fuegos. Sus riesgos. Prevención y extinción. Tipos de incendios. Agentes extintores y extintores: tipos y características. Transmisión y control del humo y del fuego en los edificios.
- Tema 24. Equipos a presión. Prescripciones técnicas y normativa de aplicación. Procedimientos de puesta en servicio e inspección.
- Tema 25. Legislación en materia de ruido y vibraciones. Control del ruido. Contaminación lumínica, acústica y atmosférica. Normativa de la UE y del Estado Español.
- Tema 26. Principios de la política de residuos y competencias administrativas en materia de residuos. Gestión de residuos.
- Tema 27. Planes de seguridad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones. Factores y situaciones de riesgo. Disposiciones mínimas relativas a los lugares y puestos de trabajo en el taller de mantenimiento. Medios, equipos y técnicas de seguridad. Situaciones de emergencia.
- Tema 28. Homologación de componentes y equipos de sustitución. Repuestos alternativos y reparados.
- Tema 29. Presupuestos de mantenimiento y reparación. Estructura de costes de un presupuesto. Presupuestos según la aplicación de los costes. Descomposición de precios.
- Tema 30. Metrología. La Ley de metrología. Normas de desarrollo. Fases del control metrológico. Aplicación a los instrumentos de medida.
- Tema 31. Instalaciones radioactivas con fines de investigación. Normativa de aplicación. Mantenimiento obligatorio.
- Tema 32. El almacén de productos químicos. El almacén de residuos biológicos. Normativas de aplicación. Mantenimiento de los almacenes de productos químicos y biológicos.

### PROGRAMA 3

- Tema 1. La investigación en España. Órganos.
- Tema 2. El CIEMAT en el Sistema Español de Ciencia y Tecnología.
- Tema 3. El Estatuto del CIEMAT.
- Tema 4. Proyectos de investigación y desarrollo. Fases.
- Tema 5. La Oficina de Proyectos Europeos.
- Tema 6. Financiación interna y externa de la investigación.
- Tema 7. Las OTRIS. Funciones y competencias.



- Tema 8. La transferencia de conocimientos y el know how.
- Tema 9. La protección de la investigación en España.
- Tema 10. Seguimiento, justificación y control de proyectos de I+D.
- Tema 11. Coordinadores y participantes en proyectos europeos.
- Tema 12. Convenios de colaboración y consorcios para la I+D.
- Tema 13. Preparación de reuniones internacionales y Kick off.
- Tema 14. Planificación de proyectos. Hitos y actividades.
- Tema 15. Equipos de trabajo en proyectos de I+D. Dedicación y carga de trabajo. Equipos Multidisciplinares en la investigación.
- Tema 16. Partidas de ingresos que financian los proyectos de investigación.
- Tema 17. Costes indirectos y overhead en los proyectos de investigación.
- Tema 18. Diferentes tipos de ayudas a la I+D nacionales e internacionales.
- Tema 19. La formación en el sistema de ciencia español.
- Tema 20. La contratación laboral en el campo de la I+D.
- Tema 21. La excelencia y la investigación distinguida.
- Tema 22. La investigación energética en España.
- Tema 23. La investigación medioambiental en España.
- Tema 24. La investigación tecnológica en España.
- Tema 25. La investigación en instalaciones nucleares en España.
- Tema 26. La plataforma solar de Almería (PSA).
- Tema 27. El Centro de Desarrollo de Energías Renovables (CEDER).
- Tema 28. El Centro Extremeño de Tecnologías avanzadas (CETA), El Centro Internacional de Estudios de Derecho Ambiental (CIEDA). Centro de Investigación Socio-técnica (CISOT).
- Tema 29. Informes anuales y finales para el seguimiento técnico de los proyectos de investigación.
- Tema 30. Las empresas de base tecnológica y las spin-off.
- Tema 31. El retorno de la inversión en investigación.
- Tema 32. El programa Horizonte 2020 de la Unión Europea.

## **TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

### **PROGRAMA 1**

- Tema 1. Características generales del niño y la niña hasta los seis años. Principales factores que intervienen en su desarrollo. Etapas y momentos más significativos.
- Tema 2. El desarrollo infantil en el primer año de vida. El papel de los adultos.
- Tema 3. El desarrollo psicomotor en los niños y niñas hasta los seis años. La psicomotricidad en el currículo de la educación infantil. La sensación y percepción como fuente de conocimientos. La organización sensorial y perceptiva. La intervención educativa.
- Tema 4. El desarrollo de la personalidad. El desarrollo afectivo en los niños y niñas de cero a seis años. Aportaciones de distintos autores. La conquista de la autonomía. Directrices para una correcta intervención educativa.
- Tema 5. El niño descubre a los otros. Proceso de descubrimiento, de vinculación y aceptación.
- Tema 6. La escuela como institución socializadora. El papel del centro de Educación Infantil en la prevención e intervención con niños y niñas en situación de riesgo social. Principales conflictos de la vida en grupo.
- Tema 7. Desarrollo cognitivo hasta los seis años. El conocimiento de la realidad. La observación y exploración del mundo físico, natural y social. Génesis y formación de los principales conceptos.



- Tema 8. Influencia de las principales corrientes pedagógicas y psicológicas en la educación infantil. Visión actual de sus aportaciones. Experiencias renovadoras relevantes. Valoración crítica.
- Tema 9. La familia como primer agente de socialización. La transformación de la función educativa de la familia a lo largo de la historia. Expectativas familiares respecto a la educación infantil.
- Tema 10. Período de adaptación de los niños y niñas al centro educativo. Relaciones entre la familia y el equipo docente.
- Tema 11. Educación para la salud. Actitudes y hábitos referidos al descanso, higiene y actividad infantil.
- Tema 12. Prevención de accidentes, primeros auxilios y enfermedades infantiles. Criterios para la intervención educativa.
- Tema 13. Alimentación, nutrición y dietética. Alimentación equilibrada y planificación de menús. Trastornos alimentación. Las horas de comer como momentos educativos.
- Tema 14. La educación sexual en la etapa infantil. Descubrimiento e identificación con el propio sexo. La construcción de los roles masculino y femenino.
- Tema 15. Estrategias educativas para evitar la discriminación de género.
- Tema 16. Consecución de las capacidades generales de la etapa mediante los objetivos y contenidos de las áreas del currículo de educación infantil.
- Tema 17. Principios de intervención educativa en educación infantil. El enfoque globalizador. Sentido y significatividad del aprendizaje. Una metodología basada en la observación y en la experimentación. Su concreción en el marco del proyecto curricular.
- Tema 18. La programación en el primer ciclo de educación infantil. Objetivos, contenidos y metodología adecuada para los niños y niñas de cero a tres años.
- Tema 19. La programación en el segundo ciclo de educación infantil. Objetivos, contenidos y propuestas metodológicas más adecuadas para este ciclo. Las distintas unidades de programación.
- Tema 20. La continuidad entre la educación infantil y primaria. Medidas curriculares y vías de coordinación.
- Tema 21. La función del maestro o maestra en educación infantil. La intencionalidad educativa. Relaciones interactivas entre el niño y el educador. El maestro como miembro del equipo educativo y en su relación con las familias.
- Tema 22. La organización de los espacios y del tiempo. Criterios para una adecuada distribución y organización espacial y temporal. Ritmos y rutinas cotidianas. La evaluación de los espacios y del tiempo.
- Tema 23. Equipamiento, materiales didácticos y materiales curriculares en educación infantil. Selección, utilización y evaluación de los recursos materiales.
- Tema 24. El desarrollo del lenguaje. Lenguaje y pensamiento. Evolución de la comprensión y de la expresión.
- Tema 25. La comunicación no verbal. Problemas más frecuentes en el lenguaje infantil.
- Tema 26. La enseñanza y el aprendizaje de la lengua en la educación infantil. Técnicas y recursos para la comprensión y la expresión oral. La intervención educativa en el caso de lenguas en contacto.
- Tema 27. La literatura infantil. El cuento: su valor educativo. Criterios para seleccionar, utilizar y narrar cuentos orales o escritos. Actividades a partir del cuento. La biblioteca de aula.
- Tema 28. La educación musical en educación infantil. El descubrimiento del sonido y del silencio. Características y criterios de selección de las actividades musicales. Los recursos didácticos. El folklore popular.



- Tema 29. Evolución de la expresión plástica en los niños y niñas. Elementos básicos del lenguaje plástico. Objetivos, contenidos, materiales, actividades, estrategias metodológicas y de evaluación de la expresión plástica. Modelos y estereotipos.
- Tema 30. La influencia de la imagen en el niño. La lectura e interpretación de imágenes. El cine, la televisión y la publicidad.
- Tema 31. Criterios de selección y utilización de materiales audiovisuales y de las nuevas tecnologías en la educación infantil.
- Tema 32. Formación de capacidades relacionadas con el desarrollo lógico-matemático. Recursos didácticos y actividades adecuadas a la etapa de educación infantil.

## **TÉCNICO SUPERIOR DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES**

### **PROGRAMA 1**

- Tema 1. Obtención diaria de precios de todos los productos comercializados en los Mercados Centrales de Abastecimientos (MERCAS), mediante encuestación directa a los asentadores de los diferentes puestos. Informe de situación de mercados. Obtención de precios de alimentación presencialmente en los establecimientos a lo largo de la semana, en los distintos formatos de la distribución comercial (Hipermercados, Supermercados, mercado tradicional y tiendas descuento). Obtención de precios de productos no alimentarios y servicios de forma presencial durante el mes, en los establecimientos comerciales.
- Tema 2. La Distribución Comercial en España. Sector Comercio. Indicadores económicos. Formatos.
- Tema 3. Comercialización de Productos Agrarios en origen: Lonjas, Alhóndigas Agrupaciones de Productos Agrarios, Sociedades Anónimas etc.
- Tema 4. Comercialización de Productos Agrarios y de la Pesca en el Subsector Mayorista. Estructura y Canales de Comercialización.
- Tema 5. Mercados Centrales de Abastecimiento en Destino (MERCAS). Empresa Nacional de Mercados de Abastecimiento (MERCASA).
- Tema 6. Estructura y funcionamiento de un Mercado Central de Abastecimiento en Destino (MERCA).
- Tema 7. El Comercio Minorista. Estructura actual. Sistemas Tradicionales y nuevas formas de venta. Grandes Superficies. Tiendas de Descuento. Marcas Blancas.
- Tema 8. La formación del precio en el mercado. Oferta y Demanda. Cadena de Valor. Política de Precios.
- Tema 9. Información y seguimiento de precios en el Mercado Interior. La Dirección General de Comercio Interior.
- Tema 10. Normalización Comercial en Comercio Interior: Normas de calidad y Reglamentos de aplicación en frutas y hortalizas. Normativa sobre etiquetado. Categorías Comerciales.
- Tema 11. Defectos, alteraciones y fraudes en los productos agrícolas y de la pesca; competencia de diversos organismos al respecto.
- Tema 12. Informática: Word, Excel, Telemática, Transmisión de datos, Redes.
- Tema 13. Conceptos básicos de Estadística: Media, Moda y Mediana. Tasas y Números Índices.



Tema 14. Muestreo. Población y muestra. Tipos de muestreo. Clasificación por atributos. Recogida de datos estadísticos: Fases y Métodos. Estadísticas de mayor difusión: IPC, EPA y EPF.

## PROGRAMA 2

- Tema 1. Despacho del material del almacén.
- Tema 2. Control del proceso de confección, desembalaje y etiquetado de paquetes.
- Tema 3. Facturación de paquetes.
- Tema 4. Cumplimentación de datos, ubicación y despacho de material en un sistema informático.
- Tema 5. Recuento y clasificación del material de almacén.
- Tema 6. Manejo de codificación homologada.
- Tema 7. Supervisión del personal de almacén a su cargo.
- Tema 8. Custodia de los materiales del almacén.
- Tema 9. Control de entradas y salidas de material.
- Tema 10. Almacenaje y ubicación del material de almacén.
- Tema 11. Despacho del material de almacén.
- Tema 12. Confección y desembalaje de paquetes de material y enseres.
- Tema 13. Traslado y distribución de material y mercancías.
- Tema 14. Clasificación de los materiales y mercancías de almacén.

## PROGRAMA 3

- Tema 1. Organización y competencias del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Secretaría de Estado de Comercio. Direcciones Territoriales y Provinciales de Comercio. Servicio de Inspección SOIVRE.
- Tema 2. Funciones del SOIVRE. Inspección de calidad comercial. Inspección de seguridad en importación. Control CITES. Certificados de productos ecológicos. Laboratorio. Precios públicos.
- Tema 3. Comercio exterior. Exportación/Importación. Trámites y principales documentos. Aduanas. Régimen aduanero del comercio exterior.
- Tema 4. Medios de transporte y almacenamiento de mercancías. Conocimientos básicos e identificación de contenedores, camiones, vagones ferroviarios, cargueros de graneles, cargas de avión, cargas en sistemas especiales (grupales, flexitank y cisternas). Almacenamiento en tanques, naves e instalaciones frigoríficas y de congelación.
- Tema 5. Manejo de herramientas informáticas a nivel usuario. Procesador de textos, hoja de cálculo y de base de datos, a los efectos de las tareas del área. Correo electrónico.
- Tema 6. Utilización a nivel usuario de bases de datos, hoja de cálculo, tratamiento de textos, presentaciones, internet y correo electrónico.
- Tema 7. Muestreo y toma de muestras. Tipos de muestreo. Toma de muestras de líquidos y sólidos. Toma de muestras de mercancías perecederas.
- Tema 8. Manejo de especies y productos sometidos a CITES. Muestreo de cargas a granel. Gestión, identificación, transporte y almacenamiento de muestras.





- Tema 9. Preparación de muestras para su análisis. Manejo de solicitudes de análisis al laboratorio. Realización de comprobaciones sencillas (pesos, calibres, madurez y otras).
- Tema 10. Gestión de muestras y documentación. Envío a otros destinos. Control, almacenamiento y conservación.
- Tema 11. Recepción, entrega y registro de documentación. Archivo de expedientes: normas generales de archivo y conservación de documentos.
- Tema 12. Atención al público. Reglas básicas en el trato con el ciudadano. Insatisfacción de los ciudadanos. Derechos de los administrados. Identificación, información, atención y recepción del personal visitante. Atención telefónica.
- Tema 13. Nociones de prevención de riesgos laborales. Medidas básicas en el centro de trabajo. Medidas básicas de orden, limpieza y seguridad. Mantenimiento del material de inspección.
- Tema 14. Equipos de protección individual (EPIs). Normas básicas. Sistemas de protección respiratoria, ocular y corporal. Ropa de protección.

## **TÉCNICO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

### **LABORATORIOS DE COMERCIO EXTERIOR**

- Tema 1. Principios básicos fisicoquímicos. Estudio del estado de la materia: sólido, líquido y gaseoso. Leyes. Cambios de estado. Propiedades derivadas.
- Tema 2. Propiedades fisicoquímicas: Densidad, viscosidad, punto de fusión, punto de ebullición, punto de inflamación, poder calorífico y presión de vapor. Tipos de ensayos e instrumentos.
- Tema 3. Obtención, propiedades y características de materiales básicos: metales, papel, plásticos y cerámicos. Propiedades mecánicas: cohesión, adherencia, elasticidad, plasticidad, dureza, tenacidad, fragilidad, resistencia y rigidez.
- Tema 4. Ensayos de materiales: Ensayos físicos. Ensayos fisicoquímicos. Ensayos metalográficos.
- Tema 5. Técnicas generales de manipulación de materias y materiales de laboratorio. Técnicas de limpieza del material del laboratorio. Identificación de productos químicos. Medida de masas y volúmenes.
- Tema 6. Fundamento, medida y aplicaciones en las operaciones básicas de laboratorio: Molienda, Tamizado, Precipitación, Filtración, Centrifugación, Decantación, Evaporación, Destilación, Rectificación, Extracción y Cristalización.
- Tema 7. Conceptos generales en química inorgánica. Velocidad de reacción. Equilibrio químico. Equilibrios en disoluciones acuosas. Soluciones reguladoras. Indicadores. Curvas de valoración. Equilibrios de sólidos iónicos.
- Tema 8. Análisis orgánico: Estructura y propiedades del átomo de carbono. Estudio de las principales funciones orgánicas: Hidrocarburos, Derivados Oxigenados y Derivados Nitrogenados.
- Tema 9. Análisis fisicoquímico: Gravimetría. Volumetría (neutralización, precipitación, Complexometría y Redox). Conductimetría. Polarimetría.
- Tema 10. Técnicas ópticas. Microscopía. Refractometría. Polarimetría. Espectroscopia Raman.



- Tema 11. Técnicas de análisis cromatográfico. Fundamentos generales de la cromatografía. Tipos de cromatografía: Cromatografía en placa fina. Cromatografía de gases. Cromatografía líquida de alta resolución.
- Tema 12. Técnicas espectrométricas. Fundamentos generales de la espectrometría. Espectrofotometría de ultravioleta-visible. Espectrometría de absorción y emisión atómica.
- Tema 13. Validación de métodos. Criterios fundamentales de validación: Exactitud. Precisión. Linealidad. Sensibilidad. Límites de detección. Límites de cuantificación. Selectividad y especificidad.
- Tema 14. Estadística: Medidas de centralización (Media, mediana y moda). Medidas de dispersión (desviación típica, rango, varianza, coeficiente de variación). Intervalos de confianza.

#### LABORATORIO Y TÉCNICAS DE EXPERIMENTACIÓN EN OCEANOGRAFÍA, ECOLOGÍA MARINA Y RECURSOS VIVOS MARINOS

- Tema 1. Oceanografía. Definición, división y objetivos. La toma de muestras en Oceanografía: significado e importancia. Funciones de ayuda técnica en una campaña de Hidrografía y perfiles físico-químicos en la columna de agua. Botellas, batisondas y otros aparatos, su utilización. Manejo y conservación de muestras.
- Tema 2. Funciones de ayuda técnica en un laboratorio de química analítica aplicada al medio marino. Aparatos utilizados. Tipo de muestras: recogida, manejo y conservación. Metodología para la determinación de variables químicas en el mar: oxígeno, nutrientes, salinidad, alcalinidad y carbono inorgánico total.
- Tema 3. Funciones de ayuda técnica en una campaña de seguimiento de la contaminación marina. Preparación y equipos de muestreo. Matrices ambientales y contaminantes prioritarios. Pre- tratamiento de las muestras y análisis.
- Tema 4. El plancton. Muestreos de fitoplancton, zooplancton e lctioplancton en campañas oceanográficas. Redes, botellas y otros aparatos, su utilización. Manejo y conservación de muestras. Ecología planctónica microbiana. Metodología de muestreo. Técnicas de análisis: citometría de flujo y microscopia. Métodos cualitativos y cuantitativos. Métodos y técnicas de recuento de organismos planctónicos. Utilización de lupas microscopios y otro material óptico. Utilización de métodos automáticos para el contaje de plancton.
- Tema 5. Técnicas de determinación de clorofilas. Técnicas de determinación de producción primaria con carbono 14. Precauciones a tomar.
- Tema 6. Las corrientes. Medidas en puntos fijos y deriva. Sistemas eulerianos y lagrangianos. Aparatos y modo de operación.
- Tema 7. El bentos. Aparatos y metodología para su estudio en fondos rocosos y fondos blandos. Manejo, conservación y análisis de muestras. Métodos y técnicas de prospección utilizados en Geología marina. Muestreos directos e indirectos. Sistemas de Información Geográfica. Tratamiento de datos.
- Tema 8. Acuicultura marina. Técnicas generales y especies cultivadas más importantes. Fases del cultivo. Organización general de una planta de cultivos. Funciones de ayuda técnica en una planta de cultivo de peces marinos. Aparatos y su manejo. Tipo de datos y su preparación.



- Tema 9. Los cultivos auxiliares en los criaderos de peces marinos. Cultivo de fitoplancton. Cultivo de zooplancton. Especies, técnicas de producción e instalaciones necesarias. Cultivo de algas macrófitas de interés industrial. Especies cultivadas, ciclos biológicos, métodos de cultivo. Técnicas analíticas de laboratorio aplicadas a la acuicultura para estudios de reproducción y nutrición. Recogida y procesado de muestras.
- Tema 10. Seguimiento de la actividad pesquera en España. Muestreo concurrente. Concepto de Métier. Datos a recoger en Lonja y Embarques comerciales para la realización de muestreos de nuestras principales pesquerías pelágicas y demersales.
- Tema 11. Funciones de ayuda técnica en una campaña de investigación en prospecciones pesqueras por arrastres. Aparatos y su manejo. Tipos de datos y su preparación. Funciones de ayuda técnica en una campaña de investigación en prospecciones pesqueras por métodos acústicos. Aparatos y su manejo. Tipos de datos y su preparación.
- Tema 12. Funciones de ayuda técnica en investigaciones sobre madurez y fecundidad de especies pesqueras. Obtención y conservación de muestras. Tipo de datos y su tratamiento. Funciones de ayuda técnica en investigaciones sobre crecimiento y reproducción de especies pesqueras. Obtención y conservación de muestras. Tipo de datos y su tratamiento.
- Tema 13. Funciones de ayuda técnica en observaciones a bordo de buques comerciales. Tipos de pesquerías a observar. Aparatos y su manejo. Tipo de datos a recoger y su preparación.
- Tema 14. El Programa Nacional de Datos Básicos de Pesca. Estructura. Funciones más relevantes de ayuda técnica en el PNDB.

## MANTENIMIENTO GENERAL

- Tema 1. Desarrollo de procesos y métodos de mantenimiento de las instalaciones de edificio y proceso.
- Tema 2. Organización de la ejecución del montaje y del mantenimiento y reparación de las instalaciones de edificio y proceso.
- Tema 3. Gestión, realización y supervisión de los procesos de montaje y de mantenimiento y reparación de las instalaciones de edificio y de proceso.
- Tema 4. Desarrollo de proyectos de modificación y mejora de las instalaciones de edificio y de proceso.
- Tema 5. Representación de los planos de proyectos de construcción.
- Tema 6. Medición y valoración de unidades de obra.
- Tema 7. Programación, coordinación y supervisión del mantenimiento de los equipos e instalaciones de distribución de energía eléctrica en media tensión (MT), baja tensión (BT) y centros de transformación (CT).
- Tema 8. Programación, coordinación y supervisión del mantenimiento de las instalaciones singulares en el entorno de los edificios.
- Tema 9. Programación, coordinación y supervisión del mantenimiento de los equipos de control automático.
- Tema 10. Programación, coordinación y supervisión del mantenimiento de las instalaciones automatizadas para edificios.



- Tema 11. Programación, coordinación y supervisión del mantenimiento de los sistemas informáticos y telemática.
- Tema 12. Programación, coordinación y supervisión el mantenimiento de los sistemas de telefonía, de radio, televisión.
- Tema 13. Coordinación, supervisión y gestión de los procesos de montaje o reparación de construcciones metálicas.
- Tema 14. Coordinación, supervisión y realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble.

#### OPERADOR DE INSTALACIÓN NUCLEAR Y/O RADIATIVA

- Tema 1. Las radiaciones ionizantes (radiación electromagnética y partículas ionizantes).
- Tema 2. Protección contra las radiaciones ionizantes. Sistema de limitación de dosis: justificación, optimización y limitación. Medidas generales de protección contra la radiación: distancia, tiempo y blindaje.
- Tema 3. Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.
- Tema 4. Radioactividad y reacciones nucleares. Leyes de desintegración. Período de semidesintegración. Equilibrio radiactivo.
- Tema 5. Legislación española sobre Protección Radiológica. Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes. Límites de dosis del personal profesionalmente expuesto y del público.
- Tema 6. Clasificación radiológica de trabajadores expuestos. Formación y Vigilancia sanitaria.
- Tema 7. Evaluación de dosis (externa e Interna). Registros (Historial Dosimétrico y Carné radiológico).
- Tema 8. Clasificación radiológica de áreas de trabajo. Magnitudes radiológicas. Límites derivados.
- Tema 9. Tipos de monitores de medida de la radiación externa y de la contaminación superficial y ambiental en instalaciones nucleares y radiactivas.
- Tema 10. Equipos de Protección personal. Actuación y procedimientos a seguir en caso de contaminación personal.
- Tema 11. Gestión de materiales residuales sólidos generados en instalaciones radiactivas.
- Tema 12. Clasificación y categorías de fuentes radiactivas. Hermeticidad de fuentes.
- Tema 13. Plan de Emergencia Interior en instalaciones radiactivas.
- Tema 14. Fuentes naturales de radiación.

#### PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

- Tema 1. El proyecto de Ingeniería. Documentos de un proyecto. El plano, tipos y formatos, ejecución con ordenador.
- Tema 2. Normalización. Vistas, cortes y secciones. Acotación.
- Tema 3. Tolerancias y ajustes. Representación ISO. Tipos de ajustes. Tolerancias geométricas de forma y de posición, simbología.
- Tema 4. Designación de materiales metálicos. Materiales ferrosos y no ferrosos.
- Tema 5. Elementos mecánicos. Elementos de unión, de apoyo y fijación. Elementos de transmisión y potencia.



- Tema 6. Máquinas-herramienta con control numérico (CNC). Características y estructura. Tipos de programación. Funciones específicas para torneado y fresado.
- Tema 7. Mecanizado por electroerosión. Electroerosionado con hilo y por penetración. Bobinas y electrodos.
- Tema 8. Mecanizado por ultrasonidos rotatorio (RUM). Descripción, características y aplicaciones.
- Tema 9. Soldadura en atmósfera natural y protegida. Otros procesos de soldeo: fricción y ultrasonidos.
- Tema 10. Adhesivos. Preparación de superficies. Reactivos rígidos. Aplicaciones en fabricación.
- Tema 11. Fabricación rápida de prototipos. Técnicas y materiales utilizados.
- Tema 12. Metrología tridimensional por coordenadas. Sistemas de referencia. Compensaciones y proyecciones.
- Tema 13. Sistema de gestión de la calidad. Implantación, fases.
- Tema 14. Instalaciones Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS) de España e Instalaciones Internacionales con participación española. Instalaciones ESFRI.

## PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

- Tema 1. Definición de soluciones y materiales estructurales. Reconocimiento de las características del terreno.
- Tema 2. Maquinaria y operaciones para movimiento de tierras. cimentaciones y elementos de contención.
- Tema 3. Representación de elementos de construcción. Realización de croquis de construcciones. Elaboración de la documentación gráfica de proyectos de construcción.
- Tema 4. Realización de presentaciones de proyectos de construcción. Elaboración de maquetas de estudio de proyectos de construcción. Gestión de la documentación gráfica de proyectos de construcción.
- Tema 5. Recopilación de datos de replanteo. Realización de croquis y planos de replanteo. Planificación de los trabajos de replanteo. Cálculos de replanteo.
- Tema 6. Elaboración de secuencias de procesos en construcción. Programación de proyectos y obras de construcción.
- Tema 7. Diseño y construcción de edificios: Escaleras, rampas y elementos singulares. Fachadas y cerramientos.
- Tema 8. Cubiertas. Particiones, revestimientos interiores y acabados. Estructura de edificios.
- Tema 9. Configuración de instalaciones de fontanería y saneamiento. Configuración de instalaciones de electricidad y telecomunicaciones.
- Tema 10. Configuración de instalaciones de ventilación. Configuración de instalaciones de gas y calefacción.
- Tema 11. Configuración de instalaciones de climatización. Configuración de instalaciones de detección y extinción de incendios. Instalaciones especiales.
- Tema 12. Aislamiento en cerramientos de edificios. Comprobación de la envolvente e instalaciones térmicas del edificio. Calificación energética de los edificios.
- Tema 13. Desarrollo de proyectos de edificación residencial. Instalaciones básicas de proyectos de edificación residencial. Documentación escrita y gráfica de proyectos de edificación residencial en altura.



Tema 14. Proyectos de instalaciones en edificación no residencial. Instalaciones que debe contener una edificación no residencial. Interacción entre las instalaciones y con el resto de la edificación.

## PRODUCCIÓN EN INDUSTRIAS DE ARTES GRÁFICAS

- Tema 1. Funcionamiento de las máquinas reproductoras.
- Tema 2. Preparación y puesta a punto de las máquinas reproductoras.
- Tema 3. Realización de trabajos de reproducción.
- Tema 4. Realización de reproducciones múltiples.
- Tema 5. Impresión, ajustes de textos y composiciones.
- Tema 6. Control de calidad durante la tirada.
- Tema 7. Revisión del impreso. Reajuste de parámetros.
- Tema 8. Defectos de impresión.
- Tema 9. Encuadernación: plegado, alzado, guillotinado y cosido.
- Tema 10. Cambio de elementos consumibles en las máquinas reproductoras.
- Tema 11. Centrado de planchas de las máquinas reproductoras.
- Tema 12. Detección de averías de las máquinas reproductoras.
- Tema 13. Reparaciones sencillas de las máquinas reproductoras.
- Tema 14. Avisos a servicios técnicos.

## SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN E INFORMÁTICOS

- Tema 1. Caracterización de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para señales de radiodifusión sonora y televisión. Caracterización de la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio básico de telefonía y redes digitales y al servicio de telecomunicaciones de banda ancha. Configuración de infraestructuras de redes de voz y datos con cableado estructurado.
- Tema 2. Caracterización de los sistemas de telecomunicaciones. Características de antenas de transmisión/recepción. Transmisión de señales eléctricas, electromagnéticas y óptica.
- Tema 3. Sistemas de medida de señales eléctricas, de señales de baja frecuencia y de señales de radiofrecuencia. Equipos de medida de señales ópticas.
- Tema 4. Configuración de equipos informáticos de telecomunicaciones. Configuración de sistemas informáticos para servicios y funciones específicas. Integración de redes de datos. Integración de redes inalámbricas (WLAN). Mantenimiento de sistemas informáticos y redes.
- Tema 5. Montaje de conjuntos captadores de señales de radiodifusión sonora y de televisión para emisiones terrestres y de satélite. Montaje del equipamiento de cabecera. Instalación de los elementos de la red de distribución para señales de radio y televisión.
- Tema 6. Instalación de la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telefonía disponible al público. Instalación de infraestructuras de redes de banda ancha. Mantenimiento de instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones.



- Tema 7. Caracterización de equipos técnicos de sonido. Configuración de instalaciones de sonido. Caracterización de equipos técnicos de vídeo.
- Tema 8. Configuración de instalaciones de imagen. Montaje de sistemas de imagen y sonido. Puesta en servicio y mantenimiento de sistemas de imagen y sonido.
- Tema 9. Configuración de routers. Implementación de redes de acceso local virtual. Implementación de redes WAN. Puesta en servicio y mantenimiento de redes telemáticas. Aplicación de técnicas de seguridad en la red.
- Tema 10. Sistemas de transmisión para radio y televisión. Configuración de instalaciones fijas y unidades móviles. Instalación de sistemas de transmisión de señales de radio y televisión. Verificación del funcionamiento de sistemas de emisión y transmisión. Mantenimiento de sistemas de transmisión.
- Tema 11. Caracterización de las infraestructuras del hogar digital (IHD). Integración de sistemas multimedia y de comunicaciones de red.
- Tema 12. Instalación de sistemas de seguridad. Integración de sistemas de CCTV, control de accesos y vídeo inteligente. Integración de dispositivos de automatización. Mantenimiento de sistemas integrados del hogar digital.
- Tema 13. Configuración de sistemas de telefonía fija. Configuración de telefonía de voz sobre IP. Caracterización de sistemas de radiocomunicaciones para telefonía.
- Tema 14. Instalación de estaciones base. Instalación de sistemas de telefonía. Mantenimiento de instalaciones y sistemas telefónicos.

## **OFICIAL DE GESTIÓN Y SERVICIOS COMUNES**

### **PROGRAMA 1**

- Tema 1. El archivo: definición y funciones.
- Tema 2. Concepto de documento, tipología, caracteres, agrupaciones documentales.
- Tema 3. Control de entradas y salidas de documentación del archivo.
- Tema 4. Cumplimentación de datos, ubicación y despacho de la documentación depositada en el archivo en un sistema informático.
- Tema 5. Almacenaje y ubicación de documentación en el archivo.
- Tema 6. Custodia de la documentación en el archivo.
- Tema 7. Manejo de codificación homologada en el archivo.
- Tema 8. Recuento y clasificación de la documentación custodiada en el archivo.
- Tema 9. Traslado y distribución de documentación depositada en el archivo.
- Tema 10. Confección, desembalaje y etiquetado de carpetas y paquetes enviados al archivo.

## **OFICIAL DE ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PROFESIONALES**

### **OPERACIONES DE LABORATORIO**

- Tema 1. Técnicas generales de manipulación de materias y materiales en el laboratorio. Tipos y aplicaciones. Servicios auxiliares del laboratorio: Sistemas de calefacción. Instalación de frío en el laboratorio.
- Tema 2. Técnicas y procedimientos de limpieza y esterilización del material. Productos y equipos utilizados en la limpieza, desinfección y esterilización.



- Tema 3. Métodos manual o automático de toma de muestras. Equipo y material de muestreo. Procedimientos de envasado, transporte, marcaje y acondicionamiento de muestras. Técnicas de conservación y preparación de muestras para el ensayo o análisis.
- Tema 4. Medidas de masa y de volumen. Métodos. Materiales y equipos utilizados.
- Tema 5. Operaciones básicas en el laboratorio: Manipulación de sustancias. Separaciones mecánicas: Tamizado, filtración, centrifugación y decantación. Separaciones difusionales: Destilación, evaporación, extracción, cristalización, absorción, adsorción y secado.
- Tema 6. Técnicas de ensayo: preparación de muestras y de aparatos. Procedimientos de realización. Ensayos mecánicos. Ensayos fisicoquímicos. Ensayos metalográficos.
- Tema 7. Disoluciones. Formas de expresar y calcular la concentración de disoluciones. Procedimientos de preparación y normalización de reactivos y soluciones patrón.
- Tema 8. Conceptos generales de análisis volumétrico. Patrón primario. Indicadores. Cálculos básicos sobre volumetrías. Volumetrías ácido-base. Volumetrías de precipitación. Volumetrías redox. Complexometría. Gravimetrías. Formación de precipitados.
- Tema 9. Análisis instrumental: Parámetros instrumentales. Conceptos básicos de técnicas instrumentales: .Métodos eléctricos. Métodos ópticos. Métodos cromatográficos.
- Tema 10. Ensayos físicos, químicos y biológicos de microorganismos: Toma y preparación de la muestra. Preparaciones microscópicas. Medios de cultivo. Tipos y técnicas de preparación. Técnicas de siembra. Incubación.





## ANEXO VI

### Certificado de méritos

Don/Doña .....

Cargo .....

Centro directivo o unidad administrativa: .....

Departamento:.....

### 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	DNI

*Tiempo de servicio efectivo de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I.*

Categoría profesional	Período		Años*	Meses*	Días*
	Del .....	al .....			
<b>TOTAL</b>					

\*Cuando la jornada de trabajo no sea completa, se señalará el tiempo en función de la jornada efectiva prestada

Expedido en ....., a ..... de ..... de 201  
(Firma y sello)

(A cumplimentar por el Órgano de Selección)

Total puntuación fase de concurso



## **ANEXO VII**

**(Descripción de las plazas convocadas)**

### **CATEGORIA: TITULADO SUPERIOR DE GESTION Y SERVICIOS COMUNES**

<b>Nº ORDEN</b>	<b>CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO</b>	<b>Nº PUESTO</b>	<b>PROVINCIA DE DESTINO</b>	<b>LOCALIDAD DE DESTINO</b>	<b>COMPLEMENTO</b>	<b>JORNADA</b>
1	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA	5392932	MADRID	MADRID		COMPLETA
2	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394635	MADRID	MADRID		COMPLETA
2	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394636	MADRID	MADRID		COMPLETA

### **CATEGORIA: TITULADO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TECNICAS Y PROFESIONALES**

<b>Nº ORDEN</b>	<b>CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO</b>	<b>Nº PUESTO</b>	<b>PROVINCIA DE DESTINO</b>	<b>LOCALIDAD DE DESTINO</b>	<b>COMPLEMENTO</b>	<b>JORNADA</b>
1	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA	5392934	TENERIFE	STA. CRUZ DE TENERIFE		COMPLETA
2	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394637	MADRID	MADRID		COMPLETA
3	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394631	MADRID	MADRID		COMPLETA
4	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA	5392933	MADRID	MADRID		COMPLETA
5	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4900726	MADRID	MAJADAHONDA	SINGULAR DE PUESTO D6	COMPLETA
6	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394634	MADRID	VALDEOLMOS-ALALPARDO (CISA)		COMPLETA
7	SECRETARÍA DE ESTADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	5394822	MADRID	MADRID		COMPLETA
8	DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	5394825	MADRID	MADRID		COMPLETA
9	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394633	MADRID	MADRID		COMPLETA

**CATEGORIA: TITULADO MEDIO DE GESTION Y SERVICIOS COMUNES**

Nº ORDEN	CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO	Nº PUESTO	PROVINCIA DE DESTINO	LOCALIDAD DE DESTINO	COMPLEMENTO	JORNADA
1	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4900801	MADRID	MADRID		COMPLETA

**CATEGORIA: TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES TECNICAS Y PROFESIONALES**

Nº ORDEN	CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO	Nº PUESTO	PROVINCIA DE DESTINO	LOCALIDAD DE DESTINO		JORNADA
1	CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS	4930664	MADRID	MADRID		COMPLETA
2	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	5394629	MADRID	MADRID		COMPLETA
3	CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS	4930687	MADRID	MADRID		COMPLETA

**CATEGORIA: TITULADO MEDIO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

Nº ORDEN	CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO	Nº PUESTO	PROVINCIA DE DESTINO	LOCALIDAD DE DESTINO		JORNADA
1	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA	4906823	MADRID	MADRID		COMPLETA

**CATEGORIA: TECNICO SUPERIOR DE GESTION Y SERVICIOS COMUNES**

Nº ORDEN	CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO	Nº PUESTO	PROVINCIA DE DESTINO	LOCALIDAD DE DESTINO	COMPLEMENTO	JORNADA
1	D.G. COMERCIO INTERIOR	4917487	ALICANTE	ALICANTE		COMPLETA /HORARIO PROPIO INFORMADORES DE MERCADO
2	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	4907731	ASTURIAS	OVIEDO		COMPLETA
3	DIRECCIONES TERRITORIALES Y PROVINCIALES DE COMERCIO	4917425	VALENCIA	GANDÍA		COMPLETA

**CATEGORIA: TECNICO SUPERIOR DE ACTIVIDADES TECNICAS Y PROFESIONALES**

Nº ORDEN	CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO	Nº PUESTO	PROVINCIA DE DESTINO	LOCALIDAD DE DESTINO	COMPLEMENTO	JORNADA
1	DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERNACIONAL E INVERSIONES. SG DE INSPECCIÓN	4917588	MADRID	MADRID		COMPLETA



Nº ORDEN	CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO	Nº PUESTO	PROVINCIA DE DESTINO	LOCALIDAD DE DESTINO	COMPLEMENTO	JORNADA
1	DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERNACIONAL E INVERSIONES. SG DE INSPECCIÓN	4917600	MADRID	MADRID		COMPLETA
1	DIRECCIONES TERRITORIALES Y PROVINCIALES DE COMERCIO	4917609	SEVILLA	SEVILLA		COMPLETA
1	DIRECCIONES TERRITORIALES Y PROVINCIALES DE COMERCIO	4917608	TENERIFE	STA CRUZ DE TENERIFE		COMPLETA
1	DIRECCIONES TERRITORIALES Y PROVINCIALES DE COMERCIO	5102862	LAS PALMAS	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		COMPLETA
1	DIRECCIONES TERRITORIALES Y PROVINCIALES DE COMERCIO	5102864	MURCIA	MURCIA		COMPLETA
1	DIRECCIONES TERRITORIALES Y PROVINCIALES DE COMERCIO	4917595	BARCELONA	BARCELONA		COMPLETA
2	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA	5392935	MÁLAGA	FUENGIROLA		COMPLETA
3	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4900859	MADRID	MADRID		COMPLETA
4	CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS	4930606	MADRID	MADRID		COMPLETA
4	CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS	4930594	MADRID	MADRID	DISPONIBILIDAD HORARIA A	COMPLETA
4	CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS	5364626	MADRID	MADRID		COMPLETA
5	CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS	5364617	MADRID	MADRID		COMPLETA
6	SUBSECRETARÍA - OFICIALÍA MAYOR	4917549	MADRID	MADRID		COMPLETA
7	SECRETARÍA DE ESTADO DE COMERCIO- SG DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA COMERCIAL	4917555	MADRID	MADRID		COMPLETA TURNO TARDE
8	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4901004	MADRID	MADRID		COMPLETA
8	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	4906996	MADRID	MADRID		COMPLETA

**CATEGORIA: OFICIAL DE GESTION Y SERVICIOS COMUNES**

<b>Nº ORDEN</b>	<b>CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO</b>	<b>Nº PUESTO</b>	<b>PROVINCIA DE DESTINO</b>	<b>LOCALIDAD DE DESTINO</b>	<b>COMPLEMENTO</b>	<b>JORNADA</b>
1	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4901261	MADRID	MADRID		COMPLETA

**CATEGORIA: OFICIAL DE ACTIVIDADES TECNICAS Y PROFESIONALES**

<b>Nº ORDEN</b>	<b>CENTRO DIRECTIVO/ ORGANISMO AUTONOMO</b>	<b>Nº PUESTO</b>	<b>PROVINCIA DE DESTINO</b>	<b>LOCALIDAD DE DESTINO</b>	<b>COMPLEMENTO</b>	<b>JORNADA</b>
1	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4901319	MADRID	MAJADAHONDA	SINGULAR DE PUESTO D6	COMPLETA
1	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	4901317	MADRID	MAJADAHONDA	SINGULAR DE PUESTO D6	COMPLETA