

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

B. Oposiciones y concursos

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

22516 *Resolución de 16 de diciembre de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, especialidades de Propiedad Industrial y de Metrología.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 636/2021, de 27 de julio, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2021 (BOE n.º 179, de 28 de julio de 2021) y en el Real Decreto 407/2022, de 24 de mayo, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2022 (BOE n.º 124, de 25 de mayo de 2022),

Esta Subsecretaría, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 63 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar proceso selectivo para ingreso en la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, especialidades de Metrología y de Propiedad Industrial. A través de esta resolución se convocan de manera conjunta las plazas correspondientes a las ofertas de empleo público de los años 2021 y 2022.

La presente convocatoria se rige por el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, en lo que no se oponga al citado texto refundido, el Reglamento General de Ingreso del personal al servicio de la Administración General del Estado y de provisión de puestos de trabajo y promoción profesional de los funcionarios civiles de la Administración General del Estado, aprobado por el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, así como el resto de la normativa vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Del mismo modo tiene en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres, por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, 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, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres y la Resolución de 29 de diciembre de 2020, de la Secretaría General de Función Pública, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 9 de diciembre de 2020, por el que se aprueba el III Plan para la Igualdad de género en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes

Bases comunes

Las bases comunes por las que se rige la presente convocatoria son las establecidas en la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para el ingreso o el acceso en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado (BOE n.º 174, de 22 de julio de 2017).

Bases específicas

1. Publicidad de la convocatoria

La presente resolución se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», en el Punto de Acceso General (<https://administracion.gob.es>) y en las páginas web del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (<http://www.mincotur.gob.es>), del Centro Español de Metrología, O.A. (CEM) (www.cem.es) y de la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM) (<https://www.oepm.es>).

2. Descripción de las plazas

2.1 Número de plazas. Cupo general y reserva para personas con discapacidad.

2.1.1 Se convoca proceso selectivo para cubrir 48 plazas de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (código 5600), por el sistema general de acceso libre, de las que 46 corresponden al cupo general y dos a la reserva para personas con discapacidad general.

a) Plazas del cupo general:

- 21 plazas autorizadas por el Real Decreto 636/2021, de 27 de julio, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2021.
- 25 plazas autorizadas por el Real Decreto 407/2022, de 24 de mayo, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2022.

b) Plazas reservadas para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad general con un grado igual o superior al 33%:

- Una plaza autorizada por el Real Decreto 636/2021, de 27 de julio, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2021.
- Una plaza autorizada por el Real Decreto 407/2022, de 24 de mayo, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2022.

2.1.2 La opción por el cupo general o el de reserva para personas con discapacidad se realizará en la solicitud de participación en el proceso selectivo, tal y como se indica en el anexo V. Quienes soliciten participar por el cupo de reserva de personas con discapacidad únicamente podrán presentarse por este cupo. Si algún aspirante solicita participar por ambos cupos quedará excluido del proceso selectivo.

2.1.3 En el supuesto de que alguno de los aspirantes con discapacidad que se hubiera presentado por el cupo de reserva superase los ejercicios y no obtuviese plaza en el citado cupo, siendo su puntuación superior a la obtenida por otros aspirantes del sistema de acceso general, será incluido por su orden de puntuación en el sistema de acceso general.

2.2 Distribución de las plazas por especialidades, ramas y áreas.

2.2.1 Especialidad de Propiedad Industrial: 34 plazas, de las que 32 plazas corresponden al cupo general y dos al cupo de reserva para personas con discapacidad general con un grado igual o superior al 33%, distribuidas del siguiente modo:

– Rama técnica:

Área mecánica: Cuatro plazas.

Área eléctrica: Cuatro plazas.

Área química: Cuatro plazas.

- Rama informática (para gestión y soporte de los procedimientos en materia de Propiedad Industrial): Siete plazas.
- Rama jurídica: 15 plazas.

2.2.2 Especialidad de Metrología: 14 plazas del cupo general.

2.3 Acumulación de plazas.

2.3.1 Las plazas reservadas para las personas con discapacidad no cubiertas no podrán acumularse a las de acceso general.

2.3.2 Las plazas de una de las especialidades no cubiertas no podrán acumularse a la otra especialidad.

2.3.3 La autoridad convocante, a propuesta de la Directora de la Oficina Española de Patentes y Marcas, OA (OEPM), podrá autorizar que en el caso de no cubrirse alguna de las plazas de la especialidad de Propiedad Industrial previstas en un área de la rama técnica o en la rama informática, se acumulen a las de otra área de algunas de estas ramas, incluyendo a los aspirantes según la puntuación obtenida. Las plazas de la rama jurídica de la especialidad de Propiedad Industrial no cubiertas no podrán acumularse a otras ramas.

3. *Proceso selectivo*

3.1 Fase de oposición.

3.1.1 El proceso selectivo se ajustará a lo dispuesto en el artículo 61 del 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, y constará de una fase de oposición, con los ejercicios y valoraciones que se especifican en el anexo I para cada una de las especialidades.

3.1.2 La duración máxima de la fase de oposición será de nueve meses, sin perjuicio de que pueda acordarse la ampliación de dicho plazo.

3.1.3 El primer ejercicio de la fase de oposición se celebrará en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de que pueda acordarse la ampliación de dicho plazo.

3.1.4 Con anterioridad a la celebración del primer ejercicio el Tribunal hará público un cronograma orientativo con las fechas de realización de los ejercicios de la fase de oposición.

3.1.5 Desde la total conclusión de un ejercicio o prueba hasta el comienzo del siguiente no podrá transcurrir un plazo superior a cuarenta y cinco días naturales.

3.1.6 Las fechas de celebración de alguno de los ejercicios podrán coincidir con las de los ejercicios de otros procesos selectivos.

3.2 Curso selectivo.

Este proceso selectivo incluirá la superación de un curso selectivo. Para realizar el curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición, serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

4. *Programas*

Los programas que han de regir el proceso selectivo para cada una de las especialidades son los que figuran como anexo II a esta convocatoria.

5. *Requisitos de los candidatos*

5.1 Requisitos generales: Los aspirantes deberán reunir el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes todos los requisitos exigidos en el apartado décimo

de la citada Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

5.2 Nacionalidad.

a) Especialidad de Propiedad Industrial: De acuerdo con el artículo 56.1 y 57.1 del 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, desarrollados por el artículo 4 y el anexo del Real Decreto 543/2001, de 18 de mayo, sobre acceso al empleo público de la Administración General del Estado y sus Organismos públicos de nacionales de otros Estados a los que es de aplicación el derecho a la libre circulación de trabajadores, en el proceso selectivo para la especialidad de Propiedad Industrial sólo podrán participar los aspirantes con nacionalidad española.

b) Especialidad de Metrología: De acuerdo con el artículo 57.1 y 3 del 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, en el proceso selectivo para la especialidad de Metrología podrán participar, en igualdad de condiciones que los españoles, los nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea y de otros Estados a los que es de aplicación el derecho a la libre circulación de trabajadores.

5.3 Titulación.

5.3.1 Titulación exigida para participar en la convocatoria.

De acuerdo con el artículo 76 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto Básico del Empleado Público, para el acceso a esta escala del subgrupo A1 se exigirá estar en posesión o cumplir los requisitos necesarios para obtener el título universitario de Grado en la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias.

a) Especialidad de Propiedad Industrial:

– Los aspirantes que se presentan por las ramas técnica o informática deberán estar en posesión, o en condiciones de obtener, el título de Graduado, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto en el ámbito de las ciencias experimentales o de la técnica. A este respecto, se tendrá en cuenta que, de acuerdo con la disposición adicional octava del Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, lo previsto en el mismo no resulta de aplicación al régimen de titulaciones exigible para el ingreso en las Administraciones Públicas, que se regirá por la normativa específica que resulte de aplicación.

– Los aspirantes que se presentan por la rama jurídica deberán estar en posesión, o en condiciones de obtener, el título de Graduado o Licenciado en Derecho o en Ciencias Jurídicas de las Administraciones Públicas, según lo previsto en el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto Básico del Empleado Público.

b) Especialidad de Metrología: Los aspirantes deberán estar en posesión, o en condiciones de obtener, el título de Graduado, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto en el ámbito de las ciencias experimentales o de la técnica. A este respecto, se tendrá en cuenta que, de acuerdo con la disposición adicional octava del Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, lo previsto en el mismo no resulta de aplicación al régimen de titulaciones exigible para el ingreso en las Administraciones Públicas, que se regirá por la normativa específica que resulte de aplicación.

5.3.2 Titulaciones obtenidas en el extranjero.

Los aspirantes con titulaciones universitarias obtenidas en el extranjero deberán acreditar que poseen la correspondiente credencial de homologación o, en su caso, del correspondiente certificado de equivalencia. 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.

6. Acceso de personas con discapacidad

6.1 Acreditación de la discapacidad: Quienes opten a las plazas reservadas para las personas con discapacidad deberán acreditar que cuentan con un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento y habrán de expresarlo en su solicitud de participación en el proceso selectivo.

6.2 Adaptaciones.

a) Las personas que, como consecuencia de su discapacidad, presenten especiales dificultades para realizar las pruebas selectivas, podrán pedir las adaptaciones y los ajustes razonables de tiempos y medios oportunos de las pruebas del proceso selectivo, al solicitar la participación en esta convocatoria. En ese caso, deberán aportar junto con su solicitud de adaptación un dictamen técnico facultativo emitido por el órgano técnico de calificación del grado de discapacidad, acreditando de forma fehaciente las deficiencias permanentes que hayan dado origen al grado de discapacidad reconocido, para que el Tribunal pueda valorar si procede conceder de la adaptación solicitada.

b) El Tribunal, de acuerdo con el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad, adoptará las medidas oportunas para que los aspirantes con discapacidad, que lo hubieran indicado en su solicitud, puedan participar en las pruebas del proceso selectivo en igualdad de condiciones que el resto de participantes, y aplicará las adaptaciones de tiempos previstas en la Orden PRE/1822/2006, de 9 de junio, por la que se establecen criterios generales para la adaptación de tiempos adicionales en los procesos selectivos para el acceso al empleo público de personas con discapacidad.

7. Acreditación del conocimiento del idioma inglés

7.1 La forma prioritaria de acreditar el conocimiento de la lengua inglesa es la presentación de un título oficial que reconozca su conocimiento de inglés, con un nivel igual o superior al B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCERL). Se entenderá que la persona aspirante desea que se valore el nivel de inglés que figura en el título oficial si lo aporta junto con la solicitud de participación.

7.2 Los opositores podrán acreditar su conocimiento de inglés presentando cualquiera de los títulos que figuran en el anexo IV, siempre y cuando se haya obtenido en los cinco años inmediatamente anteriores al plazo de finalización de presentación de solicitudes. En el caso de los títulos con validez temporal, se aceptarán los que estuvieran vigentes el día que finalice el plazo de presentación de solicitudes. Para acreditar el nivel de idioma sólo se admitirán los títulos, por tanto, no se considerarán suficientes los justificantes de haber solicitado la expedición del título ni de haber pagado las tasas para su expedición.

7.3 Quienes no posean un título oficial que acredite su conocimiento de inglés deberán realizar las pruebas presenciales que se indican en el anexo II.

8. Solicitudes de participación

8.1 Forma de presentación.

8.1.1 De acuerdo con el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, las personas aspirantes deberán presentar la solicitud por medios electrónicos a través del servicio de Inscripción en Pruebas Selectivas (IPS) del Punto de Acceso General, de acuerdo con las instrucciones que se indiquen.

8.1.2 Los sistemas de identificación y firma admitidos para realizar la inscripción serán los que determine el servicio de IPS.

8.1.3 Para participar en estas pruebas selectivas se deberá cumplimentar electrónicamente la solicitud de admisión en el modelo oficial 790, en el Punto de Acceso General (<https://ips.redsara.es/IPSC/secure/buscarConvocatorias>).

8.1.4 Las personas aspirantes sólo podrán presentar una solicitud en el proceso selectivo. Igualmente, quienes soliciten participar por el cupo reserva de personas con discapacidad (CRD), únicamente podrán presentar una solicitud por este cupo. La presentación de más de una solicitud será causa de exclusión.

8.1.5 La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones que figuran en el anexo V.

8.1.6 Los errores de hecho, materiales o aritméticos que pudieran advertirse en la solicitud podrán subsanarse en la forma indicada en el anexo V.

8.2 Plazo de presentación.

8.2.1 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 la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado». La no presentación de esta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

8.2.2 Si una incidencia técnica debidamente acreditada imposibilitara el funcionamiento ordinario de los sistemas, el órgano convocante podrá acordar la ampliación del plazo de presentación de solicitudes o la cumplimentación y presentación sustitutoria.

8.3 Pago de la tasa de derechos de examen.

8.3.1 De acuerdo con el artículo 66 de la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, las tasas de derecho de examen para el ingreso en el subgrupo A1, son las siguientes:

Proceso selectivo	Solicitantes que no sean miembros familias numerosas de categoría general	Miembros de familias numerosas de categoría general (Descuento del 50% de la tasa)
Acceso libre (cupos general y reserva de discapacidad).	31,10 euros	15,55 euros

8.3.2 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 la forma indicada en el anexo V.

8.3.3 Están exentos del pago de las tasas quienes reúnan los requisitos que figuran en el anexo V.

8.3.4 En ningún caso, el pago de la tasa de los derechos de examen o la justificación de la concurrencia de alguna de las causas de exención total o parcial del mismo, supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud de participación en el proceso selectivo.

8.3.5 El abono de la tasa de los derechos de examen deberá hacerse dentro del plazo de presentación de solicitudes. En caso contrario se procederá a la exclusión del aspirante.

8.4 Documentación adicional: Los aspirantes con discapacidad que soliciten adaptaciones o ajustes razonables de tiempos y medios para la realización de los ejercicios y pruebas del proceso selectivo deberán adjuntar el dictamen técnico facultativo emitido por el órgano técnico de calificación del grado de discapacidad, acreditando de forma fehaciente la/s deficiencia/s permanente/s que hayan dado origen

al grado de discapacidad reconocido, para que el Tribunal pueda valorar la procedencia o no de la concesión de la adaptación solicitada.

8.5 Protección de datos.

8.5.1 El tratamiento de la información se ajustará a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), así como la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y demás disposiciones que resulten de aplicación.

8.5.2 Los datos personales recogidos en la solicitud de admisión serán tratados con la única finalidad de la gestión de las pruebas selectivas y las comunicaciones necesarias para ello y del análisis y estudio de los datos relativos a estos procesos selectivos.

8.5.3 El nombre, apellidos y número del documento de identidad se publicarán respetando la anonimización exigida en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. El ministerio y sus organismos autónomos tomarán medidas para que esta información no sea indexada por los buscadores de Internet.

8.5.4 El responsable del tratamiento de esos datos es el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. El solicitante puede ejercer sus derechos de protección de datos mediante comunicación al Delegado de Protección de Datos (DPD) del Ministerio, a través de la dirección postal Paseo de la Castellana 160, 28071 Madrid, o de la dirección de correo electrónico dpd@mincotur.es. Igualmente puede ejercer su derecho a reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos, en la dirección postal calle Jorge Juan, 6, 28001 Madrid, o a través de su web www.aepd.es. Con carácter previo a la presentación de dicha reclamación, puede dirigirse al Delegado de Protección de Datos, de conformidad con el artículo 37.1 de la Ley Orgánica 3/2018. El Ministerio publica su política de protección de datos en <https://www.mincotur.gob.es/es-es/proteccion-datos/Paginas/proteccion-datos-personales.aspx>.

9. Listas de admitidos y excluidos

9.1 Expirado el plazo de presentación de solicitudes, la autoridad convocante dictará en el plazo máximo de un mes la resolución por la que se declarará aprobada la lista de admitidos y excluidos, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en los sitios web que figuran en la base específica 12.3, e indicará el lugar, fecha y hora de comienzo de los ejercicios.

9.2 En las listas de admitidos y excluidos figurará el nombre y apellidos, el número del documento de identificación anonimizado en la forma que determina la disposición adicional séptima de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la especialidad y, en su caso, la rama y área por la que se presentan, el nivel de conocimiento de inglés conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCERL) que haya acreditado en el caso de que hubiera solicitado sustituir los ejercicios de idiomas por la valoración del título oficial y el idioma voluntario que haya solicitado.

10. Tribunales

10.1 Composición: Se constituirá un Tribunal calificador con la composición que figura como anexo III a esta convocatoria que actuará con sujeción a la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, a la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, a la

Ley 19/2013, de 9 de noviembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y a las demás disposiciones vigentes.

10.2 Igualdad de oportunidades.

10.2.1 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.

10.2.2 El Tribunal adoptará las medidas oportunas que permitan a los aspirantes con discapacidad que así lo hubieran indicado en la solicitud poder participar en las pruebas de proceso selectivo en igualdad de condiciones que el resto de los participantes.

10.3 Transparencia.

10.3.1 El Tribunal actuará de acuerdo con el principio de transparencia.

10.3.2 En las actas de sus sesiones dejará constancia de todo acuerdo que afecte a la determinación de las calificaciones otorgadas a cada ejercicio y actuará de acuerdo con los Reales Decretos 636/2021, de 27 de julio, y 407/2022, de 24 de mayo, y con la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio.

10.4 Actuación de los Tribunales.

10.4.1 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 estime pertinentes.

10.4.2 El Tribunal podrá requerir la acreditación de la identidad de los aspirantes en cualquier momento del proceso selectivo.

10.4.3 Si en cualquier momento del procedimiento el Tribunal tuviera conocimiento de que algún aspirante no cumple cualquiera de los requisitos exigidos en la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, lo podrá en conocimiento de la autoridad convocante a fin de que resuelva sobre su exclusión del proceso selectivo.

10.4.4 Los miembros titulares y suplentes del Tribunal podrán actuar indistinta o conjuntamente en aras a su mejor funcionamiento.

10.4.5 Los Vocales especialistas en cada una de las especialidades, evaluarán únicamente los ejercicios relacionados con su respectiva especialidad.

10.5 Descentralización de las pruebas y de la lectura de los ejercicios: Se faculta al Tribunal para adoptar las medidas, instrucciones o resoluciones necesarias para descentralizar la realización de las pruebas selectivas y para realizar por medios electrónicos o telemáticos, incluidos los audiovisuales, las pruebas selectivas y la lectura de los ejercicios. El Tribunal informará a los aspirantes con suficiente antelación de los medios técnicos que se utilizarán en cada caso.

10.6 Asesores: El Tribunal podrá disponer de los asesores especialistas que consideren necesarios durante los diferentes ejercicios que componen la fase de oposición.

11. Selección de funcionarios interinos

11.1 De acuerdo con el artículo vigésimo de la Orden HFP/688/2017, de 20 de julio, por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para el ingreso o el acceso en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado, en relación con el artículo 10 del 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, y con la Instrucción conjunta de las Secretarías de Estado de Hacienda y Presupuestos y para la Función Pública de 17 de noviembre de 2010, el Tribunal elaborará sendas listas de candidatos de cada especialidad y rama con todos los que hayan superado al menos un ejercicio de la oposición, ordenados por la suma total de la puntuación obtenida en

cada uno de los ejercicios aprobados, con la finalidad de que la selección de funcionarios interinos de la especialidad correspondiente de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo se pueda realizar con estas listas de candidatos mediante procedimientos ágiles.

11.2 Para poder iniciar el procedimiento de gestión de la lista de candidatos, será necesaria la autorización de la Dirección General de la Función Pública.

11.3 Este procedimiento de selección de funcionarios interinos se hará público en la página web del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y en la del Organismo Autónomo donde vayan a prestar servicio.

12. Relaciones con el ciudadano

12.1 A efectos de comunicaciones y demás incidencias tanto el Tribunal y la Comisión de Valoración del Curso selectivo tendrán su sede en: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Subsecretaría. Subdirección General de Planificación y Gestión de Recursos Humanos, paseo de la Castellana, 160, 28046 Madrid, teléfonos (+34) 913494517, 913494270 y 9134948 86, correo electrónico rrhh_proc_selectivos@mincotur.es.

12.2 Los ciudadanos pueden obtener información sobre los organismos autónomos a los que se destinarán quienes superen el proceso selectivo y sobre las funciones de cada especialidad en:

a) Especialidad de Propiedad Industrial: Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM), paseo de la Castellana, 75, 28046 Madrid, teléfonos (+34) 913495354 y 913495347, correo electrónico examinadores@oepm.es o rrhh@oepm.es.

b) Especialidad de Metrología: Centro Español de Metrología, O.A. (CEM), Secretaría General, calle del Alfar, 2, 28760 Tres Cantos (Madrid), teléfono (+34) 918074719, correo electrónico cem@cem.es.

12.3 Publicidad y comunicaciones.

12.3.1 Toda información que afecte a la presente convocatoria y al desarrollo de los procesos selectivos estará disponible en el Punto de Acceso General (<http://administracion.gob.es>), en la página web del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo <http://www.mincotur.gob.es> y en las páginas web del Centro Español de Metrología, O.A. (www.cem.es) y de la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (<https://www.oepm.es>, apartado «Empleo»).

12.3.2 Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los restantes ejercicios se harán públicos en los sitios web indicados en este apartado con, al menos, doce horas de antelación a la señalada para su inicio, si se trata del mismo ejercicio, o con veinticuatro horas, si se trata de uno nuevo.

12.3.3 En todo caso, sólo tendrán efectos jurídicos las comunicaciones remitidas por los medios de notificación y publicidad previstos en estas bases.

13. Embarazo de riesgo o parto durante el proceso selectivo

13.1 Si alguna de las aspirantes no pudiera completar la fase de oposición por no poder realizar algún ejercicio a causa de embarazo de riesgo o parto debidamente acreditado, su situación quedará condicionada a la finalización del mismo y a la superación de las fases que hubieran quedado aplazadas, no pudiendo demorarse éstas de manera que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el Tribunal, y en todo caso la realización de las mismas tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.

13.2 Asimismo, las citadas aspirantes podrán solicitar motivadamente que se flexibilice el orden de su participación en las exposiciones orales ante el Tribunal.

13.3 Las aspirantes que se encuentren en dicha situación durante el «Curso Selectivo», podrán solicitar la adaptación del mismo a su situación de embarazo, maternidad o lactancia.

14. Normas finales

14.1 Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse, potestativamente, recurso de reposición, en el plazo de un mes, ante el órgano que dicta el acto, conforme a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; o bien, directamente, recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid o del que corresponda al domicilio del demandante, a elección del mismo, de acuerdo con lo previsto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. En el caso de interponer un recurso de reposición, no se podrá interponer el recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido su desestimación presunta.

El recurso de reposición contra esta resolución deberá presentarse por medios electrónicos a través del siguiente enlace:

https://sede.serviciosmin.gob.es/es-es/procedimientoselectronicos/Paginas/consulta_registro.aspx

14.2 Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en el artículo 106.1 de la citada Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Madrid, 16 de diciembre de 2022.–El Subsecretario de Industria, Comercio y Turismo, Pablo Garde Lobo.

ANEXO I

Descripción del proceso selectivo

I. Desarrollo del proceso selectivo

El proceso selectivo constará de las siguientes fases:

- A) Oposición.
- B) Curso selectivo.

I.A Fase de oposición

1. Ejercicios.

1.1 Descripción de los ejercicios.

La fase de oposición consistirá en cuatro ejercicios, todos ellos de carácter eliminatorio, con las pruebas que se describen a continuación:

1.1.1 Primer ejercicio.

Constará de dos pruebas obligatorias:

a) Primera prueba: Consistirá en contestar por escrito en un tiempo máximo de una hora un cuestionario de un máximo de 50 preguntas sobre la totalidad del programa correspondiente a la especialidad, rama y área elegida. El Tribunal podrá incluir cinco preguntas adicionales de reserva que solo serán valoradas en el caso de que se anule

alguna de las anteriores. El cuestionario medirá los conocimientos y el grado de comprensión de los aspirantes en relación con las materias del programa.

Cada pregunta tendrá cuatro respuestas alternativas, de las cuales sólo una será correcta. Todas las preguntas tendrán el mismo valor y las contestaciones erróneas se penalizarán con un tercio del valor de una contestación. Las preguntas que se dejen sin responder no se penalizarán. En el caso de que la suma total fuese negativa, se asignará un valor 0.

El Tribunal publicará el cuestionario y la plantilla de soluciones correctas utilizadas para la corrección del ejercicio en el plazo de dos días hábiles contados a partir del día siguiente al de la celebración de este ejercicio. Los aspirantes dispondrán de dos días hábiles adicionales contados a partir del día siguiente al de publicación de la plantilla de soluciones para presentar alegaciones a dicho cuestionario a través de los medios electrónicos que se especifiquen en la citada publicación. Dichas alegaciones se darán por contestadas con la publicación de una plantilla de soluciones definitiva.

b) Segunda prueba: Consistirá en responder por escrito en un tiempo máximo de una hora a tres epígrafes de la primera parte del programa –materias comunes a ambas Especialidades– escogidos por los aspirantes de entre cuatro propuestos por el Tribunal.

El Tribunal solo valorará la segunda prueba si el aspirante ha obtenido en la primera prueba al menos el 30% de la puntuación máxima posible. En ese caso el ejercicio será leído por el aspirante en sesión pública ante el Tribunal, que valorará la comprensión de la materia, la adecuación de la respuesta al epígrafe correspondiente, la claridad y concreción en la exposición escrita, la presentación, la capacidad de síntesis y de razonamiento lógico y la expresión oral de los aspirantes. El Tribunal podrá formular preguntas sobre cuestiones relacionadas con los epígrafes expuestos durante un máximo de diez minutos.

1.1.2 Segundo ejercicio.

Constará de dos partes, para acreditar el conocimiento del idioma obligatorio (inglés) y otra voluntaria para acreditar el conocimiento del francés o del alemán.

– Primera parte: Idioma obligatorio (inglés): Deberán realizar esta prueba únicamente los aspirantes que no hayan acreditado su nivel de inglés presentando junto con la solicitud de participación en el proceso selectivo alguno de los títulos de nivel B2 o superior recogidos en el anexo IV. Los aspirantes que hayan presentado un título válido de los que figuran en el anexo IV están exentos de esta prueba y el Tribunal les asignará la puntuación que corresponda al nivel acreditado conforme a la calificación del apartado 2. Valoración de la fase de oposición.

El ejercicio presencial para quienes no han acreditado un nivel mínimo de B2 mediante titulación constará de dos pruebas, una escrita y otra oral, destinadas a acreditar sus competencias lingüísticas. Para la celebración de este ejercicio el Tribunal podrá estar asistido por especialistas.

En la prueba escrita los aspirantes efectuarán en el tiempo máximo de una hora una traducción directa (del inglés al castellano), sin diccionario, de un texto redactado en lengua inglesa propuesto por el Tribunal, que valorará el vocabulario, la construcción gramatical, la comprensión del inglés y la calidad de las traducciones.

En la prueba oral cada aspirante leerá su traducción en sesión pública y conversará con el Tribunal en inglés durante un tiempo máximo de quince minutos. El Tribunal valorará la capacidad de comprensión y la expresión oral del inglés.

Para poder realizar el ejercicio del idioma voluntario es preciso haber acreditado un nivel mínimo de B2 o haber superado el ejercicio presencial del idioma obligatorio (inglés).

– Segunda parte: Idioma voluntario (francés o alemán): Consistirá en demostrar el conocimiento del idioma que el opositor haya solicitado en el momento de la inscripción, escogiendo entre francés y alemán. Los aspirantes efectuarán en el tiempo máximo de una hora una traducción directa (del francés o del alemán al castellano), sin

diccionario, de un texto propuesto por el tribunal. El Tribunal valorará el vocabulario, la construcción gramatical, la comprensión del idioma seleccionado y la calidad de su traducción al castellano.

La prueba de francés o alemán se realizará el mismo día que la prueba presencial de inglés, a continuación de la misma. El Tribunal sólo realizará la corrección anónima de esta parte y la calificará en el caso de que el aspirante haya superado la parte obligatoria (inglés).

1.1.3 Tercer ejercicio.

Consistirá en exponer oralmente en sesión pública, durante un tiempo máximo de cuarenta y cinco minutos, tres temas de la segunda parte del programa –materias específicas de la especialidad y rama elegida–. Para ello, se extraerán al azar dos temas de cada una de las tres partes en que se divide el programa de la especialidad, rama o área, de los que el aspirante deberá exponer un tema de cada parte.

Los aspirantes dispondrán de quince minutos, no computables dentro del tiempo de exposición, para preparar este ejercicio sin que puedan consultar ningún material. Durante la exposición podrán utilizar el guion que, en su caso, hayan realizado.

El Tribunal podrá decidir que el aspirante abandone la prueba al terminar la exposición del primer tema cuando estime que su actuación es notablemente insuficiente.

Finalizada la exposición, el Tribunal podrá formular preguntas relacionadas con los temas expuestos y pedir al aspirante que aclare o desarrolle algún aspecto de los mismos, durante un máximo de quince minutos.

El Tribunal valorará la distribución del tiempo entre los temas expuestos, el volumen y comprensión de los conocimientos, la claridad y orden de las ideas, la capacidad de síntesis y la capacidad de expresión oral demostrados por el aspirante.

1.1.4 Cuarto ejercicio:

Consistirá en la resolución por escrito, durante un tiempo máximo de cuatro horas, de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, sobre el programa de materias específicas de la especialidad, rama y área elegida por cada aspirante, con el siguiente contenido:

– Especialidad de Propiedad industrial:

- Rama técnica. El supuesto consistirá en: 1) Clasificar dos patentes de invención, hasta nivel de subgrupo, de acuerdo con la última versión disponible de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP), siguiendo las indicaciones recogidas en la última versión de la Guía de Utilización; 2) Resolver un caso práctico enmarcado en el procedimiento de concesión de patente nacional; y 3) Elaborar un Informe sobre el Estado de la Técnica (IET) con su correspondiente Opinión Escrita. La documentación facilitada por el Tribunal para la realización del supuesto podrá incluir documentos de patentes en inglés. Los aspirantes podrán utilizar los textos técnicos y legales que consideren necesarios y que aporten para la práctica de este ejercicio. No está permitido usar dispositivos o medios electrónicos.

- Rama informática. El Tribunal propondrá a los aspirantes una o varias opciones tecnológicas distintas, correspondientes a diferentes dominios del conocimiento en el campo de los sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, relacionadas con las materias específicas de la rama informática (I) y (II) del programa. Los aspirantes podrán utilizar únicamente los materiales en soporte papel y/o electrónico, puestos a disposición de los opositores por el Tribunal.

- Rama jurídica. Consistirá en la realización de un supuesto práctico relacionado con las materias específicas para la Rama jurídica de la especialidad de Propiedad Industrial del programa. Los aspirantes podrán utilizar los textos legislativos y

jurisprudenciales que consideren necesarios y que aporten para la práctica de este ejercicio. No está permitido usar dispositivos o medios electrónicos.

– Especialidad de Metrología: Consistirá en la realización de un supuesto práctico relacionado con las materias específicas para la especialidad de Metrología del programa. Los aspirantes podrán utilizar los textos técnicos y legales que consideren necesarios y que aporten para la práctica de este ejercicio. Para la realización de este ejercicio deberán asistir provistos de calculadora no programable.

El ejercicio será leído por el aspirante en sesión pública ante el Tribunal. Finalizada la exposición, el Tribunal podrá formular preguntas relacionadas con el supuesto y pedir al aspirante que aclare o desarrolle algún aspecto del mismo, durante un máximo de quince minutos.

En todos los casos el Tribunal valorará los conocimientos, el rigor analítico, la eficiencia y la calidad técnica y funcional de las soluciones propuestas, la sistemática, la claridad y el orden expositivo, la capacidad de síntesis y la calidad de la expresión escrita y oral, demostrados por el aspirante.

1.2 Funcionarios de organismos internacionales: Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales estarán exentos de realizar aquellos ejercicios que la Comisión Permanente de Homologación considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el Organismo Internacional correspondiente. Dicha exención deberá solicitarse a la Comisión Permanente de Homologación con anterioridad al último día de presentación de solicitudes para participar en el Cuerpo o Escala, acompañada de la acreditación de las convocatorias, programas y pruebas superadas, y de una certificación expedida por el Organismo Internacional correspondiente de haber superado aquellas. A estos efectos se tendrá en cuenta lo establecido en el Real Decreto 182/1993, de 5 de febrero, sobre el acceso de funcionarios de nacionalidad española de Organismos internacionales a los Cuerpos y Escalas de la Administración General del Estado.

1.3 Orden de intervención de los aspirantes: El orden de actuación de los aspirantes en la fase de oposición se iniciará alfabéticamente por el candidato cuyo primer apellido comience por la letra «U», según lo establecido en la Resolución de 9 de mayo de 2022, de la Secretaría de Estado de Hacienda y Función Pública, por la que se publica el resultado del sorteo a que se refiere el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración General del Estado («Boletín Oficial del Estado» núm. 114, de 13 de mayo de 2022), por la que se publica el resultado del sorteo a que se refiere el Reglamento General de ingreso del personal al servicio de la Administración del Estado. En el supuesto de que no exista ningún aspirante cuyo primer apellido comience por la letra «U», el orden de actuación se iniciará por aquellos cuyo primer apellido comience por la letra «V», y así sucesivamente.

1.4 Relación de aspirantes que han superado la fase de oposición: Terminada la oposición, el Tribunal aprobará la relación definitiva de aspirantes que han superado la oposición, en orden decreciente según la puntuación global obtenida por cada opositor, sin que, en ningún caso, pueda figurar en dicha relación un número de candidatos superior al total de plazas que hubieran sido convocadas.

1.5 Conservación de puntuaciones.

1.5.1 Los aspirantes, tanto del cupo general como de la reserva para personas con discapacidad, que alcanzaron el 60 por ciento de la calificación máxima prevista para el cualquiera de los ejercicios y no superaron la fase de oposición del proceso selectivo convocado por Resolución de 11 de febrero de 2022, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del MITC, especialidad de Propiedad Industrial (BOE de 18 de febrero de 2022) conservarán dicha puntuación y

estarán exentos de realizar tales ejercicios en esta convocatoria, dado que el contenido del temario y la forma de calificación de los ejercicios son análogos.

1.5.2 Al ser esta la primera convocatoria de la especialidad de Metrología, no es posible conservar la calificación de anteriores procesos selectivos.

1.5.3 La conservación de las puntuaciones de la especialidad de Propiedad Industrial solo será aplicable cuanto el aspirante concurra a la misma especialidad, rama y área. No obstante, la puntuación los ejercicios de idiomas (inglés, francés o alemán) también podrá conservarse cuando el aspirante concurra distinta a rama o área.

1.5.4 Los aspirantes que deseen conservar la puntuación de uno o más ejercicios de la convocatoria anterior deberán solicitarlo expresamente en su solicitud de participación en este proceso selectivo.

2. Valoración de los ejercicios de la fase de oposición.

2.1 Valoración del primer ejercicio: El ejercicio se puntuará entre 0 y 20 puntos. Cada una de las pruebas (cuestionario y prueba escrita) se puntuará de 0 a 10 puntos, siendo necesario para superarla obtener un mínimo de 5 puntos. Para acceder al segundo ejercicio será necesario obtener la calificación mínima de 10 puntos y no haber sido calificado con cero en ningún tema.

2.2 Valoración del segundo ejercicio.

2.2.1 Primera parte: Idioma obligatorio (inglés).

a) Valoración del nivel de inglés acreditado mediante titulación: El nivel de los opositores que acreditaron una titulación válida se puntuará según el nivel del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCERL):

- Nivel C2 del MCERL se calificará con 10 puntos.
- Nivel C1 del MCERL se calificará con 7 puntos.
- Nivel B2 del MCERL se calificará con 5 puntos.
- Niveles inferiores del MCERL se calificarán con 0 puntos.

b) El ejercicio presencial de quienes no acreditaron un nivel mínimo de B2 mediante titulación se puntuará de 0 a 10 puntos y cada una de las pruebas (escrita y oral) se calificará de 0 a 5 puntos. Para acceder al tercer ejercicio será necesario obtener una calificación mínima de 2,5 puntos en cada una de las pruebas.

Para acceder al tercer ejercicio y para realizar la prueba del idioma voluntario será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos.

2.2.2 Segunda parte: Idioma voluntario (francés o alemán): El idioma elegido por el opositor se puntuará entre 0 y 5 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 2,5 puntos para que su calificación se sume a la puntuación global de este segundo ejercicio.

2.3 Valoración del tercer ejercicio: El ejercicio se puntuará de 0 a 30 puntos y cada tema de 0 a 10 puntos. Para acceder al cuarto ejercicio será necesario obtener una calificación mínima de 15 puntos y no haber sido calificado con cero en ningún tema.

2.4 Valoración del cuarto ejercicio: El ejercicio se puntuará de 0 a 40 puntos. Para superarlo será necesario obtener una calificación mínima de 20 puntos.

En el supuesto práctico de la rama técnica de la especialidad de Propiedad industrial, la clasificación de dos patentes de invención se puntuará de 0 a 10 puntos, la resolución de un caso práctico enmarcado en el procedimiento de concesión de patente nacional de 0 a 10 puntos y la elaboración de un Informe sobre el Estado de la Técnica (IET) con su correspondiente Opinión Escrita, de 0 a 20 puntos, siendo necesario para superar el ejercicio obtener una calificación mínima de 20 puntos y no haber sido calificado con cero en ninguna de las partes.

2.5 Calificación de la fase de oposición.

2.5.1 La calificación final de la fase de oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

2.5.2 Terminada la oposición, el Tribunal hará pública la relación definitiva de aspirantes que han superado la oposición, en orden decreciente según la puntuación global obtenida por cada opositor.

I.B Curso selectivo

1. Naturaleza y finalidad del curso.

1.1 Todos los aspirantes que hayan superado la fase de oposición realizarán un curso selectivo de carácter teórico-práctico que deberán superar con aprovechamiento.

1.2 Servirá para dotar a los aspirantes de conocimientos y habilidades para el futuro desempeño profesional de las funciones propias de la especialidad correspondiente de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

2. Desarrollo del curso.

2.1 El curso será organizado por el órgano convocante, en coordinación con la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. y el Centro Español de Metrología, O.A.

2.2 El curso selectivo tendrá una duración máxima de tres meses.

2.3 El órgano convocante establecerá el calendario, programa y normas internas que regulen el curso selectivo. El programa incluirá una parte de materias comunes para ambas especialidades, en el que necesariamente se incluirá un módulo en materia de igualdad entre mujeres y hombres y otro en materia de violencia de género, y una parte específica para cada una de las especialidades.

2.4 Será obligatoria la asistencia a todas las actividades formativas que se organicen y realizar todas las actividades que el órgano responsable proponga en el desarrollo del curso selectivo. El órgano convocante valorará los casos en que la falta de asistencia impedirá a los aspirantes concurrir a las pruebas de evaluación que se realicen durante el mismo y, por tanto, producirá la pérdida del derecho a ser nombrado funcionario de carrera.

3. Causas de fuerza mayor.

Quienes hubieran superado la fase de oposición y no pudieran realizar el curso selectivo a causa de un embarazo de riesgo o del parto, debidamente acreditado, o por causa de fuerza mayor, debidamente justificada y apreciada por el órgano convocante, podrán incorporarse al inmediatamente posterior, intercalándose en el lugar que les corresponda de acuerdo con la puntuación obtenida.

4. Valoración del curso.

4.1 Comisión de Valoración: La autoridad convocante nombrará mediante Resolución una Comisión de Evaluación formada por un mínimo de tres funcionarios de carrera que pertenezcan a la Escala de Titulados Superiores de OOAA del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo o a otros cuerpos o escalas del subgrupo A1 y que no hayan formado parte del Tribunal calificador.

4.2 Calificación del curso.

4.2.1 Sin perjuicio de la evaluación continua de cada aspirante, a lo largo del curso selectivo se podrán realizarse exámenes u otro tipo de pruebas para verificar el aprovechamiento.

4.2.2 Concluido el curso, la autoridad convocante, calificará a los aspirantes como «apto» o «no apto», vista la propuesta de la Comisión de Valoración.

4.3 Efectos de la no superación del curso: Aquellos aspirantes que no superen el curso selectivo perderán el derecho a ser nombrados funcionarios de carrera, mediante resolución motivada de la autoridad convocante, oídos el Tribunal Calificador y la Comisión de Evaluación.

II. Calificación final y adjudicación de destinos

1. Calificación final del proceso selectivo: La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las distintas fases puntuables de las presentes pruebas selectivas.

2. Número de orden en el proceso selectivo:

2.1 El orden de los aspirantes que superen el proceso selectivo se determinará en función de la puntuación total, ordenados de mayor a menor puntuación.

2.2 En caso de empate, el orden de prelación se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en los ejercicios de la fase de oposición, considerados por este orden: Cuarto, tercero, segundo y primer ejercicio.

3. Vinculación al número de plazas convocadas.

3.1 Los Tribunales no podrá declarar que ha superado la fase de oposición un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

3.2 Del mismo modo, la autoridad convocante no podrá declarar que ha superado el proceso selectivo un número de aspirantes superior al de plazas convocadas en cada especialidad.

4. Elección de destinos: La autoridad convocante comunicará a los aspirantes que hayan superado el proceso selectivo los puestos vacantes y les concederá un plazo no inferior a tres días hábiles ni superior a diez para que las soliciten, indicando su orden de preferencia.

5. Preferencia en la adjudicación: Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 9 del Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de personas con discapacidad, la adjudicación de los destinos ofertados a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará según la petición de destino, de acuerdo con la puntuación total obtenida en el proceso selectivo.

6. Nombramiento de funcionarios de carrera: La Secretaría de Estado de Función Pública nombrará funcionarios de carrera y asignará destino inicial a las personas aspirantes que hubieren superado el proceso selectivo. Los nombramientos y la asignación de destino inicial se publicarán en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO II

Programa

El Programa de la fase de oposición se estructura en dos partes, la primera parte con las materias comunes para las dos especialidades y la segunda con las materias específicas para cada una de las especialidades. Para facilitar su el aprendizaje y la evaluación de los conocimientos, la parte de materias específicas de cada especialidad se divide en tres grupos de temas.

Primera parte. Materias comunes a ambas especialidades

Tema 1. La Constitución Española de 1978. Estructura, principios constitucionales y valores superiores del ordenamiento jurídico. Derechos fundamentales y libertades públicas. La reforma constitucional. La Ley y sus clases. Los Decretos Legislativos y los

Decretos-Leyes. Los tratados internacionales. Las Leyes de la Comunidades Autónomas. Otras fuentes del Derecho.

Tema 2. Las Cortes Generales. El Congreso de los Diputados y el Senado. Composición y funcionamiento. La función legislativa. La función de control. El Poder Judicial: regulación constitucional de la Justicia. El Consejo General del Poder Judicial. El Ministerio Fiscal.

Tema 3. El Gobierno: Composición, organización y funciones. Estatuto de sus miembros. Funcionamiento del Gobierno.

Tema 4. La Corona: atribuciones y competencias. Sucesión y regencia. El refrendo. El Tribunal Constitucional. Composición. El recurso y la cuestión de inconstitucionalidad, el recurso de amparo y los conflictos constitucionales. El Defensor del Pueblo.

Tema 5. Las Administraciones Públicas: principios constitucionales. Principios que rigen las relaciones de las Administraciones Públicas. Los órganos de las Administraciones Públicas: concepto, naturaleza y clases. La competencia y sus medios de traslación. Los órganos colegiados en las Administraciones Públicas.

Tema 6. La Administración General del Estado. Organización y funcionamiento. El Real Decreto 951/2005, de 29 de julio, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado. Las Comunidades Autónomas: Los Estatutos de Autonomía. Distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. La Administración Local: Entidades que la integran. Organización institucional y competencias.

Tema 7. La administración institucional. Los organismos públicos. Organismos autónomos, entidades públicas empresariales y agencias estatales. Las sociedades mercantiles estatales. Los consorcios. Las fundaciones del sector público. Las autoridades administrativas independientes.

Tema 8. El Reglamento: concepto y naturaleza. Fundamento de la potestad reglamentaria. Clases de Reglamentos. Órganos con potestad reglamentaria. El procedimiento para la elaboración de disposiciones de carácter general. Impugnación de los Reglamentos. Los principios de reserva de Ley, de jerarquía normativa y de competencia. Publicidad e inderogabilidad de los reglamentos.

Tema 9. El acto administrativo: concepto, elementos y clases. Requisitos. Eficacia de los actos. Nulidad y anulabilidad de los actos administrativos. Disposiciones administrativas generales: jerarquía y competencia.

Tema 10. El procedimiento administrativo común y sus fases: Iniciación, ordenación, instrucción, terminación y ejecución. Los interesados en el procedimiento administrativo. Derechos y deberes de los ciudadanos. El silencio administrativo. La tramitación simplificada del procedimiento administrativo común.

Tema 11. La revisión de los actos en vía administrativa. La revisión de oficio. Los recursos administrativos: concepto, naturaleza y clases. El orden jurisdiccional contencioso-administrativo: extensión y órganos. El recurso contencioso-administrativo. Las partes. Los actos impugnables. Líneas generales del proceso. La sentencia y su ejecución.

Tema 12. La responsabilidad patrimonial de la Administración. Regulación, principios y procedimientos. La indemnización: concepto y naturaleza. La potestad sancionadora. Regulación, naturaleza y principios rectores de la potestad sancionadora. El procedimiento sancionador.

Tema 13. El presupuesto del Estado. Principios y estructura. Elaboración y aprobación. Modificaciones presupuestarias. Ordenación y ejecución del gasto público. El Tribunal de Cuentas: composición y funciones.

Tema 14. La contratación en las Administraciones Públicas. Los contratos administrativos. Principios fundamentales y tipos de contratos. Adjudicación. Ejecución. La revisión de precios y otras alteraciones contractuales. Incumplimiento de los contratos administrativos.

Tema 15. El sistema tributario español: principios generales. Elementos de los tributos. Principales impuestos directos: el IRPF y el impuesto sobre sociedades (IS).

Principales impuestos indirectos: el IVA y el impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados (ITP y AJD). Tasas y precios públicos: concepto, principios generales y regulación.

Tema 16. El sistema español de empleo público. La planificación de recursos humanos en las Administraciones Públicas. Los planes de empleo. Mecanismos de distribución de efectivos en la Administración. La Oferta de Empleo Público. Los empleados públicos: concepto y clasificación.

Tema 17. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Legislación. Acceso y extinción de la relación de empleo. La carrera administrativa, provisión de puestos de trabajo y retribuciones. Situaciones administrativas. Derechos y deberes del personal al servicio de la Administración Pública. Código de conducta. Incompatibilidades. Régimen disciplinario. La responsabilidad civil y penal de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas.

Tema 18. La Gobernanza Pública y el Gobierno Abierto. Concepto y principios informadores del Gobierno Abierto. Datos abiertos y reutilización. El marco jurídico y los planes de Gobierno Abierto en España. Especial referencia a la transparencia y el acceso a la información pública, a la participación en la rendición de cuentas y al buen gobierno.

Tema 19. Políticas de igualdad de género. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Los Planes para la igualdad en la Administración General del Estado y en 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. Políticas de integración de las personas con discapacidad. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia.

Tema 20. La Unión Europea. Las instituciones europeas: Parlamento, Consejo, Consejo Europeo, Tribunal de Justicia de la UE, Comisión Europea. Banco Central Europeo y Tribunal de Cuentas. El Derecho de la Unión Europea: Tratados, reglamentos, directivas, decisiones y otras fuentes. Las libertades comunitarias. Relación entre el Derecho de la UE y el ordenamiento jurídico de los Estados Miembros.

Segunda parte. Materias específicas para cada una de las especialidades

1. Materias específicas para la especialidad de Propiedad Industrial

1.1 Materias específicas para la Rama técnica de la especialidad de Propiedad Industrial.

1.1.1 Derecho nacional de Propiedad Industrial.

Tema 1. La Propiedad Industrial: Concepto y naturaleza jurídica. Las diferentes modalidades de protección de la Propiedad Industrial. Función económica. Sus relaciones con otras ramas del Derecho público y del Derecho privado. Propiedad Industrial y Derecho de la competencia. Propiedad Industrial y Derecho de autor.

Tema 2. La patente de invención: Concepto y clases. Legitimación para solicitar una patente. El derecho a la patente. Reivindicación de la titularidad de la patente. Efectos del cambio de titularidad de la patente sobre las licencias y los derechos de terceros.

Tema 3. Las invenciones realizadas en el marco de una relación de empleo o de servicios: Concepto. Clases. Titularidad de las invenciones y derechos del empresario y del trabajador. Invenciones realizadas por funcionarios y trabajadores de las Administraciones Públicas. Invenciones realizadas por el personal investigador de las Universidades Públicas y de los Entes Públicos de Investigación. El Real Decreto 55/2002, sobre explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación. La conciliación en materia de invenciones de empleados.

Tema 4. La patentabilidad: Teoría general: los requisitos de patentabilidad. El concepto de invención. Sus clases. Reglas que no se consideran invenciones. La

protección jurídica de los programas de ordenador. Excepciones a la patentabilidad. La aplicabilidad industrial.

Tema 5. La novedad como requisito de patentabilidad: Concepto. Definición y delimitación del estado de la técnica. Los derechos anteriores. Consideración de las llamadas interferencias en la evaluación de la novedad. Divulgaciones inocuas. Apreciación de la novedad.

Tema 6. La actividad inventiva como requisito de patentabilidad: Concepto. Diferencias con la novedad. Elementos constitutivos de la actividad inventiva: Delimitación del estado de la técnica. Perfil del llamado experto en la materia. La no evidencia. Apreciación de la actividad inventiva: Reglas generales de apreciación con especial referencia al método problema-solución.

Tema 7. La aplicación industrial como requisito de patentabilidad: Concepto. La ejecutabilidad de la invención. La utilidad. El progreso técnico.

Tema 8. Los procedimientos de concesión de patentes en el Derecho comparado. Tipos básicos de sistemas nacionales: características principales. Tendencias actuales. Procedimiento de concesión previsto en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes: características generales.

Tema 9. La solicitud de patente: Documentos que integran la solicitud (I): La instancia: requisitos. La descripción. Requisitos de la descripción. Funciones de la descripción. Forma y contenido de la descripción. Las descripciones referidas a materia biológica. Depósito y acceso de la materia biológica. Requisito de la suficiencia descriptiva. Especialidades de la materia biológica de origen animal y vegetal.

Tema 10. La solicitud de patente. Documentos que integran la solicitud (II). Las reivindicaciones. Función, forma y contenido de las reivindicaciones. Interpretación de las reivindicaciones. Modificación de las reivindicaciones. El requisito de unidad de invención. Los dibujos. El resumen.

Tema 11. El procedimiento de concesión de patentes en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes (I): Presentación y requisitos de la solicitud de patente. Asignación de fecha de presentación y admisión a trámite. Examen de oficio. Reivindicación de prioridad.

Tema 12. El procedimiento de concesión de patentes en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes (II): Emisión del Informe sobre el estado de la técnica y de la opinión escrita. Publicación de la solicitud y del informe. Observaciones de terceros. La petición de examen sustantivo. El examen sustantivo y resolución. El procedimiento de oposición. Escrito de oposición. Tramitación, examen y resolución de las oposiciones.

Tema 13: Otros procedimientos regulados en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes: Solicitudes divisionales, Cambio de modalidad. Tramitación secreta de patentes que interesan a la defensa nacional. Breve referencia al Instrumento de Adhesión de España al Acuerdo de la OTAN para la salvaguardia mutua del secreto de las invenciones relativas a la defensa, respecto de las cuales se hayan presentado solicitudes de patente, hecho en París el 21 de septiembre de 1960. Retirada de la solicitud. Procedimiento de revocación o limitación. Recursos contra las resoluciones en los procedimientos de concesión y de oposición.

Tema 14. Efectos de la patente y de la solicitud de la patente. Duración y extensión de la protección. Ámbito de protección de las patentes de procedimiento. Alcance de la protección de las invenciones referidas a materia biológica. Derechos del titular de la patente. La protección provisional.

Tema 15. La solicitud de patente y la patente como objetos del derecho de propiedad: Inscripción registral, cotitularidad y expropiación. Transmisión y gravámenes: principios generales. Licencias contractuales: Concepto y clases.

Tema 16. Obligación de explotar y licencias obligatorias: Concepto y clases. Requisitos para la concesión de licencias obligatorias. Procedimiento de concesión. Régimen de las licencias obligatorias.

Tema 17. Nulidad de patentes: Concepto. Causas de nulidad. Ejercicio de la acción de nulidad. Efectos de la declaración de nulidad. Caducidad de patentes: causas de

caducidad. Momento en que se produce la caducidad. Efectos de la caducidad. Restablecimiento de derechos.

Tema 18. Acciones por violación de derechos de Propiedad Industrial: Jurisdicción y normas procesales. Diligencias de comprobación de hechos. Medidas cautelares. La protección penal de la Propiedad Industrial.

Tema 19. Modelos de utilidad (I). Concepto. Invenciones protegibles como modelo de utilidad. Estado de la técnica a considerar. Novedad y actividad inventiva en los modelos de utilidad. Contenido del derecho y duración de la protección. Nulidad y caducidad de modelos de utilidad.

Tema 20. Modelos de utilidad (II). Procedimiento de concesión de los modelos de utilidad. Presentación y contenido de la solicitud. Asignación de fecha de presentación y examen de oficio. Publicación de la solicitud. Oposiciones a la solicitud. Tramitación y resolución. Recursos. Publicación de las modificaciones.

Tema 21. Otras modalidades de protección: Topografías de los productos semiconductores: Objeto, procedimiento y contenido de los derechos exclusivos. La protección de las obtenciones vegetales en España: Objeto material, Requisitos del solicitante y de la variedad, Derechos del obtentor, Licencias, Procedimiento.

Tema 22. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial (I). Disposiciones Generales. Los requisitos de protección. Motivos de denegación de registro. Titularidad del diseño.

Tema 23. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial (II). Procedimiento de concesión. La solicitud de registro: Requisitos. Solicitudes múltiples. Fecha de presentación. Prioridad unionista y de exhibición. Examen de admisibilidad y de forma. Examen de oficio. Irregularidades o defectos. Resolución. Aplazamiento de la publicación. El procedimiento de oposición. Disposiciones generales de procedimiento: Retirada, limitación y modificación de la solicitud. División de la solicitud. Restablecimiento de derechos.

Tema 24. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial (III). Duración de la protección. Renovación. Contenido de la protección jurídica del diseño industrial. Acciones por violación del diseño registrado. Nulidad. Caducidad.

Tema 25. Las marcas: Concepto. Las funciones de la marca. Tipos de marcas. Función económica de las marcas. Marca internacional y Marca de la Unión Europea.

Tema 26. Adquisición del derecho sobre la marca y legitimación para obtener el registro. Las prohibiciones absolutas y relativas.

Tema 27. El procedimiento de concesión de marcas en España. Solicitud, exámenes, oposiciones y resolución. Nulidad, caducidad y renuncia. Renovación de la marca.

Tema 28. El nombre comercial: Concepto y naturaleza. Signos inscribibles como nombre comercial. Procedimiento de registro. Contenido del derecho. La protección en España del nombre comercial unionista.

Tema 29. Historia de la Propiedad Industrial en España: antecedentes de la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM). Regulación actual de la OEPM. Estructura, competentes y funcionamiento. Patrimonio y medios económicos. Las tasas y precios públicos de la OEPM.

Tema 30. La calidad en la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. Certificación ISO 9001:2015 y UNE 166.006 del Sistema de Gestión de Calidad en la OEPM. Marco Internacional de calidad en la OEPM: Capítulo 21 de las directrices de búsqueda y examen del PCT.

Tema 31. El Arreglo de Estrasburgo, de 24 de marzo de 1971, relativo a la Clasificación Internacional de Patentes (CIP). Alcance jurídico, aplicación y contenido. Símbolos y estructura actual de la CIP. Procedimiento de revisión de la CIP y reclasificación de documentos.

Tema 32. Otros sistemas de Clasificación de Patentes. CPC (Cooperative Patent Classification): Acuerdo de Cooperación entre la Oficina Europea de Patentes y la Oficina Americana de Propiedad Industrial (USPTO). Gestación del acuerdo y situación

actual. Estructura de la CPC: esquema principal, códigos de indexación y sección Y. Procedimiento de revisión de la CPC y reclasificación de documentos.

Tema 33. La Propiedad Intelectual: su régimen en el Derecho español. Derechos de autor. Otros derechos de Propiedad Intelectual y de la protección «sui generis» de las bases de datos. Relación de la Propiedad Intelectual con la Propiedad Industrial.

Tema 34. La Ley General de Publicidad: disposiciones generales. La publicidad ilícita. La contratación publicitaria. La publicidad comercial y su relación con la Propiedad Industrial.

Tema 35. Ayudas a la gestión y subvenciones en materia de Propiedad Industrial. Ayudas de la OEPM para el fomento de solicitudes de patentes y modelos de utilidad. Propiedad Industrial y Ley del Impuesto sobre Sociedades: Patent Box. Financiación de la Unión Europea en el ámbito de la investigación y la innovación: especial referencia al Plan de Recuperación para Europa NextGenerationEU: Plan español de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

1.1.2 Derecho internacional y de la Unión Europea de propiedad industrial y otros temas relacionados con la propiedad industrial.

Tema 1. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): naturaleza, fines y funciones de la Organización. Órganos de la OMPI: Composición, atribuciones y adopción de acuerdos. Régimen financiero. Actividades de la OMPI.

Tema 2. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial (I). Objeto, estructura y principios básicos. Carácter de sus disposiciones. El Acta de Estocolmo de 14 de julio de 1967. La Unión de París como Organización Internacional. Órganos de la Unión. Revisiones. Los arreglos particulares. Diferencias en la aplicación o interpretación del Convenio.

Tema 3. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial (II). Beneficiarios. Trato nacional y excepciones. Asimilación a los nacionales. La prioridad unionista. Concepto, alcance y condiciones de ejercicio del derecho de prioridad. Plazos de prioridad. Prioridades parciales y prioridades múltiples. Solicitudes complejas.

Tema 4. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial (III). Disposiciones sustantivas del Convenio de la Unión de París en materia de patentes: El principio de independencia de las patentes. Concesión de la patente y restricciones que afectan a la venta del producto. El abuso del derecho exclusivo: análisis del artículo 5 A del Convenio en relación con la caducidad de la patente y las licencias obligatorias. Otras disposiciones sobre patentes en el Convenio de la Unión de París. Plazos de gracia. Protección contra la competencia desleal. Protección temporal por exposiciones internacionales.

Tema 5. El Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (I). Objeto, naturaleza y estructura del Acuerdo. Disposiciones generales y principios básicos. Naturaleza y alcance de sus obligaciones. Relación con otros convenios internacionales en materia de Propiedad Industrial.

Tema 6. El Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (II). Normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de Propiedad Industrial. Indicaciones geográficas. Dibujos y modelos industriales. Marcas de fábrica o de comercio. Patentes. Semiconductores. Información no divulgada.

Tema 7. El Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (III). Normas relativas a la tutela y defensa de los derechos. Obligaciones generales. Procedimientos y recursos civiles y administrativos. Medidas provisionales. Medidas en frontera. Procedimientos penales. La ronda de Doha de la OMC y su efecto sobre los ADPIC.

Tema 8. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (I). La primera fase del PCT: características generales. Solicitud internacional. Contenido y efectos. Actuaciones de la oficina receptora.

Tema 9. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (II). La búsqueda internacional y Administraciones encargadas. Objeto. Informe de Búsqueda Internacional y Opinión Escrita de la Administración de Búsqueda. Actuaciones de la Oficina Internacional. La publicación internacional. Efectos. Actuaciones en las Oficinas designadas. Exigencias nacionales. Las tasas.

Tema 10. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (III). La segunda fase del PCT: Características generales. El Examen Preliminar Internacional: Solicitud y efectos. Objeto y criterios del Examen Preliminar Internacional. Actuaciones de las Administraciones encargadas, de la Oficina Internacional y de las oficinas elegidas. Otras disposiciones del Tratado: Servicios técnicos y asistencia técnica.

Tema 11. Aplicación del PCT en España. La entrada en fase nacional. Ámbito de aplicación. Normas relativas a solicitudes internacionales depositadas en España. Normas relativas a solicitudes internacionales que designan a España. Las tasas.

Tema 12. Acuerdos Patent Prosecution Highway (PPH). Definición. Tipos. Acuerdos firmados por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. Requisitos y procedimiento en cada tipo de PPH.

Tema 13. El Tratado de Budapest sobre reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes: Objeto y finalidad. Reconocimiento y efectos del depósito. Nuevo depósito. Restricciones a la importación o a la exportación de determinados tipos de microorganismos. Estatuto de Autoridad Internacional de Depósito. Especial referencia a las disposiciones del PCT y del Convenio de Múnich en relación con el depósito de microorganismos.

Tema 14. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas de 5 de octubre de 1973, revisado en Múnich el 29 de noviembre de 2000 (I). Características básicas. Disposiciones generales e institucionales. La Organización Europea de Patentes: Órganos y funciones. Los Protocolos. El Acuerdo de 17 de octubre de 2000 sobre la aplicación del artículo 65 del Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (Protocolo de Londres).

Tema 15. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (II). Personas legitimadas para solicitar y obtener una patente europea. Efectos de la patente y de la solicitud de patente europea. La solicitud de patente europea como objeto de propiedad. El procedimiento de concesión de la patente europea. Presentación de la solicitud. Requisitos y documentos que la integran. Prioridad. Procedimiento de concesión.

Tema 16. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (III). Procedimiento de oposición. Recursos. Procedimiento de limitación y revocación centrales. Causas de nulidad. Incidencia sobre el derecho nacional: Duración. Ámbito de protección de las patentes de procedimiento. Extensión de la protección. Derechos anteriores. Transformación de la solicitud de patente europea en patente nacional. La patente europea vía PCT.

Tema 17. La aplicación en España del Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas. Presentación de solicitudes de patentes europeas. Valor de la solicitud de patente europea y de la patente europea. Derechos conferidos por la solicitud de patente europea. Traducción y publicación de la patente europea. Texto fehaciente de la solicitud de patente europea y de la patente europea. Transformación de la solicitud de patente europea. Prohibición de doble protección. Anualidades.

Tema 18. La patente europea con efectos unitarios: Antecedentes. Decisión del Consejo, de 10 de marzo de 2011, por la que se autoriza una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de protección mediante una patente unitaria. Reglamento (UE) N.º 1257/2012, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2012, por el que se establece una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de una protección unitaria mediante patente. Reglamento (UE) N.º 1260/2012, del Consejo, de 17 de diciembre de 2012, por el que se establece una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de una protección unitaria mediante patente en lo que atañe a las disposiciones sobre traducción.

Tema 19. El Acuerdo sobre la creación de un Tribunal Unificado de Patentes. Características generales. Modificación del Reglamento (UE) N.º 1215/2012 en lo relativo a las normas que deben aplicarse por lo que respecta al Tribunal Unificado de Patentes y al Tribunal de Justicia del Benelux.

Tema 20. Los certificados complementarios de protección para los medicamentos y para los productos fitosanitarios. Ámbito de aplicación de los respectivos Reglamentos CE 469/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de mayo de 2009 y CE 1610/96 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 1996. Régimen jurídico: objeto, condiciones de obtención, efectos. Procedimiento, duración y extinción de los certificados. Modificaciones introducidas por el Reglamento (UE) 2019/933 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2019.

Tema 21. El Reglamento (CE) n.º 6/2002 del Consejo, de 12 de diciembre de 2001 sobre los modelos y dibujos comunitarios (I). Requisitos de protección. Ámbito y duración de la protección. Derechos sobre el dibujo o modelo comunitario. Efectos del derecho sobre los dibujos y modelos comunitarios. Nulidad.

Tema 22. El Reglamento (CE) n.º 6/2002 del Consejo, de 12 de diciembre de 2001 sobre los modelos y dibujos comunitarios (II). El procedimiento de registro. Renuncia y solicitud de nulidad. Competencia y procedimiento en materia de acciones legales relativas a dibujos y modelos comunitarios.

Tema 23. El régimen internacional de modelos y dibujos industriales. Normas del Convenio de la Unión de París. El Arreglo de la Haya de 1925, revisado en Londres en 1934 y en La Haya en 1960, sobre depósito internacional de dibujos y modelos industriales. El Acta de Ginebra del Arreglo de la Haya relativo al registro internacional de dibujos y modelos industriales de 1999. Características principales.

Tema 24. El Arreglo de Locarno, de 8 de octubre de 1968, relativo a la Clasificación Internacional de Modelos y Dibujos Industriales. Alcance jurídico, aplicación y contenido.

Tema 25. El Tratado sobre el Derecho de Patentes de 1 de junio de 2000: características generales. Disposiciones relativas a la fecha de presentación, solicitud y representación. Medidas en materia de plazos. El Reglamento.

Tema 26. Las libertades comunitarias. Especial referencia a los problemas planteados por los derechos de Propiedad Industrial. Principios establecidos por la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

Tema 27. Ciencia e innovación tecnológica. Producción de tecnología: Magnitudes y características. Innovación tecnológica y competitividad.

Tema 28. La Transferencia de tecnología. Fomento de la explotación de la tecnología. Asistencia técnica y regalías. Balanza tecnológica, comercio exterior de equipos con tecnología incorporada. La perspectiva tecnológica: definición e instrumentos. La transferencia de tecnología en las universidades y centros públicos de investigación españoles.

Tema 29. Estrategias de investigación y desarrollo tecnológico: plataformas tecnológicas, definición y sectores contemplados. Actuaciones de fomento a la innovación en España: fiscalidad y bonificaciones por actividades en I+D+i, informes motivados, compra pública innovadora y requisitos para otorgar el sello de PYME innovadora.

Tema 30. La industria española. Evolución y análisis de las principales variables industriales: Valor añadido, empleo, comercio exterior, inversión, etc. Evolución reciente de la estructura sectorial de la industria. Factores de localización industrial y fuerzas conductoras del ajuste estructural.

Tema 31. Estrategia de crecimiento de la UE: planes, programas, prioridades y objetivos. Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y Agenda 2030: implementación en España. Programa Horizonte Europa 2021-2027.

Tema 32. La investigación en España: Concepto, evolución, situación actual y problemática. Principales indicadores. Comparación internacional. La I+D en los sectores público y privado. Investigación básica y aplicada. El sistema nacional de ciencia-tecnología-empresa. Principales agentes del sistema. La innovación en España:

Evolución, situación y problemática. La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia. La Tecnología y la Innovación.

Tema 33. Los estándares tecnológicos y las patentes. La normalización. Puntos de encuentro con el sistema de patentes. Políticas de patentes de los organismos de normalización. Consorcios de patentes. Las emboscadas de patentes.

Tema 34. Las patentes como fuente de información. Los documentos de patente: estructura, características, contenido técnico y legal, tipos, códigos INID. Como localizar información de patentes: sistemas de clasificación de patentes, palabras clave y otros criterios. Bases de datos de patentes gratuitas nacionales e internacionales: oficiales y no oficiales. Principales distribuidores comerciales de bases de datos. Otras bases de datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A

Tema 35. Uso estratégico de la información tecnológica de patentes. Tipos de búsquedas de patentes: estado de la técnica, patentabilidad, infracción, validez, etc. La información de patentes en un proyecto de I+D+i. Servicios de información tecnológica ofrecidos por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. Cómo realizar un Informe Tecnológico de Patentes. Servicios ofrecidos por otras oficinas nacionales de patentes.

1.1.3 Materias específicas de cada área técnica.

1.1.3.1 Materias para el área mecánica.

Tema 1. Termodinámica: Conceptos y definiciones fundamentales. Primer principio de la termodinámica: Energía, calor y trabajo. Segundo principio de la termodinámica: Entropía. Procesos reversibles e irreversibles. Ciclos termodinámicos. Rendimiento termodinámico. Equilibrio de fases. Transmisión de calor: conducción, convección y radiación.

Tema 2. Mecánica de los fluidos inelásticos: Propiedades de los fluidos. Estática de los cuerpos líquidos y gaseosos. Hidrodinámica: Principios ecuación de Bernoulli. Mecánica de los fluidos elásticos. Ecuaciones de Navier-Stokes. Número de Reynolds. Golpes de ariete. Cavitación.

Tema 3. Resistencia de materiales: Conceptos generales. Tensión y deformación. Elasticidad y comportamiento de materiales. Leyes fundamentales. Coeficientes de seguridad.

Tema 4. Solicitaciones. Esfuerzos: axil, cortante, flector y torsor. Cargas estáticas dinámicas, compuestas y alternativas. Determinación de tensiones específicas.

Tema 5. Ensayos de resistencia estática y dinámica. Ensayos de resistencia destructivos y no destructivos. Ensayos con rayos X y gamma. Reconocimiento de materiales por vía magnética. Ensayo de materiales con ondas ultrasonoras.

Tema 6. Acústica: Generalidades, ecuaciones, longitud de onda, frecuencia, amplitud. Propagación del sonido y medios contra la misma. Propagación del sonido según el medio.

Tema 7. La energía eólica: Eólica terrestre y marítima. Principales componentes y sistemas de los aerogeneradores. Aspectos aerodinámicos. Sistemas de regulación y control de aerogeneradores. Control y evaluación de parques eólicos. Estado de la tecnología y del mercado.

Tema 8. La energía solar: Energía solar fotovoltaica: conversión de energía de radiación en energía eléctrica; células solares. Energía solar térmica: sistemas de generación de energía y de aprovechamiento térmico. Sistemas híbridos. Impacto medioambiental de centrales solares.

Tema 9. Biomasa y energía geotérmica: Tipos tradicionales de biomasa. Biocombustibles. Biogás. Aprovechamiento de energía de residuos sólidos urbanos. Motores térmicos y otras tecnologías para el aprovechamiento de la biomasa. Energía geotérmica: Prospección y producción.

Tema 10. La energía hidráulica y marítima: Energía hidráulica: Tipos de centrales hidroeléctricas; Turbinas y elementos de producción. Energía marítima: Instalaciones para la utilización de la energía de las olas o de las mareas. Impacto medio ambiental.

Tema 11. Técnicas geológicas. Prospección por medios sísmicos, acústicos y electromagnéticos. Perforación del suelo. Minería en galería: Técnicas de perforación y extracción y maquinaria. Minería a cielo abierto: Consolidación del terreno, maquinaria de extracción y transporte. Minería no energética: Metálica, no metálica, rocas ornamentales, áridos. Procedimientos y control de voladura. Sistemas de seguridad.

Tema 12. Hidrocarburos líquidos. Medios de producción. Refino de petróleo. Almacenaje. Oleoductos y redes de distribución. Transporte marítimo. Elementos de seguridad. Técnicas de recuperación de hidrocarburos en accidentes. Gas. Actividades de producción. Almacenaje, transporte y distribución. Plataformas petrolíferas.

Tema 13. Producción de energía. Térmica. Centrales Térmicas: tipos. Carbón, estructura y procedimientos de producción. Tecnologías del uso limpio del carbón. Cogeneración: Fases del ciclo, tecnologías limpias. Turbinas de gas.

Tema 14. Energía nuclear: El ciclo nuclear. Centrales nucleares: Tipos. El combustible. Instalaciones radiológicas: Medios y equipos de autoprotección. Tratamiento y gestión de residuos radioactivos. Perspectivas y contribución dentro del balance energético. Seguridad nuclear.

Tema 15. Motores de combustión interna. Ciclos teóricos de funcionamiento. Tipos de motores. El conjunto biela-manivela. Sistemas principales de un motor, alimentación, distribución, encendido, refrigeración, engrase. Alternativas a los motores de combustión interna.

Tema 16. Automoción. Conjuntos de transmisión de potencia. Control de motores. Sistemas de transmisión de potencia vehículo-suelo. Neumáticos y llantas. Suspensiones. Frenos. Elementos de seguridad.

Tema 17. Automoción. Elementos de confort para pasajeros. Puertas, ventanas, parabrisas y cerraduras. Señalización e iluminación. Sistema eléctrico. Mantenimiento. Vehículos industriales, características propias. Climatización. Vehículos eléctricos y vehículos híbridos.

Tema 18. Ferrocarriles. Material motor y material remolcado: tipos de motores, transmisión de potencia, enganches y tecnologías de seguridad. Material fijo: Infraestructuras: Estructura de las vías de ferrocarril y obra civil específica. Tipos y uniones de carriles y traviesas, catenarias, agujas, cruces y cambio del ancho de vía, elementos de seguridad y control del tráfico ferroviario. Aspectos específicos de la alta velocidad.

Tema 19. Tecnología aeronáutica. Aeronaves: Motores, estructura y fuselaje, tren de aterrizaje, control de la aeronave. Aeronaves que pueden aterrizar y despegar en lugares distintos a aeropuertos. Materiales y componentes específicos de la aeronáutica y la astronáutica. Aeronaves pilotadas por control remoto.

Tema 20. Tecnología astronáutica. Fundamentos de propulsión. Cohetes, vuelo de cohetes, separación de etapas. Tipos de vuelo. Navegación y maniobras orbitales. Comunicaciones en el espacio.

Tema 21. Tecnología naval. Embarcaciones de pasajeros y de transporte: Estructura y construcción de barcos, tipos de cascos, elementos de estabilidad, elementos de propulsión, elementos de gobierno. Instalaciones para pasajeros. Instalaciones para el acomodo de la carga. Sistemas de control de la embarcación. Mantenimiento. Sistemas especiales para la botadura, varado o puesta en dique seco de buques. Salvamento en la mar. Elementos para trabajos submarinos.

Tema 22. Tecnologías para la defensa. Vehículos especiales y blindaje. Armas de fuego y armas sin carga explosiva: Cierre, carga y alimentación, mecanismo de disparo, automatismos, refrigeración, modularidad y extractores de las armas. Aspectos determinados por el calibre del arma. Montaje y fijación de piezas de artillería. Elementos de mira y puntería. Explosivos y municiones. Minas. Armas nucleares. Armamento químico. Dispositivos de seguridad y protección individual. Medicina de guerra.

Tema 23. Infraestructuras civiles. Puentes: materiales, cimentación, tipos, puentes colgantes y atirantados. Presas: elementos constituyentes, tipos, aplicaciones. Canales:

clasificación, características geométricas e hidráulicas. Carreteras y elementos constructivos.

Tema 24. Industria agropecuaria, y alimentaria. Pesca. Maquinaria agrícola, productos fitosanitarios y tecnologías relacionadas con el almacenamiento y tratamiento de productos agrarios. Métodos de pesca. Procesos industriales de extracción, tratamiento, fermentación y/o conservación de productos agroalimentarios y pesca. Red de frío. El sector agropecuario y de la pesca en España y en la UE.

Tema 25. Industria silvícola y del corcho. Diferentes tipos de madera, papel. Procesos industriales para la producción de la madera, papel y subproductos. Maquinaria utilizada. Artes gráficas e impresión. Sistemas de impresión. El sector de la madera y papel en España y en la UE.

Tema 26. Industrias textil y del calzado. Tratamiento de la piel y el caucho. Maquinaria utilizada en las industrias textiles y del calzado. Procesos de fabricación. Hilado, tratamiento, tejidos, trenzado. El sector textil y del calzado en España y en la UE.

Tema 27. Calefacción: Elementos y sistemas, calderas. Refrigeración: Circuitos y sistemas. Aire acondicionado: Máquinas e instalaciones, bombas de calor. Producción de vapor. Ventilación. Cambiadores de calor.

Tema 28. Construcción: Máquinas, instalaciones y materiales. Cementos, materiales cerámicos, impermeabilizantes y aislantes, vidrio, prefabricados, y otros. Edificios, fases y elementos de la construcción, cimentación, estructura, encofrado, forjados, cubiertas.

Tema 29. Metalurgia y conformación de los metales. Fundición, laminado, forjado y prensado. Tratamientos y trabajo no mecánico de los metales. Máquinas herramientas: Torneado, fresado, corte y soldadura. Partes constitutivas de las máquinas herramienta. Dispositivos y accesorios de las máquinas herramientas.

Tema 30. Tecnología de empaquetado y embalaje, Embalaje: tipos de máquinas y procedimientos. Etiquetado: tipos de máquinas y procedimientos. Manipulación de materiales delgados o filiformes.

Tema 31. Receptáculos para almacenamiento y transporte. Paletización: concepto y tipos. Tipos de transportadores. Colocación de elementos de cierre a botellas o recipientes similares. Llenado con líquidos o semilíquidos de botellas o recipientes similares. Distribución, suministro o transferencia de líquidos.

Tema 32. Tecnología medioambiental. Control y limitación de las emisiones a la atmósfera. Efecto invernadero y cambio climático. Calidad de las aguas y regulación de vertidos. Gestión de residuos urbanos, tóxicos y peligrosos. Impactos ambientales y medidas correctoras.

Tema 33. Protección contra incendios. El fuego: química, tipos, lucha contra él. Equipos e instalaciones contra incendios. Sistemas automáticos de detección de incendios. Detectores, tipos. Centrales e instalaciones de detección y señalización. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios: hidrantes, BIEs, columna seca, rociadores automáticos, extintores de agua pulverizada, espuma física de baja expansión, extinción con polvo, anhídrido carbónico, extinción automática por agentes gaseosos.

Tema 34. Materiales plásticos y aplicaciones tecnológicas. Moldeo por extrusión. Moldeo por soplado. Moldeo por inyección. Termo conformado: vacío, presión y mecánico. Procesos de soldadura de productos plásticos. Otros medios de unión de productos plásticos.

Tema 35. Nuevas Tecnologías. Nanotecnología. Conceptos fundamentales. Nanomateriales. Aplicaciones industriales. El Grafeno: Propiedades, aplicaciones y técnicas de producción. Impresión 3D. Concepto, métodos y aplicaciones industriales. La 4.^a Revolución Industrial: Big Data e Inteligencia Artificial. El Blockchain y las patentes.

1.1.3.2 Materias para el área eléctrica.

Tema 1. Fundamentos y conceptos de metrología. Medición, mensurando, magnitudes de influencia. Exactitud y precisión. Repetibilidad y reproducibilidad del

resultado de mediciones. Valor verdadero y valor corregido. Error: componente aleatoria y sistemática. Incertidumbre: típica, combinada y expandida. Conceptos estadísticos aplicados a la metrología: probabilidad, varianza, desviación típica, distribución normal, intervalo de confianza, coeficiente de correlación y grados de libertad.

Tema 2. Instrumentación de medida y patrones de medida de temperatura, longitud, masa, electricidad y magnetismo. Revisión del Sistema Internacional de Unidades: redefinición del kilogramo, del amperio, del kelvin y del mol; definiciones y realizaciones. Organismos de referencia: CEM, CGPM y ENAC. Conceptos de trazabilidad, calibración y ensayo. Normativa de ensayo: normas UNE, ISO.

Tema 3. Dispositivos sensores. Concepto y características principales de un sensor. Principio de funcionamiento y aplicaciones de: sensores de efecto Hall, sensores LVDT, sensores piezoeléctricos, termopares, sensores resistivos, sensores capacitivos y sensores inductivos.

Tema 4. Investigación de propiedades físicas: propiedades mecánicas, eléctricas y magnéticas. Instrumentación y métodos de ensayo de materiales. Ensayos destructivos: incitaciones mecánicas. Ensayos no destructivos: medición de variables físicas por medios ópticos, por radiación, por medios térmicos, por medios eléctricos o magnéticos, por ondas sonoras o ultrasonoras.

Tema 5. Tecnología láser. Principios básicos de operación de un láser. Características de la luz láser. Tipos de láser. Aplicaciones láser. Espectroscopia, interferometría láser, LIDAR, distanciometría. Ejemplos de aplicaciones LIDAR.

Tema 6. Nuevas Tecnologías. Nanotecnología. Conceptos fundamentales. Nanomateriales. Aplicaciones industriales. El Grafeno: Propiedades, aplicaciones y técnicas de producción. Nuevas tecnologías de telecomunicaciones: casos de utilización y parámetros de las capacidades fundamentales de los sistemas IMT-2020, conforme la Recomendación UIT M.2083.

Tema 7. Historia de los sistemas operativos. Tipos de sistemas operativos. Conceptos de los sistemas operativos: Procesos. Bloqueos irreversibles. Administración de memoria. Entrada/ salida. Archivos. Seguridad. El shell. Llamadas al sistema para administración de procesos, de archivos, de directorios. Sistemas monolíticos. Sistemas de capas. Máquinas virtuales. Modelos cliente-servidor.

Tema 8. Conceptos de datos masivos (big data), inteligencia artificial, aprendizaje automático (machine learning) y aprendizaje profundo (Deep learning). Tipos de aprendizaje automático: supervisado, no supervisado y reforzado. Ejemplos de aplicación del aprendizaje profundo. Concepto y ejemplo de aplicaciones de la inteligencia artificial a la visión artificial (computer vision) y el procesado de lenguaje natural.

Tema 9. Redes de ordenadores. Hardware de red: tarjeta de red, dispositivos de usuario final, servidores, routers, switches y bridges. Redes LAN, MAN y WAN. Redes en bus, anillo, estrella, árbol, malla e híbridas. Concepto de computación en la nube. Ventajas e inconvenientes. Servicios SaaS, PassS e IaaS. Concepto de computación al borde (edge computing).

Tema 10. Capa de enlace de datos: Servicios proporcionados a la capa de red. Control de errores y de flujo. Códigos de corrección y de detección de errores. Códigos FEC: tipos y ejemplos. Concepto general de los códigos concatenados y los turbo códigos. Técnica del entrelazado. Ventajas e inconvenientes.

Tema 11. Subcapa de control de acceso al medio. Asignación estática de canal en LANs y MANs. Asignación dinámica de canales en LANs y MANs. Protocolos de acceso múltiple. ALOHA. Protocolos de acceso múltiple con detección de portadora. Protocolos libres de colisiones. Otros protocolos de acceso múltiple.

Tema 12: Sistemas fotovoltaicos de producción de energía eléctrica: La célula fotovoltaica: principio de funcionamiento. Ventajas e inconvenientes de los principales tipos de células: monocristalinas, policristalinas, amorfas y de Perovskita. Rendimientos típicos. Otros componentes de un sistema fotovoltaico: batería de acumulación, regulador de carga e inversores.

Tema 13. La capa de aplicación. El espacio de nombres del DNS. Registros de recursos. Servidores de nombres. World Wide Web. Arquitectura. Documentos web estáticos y dinámicos. URL. Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP). Lenguajes HTML y XML.

Tema 14. Electricidad. Campo eléctrico. Electricidad estática. Descargas electrostáticas. El pararrayos. Concepto y tipos de corriente eléctrica. Pérdidas eléctricas: Efecto Joule, corrientes de Foucault, pérdidas por histéresis.

Tema 15. Redes eléctricas: conceptos de generación, transporte y distribución. Clasificación de las tensiones (baja, media y alta) y aplicación a cada tramo. Perturbaciones indeseables en la red (sobretensión, sobrecarga y cortocircuitos) y sistemas de protección frente a las mismas. Smart grid: concepto, tecnologías y aportaciones frente a la estructura actual. Ejemplos de aplicaciones.

Tema 16. Dispositivos semiconductores. Curva característica de un diodo. Aplicaciones de los diodos semiconductores. Diodos especiales. Diodos de avalancha, efecto túnel, Gunn, PIN, Schottky, Schockley y Varicap. Aplicaciones. Dispositivos detectores de luz: Fotodiodos y fotoconductores. Dispositivos emisores de luz: LED y Láseres de diodo. Aplicaciones. Dispositivos optoaisladores.

Tema 17. Transistores bipolares de unión. Curvas características. El transistor de efecto campo de unión (JFET). Características intensidad voltaje. Transistores metal-óxido-semiconductor de efecto campo MOSFET. Características intensidad-voltaje. Condensadores MOS y dispositivos de acoplamiento de carga (CCD).

Tema 18. Electrónica de potencia. Tiristores. Estructura y principio de funcionamiento. Tipos de tiristores y aplicaciones. Transistores IGBT. Estructura y principio de funcionamiento. Aplicaciones.

Tema 19. Ganancia del lazo de amplificadores con realimentación negativa. Topologías de amplificadores realimentados. Estabilidad y respuesta de los amplificadores realimentados. Efectos sobre el ancho de banda. Criterio de Nyquist. Márgenes de fase y de ganancia. Compensación.

Tema 20. Electromagnetismo. Campo magnético e inducción magnética. Medidas magnéticas: métodos inductivos, métodos de fuerza. Propiedades de los materiales magnéticos: susceptibilidad magnética, ciclo de histéresis y campo coercitivo. Clasificación de los materiales magnéticos. Materiales magnéticos blandos y sus aplicaciones. Imanes permanentes y sus aplicaciones. Nanomagnetismo.

Tema 21. Inducción electromagnética: ley de Faraday-Lenz. Inductancia: autoinducción e inductancia mutua. Energía magnética. Circuitos de corriente alterna. Pérdidas por histéresis. Corrientes de Foucault. Aplicaciones: generadores, transformadores y magnetómetros.

Tema 22. Máquinas eléctricas: concepto. Máquinas rotativas, lineales y transformadores: principio básico de funcionamiento de cada una de ellas. Campos magnéticos existentes en las máquinas rotativas. Pérdidas. Principio de reversibilidad de las máquinas eléctricas. Funcionamiento de las máquinas eléctricas como freno. Tipos de motores eléctricos y aplicaciones más usuales.

Tema 23. Técnicas de acceso múltiple: FDMA, TDMA, CDMA y OFDMA. Técnicas de multiplexación. TDM, FDM. Diafonía. Técnicas de multiplexación en longitud de onda (Wavelength Division Multiplexing) CWDM y DWDM: principio de funcionamiento y diferencias.

Tema 24. El espectro radioeléctrico. Bandas: principales aplicaciones y mecanismos de propagación. Fenómenos de la propagación: reflexión, difracción, refracción, absorción, polarización, dispersión. Concepto de tasa de absorción específica (SAR o Specific Absorption Rate) y aplicaciones. Concepto de radiaciones ionizantes y ejemplos.

Tema 25. Redes móviles celulares. Arquitectura celular: Agrupación o cluster y números rómicos. Sectorización celular: ventajas e inconvenientes. Funciones relacionadas con la movilidad: registro/desregistro, reselección de célula, traspaso y aviso de llamada (paging). Concepto de macro, micro, pico y femto células.

Tema 26. El sistema UMTS. Arquitectura general de los protocolos de la interfaz radio: concepto de canales físicos, de transporte y lógicos. Técnicas dúplex, de acceso múltiple y modulación empleadas en la capa física. LTE: técnicas dúplex y de acceso múltiple. Bloques de recursos (resource block). Arquitectura EPS: principales elementos y sus funciones.

Tema 27. Redes de área local inalámbricas (WLAN). Concepto y aplicaciones. El estándar 802.11. Tecnologías empleadas en la capa física y de acceso al medio. Ventajas e inconvenientes de las bandas WLAN en 2.4 y 5 GHz. Concepto de Wifi direct y principales características. Aplicaciones.

Tema 28. Redes de fibra óptica. Principales elementos: transmisores, receptores, cables de fibra, amplificadores, multiplexores, repetidores. Redes ópticas activas y pasivas. GPON: estándar y principales elementos. Estrategias de despliegue de fibra óptica: FTTC, FTTB, FTTH.

Tema 29. Protección de la información y las comunicaciones. Conceptos de autenticación, integridad y confidencialidad. Ataques de denegación de servicio (DoS o Denial of Service) y de intermediario (MitM o Man in the middle). Procedimientos de identificación. Protocolos de autenticación desafío-respuesta.

Tema 30. Conceptos de encriptación, firma digital y de función resumen (hash). Concepto de ofuscación de software. Concepto de tecnología blockchain: ventajas e inconvenientes. Posible aplicación a la gestión de patentes y otros ejemplos de potencial interés.

Tema 31. Tecnologías de comunicación a corta y muy corta distancia. Bluetooth. Principales características y aplicaciones. Bluetooth Basic Rate, Enhanced Rate y low energy (BLE). Principales características. Balizas (beacons) BLE: concepto y aplicaciones. Tecnologías NFC: Funcionamiento, normativa y protocolos.

Tema 32. Ciudades inteligentes: concepto, tecnologías utilizadas y sectores de aplicación. Servicios y aplicaciones. Descripción de un caso real de ciudad inteligente.

Tema 33. Industria 4.0: concepto. Habilitadores digitales: concepto, aplicaciones y ventajas. Papel de la Internet de las cosas y los sistemas embebidos e integrados en la ropa. Papel y concepto de la impresión 3D: ventajas y ejemplos de aplicación.

Tema 34. Internet de las cosas conforme la Recomendación ITU Y.2060: concepto. Mundos físico y de la información (virtual). Elementos de la IoT: cosas físicas y virtuales, dispositivos y pasarelas (gateway). Características principales. Modelo de referencia.

Tema 35. El sector nuclear: centrales nucleares y ciclo de combustible nuclear. Instalaciones radioactivas. Gestión de residuos. Contribución dentro del balance energético. Evolución histórica. Análisis sectorial y perspectivas.

1.1.3.3 Materias para el área química.

Tema 1. Materiales e ingeniería. Tipos de materiales. Compuestos de naturaleza iónica, covalente y metálica: Propiedades inherentes. Relación entre estructura, propiedades y procesado de materiales.

Tema 2. Materiales cerámicos. Definición de material cerámico. Materiales cerámicos oxídicos y no oxídicos. Etapas del procesamiento cerámico. Caracterización y procesado de materias primas. Métodos de conformación. Procesos de sinterización.

Tema 3. Conformado de materiales cerámicos. Métodos de prensado: Prensado axial e isostático. Variables de proceso. Moldes. Métodos de Conformado plástico: Extrusión y moldeo por inyección. Variables de proceso. Conformado a partir de suspensiones: Colaje en molde poroso, con presión y en cinta. Variables de proceso.

Tema 4. Materiales cerámicos. Procesos de secado y sinterización. Sinterización en estado sólido: Etapas del proceso. Sinterización en presencia de una fase líquida: Requerimientos y control de la formación de líquido. Factores que afectan a la sinterabilidad. Aditivos y atmósfera de sinterización.

Tema 5. Materiales vítreos. Definición y propiedades generales de los vidrios. Procesamiento del vidrio. Materias primas en la fabricación del vidrio. Etapas del proceso de fusión. Fabricación de vidrio hueco y vidrio plano. Fritas y esmaltes.

Tema 6. Clasificación de vidrios y de sus productos: Por su composición, por sus aplicaciones. Fibra de vidrio (continua y aislante). Procesos sol-gel para la preparación de vidrios. Materiales bioactivos y materiales bioinertes.

Tema 7. Materiales metálicos. Aleaciones ferrosas. Aceros simples; diagrama Fe-Fe₃C. Aceros especiales; elementos aleantes y aplicaciones. Hierros de fundición: Fundiciones blancas, fundiciones grises.

Tema 8. Materiales metálicos. Aleaciones no ferrosas. Aleaciones ligeras: Aleaciones con Al, Mg y Be. Aleaciones de Cu, Aleaciones Ni y Co. Aleaciones de Ti.

Tema 9. Industria del petróleo. Procesos y operaciones básicas del refinado del petróleo. Tratamiento previo: Desalinización. Separación del petróleo crudo. Procesos de conversión: Craqueo e hidrocrqueo. Polimerización y alquilación.

Tema 10. Cemento. Concepto y clasificación. Materias primas y auxiliares. Cemento Portland. Propiedades y constituyentes. Fabricación del clínker. Otros cementos.

Tema 11. Fertilizantes. Función y uso. Elementos nutrientes en las plantas. El nitrógeno en el suelo. Tipos de fertilizantes: Nitrogenados, fosfatados, potásicos y mixtos. Fertilizantes con oligoelementos.

Tema 12. Polimerización radical en cadena. Química de la polimerización vinílica. Cinética de la polimerización radical vinílica. Termoquímica de la polimerización en cadena.

Tema 13. Polimerización en cadena iónica y de coordinación. Química de la polimerización en cadena no radical. Polimerización catiónica. Polimerización aniónica. Polimerización por coordinación. Polimerización por apertura de anillos.

Tema 14. Copolimerización. Cinética de la polimerización. Composición de los copolímeros. Química de la copolimerización. Copolímeros de bloque y de injerto.

Tema 15. Catálisis. Catálisis homogénea y heterogénea. Catalizadores. Catalizadores tipo Raney. Catalizadores que contienen tamices moleculares. Aluminosilicatos cristalinos, zeolitas. Catalizadores orgánicos. Catálisis enzimática. Química de los coloides.

Tema 16. Hidratos de carbono. Monosacáridos: Fórmulas y estructura. Aldosas y cetosas. Derivados de monosacáridos. Disacáridos: Fórmulas y estructura. Trisacáridos. Polisacáridos. Polisacáridos de reserva. Polisacáridos estructurales. Mucopolisacáridos.

Tema 17. Lípidos. Triglicéridos. Acilglicéridos. Fosfoglicéridos. Esfingolípidos. Gangliósidos. Ceras. Lípidos no saponificables: Terpenos y esteroides. Prostaglandinas.

Tema 18. Aminoácidos. Fórmula general y aminoácidos naturales. Enlace peptídico. Péptidos. Proteínas: Estructuras de las proteínas y ejemplos característicos. Tipos de proteínas.

Tema 19. Enzimas. Clasificación de las enzimas. Cinética de las reacciones enzimáticas. Ecuación de Michaelis-Menten. Inhibición competitiva. Inhibición no competitiva. Especificidad de las proteínas. Factores que contribuyen a la eficacia de las enzimas. Enzimas reguladores. Enzimas alostéricos.

Tema 20. Nucleósidos. Nucleótidos. Fórmula general. Bases púricas y pirimidínicas. RNA: Estructura. Tipos de RNA y funciones: RNA de transferencia. RNA mensajero. RNA ribosómico.

Tema 21. DNA: Estructura. DNA mitocondrial. Replicación del DNA; DNA-polimerasa. Síntesis de proteínas: Transcripción y traducción. Código genético. Concepto de gen.

Tema 22. Ingeniería genética. Concepto y evolución. DNA recombinante. Clonación de genes, vectores y células hospedadoras. Microchips de DNA.

Tema 23. Concepto de mutación. Tipos. Agentes mutágenos. Polimorfismos genéticos. SNP. Células madre. Tipos de células madre. Su función terapéutica.

Tema 24. Aditivos alimentarios. Definición. Tipos de aditivos. Colorantes; colorantes alimentarios, preparación. Estabilizantes; tipos. Edulcorantes. Antioxidantes y sinérgicos de antioxidantes. Otros aditivos.

Tema 25. Leche. Composición: Proteínas, grasas, carbohidratos y sales minerales. Pasteurización de la leche. Leche pasterizada. Leche esterilizada. Leche en polvo. Leche condensada.

Tema 26. Productos lácteos. Mantequilla, nata, queso, yogur. Procesos de elaboración. Otros derivados lácteos. Helados: Definición, clasificación y elaboración.

Tema 27. Bebidas alcohólicas. Vino, proceso de elaboración, tipos. Cerveza, proceso de elaboración, tipos. Licores, proceso de elaboración, tipos.

Tema 28. Carne y derivados cárnicos. Producción, tipos y preparación de los derivados cárnicos. Jamón, tipos y elaboración. Embutidos, tipos y elaboración.

Tema 29. Productos de panadería, confitería y pastelería. Harinas: Composición y clasificación. Pan. Tipos de pan. Elaboración del pan. Pastas. Productos de bollería. Galletas. Turrones. Procesos de elaboración.

Tema 30. Pescado y derivados. Tipos de pescado. Tratamiento del pescado. Subproductos: Piensos y harinas. Sucedáneos: elaboración, tipos.

Tema 31. Técnicas de tratamiento de frutas. Tipos de frutas. Envasados de frutas. Derivados de frutas; zumos y néctares. Mermeladas: Tipos y elaboración.

Tema 32. Aceites, extracción, tipos de extracción y tipos de aceites obtenidos. Tratamiento y utilización del alpechín y orujo. Aceitunas, elaboración de los diversos tipos.

Tema 33. El agua. Propiedades del agua. Contaminación. Tipos de contaminación. Depuración de aguas. Métodos fisicoquímicos. Pretratamiento. Coagulación. Floculación. Decantación. Flotación. Filtración. Tipos de filtros. Sedimentación.

Tema 34. Depuración química y biológica del agua. Eliminación química del nitrógeno y fósforo. Procedimientos biológicos. Procedimientos aerobios: lechos bacterianos, fangos activados. Procedimientos anaerobios. Producción de metano en procesos anaerobios.

Tema 35. Cosmética e higiene. Pastas de dientes. Desodorantes. Productos de maquillaje. Champús. Jabones. Fabricación y tipos. Técnica dental. Implantes dentales, tipos. Prótesis dentales.

1.2 Materias específicas para la Rama informática de la especialidad de Propiedad Industrial.

1.2.1 Propiedad Industrial.

Tema 1. La Propiedad Industrial: Concepto y naturaleza jurídica. Las diferentes modalidades de protección de la Propiedad Industrial. Función económica. Sus relaciones con otras ramas del Derecho público y del Derecho privado. Propiedad Industrial y Derecho de la competencia. Propiedad Industrial y Derecho de autor.

Tema 2. La patente de invención: Concepto y clases. Legitimación para solicitar una patente. El derecho a la patente. Reivindicación de la titularidad de la patente. Efectos del cambio de titularidad de la patente sobre las licencias y los derechos de terceros.

Tema 3. Las invenciones realizadas en el marco de una relación de empleo o de servicios: Concepto. Clases. Titularidad de las invenciones y derechos del empresario y del trabajador. Invenciones realizadas por funcionarios y trabajadores de las Administraciones Públicas. Invenciones realizadas por el personal investigador de las Universidades Públicas y de los Entes Públicos de Investigación. El Real Decreto 55/2002, sobre explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación. La conciliación en materia de invenciones de empleados.

Tema 4. La patentabilidad: Teoría general: los requisitos de patentabilidad. El concepto de invención. Sus clases. Reglas que no se consideran invenciones. La protección jurídica de los programas de ordenador. Excepciones a la patentabilidad. La aplicabilidad industrial.

Tema 5. La novedad como requisito de patentabilidad: Concepto. Definición y delimitación del estado de la técnica. Los derechos anteriores. Consideración de las llamadas interferencias en la evaluación de la novedad. Divulgaciones inocuas. Apreciación de la novedad.

Tema 6. La actividad inventiva como requisito de patentabilidad: Concepto. Diferencias con la novedad. Elementos constitutivos de la actividad inventiva:

Delimitación del estado de la técnica. Perfil del llamado experto en la materia. La no evidencia. Apreciación de la actividad inventiva: Reglas generales de apreciación. La aplicación industrial como requisito de patentabilidad.

Tema 7. La solicitud de patente. Documentos que integran la solicitud (I): La instancia: requisitos. La descripción. Requisitos de la descripción. Funciones de la descripción. Forma y contenido de la descripción. Las reivindicaciones. Función, forma y contenido de las reivindicaciones. Los dibujos. El resumen.

Tema 8. El procedimiento de concesión de patentes en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes (I): Presentación y requisitos de la solicitud de patente. Asignación de fecha de presentación y admisión a trámite. Examen de oficio. Reivindicación de prioridad.

Tema 9. El procedimiento de concesión de patentes en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes (II): Emisión del Informe sobre el estado de la técnica y de la opinión escrita. Publicación de la solicitud y del informe. Observaciones de terceros. La petición de examen sustantivo. El examen sustantivo y resolución. El procedimiento de oposición. Escrito de oposición. Tramitación, examen y resolución de las oposiciones.

Tema 10. Otros procedimientos regulados en la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes: Solicitudes divisionales. Cambio de modalidad. Tramitación secreta de patentes que interesan a la defensa nacional. El Instrumento de Adhesión de España al Acuerdo de la OTAN para la salvaguardia mutua del secreto de las invenciones relativas a la defensa, respecto de las cuales se hayan presentado solicitudes de patente, hecho en París el 21 de septiembre de 1960. Retirada de la solicitud. Procedimiento de revocación o limitación. Recursos contra las resoluciones en los procedimientos de concesión y de oposición.

Tema 11. Efectos de la patente y de la solicitud de la patente. Duración y extensión de la protección. Derechos del titular de la patente. La protección provisional. La solicitud de patente y la patente como objetos del derecho de propiedad: Inscripción registral, cotitularidad y expropiación Licencias contractuales: Concepto y clases.

Tema 12. Obligación de explotar y licencias obligatorias: Concepto y clases. Requisitos para la concesión de licencias obligatorias. Procedimiento de concesión. Régimen de las licencias obligatorias.

Tema 13. Nulidad de patentes: Concepto. Causas de nulidad. Ejercicio de la acción de nulidad. Efectos de la declaración de nulidad. Caducidad de patentes: causas de caducidad. Momento en que se produce la caducidad. Efectos de la caducidad. Restablecimiento de derechos.

Tema 14. Modelos de utilidad. Concepto. Invenciones protegibles como modelo de utilidad. Estado de la técnica a considerar. Novedad y actividad inventiva en los modelos de utilidad. Breve descripción de las fases del procedimiento de concesión. Nulidad y caducidad de modelos de utilidad.

Tema 15. La protección jurídica de las topografías de los productos semiconductores. Definiciones. La protección de las obtenciones vegetales en la Ley 3/2000, de 7 de enero, y su reglamento: Definiciones.

Tema 16. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial. Disposiciones Generales. Los requisitos de protección. Breve descripción de las fases del procedimiento de concesión. Aplazamiento de la publicación. El procedimiento de oposición. Disposiciones generales de procedimiento: Retirada, limitación y modificación de la solicitud. División de la solicitud. Duración de la protección. Renovación.

Tema 17. Las marcas: Concepto. Las funciones de la marca. Tipos de marcas. Función económica de las marcas. Las prohibiciones absolutas y relativas.

Tema 18. El procedimiento de concesión de marcas en España. Solicitud, exámenes, oposiciones y resolución. Nulidad, caducidad y renuncia. Renovación de la marca.

Tema 19. El nombre comercial: Concepto y naturaleza. Signos inscribibles como nombre comercial. Procedimiento de registro. Contenido del derecho. La protección en España del nombre comercial unionista.

Tema 20. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): naturaleza, fines y funciones de la Organización. Órganos de la OMPI: Composición, atribuciones y adopción de acuerdos. Régimen financiero. Actividades de la OMPI.

Tema 21. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial. Objeto y principios básicos. La prioridad unionista. Concepto y plazos de prioridad. El principio de independencia de las patentes. El abuso del derecho exclusivo: análisis del artículo 5 A del Convenio en relación con la caducidad de la patente y las licencias obligatorias. Plazos de gracia. Protección temporal por exposiciones internacionales.

Tema 22. El Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio. Objeto, naturaleza y estructura del Acuerdo. Disposiciones generales y principios básicos. Referencia a las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de Propiedad Industrial. Indicaciones geográficas. Dibujos y modelos industriales. Marcas de fábrica o de comercio. Patentes. Semiconductores. Información no divulgada.

Tema 23. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (I). La primera fase del PCT: características generales. Solicitud internacional. Contenido y efectos. Actuaciones de la oficina receptora. La búsqueda internacional y Administraciones encargadas. Objeto. Informe de Búsqueda Internacional y Opinión Escrita de la Administración de Búsqueda. Actuaciones de la Oficina Internacional. La publicación internacional. Actuaciones en las Oficinas designadas.

Tema 24. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (II). La segunda fase del PCT: Características generales. El Examen Preliminar Internacional: Solicitud y efectos. Objeto y criterios del Examen Preliminar Internacional. Actuaciones de las Administraciones encargadas, de la Oficina Internacional y de las oficinas elegidas. Otras disposiciones del Tratado: Servicios técnicos y asistencia técnica.

Tema 25. Aplicación del PCT en España. La entrada en fase nacional. Ámbito de aplicación. Normas relativas a solicitudes internacionales depositadas en España. Normas relativas a solicitudes internacionales que designan a España. Las tasas.

Tema 26. Acuerdos Patent Prosecution Highway (PPH). Definición. Tipos. Acuerdos firmados por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. Requisitos y procedimiento en cada tipo de PPH. El Tratado de Budapest sobre reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes: Objeto y finalidad.

Tema 27. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas de 5 de octubre de 1973, revisado en Múnich el 29 de noviembre de 2000(I). Características básicas. Disposiciones generales. La Organización Europea de Patentes: Órganos y funciones. Patentabilidad. Efectos de la patente y de la solicitud de patente europea.

Tema 28. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (II). Principales hitos del procedimiento de concesión de la patente europea. Principales hitos del procedimiento de oposición y revocación de la patente europea. Transformación de la solicitud de patente europea en patente nacional. La patente europea vía PCT.

Tema 29. La aplicación en España del Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas: Normas de aplicación a las solicitudes y a las patentes europeas que produzcan efectos en España. Presentación, protección provisional, traducción del fascículo, transformación y doble protección. Régimen de tasas.

Tema 30. La patente europea con efectos unitarios: Antecedentes. Decisión del Consejo, de 10 de marzo de 2011, por la que se autoriza una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de protección mediante una patente unitaria. Reglamento (UE) N.º 1257/2012, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2012, por el que se establece una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de una protección unitaria mediante patente. Reglamento (UE) N.º 1260/2012, del Consejo, de 17 de diciembre de 2012, por el que se establece una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de una protección unitaria mediante patente en lo que atañe a las

disposiciones sobre traducción. Breve referencia al Acuerdo sobre la creación de un Tribunal Unificado de Patentes.

Tema 31. Los certificados complementarios de protección para los medicamentos y para los productos fitosanitarios. Ámbito de aplicación de los respectivos Reglamentos CE 469/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de mayo de 2009 y CE 1610/96 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 1996. Régimen jurídico: objeto, condiciones de obtención, efectos. Procedimiento, duración y extinción de los certificados. Modificaciones introducidas por el Reglamento (UE) 2019/933 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2019.

Tema 32. El Reglamento (CE) n.º 6/2002 del Consejo, de 12 de diciembre de 2001 sobre los modelos y dibujos comunitarios: Concepto de dibujo y modelo, procedimiento de concesión, régimen lingüístico. El régimen internacional de modelos y dibujos industriales. Normas del Convenio de la Unión de París. El Arreglo de la Haya de 1925, revisado en Londres en 1934 y en La Haya en 1960, sobre depósito internacional de dibujos y modelos industriales.

Tema 33. El Acta de Ginebra del Arreglo de la Haya relativo al registro internacional de dibujos y modelos industriales de 1999. Características principales. El Arreglo de Locarno, de 8 de octubre de 1968, relativo a la Clasificación Internacional de Modelos y Dibujos Industriales. Alcance jurídico, aplicación y contenido.

Tema 34. El Tratado sobre el Derecho de Patentes de 1 de junio de 2000: características generales. Disposiciones relativas a la fecha de presentación, solicitud y representación. Medidas en materia de plazos. El Reglamento.

Tema 35. El programa de carta de servicios en la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM). La gestión de quejas y sugerencias. Certificación ISO 9001:2008 del Sistema de Gestión de Calidad en la OEPM.

1.2.2 Materias específicas de la rama informática (I).

Tema 1. Ciencia e innovación tecnológica. Producción de tecnología: Magnitudes y características. Innovación tecnológica y competitividad.

Tema 2. La Transferencia de tecnología. Fomento de la explotación de la tecnología. Asistencia técnica y regalías. Balanza tecnológica, comercio exterior de equipos con tecnología incorporada. La perspectiva tecnológica: definición e instrumentos. La transferencia de tecnología en las universidades y centros públicos de investigación españoles.

Tema 3. Estrategias de investigación y desarrollo tecnológico: plataformas tecnológicas, definición y sectores contemplados. Actuaciones de fomento a la innovación en España: fiscalidad y bonificaciones por actividades en I+D+i, informes motivados, compra pública innovadora y requisitos para otorgar el sello de PYME innovadora.

Tema 4. Estrategia de crecimiento de la UE: planes, programas, prioridades y objetivos. Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y Agenda 2030: implementación en España. Programa Horizonte Europa 2021-2027.

Tema 5. Los estándares tecnológicos y las patentes. La normalización. Puntos de encuentro con el sistema de patentes. Políticas de patentes de los organismos de normalización. Consorcios de patentes. Las emboscadas de patentes.

Tema 6. Las patentes como fuente de información tecnológica. Los documentos de patente. Estructura y características. Tipos: Códigos de identificación: Contenido información bibliográfica e información técnica. Bases de datos de patentes gratuitas y de pago. Servicios de información tecnológica ofrecidos por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A.

Tema 7. Ayudas a la gestión y subvenciones en materia de Propiedad Industrial. Ayudas de la OEPM para el fomento de solicitudes de patentes y modelos de utilidad. Propiedad Industrial y Ley del Impuesto sobre Sociedades: Patent Box. Financiación de la Unión Europea en el ámbito de la investigación y la innovación: especial referencia al

Plan de Recuperación para Europa NextGenerationEU: Plan español de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Tema 8. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 9. Adaptación de aplicaciones y entornos a los requisitos de la normativa de protección de datos según los niveles de seguridad. Herramientas de cifrado y auditoría.

Tema 10. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, toma de decisiones.

Tema 11. Definición, estructura, y dimensionamiento eficiente de los sistemas de información.

Tema 12. Modelos de gobernanza TIC. Organización e instrumentos operativos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración General del Estado y sus organismos públicos. La transformación digital de la Administración General del Estado.

Tema 13. Organización y funcionamiento de un centro de sistemas de información. Funciones de desarrollo, mantenimiento, sistemas, bases de datos, comunicaciones, seguridad, calidad, microinformática y atención a usuarios.

Tema 14. Herramientas de planificación y control de gestión de la función del directivo de sistemas y tecnologías de la información en la Administración. El cuadro de mando.

Tema 15. Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS. Nubes privadas, pública e híbridas.

Tema 16. El procesamiento cooperativo y la arquitectura cliente-servidor. Arquitectura SOA.

Tema 17. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI.

Tema 18. El modelo relacional. El lenguaje SQL. Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales.

Tema 19. Gestión de los datos corporativos. Almacén de datos (Data-Warehouse). Arquitectura OLAP. Minería de datos.

Tema 20. Big Data. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Entornos Hadoop o similares. Bases de datos NoSQL.

Tema 21. Lenguajes y herramientas para la utilización de redes globales. HTML, CSS y XML. Navegadores web y compatibilidad con estándares.

Tema 22. Análisis dinámico de sistemas: Modelado de procesos, modelado dinámico y BPMN (Business Process Model and Notation).

Tema 23. Análisis del dominio de los sistemas: Modelado de dominio, modelo entidad relación y modelos de clases.

Tema 24. Diseño arquitectónico de sistemas. Diagramas de despliegue.

Tema 25. Técnicas de diseño de software. Diseño por capas y patrones de diseño.

Tema 26. El ciclo de vida de los sistemas de información. Modelos del ciclo de vida.

Tema 27. Arquitectura de desarrollo en la web. Desarrollo web front-end. Scripts de cliente. Frameworks. UX. Desarrollo web en servidor, conexión a bases de datos e interconexión con sistemas y servicios.

Tema 28. Análisis funcional de sistemas, casos de uso e historias de usuario. Metodologías de desarrollo de sistemas. Metodologías ágiles: Scrum y Kanban.

Tema 29. Metodologías ágiles para la gestión de proyectos. Metodologías lean.

Tema 30. La elaboración de prototipos en el desarrollo de sistemas. Diseño de interfaces de aplicaciones.

Tema 31. La estimación de recursos y esfuerzo en el desarrollo de sistemas de información.

Tema 32. La migración de aplicaciones en el marco de procesos de ajuste dimensional y por obsolescencia técnica. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos.

Tema 33. Procesos de pruebas y garantía de calidad en el desarrollo de software. Planificación, estrategia de pruebas y estándares. Niveles, técnicas y herramientas de pruebas de software. Criterios de aceptación de software.

Tema 34. Mantenimiento de sistemas. Mantenimiento predictivo, adaptativo y correctivo. Planificación y gestión del mantenimiento.

Tema 35. Entorno de desarrollo JAVA.

1.2.3 Materias específicas de la rama informática (II).

Tema 1. Interoperabilidad de sistemas (I). El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones de la interoperabilidad.

Tema 2. Interoperabilidad de sistemas (II). Las Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos y normas para el intercambio de datos.

Tema 3. Reutilización de la Información en el Sector Público en Europa y España. Papel de las TIC en la implantación de políticas de datos abiertos y transparencia.

Tema 4. Gestión documental. Gestión de contenidos. Tecnologías CMS y DMS de alta implantación.

Tema 5. Sistemas de almacenamiento para sistemas grandes y departamentales. Dispositivos para tratamiento de información multimedia. Virtualización del almacenamiento. Copias de seguridad.

Tema 6. Sistemas de recuperación de la información. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información.

Tema 7. El modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (OSI) de ISO: arquitectura, capas, interfaces, protocolos, direccionamiento y encaminamiento.

Tema 8. Redes de área local. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Gestión de usuarios en redes locales. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN). Redes de área extensa.

Tema 9. Redes IP: Arquitectura de redes, encaminamiento y calidad de servicio. Transición y convivencia IPv4 - IPv6. Funcionalidades específicas de IPv6.

Tema 10. Aplicaciones móviles. Características, tecnologías, distribución y tendencias.

Tema 11. La seguridad en redes. Tipos de ataques y herramientas para su prevención: cortafuegos, control de accesos e intrusiones, técnicas criptográficas, etc. Medidas específicas para las comunicaciones móviles.

Tema 12. Acceso remoto a sistemas corporativos: gestión de identidades, single sign-on y teletrabajo.

Tema 13. Tipos de sistemas de información multiusuario. Sistemas grandes, medios y pequeños. Servidores de datos y de aplicaciones. Virtualización de servidores.

Tema 14. Virtualización de sistemas y de centros de datos. Virtualización de puestos de trabajo. Maquetas de terminales Windows y de servidores Linux.

Tema 15. La rentabilidad de las inversiones en los proyectos de tecnologías de la información.

Tema 16. Planes y Actuaciones de la Agenda Digital para España. Descripción, estructura y objetivos de los planes. El Mercado Único Digital.

Tema 17. Inteligencia artificial: la orientación heurística, inteligencia artificial distribuida, agentes inteligentes.

Tema 18. Gestión del conocimiento: representación del conocimiento. Sistemas expertos. Herramientas.

Tema 19. El tratamiento de imágenes. Tecnologías de digitalización y de impresión. Impresión 3D.

Tema 20. Gestión de cambios en proyectos de desarrollo de software. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos.

Tema 21. Las tecnologías emergentes. Concepto. Clasificación, aspectos jurídicos y aplicaciones.

Tema 22. Identificación y firma electrónica (I) Marco europeo y nacional. Certificados digitales. Claves privadas, públicas y concertadas. Formatos de firma electrónica. Protocolos de directorio basados en LDAP y X.500. Otros servicios.

Tema 23. Identificación y firma electrónica (II) Prestación de servicios públicos y privados. Infraestructura de clave pública (PKI). Mecanismos de identificación y firma: «Smart Cards», DNI electrónico, mecanismos biométricos.

Tema 24. Seguridad de Sistemas (I). Análisis y gestión de riesgos. Herramientas.

Tema 25. Seguridad de Sistemas (II). El Esquema Nacional de Seguridad. Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad. Estrategia Nacional de Seguridad. CCN-STIC.

Tema 26. La seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario.

Tema 27. Ciberseguridad. La estrategia nacional de ciberseguridad.

Tema 28. La gestión de la continuidad del negocio. Planes de Continuidad y Contingencia del Negocio.

Tema 29. La gestión de la compra pública de tecnologías de la información.

Tema 30. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. CI@ve, la Carpeta Ciudadana, el Sistema de Interconexión de Registros, la Plataforma de Intermediación de Datos, y otros servicios.

Tema 31. Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño universal. Diseño web adaptativo.

Tema 32. La red Internet y los servicios básicos.

Tema 33. Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones. Modelo de capas: servidores de aplicaciones, servidores de datos, granjas de servidores.

Tema 34. Comercio electrónico. Mecanismos de pago. Gestión del negocio. Factura electrónica. Pasarelas de pago.

Tema 35. Modelos de integración continua. Herramientas y sus aplicaciones.

1.3 Materias específicas para la Rama jurídica de la especialidad de Propiedad Industrial.

1.3.1 Propiedad industrial en general y Derecho relacionado con la propiedad industrial.

Tema 1. La propiedad industrial: Concepto y naturaleza jurídica. Las diferentes modalidades de protección de la propiedad Industrial. Función económica. Sus relaciones con otras ramas del Derecho público y del Derecho privado.

Tema 2. Historia de la propiedad industrial en España: antecedentes de la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM). Regulación actual de la OEPM. Estructura, competencias y funcionamiento. Patrimonio y medios económicos. Las tasas y precios públicos de la OEPM.

Tema 3. La calidad en la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. Certificación ISO 9001:2015 y UNE 166.006 del Sistema de Gestión de Calidad en la OEPM. Marco Internacional de calidad en la OEPM: Capítulo 21 de las directrices de búsqueda y examen del PCT.

Tema 4. Ayudas a la gestión y subvenciones en materia de propiedad industrial. Ayudas de la OEPM para el fomento de solicitudes de patentes y modelos de utilidad. Propiedad industrial y Ley del Impuesto sobre Sociedades: Patent Box. Financiación de la Unión Europea en el ámbito de la investigación y la innovación: especial referencia al Plan de Recuperación para Europa NextGenerationEU: Plan español de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Tema 5. La Transferencia de tecnología. Fomento de la explotación de la tecnología. Asistencia técnica y regalías. Balanza tecnológica, comercio exterior de equipos con tecnología incorporada. La prospectiva tecnológica: definición e instrumentos. La transferencia de tecnología en las universidades y centros públicos de investigación españoles.

Tema 6. Las libertades comunitarias. Especial referencia a los problemas planteados por los derechos de Propiedad Industrial. Principios establecidos por la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

Tema 7. Derecho Internacional público: concepto y contenido. Instrumentos normativos de orden internacional. La obligatoriedad y juridicidad del Derecho Internacional. Relaciones con los derechos internos.

Tema 8. Organizaciones Internacionales: concepto, naturaleza y tipología. Valor de sus resoluciones. Especial referencia a las Naciones Unidas.

Tema 9. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): naturaleza, fines y funciones de la Organización. Órganos de la OMPI: Composición, atribuciones y adopción de acuerdos. Régimen financiero. Actividades de la OMPI.

Tema 10. El Convenio de la Unión de París para la protección de la Propiedad Industrial (I). Objeto, estructura y principios básicos. Carácter de sus disposiciones. El Acta de Estocolmo de 14 de Julio de 1967. La Unión de París como Organización Internacional. Órganos de la Unión. Revisiones. Los arreglos particulares. Diferencias en la aplicación o interpretación del Convenio.

Tema 11. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial (II): Beneficiarios. Trato nacional y excepciones. Asimilación a los nacionales. La prioridad de Unión. Concepto, alcance y condiciones de ejercicio del derecho de prioridad. Plazos de la prioridad. Prioridades parciales y prioridades múltiples. Solicitudes complejas.

Tema 12. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial (III): Plazos de gracia. Medios de defensa contra las mercancías con usurpación de marca. Protección contra las falsas indicaciones de procedencia. Protección contra la competencia desleal. Protección temporal por exposiciones internacionales.

Tema 13. El Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (I): Objeto, naturaleza y estructura del Acuerdo. Disposiciones generales y principios básicos. Naturaleza y alcance de sus obligaciones. Relación con otros convenios internacionales en materia de Propiedad Industrial.

Tema 14. El Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio (II): normas relativas a la tutela y defensa de los derechos. Obligaciones generales. Procedimientos y recursos civiles y administrativos. Medidas provisionales. Medidas en frontera. Procedimientos penales. La ronda de Doha de la OMC y su efecto sobre los ADPIC.

Tema 15. La Propiedad Intelectual: su régimen en el Derecho español. Derechos de autor. Otros derechos de Propiedad Intelectual y de la protección «sui generis» de las bases de datos. Relación de la Propiedad Intelectual con la Propiedad Industrial.

Tema 16. La Ley General de Publicidad: disposiciones generales. La publicidad ilícita. La contratación publicitaria. La publicidad comercial y su relación con la Propiedad Industrial.

Tema 17. La Ley de Competencia Desleal: disposiciones generales. Los actos de competencia desleal. Las acciones y las disposiciones procesales. La competencia desleal y la Propiedad Industrial.

Tema 18. La defensa de la competencia. Conductas prohibidas. Su relación con la propiedad industrial. Principios establecidos por la Jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la UE.

Tema 19. Intervención de las autoridades aduaneras encaminada a impedir la comercialización de mercancías con usurpación de marca y mercancías piratas. Análisis de la normativa comunitaria: Reglamento (UE) n.º 608/2013 relativo a la vigilancia por

parte de las autoridades aduaneras del respeto de los derechos de Propiedad Intelectual: objeto de la intervención. Condiciones para la intervención de las autoridades aduaneras y de las competentes para resolver sobre el fondo. Efectos de la intervención.

Tema 20. Delitos relativos a la propiedad industrial. Mención de los delitos relativos a la Propiedad Intelectual, al mercado y a los consumidores.

Tema 21. El arbitraje y la mediación como medios de solución de conflictos. Arbitraje y mediación en la legislación española; especial referencia a la normativa en materia de propiedad industrial. La Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. como institución mediadora y arbitral. Otras instituciones de mediación o arbitraje en la materia.

Tema 22. El Derecho real de dominio: extensión y contenido. Protección del dominio: examen especial de la acción reivindicatoria. Modos de adquirir el dominio. La pérdida del dominio; mención especial de las adquisiciones a «non domino».

Tema 23. El usufructo. Naturaleza y caracteres. Contenido. Constitución y extinción. Derechos reales de garantía distintos de la hipoteca. Servidumbre.

Tema 24. Derecho Inmobiliario y Derecho Hipotecario. El Registro de la Propiedad como oficina pública. Los Libros del Registro. Asientos que se practican en ellos, sus clases y formalidades comunes. Publicidad formal del Registro.

Tema 25. Los principios hipotecarios. El principio de inscripción. El principio de rogación. El principio de legitimación registral.

Tema 26. El principio de fe pública registral. El principio de prioridad. Principio de tracto sucesivo. Principio de legalidad: la calificación registral. Mención del principio de especialidad.

Tema 27. La anotación preventiva: concepto y efectos generales. Clases. Extinción de las anotaciones preventivas. El asiento de cancelación. El asiento de nota marginal.

Tema 28. El Derecho real de hipoteca: concepto y caracteres. La hipoteca mobiliaria y la prenda sin desplazamiento. Disposiciones comunes y especiales sobre constitución, contenido y extinción.

Tema 29. El contrato: doctrina general. Requisitos esenciales. Generación, perfección y efectos del contrato. La interpretación de los contratos.

1.3.2 Derecho nacional, internacional y de la Unión Europea en materia de patentes y otras innovaciones.

Tema 1. La patente de invención: concepto y clases. Reglas que no se consideran invenciones. Excepciones a la patentabilidad.

Tema 2. La patentabilidad: Teoría general de los requisitos de patentabilidad. La novedad como requisito de patentabilidad: Concepto. Definición y delimitación del estado de la técnica. Los derechos anteriores. Consideración de las llamadas interferencias en la evaluación de la novedad. Divulgaciones inocuas. Apreciación de la novedad.

Tema 3. La actividad inventiva como requisito de patentabilidad: Concepto. Diferencias con la novedad. Elementos constitutivos de la actividad inventiva: Delimitación del estado de la técnica. Perfil del llamado experto en la materia. La no evidencia. Apreciación de la actividad inventiva: reglas generales de apreciación. La aplicación industrial.

Tema 4. El derecho a la patente. Reivindicación de la titularidad de la patente. Efectos del cambio de titularidad de la patente sobre las licencias y los derechos de terceros. Las invenciones realizadas en el marco de una relación de empleo o de servicios: Concepto. Clases. Titularidad de las invenciones y derechos del empresario y del trabajador. Invenciones realizadas por funcionarios y trabajadores de las Administraciones Públicas. Invenciones realizadas por el personal investigador de las Universidades Públicas y de los Entes Públicos de Investigación. El Real Decreto 55/2002, sobre explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación.

Tema 5. La solicitud de patente: Documentos que integran la solicitud (I): La instancia: requisitos. La descripción. Requisitos de la descripción. Funciones de la descripción. Forma y contenido de la descripción. Las descripciones referidas a materia

biológica. Depósito y acceso de la materia biológica. Requisito de la suficiencia descriptiva. Especialidades de la materia biológica de origen animal y vegetal.

Tema 6. La solicitud de patente: Documentos que integran la solicitud (II): Las reivindicaciones. Función, forma y contenido de las reivindicaciones. Interpretación de las reivindicaciones. Modificación de las reivindicaciones. El requisito de unidad de invención. Los dibujos. El resumen.

Tema 7. El procedimiento de concesión de patentes: Legitimación. Presentación y requisitos de la solicitud de patente. Asignación de fecha de presentación y admisión a trámite. Examen de oficio. Reivindicación de prioridad. Emisión del Informe sobre el estado de la técnica y de la opinión escrita. Publicación de la solicitud y del informe. Observaciones de terceros. El examen sustantivo: petición, tramitación y resolución.

Tema 8. El procedimiento de oposición: escrito de oposición, tramitación, examen y resolución de las oposiciones. Procedimiento de revocación o limitación. Solicitudes divisionales. Cambio de modalidad. Retirada de la solicitud. Restablecimiento de derechos. Recursos contra las resoluciones en los procedimientos de concesión y de oposición. Consulta pública de expedientes e información al público.

Tema 9. Tramitación secreta de patentes que interesan a la defensa nacional. El Instrumento de Adhesión de España al Acuerdo de la OTAN para la salvaguardia mutua del secreto de las invenciones relativas a la defensa, respecto de las cuales se hayan presentado solicitudes de patente, hecho en París el 21 de septiembre de 1960.

Tema 10. Efectos de la patente y de la solicitud de patente (I): Duración y cómputo de los efectos. Derechos que confiere la patente: prohibición de explotación. Límites generales y agotamiento del derecho de patentes.

Tema 11. Efectos de la patente y de la solicitud de patente (II): Excepciones del ganadero y del agricultor. Derechos derivados de la utilización anterior. Patentes dependientes. Limitaciones legales. La protección provisional. Alcance de la protección. Alcance de la protección en las patentes de procedimiento.

Tema 12. La solicitud de la patente y la patente como objetos del derecho de propiedad (I): La inscripción registral en el Registro de patentes: datos inscribibles, publicidad registral, certificaciones. Cotitularidad. Expropiación. Transferencias y gravámenes: principios generales.

Tema 13. La solicitud de la patente y la patente como objetos del derecho de propiedad (II): Licencias contractuales. Concepto. Clases. Régimen jurídico. Derechos y obligaciones del licenciante y del licenciataria. Responsabilidad del licenciante. Las licencias de pleno derecho.

Tema 14. Obligación de explotar y licencias obligatorias: Concepto y clases. Requisitos para la concesión de licencias obligatorias. Procedimiento de concesión. Régimen de las licencias obligatorias.

Tema 15. Nulidad de Patentes: Concepto. Causas de nulidad. Ejercicio de la acción de nulidad. Efectos de la declaración de nulidad. Caducidad de las patentes: Causas de caducidad. Momento en que se produce la caducidad. Efectos de la caducidad.

Tema 16. Acciones por violación de derechos de Propiedad Industrial: Jurisdicción y normas procesales. Diligencias de comprobación de hechos. Medidas cautelares. Solución extrajudicial de controversias.

Tema 17. Modelos de utilidad (I). Concepto. Invenciones protegibles como modelo de utilidad. Estado de la técnica a considerar. Novedad y actividad inventiva en los modelos de utilidad. Contenido del derecho y duración de la protección. Nulidad y caducidad de modelos de utilidad.

Tema 18. Modelos de utilidad (II). Procedimiento de concesión de los modelos de utilidad. Legitimación. Presentación y contenido de la solicitud. Asignación de fecha de presentación y examen de oficio. Publicación de la solicitud. Oposiciones a la solicitud. Tramitación y resolución. Recursos. Publicación de las modificaciones.

Tema 19. La protección jurídica de las topografías de los productos semiconductores. Requisitos de protección. Personas legitimadas. Presentación. Los documentos de la solicitud. Contenido de los derechos exclusivos.

Tema 20. La protección de las obtenciones vegetales en la Ley 3/2000, de 7 de enero, y su reglamento: características básicas de la regulación española. El Convenio Internacional para la protección de las obtenciones vegetales (UPOV) de 2 de diciembre de 1961. Principios básicos del Convenio. El Acta de Ginebra de 1991: Principales innovaciones y características esenciales. El Reglamento CE 2100/94 del Consejo, de 27 de julio de 1994, relativo a la protección comunitaria de las obtenciones vegetales. Características básicas del sistema de protección comunitaria.

Tema 21. Secretos empresariales: regulación en la Ley 1/2019. Disposiciones generales. Obtención, utilización y revelación de secretos empresariales. El secreto empresarial como objeto del derecho de propiedad. Acciones en defensa de los secretos empresariales.

Tema 22. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial: Disposiciones sustantivas del Convenio de la Unión de París en materia de patentes: el principio de independencia de las patentes. Concesión de la patente y restricciones que afectan a la venta del producto. El abuso del derecho exclusivo: análisis del artículo 5-A del Convenio en relación con la caducidad de la patente y licencias obligatorias. Otras disposiciones sobre patentes en el Convenio de la Unión de París.

Tema 23. El Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio: Normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de Propiedad Industrial: Patentes. Semiconductores. Información no divulgada.

Tema 24. El Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) (I): La primera fase del PCT. Solicitud internacional: Contenido y efectos. Actuaciones de la oficina receptora. La búsqueda internacional y Administraciones encargadas. Objeto. Informe de Búsqueda Internacional y Opinión Escrita de la Administración de Búsqueda. Actuaciones de la Oficina Internacional. La publicación internacional. Efectos.

Tema 25. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) (II). La segunda fase del PCT: Características generales. El Examen Preliminar Internacional: Solicitud y efectos. Objeto y criterios del Examen Preliminar Internacional. Actuaciones de las Administraciones encargadas y de la Oficina Internacional. Actuaciones en las Oficinas designadas y de las oficinas elegidas. Exigencias nacionales. Otras disposiciones del Tratado: Servicios técnicos y asistencia técnica.

Tema 26. Aplicación del PCT en España. La entrada en fase nacional. Ámbito de aplicación. Normas relativas a solicitudes internacionales depositadas en España. Normas relativas a solicitudes internacionales que designan a España. Las tasas.

Tema 27. Acuerdos Patent Prosecution Highway (PPH). Definición. Tipos. Acuerdos firmados por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. Requisitos, documentación a aportar y procedimiento acelerado de examen en cada tipo de PPH.

Tema 28. El Tratado sobre el Derecho de Patentes de 1 de junio de 2000: características generales. Disposiciones relativas a la fecha de presentación, solicitud y representación. Medidas en materia de plazos. El Reglamento.

Tema 29. El Tratado de Budapest sobre reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines de procedimiento en materia de patentes. Objeto y finalidad. Reconocimiento y efectos del depósito. Nuevo depósito. Restricciones a la importación o a la exportación de determinados tipos de microorganismos. Estatuto de Autoridad Internacional de Depósito. Especial referencia a las disposiciones del PCT y del Convenio de Múnich en relación con el depósito de microorganismos.

Tema 30. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas de 5 de octubre de 1973, revisado en Múnich el 29 de noviembre de 2000 (I): Características básicas. Disposiciones generales e institucionales. La Organización Europea de Patentes: Órganos y funciones. Los Protocolos. El Acuerdo de 17 de octubre de 2000 sobre la aplicación del artículo 65 del Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (Protocolo de Londres).

Tema 31. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (II): Patentabilidad. Personas legitimadas para solicitar y obtener una patente europea.

Efectos de la patente y de la solicitud de patente europea. La solicitud de patente europea como objeto de propiedad.

Tema 32. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (III): el procedimiento de concesión de la patente europea. Presentación de la solicitud. Requisitos y documentos que la integran. Prioridad. Procedimiento hasta la concesión. Procedimiento de oposición. Recursos. Procedimiento de limitación y revocación centrales.

Tema 33. El Convenio de Múnich sobre Concesión de Patentes Europeas (IV): Incidencia sobre el Derecho nacional: Duración. Causas de nulidad. Ámbito de protección de las patentes de procedimiento. Extensión de la protección. Derechos anteriores. Transformación de la solicitud de patente europea en patente nacional. La patente europea vía PCT.

Tema 34. Aplicación en España del Convenio de Múnich sobre concesión de patentes europeas. Presentación de solicitudes de patentes europeas. Valor de la solicitud de patente europea y de la patente europea. Derechos conferidos por la solicitud de patente europea. Traducción y publicación de la patente europea. Texto fehaciente de la solicitud de patente europea y de la patente europea. Transformación de la solicitud de patente europea. Prohibición de doble protección. Anualidades.

Tema 35. La patente europea con efectos unitarios: Antecedentes. Decisión del Consejo, de 10 de marzo de 2011, por la que se autoriza una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de protección mediante una patente unitaria. Reglamento (UE) N.º 1257/2012, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2012, por el que se establece una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de una protección unitaria mediante patente. Reglamento (UE) N.º 1260/2012, del Consejo, de 17 de diciembre de 2012, por el que se establece una cooperación reforzada en el ámbito de la creación de una protección unitaria mediante patente en lo que atañe a las disposiciones sobre traducción.

Tema 36. El Acuerdo sobre la creación de un Tribunal Unificado de Patentes. Características generales. Modificación del Reglamento (UE) n.º 1215/2012 en lo relativo a las normas que deben aplicarse por lo que respecta al Tribunal Unificado de Patentes y al Tribunal de Justicia del Benelux.

Tema 37. El Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes de 24 de marzo de 1971: estructura y aplicación. El Arreglo de Locarno de 8 de octubre de 1968, sobre Clasificación de Modelos y Dibujos Industriales: Alcance jurídico, aplicación y contenido.

Tema 38. Los certificados complementarios de protección para los medicamentos y para los productos fitosanitarios. Ámbito de aplicación de los respectivos Reglamentos CE 469/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de mayo de 2009 y CE 1610/96 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 1996. Régimen jurídico: objeto, condiciones de obtención, efectos. Procedimiento, duración y extinción de los certificados. Modificaciones introducidas por el Reglamento (UE) 2019/933 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2019.

1.3.3 Derecho nacional, internacional y de la Unión Europea relativos a signos distintivos y creaciones de forma.

Tema 1. Las marcas. Concepto. Las funciones de la marca. Signos que pueden constituir marcas. Tipos de marcas.

Tema 2. Adquisición del derecho sobre la marca: modos de adquisición en el Derecho comparado. El sistema español de la Ley 17/2001, de 17 de diciembre, de Marcas. Legitimación para obtener el registro de marcas.

Tema 3. Las prohibiciones de registro de marcas (I). Prohibiciones absolutas y relativas: fundamento de la distinción y diferencias generales entre unas y otras. Prohibiciones absolutas: Signos que carezcan de carácter distintivo. Signos que designan la especie, la calidad, la cantidad y otras características del producto o servicio: análisis de los supuestos legales. Signos habituales. Excepciones a la aplicación de

estas prohibiciones. Otras prohibiciones absolutas: La forma u otra característica de producto. Signos ilícitos.

Tema 4. Las prohibiciones de registro de marcas (II). Signos engañosos. Prohibiciones absolutas en materia de denominaciones de origen, indicaciones geográficas, términos tradicionales de vinos, especialidades tradicionales garantizadas y denominaciones de obtenciones vegetales. Otros supuestos de prohibiciones absolutas.

Tema 5. Prohibiciones relativas de registro de marcas (III). Su fundamento. Análisis de los diversos supuestos contemplados en los artículos 6 y 7 de la Ley de Marcas. Signos oponibles. Condiciones de incompatibilidad.

Tema 6. Prohibiciones relativas de registro de marcas (IV): Marcas y nombres comerciales renombrados registrados. Nombres, apellidos, imágenes y otros medios identificadores de las personas. Derechos de Propiedad Intelectual o Industrial anteriores. Nombres comerciales, denominaciones o razones sociales de personas jurídicas Registro de la marca por el agente o representante.

Tema 7. El procedimiento de concesión de marcas en España (I). Órganos competentes para la presentación de solicitudes. Contenido de la solicitud de registro. Requisitos formales necesarios para obtener fecha de presentación. Reivindicación de prioridad. El examen de forma y licitud. Búsqueda de anterioridades y publicación de la solicitud.

Tema 8. El procedimiento de concesión de marcas en España (II): Oposiciones y observaciones de terceros. La prueba de uso, El examen de fondo: su objeto. Suspensión del expediente y contestación al suspenso. Retirada, limitación, modificación y división de la solicitud. Resolución del expediente. Suspensión de procedimientos de tramitación. El arbitraje. Restablecimiento de derechos.

Tema 9. Contenido del derecho de marca: Facultades que lo integran. Aspecto positivo. Aspecto negativo: actos que puede prohibir el titular de la marca registrada. Límites al ejercicio del derecho. El agotamiento del derecho de marca. La protección provisional: contenido y alcance. Acciones por violación del derecho de marca; especial referencia a la indemnización de daños y perjuicios.

Tema 10. La obligación de uso de la marca registrada. La prueba de uso. Requisitos del uso relevante y plazo. Causas justificativas de la falta de uso. Sanciones por la falta de uso. Renovación de la marca.

Tema 11. La solicitud de marca y la marca como objeto de derecho de propiedad: principios generales. Cotitularidad sobre una marca: régimen de la comunidad de bienes. Transmisión y licencia de la marca. Clases de licencias. Régimen jurídico. Solicitud de inscripción de las modificaciones de derechos y procedimiento de inscripción de las mismas. Constitución de derechos reales; especial referencia a la hipoteca mobiliaria.

Tema 12. La nulidad de la marca registrada. Causas absolutas y relativas y fundamento de esta distinción. Diferencias entre unas y otras. Legitimación. Condiciones para el ejercicio de la acción. La nulidad parcial. Procedimiento administrativo de nulidad. Efectos de la declaración de nulidad.

Tema 13. Caducidad de la marca: análisis de los diversos supuestos contemplados en la Ley de marcas. Procedimiento administrativo de caducidad. Efectos de la caducidad y momento en que se producen. La renuncia de la marca.

Tema 14. Marcas colectivas y de garantía: concepto y titularidad; diferencias entre ambas modalidades. Régimen jurídico. El reglamento de uso y su modificación. Denegación de la solicitud Causas de caducidad y nulidad de estas marcas.

Tema 15. El nombre comercial. Concepto y naturaleza. Signos inscribibles como nombre comercial. Prohibiciones de registro. Clasificación y tasas aplicables. Régimen jurídico. Derechos conferidos por el registro. Nulidad y caducidad del nombre comercial. Protección en España del nombre comercial en virtud del artículo 8 del Convenio de la Unión de París.

Tema 16. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial (I). Disposiciones Generales. Los requisitos de protección. Motivos de denegación de registro. Titularidad del diseño.

Tema 17. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial (II). Procedimiento de concesión. La solicitud de registro: Requisitos. Solicitudes múltiples. Fecha de presentación. Prioridad unionista y de exhibición. Examen de admisibilidad y de forma. Examen de oficio. Irregularidades o defectos. Resolución. Aplazamiento de la publicación. El procedimiento de oposición. Disposiciones generales de procedimiento: Retirada, limitación y modificación de la solicitud. División de la solicitud. Restablecimiento de derechos.

Tema 18. La Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial (III). Duración de la protección. Renovación. Contenido de la protección jurídica del diseño industrial. Acciones por violación del diseño registrado. Nulidad. Caducidad.

Tema 19. Las denominaciones de origen: concepto, naturaleza jurídica y régimen jurídico. Su regulación en la Ley 24/2003, de 10 de julio, de la Viña y del Vino y en la Ley 6/2015, de 12 de mayo, de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas en el ámbito territorial supraautonómico. Relación entre las marcas y las denominaciones de origen.

Tema 20. Los signos distintivos, las denominaciones sociales y los nombres de dominio: concepto, naturaleza jurídica y diferencias. Conflictos entre signos distintivos y denominaciones sociales; referencia a la regulación contenida en la Ley de Marcas de 7 de diciembre de 2001. Conflictos entre signos distintivos y nombres de dominio.

Tema 21. El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial: Disposiciones sustantivas en materia de signos distintivos: el uso de la marca registrada. Condiciones de depósito y registro de las marcas. Protección de las marcas notorias. Protección de los escudos, banderas, emblemas y otros signos en el artículo 6 ter. Condiciones de protección de la marca «tal cual» es: El artículo 6 quinquies del Convenio de la Unión de París. Utilización y registro de la marca por el agente o representante. Protección de las marcas colectivas. Protección del nombre comercial.

Tema 22. El Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio: Normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de Propiedad Industrial: marcas. Indicaciones geográficas. Dibujos y modelos Industriales.

Tema 23. El Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas de 14 de abril de 1891, revisado en Estocolmo el 14 de julio de 1967: Características principales. Solicitantes, asimilados y país de origen. Contenido y presentación de la solicitud. Extensión territorial. Efectos del registro por la Oficina Internacional. Facultad de rechazo. Duración, renovación y cese de la protección: ataque central. Tasas. Transmisión de la Marca internacional.

Tema 24. El Protocolo del Arreglo de Madrid de 27 de junio de 1989. Características y objetivos básicos. Pertenencia al Protocolo y a la Unión de Madrid. Cláusula de salvaguardia. Diferencias con el Arreglo de Madrid. Condiciones de obtención de la protección. Procedimiento. Efectos. Facultad de rechazo. Duración. Renovación. Tasas en el Registro Internacional. Referencia al Reglamento de Ejecución Común.

Tema 25. El Tratado sobre Derecho de Marcas de 27 de octubre de 1994. Características y objetivos básicos. Marcas a las que se aplica el Tratado: contenido. Normas relativas a la solicitud: actos de tramitación armonizados por el Tratado. Normas relativas al registro: Reservas y régimen transitorio. Incidencia en la legislación española. El Tratado de Singapur.

Tema 26. La Directiva 2015/2436, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2015 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de marcas (I): Objetivos y principios básicos. Disposiciones generales. Signos que pueden constituir una marca. Motivos de denegación o causas de nulidad. Derechos conferidos y limitaciones.

Tema 27. La Directiva 2015/2436, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2015 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de marcas (II): Caducidad de los derechos de marca. Las marcas como objeto de propiedad. Marcas de garantía, certificación y colectivas.

Tema 28. La Directiva 2015/2436, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2015 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de marcas (III): Procedimientos. Solicitud y registro. Procedimientos de oposición, caducidad y nulidad. Duración y renovación del registro. Cooperación administrativa. Transposición.

Tema 29. La Marca de la Unión Europea (I): El Reglamento 2017/1001 del Parlamento Europeo y del Consejo. La Oficina de la Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO). Naturaleza. Estructura. Régimen lingüístico. Órganos Rectores y órganos encargados de aplicar los procedimientos. Características de la marca de la Unión Europea: principios básicos. Centralización de los procedimientos de concesión y anulación. Régimen Jurisdiccional.

Tema 30. La Marca de la Unión Europea (II): El Reglamento 2017/1001 del Parlamento Europeo y del Consejo. Legitimación. Concepto y signos que pueden constituir marca de la Unión. Causas absolutas y relativas de denegación y nulidad. El requisito del uso de los signos anteriores. Beneficio de la antigüedad.

Tema 31. La Marca de la Unión Europea (III): El procedimiento de registro: Solicitud. Examen. Observaciones y oposiciones de terceros. Recursos. Efectos del registro de la marca: contenido del derecho. Límites. Agotamiento. Duración. Protección provisional. Preclusión por tolerancia. Obligación de uso.

Tema 32. La Marca de la Unión Europea (IV): La marca de la Unión Europea como objeto de propiedad. Transmisión. Constitución de derechos reales. Licencias contractuales. Extinción: Causas voluntarias y causas legales: Nulidad y caducidad: efectos. Transformación de la marca de la Unión Europea en solicitudes de marcas nacionales.

Tema 33. El Reglamento (CE) n.º 6/2002 del Consejo, de 12 de diciembre de 2001 sobre los modelos y dibujos comunitarios (I). Requisitos de protección. Ámbito y duración de la protección. Derechos sobre el dibujo o modelo comunitario. Efectos del derecho sobre los dibujos y modelos comunitarios. Nulidad.

Tema 34. El Reglamento (CE) n.º 6/2002 del Consejo, de 12 de diciembre de 2001 sobre los modelos y dibujos comunitarios (II). El procedimiento de registro. Renuncia y solicitud de nulidad. Competencia y procedimiento en materia de acciones legales relativas a dibujos y modelos comunitarios.

Tema 35. El régimen internacional de modelos y dibujos industriales. Normas del Convenio de la Unión de París. El Arreglo de la Haya de 1925 sobre depósito internacional de dibujos y modelos industriales. Reseña de las Actas de Londres en 1934 y de La Haya en 1960. El Acta de Ginebra del Arreglo de la Haya relativo al registro internacional de dibujos y modelos industriales de 1999: solicitud internacional y registro. Denegaciones e invalidaciones. Publicación. Renovaciones.

Tema 36. El Arreglo de Niza relativo a la clasificación Internacional de Productos y Servicios para el Registro de Marcas de 15 de junio de 1957: alcance jurídico, aplicación y contenido. El arreglo de Viena sobre clasificación internacional de elementos figurativos de las marcas de 12 de junio de 1973.

Tema 37. La Protección de las indicaciones de procedencia y denominaciones de origen. Disposiciones del CUP. El Arreglo de Madrid de 14 de abril de 1891 sobre represión de las falsas indicaciones de procedencia. Referencia al arreglo de Lisboa de 31 de diciembre de 1958. El Acta de Ginebra del Arreglo de Lisboa de 20 de mayo de 2015. Referencia a las disposiciones del Acuerdo sobre los ADPIC sobre indicaciones geográficas.

Tema 38. Las denominaciones de origen: Su regulación en la legislación comunitaria: especial referencia al Reglamento (UE) n.º 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 por el que se crea la organización común de mercados de los productos agrarios y al Reglamento (UE) n.º 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios. Convenios suscritos por la Unión Europea con otros países.

2. Materias específicas para la especialidad de Metrología

2.1 Bases de la metrología y organismos metroológicos.

Tema 1. La Metrología en España. La implantación del sistema métrico decimal en España. Leyes de Pesas y Medidas promulgadas desde 1849.

Tema 2. Metrología. Definición, clasificación y finalidad. Antecedentes históricos. Aplicaciones. Beneficios que aporta a la sociedad. Retos en el siglo XXI.

Tema 3. El Centro Español de Metrología. Antecedentes. Creación. Estatuto: fines y funciones, estructura organizativa.

Tema 4. La Convención del Metro. Conferencia General de Pesas y Medidas (CGPM), Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) y Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM). Estructura. Cometidos. Funcionamiento. Actividades.

Tema 5. Acuerdo de reconocimiento mutuo CIPM-MRA. Papel del Comité conjunto de las organizaciones internacionales de metrología (JRCB). Comparaciones clave. Comparaciones bilaterales y suplementarias. Capacidades de medida en calibración (CMC) de los Institutos Nacionales de Metrología. Base de datos de la Capacidad Óptima de Medida.

Tema 6. EURAMET. Creación. Organización. Cometidos. Funcionamiento. Actividades.

Tema 7. ENAC. Creación. Estructura. Funcionamiento. Subcomités técnicos de calibración.

Tema 8. UNE. Creación. Estructura. Funcionamiento. Comités técnicos de normalización. Procedimiento de elaboración de normas.

Tema 9. Organizaciones internacionales y europeas de normalización (ISO, IEC, CEN-CENELEC, ETSI). Objetivos. Estructuras. Funcionamiento. Actividades. Acuerdos.

Tema 10. Organismos internacionales de acreditación (EA, ILAC, etc.). Estructura. Funcionamiento, acuerdos.

Tema 11. Confederación Internacional de Medidas (IMEKO). Creación. Objetivos. Estructura. Funcionamiento. Actividades.

Tema 12. La Organización Internacional de Metrología Legal (OIML). Creación. Objetivos. Estructura. Funcionamiento. Publicaciones. Recomendaciones. Sistema de certificación.

Tema 13. WELMEC. Creación. Organización. Cometidos. Funcionamiento. Actividades.

Tema 14. El Sistema Internacional de Unidades (SI): Unidades básicas y derivadas. Unidades para magnitudes que describen efectos biológicos y fisiológicos. Múltiplos y submúltiplos decimales de las unidades SI.

Tema 15. El Sistema Internacional de Unidades: Unidades no pertenecientes al SI pero aceptadas para su uso con él. Reglas de escritura de los nombres y símbolos de las unidades, y expresión de los valores de las magnitudes.

Tema 16. Medición. Mensurando. Magnitudes de influencia en la medición. Concepto de incertidumbre de medida. Resultados de medida y cifras significativas.

Tema 17. Fundamentos de sistema de medida: Definición; Partes constituyentes; Cadena de medida. Principios físicos y/o químicos en la medida. Características generales: exactitud, precisión, rango, alcance, reproducibilidad, repetibilidad, histéresis, linealidad, deriva, etc. Caracterización y validación.

Tema 18. Transductores. Descripción, tipos, características y ejemplos de aplicación.

Tema 19. Patrones de medida. Tipos, utilización, requisitos, trazabilidad metroológica, reconocimiento internacional.

Tema 20. Materiales de referencia. Definiciones. Tipos. Métodos de asignación de valores a los materiales de referencia. Utilización. Trazabilidad metroológica.

Tema 21. Fundamentos generales de estadística. Parámetros estadísticos de centralización. Parámetros estadísticos de dispersión. Funciones de densidad de probabilidad.

Tema 22. Test de Hipótesis (Fisher, Chi-cuadrado, t-Student, etc.). Análisis de la varianza (ANOVA).

Tema 23. Curvas de calibración: Interpolación y extrapolación. Construcción de un polinomio de interpolación: método de mínimos cuadrados, fórmula de Lagrange, etc.

Tema 24. Evaluación de datos de medición: Conceptos básicos. Modelo de medición. Magnitudes de influencia en la medición. Evaluación de la incertidumbre típica.

Tema 25. Evaluación de datos de medición: Determinación de la incertidumbre típica combinada y de la incertidumbre expandida. Expresión de la incertidumbre.

Tema 26. Evaluación de datos de medición: Propagación de distribuciones usando el método de Monte Carlo. Principios básicos.

Tema 27. Evaluación de datos de medición: el papel de la incertidumbre de medida en la evaluación de la conformidad. Límites de tolerancia e intervalos de tolerancia.

Tema 28. Probabilidad de la conformidad con requisitos específicos, Intervalos de aceptación. Riesgo del consumidor y riesgo del productor.

Tema 29. Comparaciones inter-laboratorios. Coherencia de los valores de medida proporcionados. Determinación del valor de referencia. Análisis e interpretación de los resultados.

Tema 30. El segundo, unidad SI de tiempo. Definición. Realización práctica de la definición del segundo.

Tema 31. El metro, unidad SI de longitud. Definición. Realización práctica de la definición del metro.

Tema 32. El kilogramo, unidad SI de masa. Definición. Realización práctica de la definición del kilogramo.

Tema 33. El amperio, unidad SI de intensidad de corriente eléctrica. Realización práctica de la definición del amperio y otras unidades eléctricas.

Tema 34. El kelvin, unidad SI de temperatura termodinámica. Definición. Realización práctica de la definición del kelvin.

Tema 35. El mol, unidad SI de cantidad de sustancia. Definición. Realización práctica de la definición del mol.

Tema 36. La candela, unidad SI de intensidad luminosa. Definición. Realización práctica de la definición de la candela.

2.2 Metrología científica y aplicada.

Tema 1. Fundamentos de interferometría. Tipos de fuentes luminosas y sus características. Monocromaticidad y coherencia. Formas y localización de las franjas de interferencia. Instrumentos de medida basados del empleo de la interferometría. Tipos y características de interferómetros.

Tema 2. Determinación de la propiedad de calidad superficial. Métodos de medida. Instrumentación. Parámetros asociados a la caracterización superficial.

Tema 3. Nanometrología. Principios. Métodos de medida. Instrumentación. Perspectivas tecnológicas.

Tema 4. Mediciones angulares. Definiciones. Medidas e incertidumbres. Materialización de los patrones. Instrumentación.

Tema 5. Mediciones de formas. Definiciones. Medidas e incertidumbres. Instrumentación y patrones.

Tema 6. Densidad de sólidos. Patrones primarios, características. Determinación de su valor a través de las magnitudes fundamentales. Instrumentación e incertidumbres.

Tema 7. Densidad de líquidos. Métodos de medida, instrumentación e incertidumbre.

Tema 8. Determinación de la densidad del aire. Experimentos, fórmulas e incertidumbres asociadas a su determinación. Su aplicación en las medidas de masa y ópticas.

Tema 9. La medida de la presión. Conceptos generales. Materialización de la unidad de presión y su diseminación.

Tema 10. Tecnología de medida de presión en el rango de vacío. Patrones e instrumentación. Magnitudes de influencia. Medidas e incertidumbres.

Tema 11. Magnitud de volumen. Métodos de medidas. Tipo de patrones. Trazabilidad metrológica. Factores de influencia en la medida e incertidumbre.

Tema 12. Fuerza y par de torsión como magnitudes derivadas de las unidades de masa, longitud y tiempo. Definiciones. Materialización de las unidades. Medidas e incertidumbres.

Tema 13. Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. Tipos de instrumentos. Elementos a considerar en su calibración y fuentes de incertidumbre.

Tema 14. Termometría de contacto: Tipos de termómetros. Origen, uso, principales ventajas e inconvenientes.

Tema 15. La medida de la temperatura sin contacto: termometría de radiación. Conceptos básicos y fundamento teórico. Tipos de termómetros de radiación.

Tema 16. Diseminación de las unidades eléctricas en corriente continua. Patrones de tensión y de resistencia. Puentes comparadores e instrumentación asociada. Métodos de medida e incertidumbres.

Tema 17. Diseminación de las unidades eléctricas en corriente alterna: convertidores alterna-continua, patrones de capacidad e inductancia. Instrumentación asociada. Métodos de medida e incertidumbres.

Tema 18. Diseminación de las unidades eléctricas de alta tensión. Patrones de alta tensión continua. Patrones de alta tensión alterna. Instrumentación asociada. Métodos de medida e incertidumbres.

Tema 19. Patrones e instrumentación de atenuación, potencia, impedancia y ruido en alta frecuencia. Métodos de medida e incertidumbre.

Tema 20. Concepto de tiempo. Escalas de tiempo. Tiempo universal. Tiempo atómico Internacional. Tiempo universal coordinado. Técnicas de distribución de la Hora.

Tema 21. Patrones de tiempo y frecuencia: Osciladores de cuarzo, osciladores de cesio, osciladores de rubidio, máser de hidrógeno. Relojes ópticos Técnica de comparación de fase. Incertidumbres.

Tema 22. Instrumentación de generación y medida de frecuencia. Contadores de frecuencia, de período y de intervalo de tiempo. Contadores de radiofrecuencia. Incertidumbres.

Tema 23. Radiometría. Definiciones. Unidades y patrones. Materialización de los patrones de radiometría.

Tema 24. Fotometría, su relación con la radiometría. Definiciones. Unidades. Patrones e instrumentación. Medidas e incertidumbres.

Tema 25. Técnicas instrumentales químicas. Cromatografía de gases. Técnicas. Fundamentos. Principios generales. Componentes básicos. Detectores. Resolución, eficacia, selectividad.

Tema 26. Técnicas instrumentales químicas. Cromatografía de líquidos. Tipos. Fundamentos. Principios generales. Componentes básicos. Detectores. Resolución, eficacia, selectividad.

Tema 27. Técnicas instrumentales químicas. Técnicas espectroscópicas. Tipos. Fundamentos. Principios generales. Componentes básicos. Resolución, eficacia, selectividad.

Tema 28. Técnicas instrumentales químicas. Técnicas no espectroscópicas. Tipos. Fundamentos. Principios generales. Componentes básicos. Resolución, eficacia, selectividad.

Tema 29. Técnicas instrumentales químicas. Otras técnicas espectrométricas. Tipos. Fundamentos. Principios generales. Componentes básicos. Resolución, eficacia, selectividad.

Tema 30. Patrón de ozono. Definición y materialización. Gases medioambientales. Gases de referencia. Preparación. Utilización.

Tema 31. Radiaciones ionizantes. Patrones de referencia para la dosimetría de rayos X, dosimetría de radiación gamma. Actividad de medida de los radionucleidos. Sistema de referencia internacional. Métodos de medida. Incertidumbre.

Tema 32. Humedad. Punto de rocío. Humedad relativa. Métodos de medida e incertidumbres. Instrumentación asociada.

Tema 33. Acústica y ultrasonidos. Definiciones. Medidas e incertidumbres. Patrones. Micrófonos. Calibradores sonoros. Calibración de micrófonos y pistófonos.

Tema 34. Vibraciones. Definiciones. Medidas e incertidumbres. Patrones de vibración primarios y secundarios. Acelerómetros.

Tema 35. Metrología cuántica. Principios teóricos que la rigen. Sensores y detectores.

Tema 36. La investigación en metrología. El Partnership en metrología dentro del programa Horizonte Europa.

Tema 37. La metrología como herramienta para la competitividad e innovación industrial. Necesidades metrológicas actuales.

2.3 Regulación metrológica y gestión de calidad.

Tema 1. Elementos y estructura de una ley de metrología, las recomendaciones internacionales. Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, Antecedentes. Objetivos. Estructura. Análisis.

Tema 2. El Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Antecedentes. Objetivo. Estructura. Análisis.

Tema 3. El Control Metrológico del Estado sobre los instrumentos de medida. Antecedentes. Evaluación de la conformidad de los instrumentos de medida. Procedimiento. Requisitos esenciales. Módulos de evaluación de la conformidad.

Tema 4. Organismos notificados, de control metrológico y autorizados de verificación metrológica. Funciones. Incompatibilidades. Requisitos. Procedimiento de designación.

Tema 5. Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Antecedentes. Estructura. Análisis.

Tema 6. Infraestructura metrológica nacional: El Consejo Superior de Metrología. Creación. Constitución. Estructura. Competencias. Comisión de metrología legal. Comisión de laboratorios asociados.

Tema 7. Regulación de la metrología científica. El Centro Español de Metrología y los laboratorios asociados y colaboradores. Los patrones nacionales.

Tema 8. La infraestructura de la calidad y su desarrollo en España.

Tema 9. Acreditación de laboratorios de ensayo y calibración. Procedimientos. Actuaciones. Normativa.

Tema 10. Intercambio de información y cooperación técnica y administrativa entre los Estados miembros y administraciones. El Registro de Control Metrológico. Evolución. Descripción. Llevanza. Ordenamiento. Organización.

Tema 11. Libre circulación. Armonización legislativa. Reconocimiento mutuo. Políticas.

Tema 12. Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos. Antecedentes. Objetivos. Estructura. Análisis.

Tema 13. Software legalmente relevante vinculado a la medición en los instrumentos de medida sometidos a control metrológico del Estado. Normativa legal aplicable. Guías para su evaluación.

Tema 14. Control metrológico de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y automático. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable. Análisis.

Tema 15. Control metrológico de contadores de energía eléctrica. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable. Análisis.

Tema 16. Control metrológico de sistemas de medida de líquidos distintos del agua. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 17. Instrumentos de medida sometidos a control metrológico para la seguridad vial. Cinemómetros. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 18. Instrumentos de medida sometidos a control metrológico para la seguridad vial. Etilómetros. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 19. Instrumentos de medida sometidos al control metrológico utilizados para la supervisión y el control medioambiental: analizadores de gases de escape y opacímetros. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable. Análisis.

Tema 20. Instrumentos de medida sometidos al control metrológico utilizados para la medida de suministros públicos de agua y gas. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable. Análisis.

Tema 21. Instrumentos de medida destinados a la medida de la temperatura. Registradores y termómetros. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 22. Instrumentos destinados a las medidas materializadas de longitud. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 23. Instrumentos de medida sometidos al control metrológico utilizados para la medición del sonido audible y de los calibradores acústicos. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 24. Instrumentos de medida sometidos al control metrológico utilizados para la medición de la presión de los neumáticos de los vehículos a motor. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 25. Instrumentos de medida sometidos al control metrológico utilizados para la medición del contenido en azúcar. Definiciones. Tipos de instrumentos. Requisitos técnicos y metrológicos. Normativa legal aplicable.

Tema 26. Norma UNE-EN ISO/IEC 9001: Requisitos. Estructura. Análisis.

Tema 27. Norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Estructura. Requisitos. Análisis.

Tema 28. Norma UNE-EN ISO 17034. Requisitos generales para la competencia de los productores de materiales de referencia. Estructura. Requisitos. Análisis.

Tema 29. Norma UNE EN ISO/IEC 17020. Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección. Estructura. Requisitos. Análisis.

Tema 30. Norma UNE UNE-EN ISO/IEC 17021. Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión. Estructura. Requisitos. Análisis.

Tema 31. Norma UNE UNE-EN ISO/IEC 17065. Evaluación de la conformidad. Requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios. Estructura. Requisitos. Análisis.

Tema 32. Norma UNE-EN ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Estructura. Requisitos. Análisis.

ANEXO III

Tribunal calificador

Tribunal titular

Presidente: Luis Sanz Tejedor. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).

Secretaria: María José Martín Hernández. Escala de Técnicos Superiores Especializados de Organismos Públicos de Investigación (6155).

Vocales:

Gabriel González Limas. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).
María Dolores del Campo Maldonado. Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OOAA del Ministerio de Fomento (6200).
Carlos Saldaña Fernández, Cuerpo Superior Postal y de Telecomunicación (1404).

Vocales especialistas en Propiedad Industrial:

Óscar González Peñalba. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).
Ana Arredondo Macua. Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado (1166).
Elena Rojas Romero. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).

Vocales especialistas en Metrología:

Javier Díaz de Aguilar Rois. Escala de Científicos Superiores de la Defensa (6154).
Teresa Esperanza Fernández Vicente. Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos (6000).

Tribunal suplente

Presidente: Tamara de San Teodoro Rodrigo. Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado (0700).

Secretario: Adrián López Morales, Escala Titulados Superiores OOAA del MITC (5600).

Vocales:

Vicente Yagüe Alcaraz. Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado (0700).
Leopoldo Belda Soriano. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).
María Gádor Enciso Henares. Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado (1111).

Vocales especialistas en Propiedad Industrial:

Beatriz Pérez Esteban. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).
José Carlos Torres Díaz. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).
Rafael Olivares Gómez. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del MITC (5600).

Vocales especialistas en Metrología:

Félix Isidro Raso Alonso. Escala de Técnicos Superiores Especializados de Organismos Públicos de Investigación (6155).
María del Carmen García Izquierdo. Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OOAA del Ministerio de Fomento (6200).

ANEXO IV**Títulos válidos para acreditar el conocimiento de inglés de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas**

Para la modalidad de acreditación del conocimiento de inglés mediante titulación se tendrán en cuenta exclusivamente las titulaciones que se hubieran obtenido en los diez años anteriores al plazo de finalización de presentación de instancias o que, teniendo

establecido un plazo de validez menor, estén vigentes el día que finalice el plazo de presentación de solicitudes y que se relacionan a continuación:

Institución	Titulación	Nivel MCERL
Escuela Oficial de Idiomas.	Certificación de superación de prueba Nivel Intermedio B2.	B2
	Certificación de superación de prueba Nivel Avanzado C1.	C1
	Certificación de superación de prueba Nivel Avanzado C2.	C2
Certificados de Cambridge University.	First Certificate of English.	B2
	Advanced.	C1
	Proficiency.	C2
	Linguaskill B2.	B2
	Linguaskill C1.	C1
	IELTS (International English Language Testing System). Calificación total 5,5-6,5.	B2
	IELTS (International English Language Testing System). Calificación total 7-8.	C1
Education Testing Service (ETS).	TOEFL Ibt (siempre y cuando se respete el plazo de vigencia del título). Calificación total 72-94.	B2
	TOEFL Ibt (siempre y cuando se respete el plazo de vigencia del título). Calificación total 95-120.	C1
	TOEIC (Test of English for International Communication). Calificación total en «listening and Reading» y «speaking and writing» entre 1095 y 1344.	B2
	TOEIC (Test of English for International Communication). Calificación total en «listening and Reading» y «speaking and writing» igual o superior a 1345.	C1
APTIS (four skills), certificación del British Council.	Overall CEFR Grade B2.	B2
	Overall CEFR Grade C.	C1
	Aptis advanced: overall CEFR B2.	B2
	Aptis advanced: overall CEFR C1.	C1
Capman Testing Solutions 360 LPT (Language Proficiency Test) Four Skills.	Certificado C1.	C1
	Certificado B2.	B2
Oxford Test of English B.	Certificado B2.	B2
Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur (CLES), Inglés.	CLES 2.	B2
	CLES 3.	C1

Institución	Titulación	Nivel MCERL
The European Language Certificates (TELC).	TELC B2.	B2
	TELC C1.	C1
University of Michigan (Cambridge Michigan Language Assessments).	Certificate of Competency in English (ECCE).	B2
	Certificate of Proficiency in English (ECPE).	C2
Trinity College de Londres.	Integrated Skills in English II.	B2
	Integrated Skills in English III.	C1
	Integrated Skills in English IV.	C2
London Test of English (LTE).	Nivel 3.	B2
	Nivel 4.	C1
	Nivel 5.	C2
Pearson Test of English.	General, Level 3.	B2
	General, Level 4.	C1
	General, Level 5.	C2
	Edexcel certificate in ESOL International, Level 1.	B2
	Edexcel certificate in ESOL International, Level 2.	C1
	Edexcel certificate in ESOL International, Level 3.	C2
Learning Resource Network.	Certificate in ESOL International Four skills, LRN Level 1.	B2
	Certificate in ESOL International Four skills, LRN Level 2.	C1
	Certificate in ESOL International Four skills, LRN Level 3.	C2
	IELCA General CEF B2.	B2
	IELCA General CEF C1.	C1
	IELCA General CEF C2.	C2
Anglia ESOL Examinations General.	Advanced.	B2
	AcCEPT/Proficiency.	C1
	Masters.	C2
LanguageCert International ESOL.	Communicator B2.	B2
	Expert C1.	C1
	Mastery C2.	C2
Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior (ACLES).	CertAcles B2.	B2
	CertAcles C1.	C1
	CertAcles C2.	C2

ANEXO V

Instrucciones para cumplimentar la solicitud

I. Instrucciones para cumplimentar la solicitud de admisión

1. La inscripción se cumplimentará y se presentará por vía electrónica en el modelo 790 de «Solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración pública y liquidación de tasas de derechos de examen» siguiendo las siguientes instrucciones:

2. Las personas interesadas realizarán su inscripción *on line* a través de la aplicación de Inscripción en Pruebas Selectivas (IPS) del Punto de Acceso General (<https://administracion.gob.es/PAG/ips>). Para ello, seleccionarán la Escala y pulsarán el botón «Inscribirse».

3. A continuación, en la opción «Realice su inscripción *on line*» deberá pulsar el botón «Acceder a Cl@ve» y seguir las instrucciones que se le indiquen en la plataforma de identificación y firma electrónica Cl@ve, en cualquiera de sus modalidades.

La presentación electrónica permitirá lo siguiente:

- La cumplimentación e inscripción en línea del modelo 790.
- Anexar a su solicitud documentos escaneados.
- El pago electrónico de tasas.
- El registro electrónico de la solicitud.
- La modificación de los datos de la inscripción realizada, durante el plazo de inscripción.
- La subsanación, en su caso, de la solicitud durante el plazo otorgado a estos efectos, permitiendo completar o modificar los datos subsanables que fueran erróneos, y/o adjuntar a través de IPS la documentación que se requiera para legitimar la subsanación.

4. Cumplimentados todos los datos solicitados, pulsará el botón de «Firma y enviar inscripción». El proceso de inscripción finalizará correctamente si se muestran el justificante de registro de la inscripción y, en su caso, del pago en la pestaña «Mis inscripciones». Para confirmar que la inscripción ha sido correctamente registrada, las personas aspirantes deberán descargar el justificante de registro de su solicitud de admisión.

5. En el caso de que se produzca alguna incidencia técnica durante el proceso de inscripción deberán dirigirse al teléfono 060 o enviar un correo a la dirección: cau.060@correo.gob.es.

6. Si desea dar su consentimiento para que el órgano convocante acceda a las bases de datos para verificarlos, se debe marcar la casilla correspondiente y adjuntar escaneada en su solicitud electrónica únicamente la documentación acreditativa no verificable en los términos previstos en estas bases y en el resto de normativa vigente. El consentimiento se da al centro gestor del proceso de selección y nombramiento para que acceda a las bases de datos de las Administraciones, con garantía de confidencialidad y a los exclusivos efectos de facilitar la verificación de los datos de identificación personal, titulación y condición de demandante de empleo consignados en la instancia. Adicionalmente se consultará la condición de discapacidad y de familia numerosa, si estas condiciones han sido acreditadas en alguna de las Comunidades Autónomas que figuran en la dirección <https://administracion.gob.es/PAG/PID>.

7. En el caso de que no haya dado la conformidad para que el órgano gestor verifique sus datos en la plataforma de intermediación, deberá adjuntar escaneada en la solicitud electrónica toda la documentación justificativa de que reúne los requisitos para participar en este proceso selectivo.

8. Para cumplimentar los recuadros deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», los aspirantes deberán especificar especialidad y la rama/área por la que opten: «Metrología «PI Mecánica», «PI Eléctrica», «PI Química», «PI Informática» o «PI Jurídica».

b) En el recuadro 20, «Provincia de examen», se consignará «Madrid».

c) En el recuadro 21, «Grado» de discapacidad, los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de discapacidad que tengan acreditado, y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, «Adaptación que se solicita», las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria. De solicitar dicha adaptación, se deberá adjuntar el Dictamen Técnico Facultativo emitido por el órgano técnico de calificación del grado de discapacidad, acreditando de forma fehaciente las deficiencias permanentes que han dado origen al grado de discapacidad reconocido, a efectos de que el órgano de selección pueda valorar la procedencia o no de la concesión de la adaptación solicitada. En el recuadro 24 «C.C.A.A. en la que se reconoce su discapacidad» se deberá indicar la misma.

d) En el recuadro 22, «Reserva», los aspirantes con un grado de discapacidad igual o superior al 33% que lo hayan consignado en el recuadro 21 y que deseen participar en el proceso selectivo por el cupo de reserva para personas con discapacidad, deberán indicar: «Discapacidad general».

e) En el recuadro 26, «Títulos académicos oficiales», en el recuadro «Título exigido en la convocatoria», se seleccionará en el desplegable el título que se posea o se esté en condiciones de poseer y que cumpla los requisitos de la base específica 5.3. Se podrá «Añadir otro título».

f) Para optar entre presentar la titulación oficial de idioma inglés que acredite un nivel igual o superior al B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCERL) o realizar el examen del idioma inglés (primera parte. Idioma obligatorio (inglés) del 2.º ejercicio) deberá indicar en el recuadro 27, «Datos a consignar según las bases de la convocatoria», apartado A: «Valoración título inglés» o «Examen inglés». Si solicita la valoración del título debe adjuntar a la solicitud el certificado de inglés.

g) Si desea examinarse de francés o de alemán [segunda parte: Idioma voluntario (francés o alemán) del 2.º ejercicio], deberá indicar en el recuadro 27, apartado B, el idioma escogido, consignando: «Examen francés» o «Examen alemán».

h) Si desea solicitar la conservación de la puntuación de alguno de los ejercicios en los que hubiera obtenido al menos el 60% de la calificación máxima prevista en la convocatoria inmediatamente anterior deberá adjuntar a su solicitud de participación un escrito firmado en el que solicite la conservación indicando las puntuaciones que desea conservar y los ejercicios a los que refieren: «Primer ejercicio», «Segundo ejercicio (inglés)», «Segundo ejercicio (francés)», «Segundo ejercicio (alemán)», «Tercer ejercicio» o «Cuarto ejercicio».

i) En el recuadro «(Órgano al que va dirigido) Sr./Sra.» se deberá indicar «Subsecretario de Industria, Comercio y Turismo».

II. Instrucciones para el abono de la tasa por derechos de examen

1. El abono de los derechos de examen o, en su caso, la justificación de la concurrencia de alguna de las causas de exención total o parcial del mismo deberá hacerse dentro del plazo de presentación de solicitudes. En caso contrario se procederá a la exclusión del aspirante.

2. El pago electrónico de la tasa de derechos de examen se realizará en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo, por la que se establecen los supuestos y las condiciones generales para el pago por vía electrónica de las tasas que constituyen recursos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos. La constancia del pago correcto de las tasas estará avalada por el Número de Referencia Completo (NRC) que figurará en el justificante de registro.

3. Estarán exentas del pago de la tasa de examen:

a) Las personas con un grado de discapacidad igual o superior al 33%, 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> y el interesado haya dado su conformidad al órgano gestor para acceder a la Plataforma de Intermediación de Datos de las Administraciones Públicas.

b) Las personas que figuren como demandantes de empleo durante, al menos, un mes antes a la fecha de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesionales y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo Interprofesional. Estos extremos deberán verificarse, en todo caso y salvo que conste oposición expresa del interesado, 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, el interesado deberá solicitar la certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas, se realizará mediante certificado de la declaración presentada del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, correspondiente al último ejercicio y, en su caso, del certificado del nivel de renta.

c) Las familias numerosas de categoría especial, 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% de la tasa y a una bonificación del 50% los miembros de las familias 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 salvo que conste oposición expresa del interesado, 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 octubre.

3. Devolución de las tasas:

a) De conformidad con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos, procederá la devolución de las tasas que se hubieran exigido, cuando no se realice su hecho imponible por causas no imputables al sujeto pasivo. Por tanto, no procederá la devolución de los derechos de examen en los supuestos de exclusión de las pruebas selectivas por causa imputable a los aspirantes, ni en caso de inasistencia a los ejercicios.

b) En aquellos casos en que, con arreglo a la normativa vigente, proceda la devolución de ingresos indebidos de la tasa, será necesario que el interesado lo solicite expresamente. La solicitud se realizará electrónicamente en el enlace <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/procedimientoini/RA03.shtml>. Junto con la solicitud

de devolución se presentará como documentación anexa, el documento original de la solicitud de admisión a pruebas selectivas («Ejemplar para el interesado») y cualquier otra documentación justificativa. Asimismo, en el recuadro correspondiente se explicará el motivo por el que se solicita la devolución de la tasa.