



PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE EN LA ESCALA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN.

Resolución de 23 de diciembre de 2025 (BOE de 31 de diciembre de 2025)

ÁREA GLOBAL: A7-EVALUACIÓN, INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

ESPECIALIDAD: C4-METODOLOGÍA Y NORMAS DE CALIDAD

ADVERTENCIAS:

1. **Por favor, No abra el cuestionario** hasta que se le indique. Para hacerlo introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
2. Este cuestionario consta de **80 preguntas con cuatro posibles respuestas**, siendo **sólo una de ellas la correcta**. La distribución será de **30 preguntas sobre materias del área global** y **50 sobre las materias del área de especialización** de la especialidad correspondiente. Si observa alguna anomalía en la impresión del mismo, solicite su sustitución.
3. Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. **Las contestaciones erróneas** se penalizarán descontando **un tercio** del valor de una respuesta correcta.
4. Las **preguntas en blanco no penalizarán**.
5. El **tiempo de realización** de este ejercicio es de **90 MINUTOS**.
6. **Indique** en la **“Hoja de Examen”**: **apellidos, nombre y DNI**. No olvide **firmar** en el recuadro superior.
7. **Marque las respuestas** en la **“Hoja de Examen”** con bolígrafo negro o azul y **compruebe siempre** que la marca señalada se corresponde con el número de pregunta del cuestionario. **No deberá anotar ninguna otra marca** o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio. **Solo se calificarán las respuestas marcadas** en la **“Hoja de Examen”** y siempre que se haga teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas al dorso de la propia **“Hoja de Examen”**, en la que se ejemplifica la forma de **anular o recuperar** respuesta.
8. **No serán valoradas** las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que **“no hay opción de respuesta”** válida.
9. **No separe el “ejemplar para el interesado” de la hoja de examen**. Dicho ejemplar le será entregado por el Tribunal una vez finalizado el ejercicio.
10. **No podrá ausentarse del aula** durante los **primeros 15 minutos** de examen ni cuando falten **15 minutos** para finalizar el mismo.

SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



MATERIAS COMUNES

1. Según el artículo 4 del Real Decreto 103/2019, el contrato predoctoral tiene como objetivo principal que el personal investigador predoctoral en formación realice investigación y actividades del programa de doctorado. Además, este contrato puede incluir un período de orientación postdoctoral. ¿Cuál es el límite máximo de duración de esta orientación postdoctoral?
 - A) Debe durar al menos dos años.
 - B) Puede extenderse durante toda la vida laboral del investigador.
 - C) No puede durar más de doce meses.
 - D) Debe realizarse antes de comenzar el doctorado.

2. De acuerdo con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, en la redacción dada por la Ley 17/2022, de 5 de septiembre, en relación con la duración del contrato predoctoral, señale la afirmación correcta:
 - A) La duración máxima del contrato es de tres años, prorrogables excepcionalmente por un año más.
 - B) La duración máxima del contrato es de cuatro años, incluidas, en su caso, las prórrogas.
 - C) La duración máxima del contrato es de cuatro años, sin posibilidad de prórroga.
 - D) La duración máxima del contrato es de seis años con carácter general.

3. Dentro del Espacio Europeo de Investigación (ERA) ¿cuál es el órgano consultivo y asesor de alto nivel para el Consejo, la Comisión y los Estados miembros sobre cuestiones estratégicas de políticas de investigación e innovación?:
 - A) El Consejo de Competitividad de la UE.
 - B) El Foro Estratégico Europeo en Infraestructuras de Investigación.
 - C) El Comité del Espacio Europeo de Investigación e Innovación.
 - D) El Foro Estratégico para la Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología.

4. Los objetivos de actuación del Espacio Europeo de Investigación (ERA) para el 2025-2027, destinados a reforzar el panorama europeo de la investigación y la innovación, se conciben entorno a ocho acciones clave, y a once políticas estructurales entre las que NO se encuentra:
 - A) Aplicar la equidad en la ciencia abierta.
 - B) Reformar la evaluación de la investigación.
 - C) Decelerar las inversiones en I+i para la transformación industrial y la sostenibilidad competitiva de Europa.
 - D) Mejorar la seguridad de la investigación.

5. El Programa Marco de I+D+i es el principal instrumento con el que cuenta la UE para financiar iniciativas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación de claro valor añadido europeo. Actualmente está en vigor el programa «Horizonte Europa» que cubre el período 2021-2027. ¿Cuál fue su predecesor para el período 2014-2020?
 - A) Séptimo Programa Marco (FP7).
 - B) Horizonte 2020 (H2020).
 - C) Sexto Programa Marco (FP6).
 - D) Horizonte 2014 (H2014).

6. El Pilar Ciencia excelente del Programa Marco «Horizonte Europa» tiene como objetivo aumentar la competitividad científica de la UE, y engloba elementos entre los que se encuentra el Consejo Europeo de Investigación (ERC), principal organización europea de financiación. ¿Cuál NO es un programa de financiación y subvención del ERC?:
- A)** Starting Grants (Subvenciones Iniciales).
 - B)** Marie Skłodowska-Curie Grants (Subvenciones Marie Skłodowska-Curie).
 - C)** Consolidator Grants (Subvenciones Consolidadoras).
 - D)** Advanced Grants (Subvenciones Avanzadas).
7. La Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación regula la internacionalización del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), y la Cooperación al desarrollo. Acorde al articulado qué Administración/es fomentarán la participación de entidades públicas, empresas y otras entidades privadas en proyectos internacionales, redes del conocimiento y especialmente en las iniciativas promovidas por la UE:
- A)** La Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.
 - B)** La Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas, y la Entidades Locales.
 - C)** La Administración General del Estado y las Entidades Locales.
 - D)** Las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales.
8. Acorde a la Recomendación del Consejo C/2023/1640, sobre un marco europeo para atraer y retener a talentos de investigación, innovación y emprendimiento en Europa, ¿en qué documento se recogen el conjunto de veinte principios clave que sustentan el desarrollo de las carreras de investigación atractivas, con el fin respaldar la excelencia en la investigación y la innovación en toda Europa?:
- A)** EURAXESS.
 - B)** Carta Europea del Investigador.
 - C)** Europass.
 - D)** Código de Conducta para la contratación de Investigadores.
9. En relación con la configuración de las políticas públicas de impulso a la I+D+i en España, y atendiendo a su articulación a través de los instrumentos de planificación estatal, señale la opción que describe de forma más completa la función de los Planes Estatales dentro del sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación:
- A)** Actúan como mecanismos de coordinación estratégica, estableciendo objetivos, prioridades y asignación de recursos en el ámbito de la I+D+i
 - B)** Constituyen instrumentos exclusivamente presupuestarios sin capacidad de definir prioridades científicas
 - C)** Se limitan a fomentar la investigación básica sin conexión con el sector productivo
 - D)** Son herramientas de ejecución autonómica sin intervención estatal
10. ¿Cuál es el objetivo principal de CoARA?
- A)** Financiar proyectos científicos
 - B)** Creación de un ranking de impactos de publicaciones científicas
 - C)** Cambiar el modelo de evaluación científica para mejorar su calidad
 - D)** Aumentar el número de publicaciones científicas

11. La evaluación institucional en el CSIC incluye entre otros componentes de rendición de cuentas, la Productividad por Cumplimiento de Objetivos (PCO). ¿Cuál de las siguientes opciones describe la PCO?
- A) Evalúa la calidad científica detallada
 - B) El resultado final de este ejercicio es cuantitativo
 - C) Es un indicador cualitativo
 - D) Es una evaluación externa
12. En el marco de la iniciativa CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment), las organizaciones firmantes del Acuerdo sobre la Reforma de la Evaluación de la Investigación adoptan una visión común orientada a mejorar los sistemas de evaluación científica. Sin embargo, este compromiso no implica una implementación uniforme entre instituciones. Teniendo en cuenta esta idea, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe con mayor precisión el enfoque adoptado por los firmantes?
- A) Todas las organizaciones deben aplicar de forma obligatoria un mismo modelo estandarizado de evaluación basado en métricas cuantitativas El resultado final de este ejercicio es cuantitativo
 - B) Los firmantes comparten una visión común centrada en reconocer la diversidad de contribuciones científicas, pero cada organización decide de forma autónoma cómo y a qué ritmo implementar los cambios
 - C) El acuerdo exige la sustitución inmediata de todos los sistemas de evaluación existentes por un modelo único basado en revisión por pares
 - D) Las instituciones firmantes deben centrarse exclusivamente en desarrollar sistemas CRIS como única vía de reforma de la evaluación
13. En base al artículo 4 de la ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación se rige por los principios de:
- A) Publicidad y transparencia.
 - B) Eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.
 - C) Apertura de la investigación científica, competencia, evaluación de resultados e igualdad de trato.
 - D) Calidad, coordinación, cooperación, eficacia, eficiencia, competencia, transparencia, internacionalización, apertura de la investigación científica, evaluación de resultados, igualdad de trato y oportunidades, inclusión y rendición de cuentas.
14. De acuerdo con el artículo 9 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre la composición del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación es correcta?
- A) El Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades determinará el número de miembros del Consejo Asesor.
 - B) La Presidencia del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación debe ser elegida por votación interna entre sus miembros.
 - C) Al menos dos tercios de los miembros deben ser personas de prestigio contrastado de la comunidad científica, tecnológica o innovadora.
 - D) Los representantes de la sociedad civil son designados directamente por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, sin necesidad de convocatoria previa.

15. Según el artículo 10 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ¿cuál de las siguientes NO es una función del Comité Español de Ética de la Investigación?
- A)** Emitir informes, propuestas y recomendaciones sobre ética profesional en la investigación científica y técnica e integridad científica.
 - B)** Representar a España en organismos supranacionales en materia de bioética.
 - C)** Establecer los principios generales para la elaboración de códigos de buenas prácticas en investigación.
 - D)** Representar a España en foros internacionales sobre integridad científica.
16. Según el artículo 77 de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica, ¿cuál de los siguientes órganos es definido como un órgano colegiado, independiente y de carácter consultivo en materias relacionadas con las implicaciones éticas y sociales de la Biomedicina y las Ciencias de la Salud?
- A)** La Agencia Española de Biomedicina.
 - B)** El Consejo Asesor de la Salud.
 - C)** El Comité de Garantías.
 - D)** El Comité de Bioética de España.
17. En relación con el consentimiento informado y el derecho a la información, regulados en la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica, indica la respuesta correcta.
- A)** La información se proporcionará verbalmente y comprenderá la naturaleza, importancia, implicaciones y riesgos de la investigación, en los términos que establece esta Ley.
 - B)** Las personas que participen en una investigación biomédica no podrán revocar su consentimiento una vez prestado.
 - C)** Toda persona tiene derecho a ser informada de sus datos genéticos y otros de carácter personal que se obtengan en el curso de una investigación biomédica, según los términos en que manifestó su voluntad, pero se respetará el derecho de la persona a decidir que no se le comuniquen estos datos, incluidos los descubrimientos inesperados que se pudieran producir.
 - D)** Las personas incapacitadas y los menores nunca participarán en la toma de decisiones a lo largo del proceso de investigación.
18. A los efectos del artículo 9.2.a) del Reglamento (UE) 2016/679 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, a fin de evitar situaciones discriminatorias, levantar la prohibición del tratamiento de datos cuya finalidad principal sea identificar su ideología, afiliación sindical, religión, orientación sexual, creencias u origen racial o étnico:
- A)** No será posible con el solo consentimiento del afectado.
 - B)** Será posible con el solo consentimiento del afectado.
 - C)** No será posible en ningún caso.
 - D)** Será posible previa concesión de la autorización por parte de la Agencia Española de Protección de Datos.

19. De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPD), el tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea:
- A) Mayor de 13 años.
 - B) Mayor de 14 años.
 - C) Mayor de 16 años.
 - D) Mayor de 17 años.
20. Según el artículo 46 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ¿cuál de las siguientes materias NO debe incluir obligatoriamente el diagnóstico previo del plan de igualdad?
- A) Clasificación y promoción profesionales.
 - B) Condiciones de trabajo, incluida la auditoría salarial entre mujeres y hombres.
 - C) Prevención del acoso sexual y por razón de sexo.
 - D) Evaluación del desempeño individual y productividad del personal.
21. ¿Cuál es el objetivo de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI), que tiene como uno de sus pilares el fomento de la calidad y la excelencia científica?
- A) Objetivo 5: potenciar la capacidad de España para atraer, recuperar y retener talento.
 - B) Objetivo 4: generar conocimiento y liderazgo científico.
 - C) Objetivo 3: priorizar y dar respuesta a los desafíos de los sectores estratégicos nacionales.
 - D) Objetivo 2: contribuir a las prioridades políticas de la UE.
22. Según la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI) uno de los propósitos del Eje 2 de actuación, denominado "Instrumental", dentro del fortalecimiento institucional del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), es:
- A) Fomentar y apoyar la generación de capacidades científicas e innovadoras en los agentes públicos y privados del SECTI.
 - B) Fortalecer los agentes de financiación del SECTI.
 - C) Incrementar la inversión privada en I+D+I mediante incentivos fiscales específicos.
 - D) Promover el compromiso de la sociedad española con la I+D+I, fomentando la divulgación y la cultura científica.
23. Según el Real Decreto 1067/2015, de 27 de noviembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Investigación y se aprueba su Estatuto, la Dirección de Programación y Seguimiento Económico está integrada por tres subdirecciones. ¿Cuál de las siguientes NO forma parte de ella?
- A) Subdirección de Procedimientos de Concesión.
 - B) Subdirección de Seguimiento Económico.
 - C) Subdirección de Fondos Europeos.
 - D) Subdirección de Gestión Económica de Ayudas.
24. El Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI):
- A) Es un organismo público de investigación.
 - B) Es una fundación del sector público estatal.
 - C) Es una entidad pública empresarial.
 - D) Es una agencia estatal de innovación.

25. En relación con las funciones definidas en el Real Decreto 375/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto de Salud "Carlos III", indique cuál NO es el área de actuación del instituto como organismo de control sanitario.
- A) Seguridad nuclear y protección radiológica de instalaciones médicas.
 - B) Productos biológicos y aquellos potencialmente peligrosos para la salud pública.
 - C) Alimentación, nutrición y salud ambiental.
 - D) Enfermedades transmisibles y no transmisibles.
26. En relación con la estructura organizativa definida en el Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y se aprueba su Estatuto ¿cuáles son los órganos de gobierno de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)?
- A) La persona titular de la Presidencia y el Consejo Rector.
 - B) La persona titular de la Presidencia y la Secretaría General.
 - C) La persona titular de la Secretaría de Estado de Ciencia, Innovación y Universidades y el Consejo Rector.
 - D) La persona titular de la Presidencia y las Vicepresidencias.
27. Señale la definición correcta de desarrollo experimental, según el Manual de Frascati (Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental) de la OCDE de 2015
- A) Proceso orientado hacia la introducción de un nuevo producto (bien o servicio) en el mercado y que comprende desde la formulación de ideas y conceptos hasta la comercialización.
 - B) Trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, dirigidos fundamentalmente hacia un objetivo específico y práctico.
 - C) Trabajos sistemáticos fundamentados en los conocimientos existentes obtenidos a partir de la investigación o la experiencia práctica, que se dirigen a producir nuevos productos o procesos, o a mejorar los productos o procesos que ya existen.
 - D) Trabajo que precede y es necesario para la puesta en producción, con garantías de calidad y seguridad, de un producto basado en ideas novedosas o descubrimientos previos.
28. En el marco del sistema español de Normalización, certificación y acreditación, identifique la opción FALSA:
- A) UNE es el organismo encargado de elaborar las normas técnicas nacionales.
 - B) AENOR es actualmente el único organismo con potestad legal para acreditar laboratorios en España.
 - C) El Real Decreto 2200/1995 es el reglamento que articula la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
 - D) ENAC es una entidad sin ánimo de lucro designada por el Estado para evaluar la competencia técnica de los evaluadores
29. Señale la respuesta correcta. Para que una invención se considere patentable según el artículo 4.1 de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, debe cumplir con las diversas características:
- A) Ser un descubrimiento, obra literaria o científica.
 - B) Ser novedosa, tener actividad inventiva y presentar aplicabilidad industrial.
 - C) Tener actividad inventiva y presentar aplicabilidad industrial.
 - D) Ser una creación humana con potencial comercial.

30. Señale la respuesta correcta. El periodo de protección por patente de una invención se extiende durante:
- A) 5 años.
 - B) 10 años.
 - C) 20 años.
 - D) 15 años.

MATERIAS ESPECÍFICAS

31. Acorde al Real Decreto 951/2005, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado, las técnicas de investigación utilizadas para los estudios de análisis de la demanda y de evaluación de la satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de cuya prestación sean responsables son:
- A) Estadísticas y deductivas.
 - B) Cualitativas y cuantitativas.
 - C) Inductivas y cuantitativas.
 - D) Cualitativas y estadísticas.
32. Según el Artículo 6. Garantías de fiabilidad y seguridad del Real Decreto 951/2005, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado, las encuestas, sondeos, entrevistas, grupos de discusión o cualesquiera trabajo de investigación, desarrollados dentro del marco metodológico general establecido por el Ministerio de Administraciones Públicas:
- A) Deberán contar con garantías de confidencialidad para las personas que colaboren.
 - B) Conviene contar con garantías de confidencialidad para las personas que colaboren.
 - C) Se exigirá contar con garantías de confidencialidad para las personas que colaboren.
 - D) Podrán contar con garantías de confidencialidad para las personas que colaboren.
33. Acorde al Capítulo IV Programa de quejas y sugerencias del Real Decreto 951/2005, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado, ES CIERTO que:
- A) Los funcionarios responsables no pueden auxiliar a los usuarios en la formulación de sus quejas o sugerencias.
 - B) La presentación de una queja impide la interposición de un recurso administrativo, e interrumpe los plazos en el procedimiento mientras no se resuelva la queja.
 - C) Los usuarios deberán formular sus quejas o sugerencias presencialmente y por medios telemáticos.
 - D) Recibida una queja o sugerencia, la unidad responsable informará al interesado de las actuaciones realizadas en el plazo de 20 días hábiles.
34. Según el Artículo 16. Contestación del Real Decreto 951/2005, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado, si un ciudadano que ha presentado una queja NO hubiera obtenido ninguna respuesta de la Administración transcurrido el plazo establecido para ello:
- A) Podrá dirigirse a la Unidad Responsable del Servicio del departamento correspondiente.
 - B) Deberá dirigirse a la Inspección General de Servicios del departamento correspondiente.
 - C) Podrá dirigirse a la Inspección General de Servicios del departamento correspondiente.
 - D) Deberá dirigirse a la Unidad Responsable del Servicio del departamento correspondiente.

35. De acuerdo con el Real Decreto 951/2005, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado, en el apartado de compromisos de calidad de la estructura y contenido de las cartas de servicios se encuentran:
- A)** Las Direcciones telefónicas, telemáticas y postales de todas las oficinas donde se prestan cada uno de los servicios, indicando claramente para las terceras la forma de acceso y los medios de transporte público.
 - B)** Los Derechos concretos de los ciudadanos y usuarios en relación con los servicios.
 - C)** Las Fórmulas de colaboración o participación de los usuarios en la mejora de los servicios.
 - D)** Las medidas que aseguren la igualdad de género, que faciliten al acceso al servicio y que mejoren las condiciones de la prestación.
36. Según el Artículo 11. Aprobación y difusión de la carta de servicios del Real Decreto 951/2005, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado, las cartas de servicios y sus posteriores actualizaciones serán aprobadas mediante:
- A)** Resolución del Subsecretario del departamento al que pertenezca el órgano o esté vinculado o adscrito el organismo proponente, y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado, lo que dará cuenta de la aprobación y de su disponibilidad para el público.
 - B)** Resolución del Ministro del departamento al que pertenezca el órgano o esté vinculado o adscrito el organismo proponente, y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado, lo que dará cuenta de la aprobación y de su disponibilidad para el público.
 - C)** Resolución del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado, previa deliberación del organismo proponente, y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado, lo que dará cuenta de la aprobación y de su disponibilidad para el público.
 - D)** Resolución del Secretario General del departamento al que pertenezca el órgano o esté vinculado o adscrito el organismo proponente, y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado, lo que dará cuenta de la aprobación y de su disponibilidad para el público.
37. Indique cuál de las siguientes respuestas comprende procesos definidos, según la norma UNE EN ISO 15189 "Laboratorios clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia", exclusivamente como procesos preanalíticos:
- A)** Toma y procesamiento de la muestra primaria, manipulación y preparación de la muestra, selección del procedimiento analítico.
 - B)** Transporte de la muestra, almacenamiento previo al análisis, validación del procedimiento analítico.
 - C)** Información para los pacientes y usuarios, comunicación de los resultados.
 - D)** Información para los pacientes, recolección de una hoja de petición o equivalente, toma de la muestra primaria, recepción y manipulación de la muestra.

38. Según la norma UNE EN ISO 15189 “Laboratorios clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia”, señale la afirmación correcta.
- A)** El laboratorio siempre seleccionará procedimientos analíticos que ya hayan sido previamente validados para su utilización prevista.
 - B)** Los procedimientos analíticos validados que se utilicen sin modificación no requieren de verificación independiente por el laboratorio antes de ser introducidos en la utilización habitual.
 - C)** El laboratorio debe validar los procedimientos analíticos cuando se deriven de métodos no normalizados o de métodos diseñados o desarrollados por el laboratorio.
 - D)** Para la verificación de un procedimiento analítico dado, el laboratorio debe confirmar todas las especificaciones declaradas del desempeño para el procedimiento, con independencia de su pertinencia para la utilización prevista de los resultados del análisis.
39. En la notificación de resultados se observará, según la norma UNE EN ISO 15189 “Laboratorios clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia”, lo siguiente:
- A)** El informe de laboratorio identificará claramente y sin ambigüedad el análisis, incluyendo cuando proceda el procedimiento analítico o el procedimiento de medición.
 - B)** El informe de laboratorio contendrá exclusivamente información relativa a los resultados, excluyéndose cualquier especificación relativa a la muestra primaria.
 - C)** El informe de laboratorio no se podrá emitir cuando existan observaciones relativas a la calidad de la muestra que puedan comprometer los resultados del análisis.
 - D)** El informe de laboratorio contendrá exclusivamente los resultados del análisis expresados en unidades, prescindiéndose en todo caso de la interpretación del resultado o intervalos de referencia biológicos.
40. Según la norma UNE EN ISO 15189 “Laboratorios clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia”, en la comunicación de resultados un laboratorio debe de cumplir lo siguiente:
- A)** En caso de implementar un sistema para la selección y notificación automatizadas de los resultados del análisis, notificar mediante este sistema todos los resultados, sin existir criterios diferenciadores.
 - B)** Disponer de instrucciones para el caso de que haya que corregir un informe de resultados original.
 - C)** Disponer de un procedimiento para proporcionar los resultados oralmente, en los casos en que se vaya a prescindir de un informe de laboratorio escrito.
 - D)** Asegurar que los resultados lleguen únicamente al paciente o sujeto del análisis, que es la única persona que puede estar autorizada para recibir y utilizar la información.
41. Señale, de entre las siguientes recomendaciones, aquella recogida en el documento de Principios de Buenas prácticas de laboratorio redactado por la OCDE.
- A)** Para cada elemento de pruebas de referencia en un estudio se deberá conocer su naturaleza exacta mediante su composición, su pureza, el número de lote, su pureza u otras características.
 - B)** Para todo estudio es necesario conservar una muestra de cada lote del elemento de pruebas para fines de análisis.
 - C)** No debe de realizarse el registro de la fecha de caducidad de los elementos de pruebas sobre los recipientes de almacenamiento que los contienen.
 - D)** Para la identificación inequívoca de los elementos de pruebas o de referencia empleados, el laboratorio debe determinar su estructura química.

42. Señale quién es, en conformidad con las Buenas Prácticas de Laboratorio, el responsable de cada uno de los siguientes elementos:
- A) El plan de estudio es responsabilidad del responsable principal de las pruebas.
 - B) El plan de estudio es responsabilidad del patrocinador del estudio.
 - C) La puesta a disposición del personal encargado del aseguramiento de la calidad del plan de estudio es responsabilidad del director del estudio.
 - D) El plan del estudio es responsabilidad del director del estudio.
43. ¿Cuál es el objetivo principal de la estructura de alto nivel (HLS) adoptada por las normas ISO modernas (como la 9001, 14001 o 45001)? Indique la respuesta verdadera:
- A) Establecer los requisitos técnicos específicos para la fabricación de productos industriales.
 - B) Facilitar la integración de diferentes sistemas de gestión mediante una estructura, terminología y definiciones comunes.
 - C) Garantizar que todos los productos fabricados según las normas ISO tengan estándares comunes.
 - D) Garantizar que la alta dirección estructura de manera correcta los departamentos de la organización.
44. ¿Cuál de estas NO es una herramienta de mejora continua?
- A) Revisión de los resultados por la Alta Dirección.
 - B) Feedback del cliente.
 - C) Realizar un inventario de equipos.
 - D) Realizar acciones correctivas.
45. ¿Qué significa PHVA (en castellano)? Señala la respuesta verdadera
- A) Planificar, Hallar, Ver y Actuar
 - B) Pensar, Hallar, Ver y Actuar
 - C) Planificar, Habilitar, Verificar y Aprobar
 - D) Planificar, Hacer, Verificar y Actuar
46. ¿En qué documento se encuentra definida la estructura de alto nivel de las normas ISO? Señala la respuesta verdadera.
- A) En el Anexo R (antes Sdel documento ISO/IEC Directivas, Parte 1.
 - B) En el Anexo L (antes Sdel documento ISO/IEC Directivas, Parte 1.
 - C) En el Anexo A del docuemnto ISO/IEC Directivas, Parte 2.
 - D) En la revisión de la norma ISO 9001:2024 (Enmienda de Cambio Climático).
47. ¿A quién corresponde el liderazgo en una organización según la norma ISO 9001:2015? Señala la respuesta verdadera.
- A) A los mandos intermedios de la organización, como promotores principales de la adaptación de la estructura interna.
 - B) A toda la organización, puesto que la implantación de un Sistema de Gestión Integrado es responsabilidad de todos.
 - C) A la Alta Dirección de la Organización, a diferencia de versiones anteriores de la norma.
 - D) Al departamento de Calidad y Medioambiente de la organización, como responsable de la implantación de la norma.

48. En el marco de la norma ISO 9001:2015 y en relación con el contexto de una organización, señala la respuesta verdadera.
- A) El contexto se refiere solo a factores externos dentro de una organización.
 - B) El contexto de la Organización se puede entender como una actividad de observación, análisis y evaluación del interior y exterior de la Organización, para determinar factores que la influyen, positiva o negativamente.
 - C) Es obligatorio documentar el análisis del contexto (como un DAFO o PESTE para cumplir con la norma).
 - D) La organización debe satisfacer todas las necesidades y expectativas de todas sus partes interesadas.
49. ¿Quién es el dueño o responsable del proceso en una gestión por procesos en el seno de una organización?
- A) Es la persona designada para garantizar que un proceso específico funcione de manera eficaz y eficiente de principio a fin.
 - B) El cliente, como usuario final si interviene en el flujo del proceso.
 - C) El patrocinador que aporta recursos y apoyo a los directores de los departamentos implicados.
 - D) La Dirección en su conjunto puesto que es la encargada de definir la política de calidad de la empresa.
50. ¿Cuál de estos principios NO es un principio fundamental de la gestión por procesos en una organización?
- A) Priorizar la orientación al cliente
 - B) Mejora continua
 - C) Priorizar las estructuras jerárquicas
 - D) Interrelación de procesos
51. El término "información documentada" sustituye en las versiones anteriores a la norma ISO 9001:2015 a:
- A) Manuales
 - B) Procedimientos
 - C) Registros
 - D) Todas las anteriores
52. Según la norma ISO 9001:2015, ¿Qué información debe ser retenida por la organización? Señale la respuesta FALSA.
- A) Objetivos de la calidad.
 - B) Evidencias de competencia de las personas.
 - C) Registros de sucesos con la propiedad del cliente o proveedor y de comunicación al propietario.
 - D) Manual de calidad actualizado y firmado por la alta dirección.
53. Sobre la identificación del riesgo, ¿Cuál es el objetivo principal de la fase de "Identificación del Riesgo" según la norma ISO 31000:2010?
- A) Determinar qué controles financieros son defectuosos exclusivamente.
 - B) Encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir a una organización lograr sus objetivos.
 - C) Calcular la probabilidad exacta de que un evento ocurra en los próximos 10 años.
 - D) Decidir si un riesgo es aceptable o no antes de analizarlo.

54. En el "Análisis del Riesgo", ¿qué elementos se combinan habitualmente para determinar el nivel de riesgo, según la norma ISO 31000:2010?
- A) La opinión del gerente y el presupuesto disponible.
 - B) El costo del seguro y la cantidad de empleados afectados.
 - C) La consecuencia de un evento y su probabilidad de ocurrencia.
 - D) La fecha del último incidente y la gravedad de la sanción legal.
55. Señala qué opción es NO es uno de los Principios de Gestión del Conocimiento de la norma UNE ISO 30401:2021
- A) Valor: El conocimiento es una fuente clave para que la organización alcance sus objetivos y genere impacto.
 - B) Interpretación común: Importancia de que el conocimiento sea entendido de manera compartida.
 - C) Enfoque al cliente: la gestión del conocimiento debe redundar en una mejora de la satisfacción del cliente.
 - D) Entorno: El conocimiento no es aislado, sino que depende de las interacciones y el ecosistema.
56. En relación con el soporte y la cultura organizacional, ¿qué exige la norma UNE-ISO 30401:2021 para garantizar la eficacia del sistema?
- A) La cultura organizacional debe ignorar el error humano para no penalizar la productividad individual.
 - B) La organización debe asegurar que las personas que realizan un trabajo bajo su control sean competentes basándose en su educación, formación o experiencia.
 - C) El sistema de gestión del conocimiento debe ser un proceso aislado de los demás procesos de negocio para evitar distracciones operativas.
 - D) La norma prohíbe el uso de incentivos no monetarios para fomentar el intercambio de conocimiento entre empleados.
57. De acuerdo con el capítulo 6 de la norma ISO 19011:2018, durante la realización de las actividades de auditoría, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?
- A) El líder del equipo auditor debe comunicar periódicamente el progreso de la auditoría y cualquier hallazgo pertinente al auditado.
 - B) Los métodos de recopilación de evidencias incluyen entrevistas, observación de actividades y revisión de información documentada.
 - C) Si durante la auditoría surge una evidencia que indique un riesgo inmediato y significativo, este debe informarse sin demora al auditado.
 - D) El plan de auditoría es un documento que no puede ser modificado una vez que las actividades de auditoría "in situ" han comenzado.
58. Según los principios de auditoría establecidos en la norma ISO 19011:2018, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?
- A) Integridad: Es el fundamento del profesionalismo; los auditores deben realizar su trabajo con honestidad, diligencia y responsabilidad.
 - B) Enfoque basado en riesgos: Este principio influye sustancialmente en la planificación, la realización y la presentación de informes de auditoría para asegurar que se centren en los asuntos importantes.
 - C) Independencia: Los auditores internos deben ser ajenos a la organización auditada para garantizar que no exista ningún conflicto de intereses en el proceso.
 - D) Debido cuidado profesional: Los auditores deben proceder con esmero, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos.

59. Según la norma ISO 9001:2015, ¿cuáles de los siguientes aspectos debe definir la organización para asegurar que el seguimiento y la medición de sus KPI proporcionan resultados válidos? Indique la respuesta falsa:
- A) Qué es necesario medir y seguir (los indicadores críticos).
 - B) Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos.
 - C) Cuándo se deben realizar el seguimiento y la medición.
 - D) El presupuesto asignado a cada indicador antes de su medición.
60. De acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, en la cláusula 9.1.3 ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un elemento que la organización deba evaluar obligatoriamente a partir del análisis de los datos?
- A) El desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
 - B) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
 - C) El desempeño de los proveedores externos.
 - D) El nivel de motivación y clima laboral de los empleados de la organización.
61. En lo que respecta al diseño y desarrollo de los productos y servicios en el apartado 8.3 de la norma UNE EN ISO 9001:2015 señale la opción FALSA:
- A) Certificación del diseño "ex ante".
 - B) Entradas.
 - C) Control.
 - D) Cambios.
62. En lo relativo a las buenas prácticas y recomendaciones para el diseño y desarrollo de productos y servicios (apartado 8.3 de la ISO 9001:2015) señale la afirmación verdadera:
- A) La organización puede omitir las revisiones de diseño si el proyecto es urgente y el cliente tiene plena confianza en el equipo técnico.
 - B) Es obligatorio conservar información documentada que demuestre que se han aplicado controles de diseño, como la verificación y la validación.
 - C) La norma exige que todas las etapas de diseño y desarrollo sean ejecutadas por personal externo para garantizar la objetividad.
 - D) Los cambios en el diseño solo deben documentarse si afectan significativamente al presupuesto final del proyecto.
63. El apartado 8.5 de la norma ISO 9001:2015 trata sobre producción y provisión del servicio. Respecto a los cambios entre la versión 2008 y la 2015 en este apartado, ¿qué enunciado es FALSO?
- A) El apartado 8.5.5 sobre "Actividades posteriores a la entrega" es una novedad que no aparecía como cláusula específica en 2008.
 - B) La versión 2015 elimina el requisito de trazabilidad para simplificar la gestión en empresas de servicios.
 - C) El concepto de "Propiedad del cliente" se amplía en 2015 para incluir también la propiedad de "Proveedores externos".
 - D) La estructura actual busca ser más genérica para adaptarse mejor al sector servicios que la versión anterior.

64. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre el control de la producción y prestación del servicio, en el contexto de la norma ISO 9001:2015 es FALSA?
- A) La norma exige implementar acciones para prevenir los errores humanos.
 - B) Se deben implementar condiciones controladas, como el uso de infraestructura adecuada.
 - C) La validación de procesos solo es obligatoria si el cliente lo solicita expresamente.
 - D) Es necesario disponer de información documentada que defina las características de los productos o servicios.
65. En el ámbito del Sistema de gestión medioambiental según la norma UNE EN ISO 14001:2015 Los objetivos ambientales son fundamentales para la mejora continua. ¿Cuál de estos puntos NO es un requisito de la norma?
- A) Deben ser coherentes con la política ambiental, incluyendo el compromiso de prevención de la contaminación.
 - B) Deben ser medibles (si es factible ser objeto de seguimiento).
 - C) Deben comunicarse a las personas que trabajan bajo el control de la organización.
 - D) Deben ser aprobados anualmente por un auditor externo antes de su puesta en marcha.
66. Sobre el alcance del sistema de la Norma ISO 14001:2015 ¿Cuál de estas afirmaciones es FALSA?
- A) Debe mantenerse como información documentada y estar disponible para las partes interesadas.
 - B) Puede excluir procesos o actividades para facilitar la certificación, aunque tengan impactos ambientales significativos.
 - C) Debe considerar las unidades organizativas, funciones y límites físicos de la organización.
 - D) Debe tener en cuenta los factores externos e internos (contexto) los requisitos de las partes interesadas.
67. El plan de Calidad de Garantía de producto según la normativa europea debe ser aplicado:
- A) Exclusivamente en las fases iniciales del proyecto.
 - B) En todas las fases del proyecto.
 - C) En las fases de fabricación, integración y ensayos.
 - D) En las fases de diseño, ensayos, aceptación y entrega.
68. ¿Cuál es el objetivo principal de un plan de calidad en proyectos espaciales según los estándares de la normativa europea?
- A) Reducir los costes del proyecto eliminando controles innecesarios.
 - B) Garantizar que el producto final cumple los requisitos especificados y es apto para su uso previsto.
 - C) Acelerar el calendario del proyecto priorizando la entrega.
 - D) Delegar la responsabilidad de calidad exclusivamente al cliente.
69. De acuerdo a la normativa europea, ¿cuál de estos NO es un objetivo de la Gestión de Configuración en un programa espacial?
- A) Asegurar la consistencia de las interfaces.
 - B) Registrar y controlar la evolución de un producto en la descripción técnica del mismo.
 - C) Establecer la configuración de producto terminado frente a la configuración de diseño aprobada.
 - D) Establecer un listado de riesgos asociados al proyecto.

70. ¿Qué mecanismos utilizados en el control de configuración NO suponen un cambio en la documentación de ingeniería?
- A) Concesiones y Desviaciones.
 - B) Solicitudes de cambios de Ingeniería.
 - C) El árbol de producto.
 - D) El diseño de interfaces.
71. ¿Qué alcance tiene un análisis de seguridad dentro de un programa de seguridad para un proyecto espacial?
- A) El análisis de seguridad sólo tiene como alcance al diseño, fabricación, pruebas, transporte, operaciones en tierra.
 - B) El análisis de seguridad abarcará al diseño, fabricación, pruebas, transporte, operaciones en tierra, lanzamiento y orbital.
 - C) El análisis de seguridad no cubre el hardware de vuelo y los equipos de apoyo en tierra que se conectan directamente con el hardware de vuelo.
 - D) Este tipo de análisis no son necesarios en un programa de seguridad para un proyecto espacial.
72. ¿Cuál de las siguientes tareas del programa de seguridad se aplicarán en la fase B a los programas de vuelos espaciales tripulados y a los sistemas críticos para la seguridad?
- A) Actualizar el análisis de riesgos para apoyar las actividades de definición del diseño y del concepto de misión; identificar requisitos de seguridad adicionales específicos del proyecto
 - B) Planificar las actividades de seguridad para la fase de viabilidad
 - C) Respalda las compensaciones de conceptos identificando los aspectos críticos para la seguridad de las opciones conceptuales.
 - D) Analizar los requisitos de seguridad y las lecciones aprendidas de misiones similares anteriores.
73. Si un laboratorio realiza actividades de laboratorio en una instalación que está fuera de su control permanente:
- A) No está obligado a evaluar los riesgos de trabajar fuera del laboratorio.
 - B) Debe asegurarse que se cumplan los requisitos relacionados con las instalaciones y condiciones ambientales de la norma.
 - C) No tiene por qué asegurar que se cumplen los requisitos relacionados con las instalaciones y condiciones ambientales.
 - D) Es parcialmente responsable de la validez de los resultados.
74. ¿La UNE EN ISO 17025 obliga a la trazabilidad al Sistema Internacional (SI) en todos los casos?
- A) Sí, la trazabilidad al SI es siempre de obligado cumplimiento.
 - B) No, si en un laboratorio no es técnicamente posible, este debería demostrar la trazabilidad metrológica a una referencia apropiada.
 - C) No es un requisito contemplado en la norma.
 - D) No, pero el laboratorio sólo debe justificar por qué no es posible la trazabilidad al SI.

75. Si un laboratorio recibe una solicitud de un cliente en la que se incluye un método desactualizado:
- A) El laboratorio debe informar al cliente de que el método está desactualizado.
 - B) El laboratorio aceptará la solicitud sin ofrecer alternativas.
 - C) El laboratorio no aceptará esa solicitud.
 - D) El laboratorio aceptará la solicitud pero empleará el método más actualizado, sin informar de ello al solicitante.
76. El método de muestreo que un laboratorio debe tener cuando realiza el muestreo de sustancias, materiales o productos para el subsiguiente ensayo o calibración, debe describir:
- A) La selección de muestras o sitios y la preparación y tratamiento de muestras de una sustancia, material o producto.
 - B) El plan de muestreo.
 - C) La identificación del equipamiento utilizado.
 - D) La selección de muestras o sitios, el plan de muestreo y la preparación y tratamiento de muestras de una sustancia, material o producto.
77. Si un ítem debe ser acondicionado en temperatura antes de su uso para un ensayo, el laboratorio:
- A) Debe registrar la temperatura únicamente durante el ensayo.
 - B) Debe mantener, realizar el seguimiento y registrar la temperatura durante el acondicionamiento del ítem.
 - C) Debe registrar la temperatura durante el acondicionamiento del ítem.
 - D) No tiene obligación de mantener, realizar el seguimiento y registrar la temperatura durante el acondicionamiento del ítem.
78. Si un laboratorio detecta que los resultados de los análisis de datos de las actividades de seguimiento están fuera de los criterios predefinidos:
- A) Se debe revisar los criterios predefinidos.
 - B) Se debe modificar el procedimiento.
 - C) Se deben tomar las acciones apropiadas para evitar que se informen resultados incorrectos.
 - D) Se debe modificar el plan y el procedimiento.
79. ¿En qué laboratorio asociado al Centro Español de Metrología se mantiene el patrón primario de Tiempo?
- A) ISCIII.
 - B) Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.
 - C) Instituto de Óptica-CSIC.
 - D) Real Observatorio de la Armada.
80. ¿Cuántos miembros componen el Comité Internacional de Pesos y Medidas (CIPM)?
- A) 18.
 - B) 25.
 - C) 12.
 - D) 26.

