

Preguntas correspondientes al temario COMÚN

1. **¿Quién aprueba los presupuestos Generales del Estado?**
 - A) El Gobierno.
 - B) Las Cortes Generales.
 - C) El Senado.
 - D) El Presidente del Gobierno.

2. **¿Quién puede convocar un referéndum?**
 - A) El rey, a propuesta del Presidente del Gobierno, previamente autorizada por el Congreso de los Diputados.
 - B) El Presidente del Congreso.
 - C) El Rey a propuesta del Congreso.
 - D) Ninguna es cierta.

3. **¿Cuál de las siguientes estructuras NO está comprendida en la Administración General del Estado?**
 - A) La Organización Central, que integra los Ministerios y los servicios comunes.
 - B) La Organización Territorial.
 - C) La Administración General del Estado en el exterior.
 - D) La Administración Europea.

4. **¿Cuál de los siguientes enunciados referentes al control de los actos del Gobierno NO es correcto?**
 - A) La actuación del Gobierno no es impugnabile ante el Tribunal Constitucional.
 - B) El Gobierno está sujeto a la Constitución y al resto del ordenamiento jurídico en toda su actuación.
 - C) Todos los actos y omisiones del Gobierno están sometidos al control político de las Cortes Generales.
 - D) Los actos, la inactividad y las actuaciones materiales que constituyan una vía de hecho del Gobierno y de los órganos y autoridades regulados en la Ley son impugnables ante la jurisdicción contencioso-administrativa, de conformidad con lo dispuesto en su Ley reguladora.

5. **¿Cuál de los siguientes conceptos NO es un pilar básico en el que se sustenta el concepto de gobierno abierto?**
 - A) La transparencia.
 - B) La participación.
 - C) El ánimo de lucro.
 - D) La integridad.

- 6. El Programa nacional de reformas de España para 2014 recoge expresamente la aprobación de nuevas leyes administrativas:**
- A) Para proteger a las Administraciones Públicas frente a la actuación de los ciudadanos que no respetan dichas administraciones.
 - B) Como una de las medidas a impulsar para racionalizar la actuación de las instituciones y entidades del poder ejecutivo, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos y aumentar su productividad.
 - C) Que confirman que los defectos que tradicionalmente se han venido atribuyendo a las Administraciones españolas no son tales.
 - D) Aunque, en realidad, el marco normativo antiguo cree que nunca ha propiciado la aparición de duplicidades e ineficiencias.
- 7. El Artículo 2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en su apartado 1 indica que la Ley de Procedimiento Administrativo se aplica al sector público, que comprende:**
- A) La Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración Local y el sector público institucional.
 - B) Sólo a las Administraciones de ciertas Comunidades Autónomas.
 - C) Las personas físicas o jurídicas que no ostenten capacidad de obrar con arreglo a las normas civiles.
 - D) Todo el personal que realiza tareas más o menos administrativas.
- 8. La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público introduce normas más estrictas tanto en beneficio de las empresas como de sus trabajadores, de manera que las nuevas normas endurecen las disposiciones sobre esta materia en las denominadas ofertas “anormalmente bajas”. Así:**
- A) Se establece que los órganos de contratación rechazarán las ofertas si comprueban que son anormalmente bajas porque no cumplan las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral.
 - B) Se recomienda que en caso de ofertas anormalmente bajas se recurra, aunque es probable que eso alargue todo el proceso casi indefinidamente, por la gran saturación de los juzgados.
 - C) Se recomienda que en caso de haber ofertas anormalmente bajas se contraten los servicios de una consultoría para averiguar la realidad que hay detrás de dichas ofertas.
 - D) Se decide que se cree una comisión para valorar hasta qué punto una oferta se puede clasificar como “anormalmente baja”.

9. La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público trata de diseñar un sistema de contratación pública, más eficiente, transparente e íntegro, mediante el cual se consiga un mejor cumplimiento de los objetivos públicos. Esto se quiere lograr:

- A) Para mejorar la imagen del país en el extranjero.
- B) Incluso a expensas de aumentar la carga burocrática de los ya sobrecargados centros de investigación.
- C) Tanto a través de la satisfacción de las necesidades de los órganos de contratación, como mediante una mejora de las condiciones de acceso y participación en las licitaciones públicas de los operadores económicos, y, por supuesto, a través de la prestación de mejores servicios a los usuarios de los mismos.
- D) Siempre y cuando los objetivos públicos puedan casi cumplirse. En caso contrario la Ley no tiene efecto.

10. El sistema legal de contratación pública que se establece en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público tiene como objetivos:

- A) Dar cabida a contratos que favorezcan a personas en situación económica muy desahogada y protegerlos ante posibles reclamaciones.
- B) Priorizar la adquisición de material producido en fábricas extranjeras, a ser posible, fuera de la Unión Europea.
- C) Entender que la discriminación y la poca transparencia a veces son inevitables para conseguir un buen contrato.
- D) La eficiencia en el gasto público y el respeto a los principios de igualdad de trato, no discriminación, transparencia, proporcionalidad e integridad.

11. ¿Cuál entre los siguientes NO es uno de los fundamentos de actuación de los empleados públicos según el Estatuto Básico del Empleado Público?

- A) El servicio a los ciudadanos y a los intereses generales.
- B) El sometimiento pleno a la ley y al Derecho.
- C) La maximización de los períodos de descanso.
- D) La transparencia.

12. Con relación a los empleados públicos y el derecho de huelga, el Estatuto Básico del Empleado Público establece:

- A) Que los empleados públicos no tienen derecho al ejercicio de la huelga.
- B) Que los empleados públicos tienen derecho al ejercicio de la huelga sólo si lo deciden por mayoría absoluta.
- C) Que los empleados públicos tienen derecho al ejercicio de la huelga, con la garantía del mantenimiento de los servicios esenciales de la comunidad.
- D) Que los empleados públicos tienen derecho al ejercicio de la huelga sólo en períodos no vacacionales.

13. Con respecto a los Presupuestos Generales del Estado:

- A) Su elaboración corresponde al Gobierno.
- B) Tendrán carácter quinquenal.
- C) Corresponde a la Corona su enmienda y aprobación.
- D) Deberán ser presentados ante el Congreso de los Diputados al menos dos años antes de la expiración de los anteriores.

14. La Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Ley de la Ciencia), establece el marco para el fomento de la investigación científica y técnica y sus instrumentos de coordinación general, con el fin de contribuir a la generación, difusión y transferencia del conocimiento para resolver los problemas esenciales de la sociedad. Entre sus objetivos generales se incluyen:

- A) Fomentar la investigación científica y técnica en todos los ámbitos del conocimiento, como factor esencial para desarrollar la competitividad y la sociedad basada en el conocimiento, mediante la creación de un entorno económico, social, cultural e institucional favorable al conocimiento y a la innovación.
- B) Fomentar la innovación solo en algunos sectores muy concretos, mediante la creación de entornos económicos e institucionales favorables a la innovación que estimulen la productividad y mejoren la competitividad.
- C) Contribuir a un desarrollo exponencial, aunque este no sea sostenible.
- D) Minimizar la internacionalización de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, especialmente en el ámbito de la Unión Europea.

15. De acuerdo con la Ley de la Ciencia, se entiende por Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación:

- A) El conjunto de acciones que se implementan para promover el desarrollo y la innovación en los campos con mayor impacto en la transferencia a la industria.
- B) El conjunto de relaciones, estructuras, medidas y acciones que se implementan para promover, desarrollar y apoyar la política de investigación, el desarrollo y la innovación en aquellos campos de la economía y de la sociedad que den un beneficio a más corto plazo.
- C) El conjunto de agentes exclusivamente privados, que desarrollan funciones de financiación y beneficio personal.
- D) El conjunto de agentes, públicos y privados, que desarrollan funciones de financiación, de ejecución, o de coordinación en el mismo, así como el conjunto de relaciones, estructuras, medidas y acciones que se implementan para promover, desarrollar y apoyar la política de investigación, el desarrollo y la innovación en todos los campos de la economía y de la sociedad.

16. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas es:

- A) Un Organismo Público de Investigación de la Administración General del Estado.
- B) Una fundación sin ánimo de lucro.
- C) Un consorcio público-privado de investigación.
- D) Un Organismo Público de Investigación de la Comunidad de Madrid.

17. ¿Qué es el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)?

- A) Es un organismo de la Unión Europea para la homologación de patentes.
- B) Es una Entidad Pública Empresarial que promueve las nuevas tecnologías en la educación.
- C) Es una Entidad Pública Empresarial que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas.
- D) Es una Fundación de Mecenazgo privada que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico.

18. En el año 2000, la Unión Europea inició el desarrollo del Espacio Europeo de Investigación (ERA, en sus siglas en inglés), con varios objetivos. ¿Cuál de las siguientes prioridades NO es cierta?

- A) Optimizar la cooperación transnacional en grandes retos e infraestructuras.
- B) Promover la igualdad y perspectiva de género en la investigación.
- C) Optimizar la circulación y transferencia de conocimiento.
- D) Priorizar las relaciones científicas con China.

19. ¿Cuáles son los pilares básicos del Programa Marco Horizonte H2020?

- A) Ciencia excelente, Liderazgo industrial y Retos de la sociedad.
- B) Ciencia excelente, Retos de la sociedad e Infraestructuras Astronómicas.
- C) Liderazgo industrial, Retos de la sociedad, Clima y Energía.
- D) Salud, Energía y Transporte.

20. La Unión Europea ha identificado siete "Retos de la Sociedad". ¿Cuál de los siguientes NO lo es?

- A) Energía segura, limpia y eficiente.
- B) Origen del Universo.
- C) Salud, cambio demográfico y bienestar.
- D) Transporte inteligente, ecológico e integrado.

21.El Consortium Agreement de un proyecto europeo H2020 regula las relaciones entre:

- A) Comisión Europea y socios participantes.
- B) Socios participantes.
- C) Socios participantes y el Ministerio de Ciencia e Innovación.
- D) Coordinador del proyecto y Comisión Europea.

22. ¿Qué es una patente?

- A) Título que conceden los Organismos Públicos de Investigación para la explotación en exclusiva, por un tiempo indefinido, de una invención.
- B) Título que concede el Estado para la explotación en exclusiva, por un tiempo determinado, de una invención.
- C) Título que concede el Estado para la explotación en exclusiva, por un tiempo indefinido, de una invención.
- D) Título que conceden los Organismos Públicos de Investigación o Universidades para la explotación en exclusiva, por un tiempo determinado, de una invención.

23. ¿Cuáles son los requisitos que debe reunir una patente?

- A) Que sea una teoría científica con aplicación industrial
- B) Que sea una novedad, que implique una actividad inventiva, que sea objeto de explotación industrial y que sea redactada de manera que se pueda llevar a efecto con la información de la memoria descriptiva.
- C) Que sea una aplicación industrial sin carácter de invención.
- D) Que sea un producto semiconductor, una obtención vegetal o un programa de ordenador con aplicación industrial y que incluya la memoria descriptiva para poderlo llevar a cabo por un tercero.

24.Indicar cuál de las siguientes opciones NO es correcta. El personal investigador que preste servicios en Universidades públicas, en Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado o en Organismos de investigación de otras Administraciones Públicas tendrá los siguientes derechos:

- A) A formular iniciativas de investigación, a través de los órganos o estructuras organizativas correspondientes
- B) A que sea parte de su salario, el beneficio que obtengan las entidades para las que presta servicios, como consecuencia de la eventual explotación de los resultados de la actividad de investigación.
- C) Al respeto al principio de igualdad de género en el desempeño de sus funciones investigadoras, en la contratación de personal y en el desarrollo de su carrera profesional
- D) A su desarrollo profesional, mediante el acceso a medidas de formación continua para el desarrollo de sus capacidades y competencias

25. Indicar cuál de las siguientes opciones NO es correcta. Los deberes del personal investigador que preste servicios en Universidades públicas, en Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado o en Organismos de investigación de otras Administraciones Públicas serán los siguientes:

- A) Poner en conocimiento de las entidades para las que presta servicios todos los hallazgos, descubrimientos y resultados susceptibles de protección jurídica, y colaborar en los procesos de protección y de transferencia de los resultados de sus investigaciones.
- B) Encaminar sus investigaciones hacia el logro de sus propios objetivos científicos, independientemente de los planes estratégicos de las entidades para las que presta servicios.
- C) Adoptar las medidas necesarias para evitar el plagio.
- D) Utilizar la denominación de las entidades para las que presta servicios en la realización de su actividad científica, de acuerdo con la normativa interna de dichas entidades y los acuerdos, pactos y convenios que éstas suscriban.

Preguntas correspondientes al temario ESPECÍFICO

26. De acuerdo con la "Open Source Initiative" una licencia de código abierto:

- A) Debe permitir modificaciones y derivaciones, y permitir que sean distribuidas bajo los mismos términos de la licencia original.
- B) Debe permitir la discriminación en su uso o distribución en función del campo de trabajo de destino.
- C) Puede limitar el uso a sistemas que contengan únicamente otro software de código abierto.
- D) Puede restringir su uso a una distribución particular de software.

27. ¿En qué consiste la metodología "Agile management"?

- A) Es un conjunto de metodologías para el desarrollo de proyectos que precisan de una especial rapidez y flexibilidad en su proceso.
- B) Es un tipo de metodología que permite conseguir los objetivos del proyecto de manera lenta pero segura.
- C) Es un nuevo método de trabajo basado en abordar el proyecto en su conjunto, trabajando todos los miembros del equipo simultáneamente en la misma fase del proyecto.
- D) Es un proyecto que permite a los trabajadores adquirir una condición física más ágil y saludable.

28. La gestión de configuración de programas:

- A) Es la tarea burocrática dedicada a registrar la patente de un programa/software.
- B) Es un programa que configura la actividad del programador.
- C) Es el conjunto de herramientas que utiliza un programador para organizar su tiempo libre.
- D) Es la tarea dedicada a trazar y controlar cambios en el programa/software.

29. Lenguajes de programación. ¿Cuál de los siguientes enunciados NO es correcto?

- A) Un lenguaje de programación es un lenguaje formal que comprende una serie de instrucciones que producen diferentes tipos de resultados.
- B) El lenguaje FORTRAN fue inventado por IBM para proporcionar un lenguaje de programación de alto nivel.
- C) Los lenguajes de programación más usados en la actualidad incluyen Java, C, C++ y Python.
- D) El comando "WHILE" no está permitido en Python para hacer bucles.

- 30. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas al ALMA Common Software NO es cierta?**
- A) Sólo soporta un lenguaje de programación. (Correcta)
 - B) Es aplicable a otros experimentos.
 - C) Su uso es posible bajo licencia GNU LGPL.
 - D) Usa CORBA como middleware.
- 31. ECSS estándares de la "European Cooperation for Space Standardization". Los documentos ECSS se clasifican en varias ramas. Indica cuál de las siguientes NO es una de ellas (denominaciones en inglés):**
- A) E - Space Engineering.
 - B) M - Space project management.
 - C) Q - Space product assurance.
 - D) Q - Space product quality.
- 32. ECSS estándares de la "European Cooperation for Space Standardization". Los documentos ECSS se clasifican en varias disciplinas. Indica cuál de las siguientes NO es una de ellas (denominaciones en inglés):**
- A) E-10: System engineering.
 - B) E-40: Software engineering.
 - C) Q-80: Software product assurance.
 - D) A-50: Communications.
- 33. El ECSS-E-ST-40C (6 March 2009) "Space engineering. Software":**
- A) Cubre todos los elementos del sistema espacial incluyendo el segmento espacial, el de lanzamiento y el segmento de tierra.
 - B) Sólo se refiere al segmento espacial.
 - C) Sólo se refiere al segmento de tierra.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 34. El ECSS-E-ST-40C (6 March 2009) "Space engineering. Software":**
- A) Define sólo las revisiones del proyecto de software (software project reviews).
 - B) Define sólo las revisiones técnicas del software (software technical review).
 - C) Define tanto las revisiones de proyecto como las técnicas del software.
 - D) No contempla ninguna revisión de software.

- 35. ECSS-E-ST-40C (6 March 2009) "Space engineering. Software". ¿Cuál de los siguientes apartados NO está incluido en este estándar (denominaciones en inglés):**
- A) Software requirements and architecture engineering process.
 - B) Software design and implementation engineering process.
 - C) Software verification.
 - D) Python.
- 36. ECSS-E-ST-40C (6 March 2009) "Space engineering. Software": en el Anexo se resume la documentación de software para misiones espaciales. Indica cuál de los siguientes documentos (denominación en inglés) NO está en dicha lista:**
- A) Requirements Baseline (RB).
 - B) Design Definition File (DDF).
 - C) Software Basics Tutorial (SBT).
 - D) Design Justification File (DJF).
- 37. ECSS-M-ST-60C (31 July 2008) "Space project management. Cost and schedule management". Indica cuál de los siguientes términos NO se refiere a la estructura de un proyecto y NO es relevante para su gestión:**
- A) Work Breakdown Structure (WBS).
 - B) Cost Breakdown Structure (CBS).
 - C) Diagrama de Gantt.
 - D) Especificación de requerimientos técnicos.
- 38. ECSS-M-ST-60C (31 July 2008) "Space project management. Cost and schedule management". Indica cuál de los siguientes términos NO se refiere a la planificación de los proyectos espaciales:**
- A) Establecimiento de hitos.
 - B) Definición de actividades.
 - C) Estudio de interficies carga útil-plataforma.
 - D) Estimación de recursos.
- 39. ECSS-M-ST-80C (15 February 2017) "Space product assurance. Software product assurance". Indica cuál de los siguientes términos (en inglés) NO corresponde a la organización de este estándar:**
- A) Software product assurance programme implementation.
 - B) Software process assurance.
 - C) Software languages.
 - D) Software product quality assurance.

- 40. ECSS-M-ST-80C (15 February 2017) "Space product assurance. Software product assurance". Indica cuál de los siguientes acrónimos NO es correcto:**
- A) SPAP: Software Product Assurance Plan.
 - B) DJF: Design Justification File.
 - C) OFTS: Off-The-Shelf.
 - D) PAF: Product Assurance File.
- 41. ECSS-E-ST-10C (15 February 2017) "Space engineering: System engineering general requirements". ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?**
- A) La ingeniería de sistemas debe minimizar el riesgo técnico y el coste del desarrollo de sistemas espaciales.
 - B) ECSS-E-ST-10C se refiere a los requerimientos de Software.
 - C) ECSS-E-ST-10C se refiere a los protocolos de comunicaciones. espaciales.
 - D) ECSS-E-ST-10C se refiere a la gestión de proyectos espaciales.
- 42. ECSS-E-ST-10C (15 February 2017) "Space engineering: System engineering general requirements". ¿Cuál de los siguientes estándares NO está relacionado con la ingeniería de sistemas?**
- A) ECSS-E-ST-10-06 (Verification).
 - B) ECSS-E-ST-10-06 (Technical requirements specification).
 - C) ECSS-E-ST-10-09 (Reference coordinate system).
 - D) ECSS-M-ST-10 (Project planning and implementation).
- 43. ECSS-M-ST-10C (6 March 2009) "Space project management: project planning and implementation". ¿Cuál de las siguientes "breakdown structures" NO existe?**
- A) Product tree.
 - B) Specification tree.
 - C) Work breakdown structure (WBS).
 - D) Documentation tree.
- 44. ECSS-M-ST-10C (6 March 2009) "Space project management: project planning and implementation". ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?**
- A) El PDR (Preliminary Design Review) marca el final de la Fase B.
 - B) El CDR (Critical Design Review) marca el final de la Fase C.
 - C) El QR (Qualification Review) se realiza durante la Fase D.
 - D) La fase A no tiene asociado ningún review.

- 45. ECSS-M-ST-40C (6 March 2009) "Space project management: Configuration and information management". ¿Cuál de las siguientes tareas NO corresponde a la implementación de la gestión de la configuración?**
- A) Identificación de la configuración.
 - B) Control de la configuración.
 - C) Verificación y auditoría de la configuración.
 - D) Control de calidad
- 46. ECSS-E-ST-70-31CC (31 July 2008) "Space engineering. Ground systems and operations - Monitoring and control data definition". ¿Cuál de las siguientes frases NO es correcta?**
- A) PUS significa: Packet Utilization Standard.
 - B) Los datos incluidos en los paquetes PUS están codificados según un "Parameter Code (PC)" que es una combinación de un "Parameter Type Code (PTC)" y un "Parameter Format Code (PFC)".
 - C) Un tipo de datos PUS es "Real" (PTC 5, PFC 1 a PFC 4).
 - D) PTC significa Possible Temporal Code.
- 47. El estándar CCSDS 130.0 define un enlace espacial "space link" como:**
- A) Un enlace de comunicaciones entre dos aeronaves (spacecraft).
 - B) Un enlace de comunicaciones entre una aeronave y su sistema de tierra asociado.
 - C) Un enlace entre la aeronave y las cargas útiles (payloads).
 - D) Un enlace de comunicaciones entre una aeronave y su sistema de tierra asociado o entre dos aeronaves.
- 48. El estándar CCSDS 132.0 para protocolos de telemetría de datos en espacio define los canales virtuales ("Virtual channels"). Estos canales:**
- A) Permiten compartir un canal físico entre múltiples cadenas de datos de una capa superior.
 - B) Asignan toda una cadena de datos a un único canal físico.
 - C) No están definidos en el estándar.
 - D) Son una abstracción sin ningún efecto en el estándar.
- 49. Análisis y diseño de algoritmos informáticos. El diseño de algoritmos:**
- A) Es un conjunto de reglas que definen un programa informático.
 - B) Es un sistema para detectar los errores de un programa informático.
 - C) Es un método específico para poder crear un modelo matemático ajustado a un problema específico para resolverlo.
 - D) Es una teoría sobre la necesidad de usar algoritmos para resolver problemas comunes.

50. El estándar ECSS-Q-ST-10-04C dice que un ítem crítico:

- A) Sólo se refiere a subsistemas y equipos.
- B) Se refiere a unidades, subsistemas, equipos, componentes, materiales, procesos y funciones.
- C) No especifica en ningún momento qué puede ser un ítem crítico.
- D) Sólo se refiere a materiales y procesos, nunca equipos o componentes.

51. El standard ECSS-Q-ST-10-04C. El control de ítems críticos:

- A) Sólo se hace al final del proyecto, después de la revisión de aceptación (Acceptance review).
- B) Sólo se realiza en la fase inicial, durante el diseño preliminar (Preliminary design review).
- C) Se realiza en todas las fases del proyecto.
- D) Se realiza sólo después de la revisión crítica del diseño (CDR).

52. Indique la respuesta correcta

- A) Habitualmente, SW encastrado usa SO Windows y dispone de grandes cantidades de memoria para utilizarlo.
- B) Habitualmente, SW encastrado usa un sistema operativo en tiempo real, o incluso ningún sistema operativo.
- C) Habitualmente, el SW encastrado usa Linux con grandes cantidades de memoria.
- D) Habitualmente, el SW encastrado usa Mac OSx.

53. Los requisitos de consumo de potencia son comunes en sistemas encastrados. Para minimizar el consumo de potencia:

- A) Se disminuye al máximo la frecuencia de reloj y se minimizan los accesos a memoria.
- B) Se coloca al procesador en un ciclo "while" infinito para asegurar que no entre a memoria mientras no está siendo utilizado.
- C) Se disminuye la temperatura de funcionamiento del sistema integrándolo en una caja presurizada.
- D) Se simplifica el código para que ocupe una pequeña cantidad de memoria.

54. Bibliotecas y bases de datos astronómicas. El Virtual Observatory:

- A) Es una organización que tiene como objetivo compilar una base de datos astronómicos (imágenes, catálogos, espectros, etc) abierta, transparente, estandarizada y accesible en internet.
- B) Es una aplicación basada en Java para simular observaciones de los telescopios de la ESO (European Southern Observatory)
- C) Es la aplicación más usada en planetarios para visualizar el cielo.
- D) Es una aplicación basada en Java para simular observaciones del telescopio espacial Hubble.

55. ¿Cuál de las siguientes NO es una base de datos relacionados con la astronomía?

- A) Overleaf.
- B) NED.
- C) Planck Legacy Archive.
- D) SIMBAD.

56. El Astronomical Data Service o ADS de NASA:

- A) Es una aplicación abierta de búsqueda bibliográfica especializada en investigación relacionada con la NASA.
- B) Es una base de datos de los astrónomos profesionales en los Estados Unidos.
- C) Es una aplicación abierta de búsqueda bibliográfica especializada en astronomía.
- D) Es una base de datos internacional de los astrónomos profesionales con grado de doctor.

57. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta? El NASA ADS:

- A) Permite acceder a información sobre publicaciones de astronomía, previo pago de una suscripción.
- B) Proporciona, entre otros asuntos, información bibliométrica.
- C) Permite la búsqueda de artículos publicados únicamente en abierto.
- D) No permite que se le envíen solicitudes para la inclusión de publicaciones que no aparezcan en sus listas.

58. ¿Cuáles de las siguientes opciones NO es una librería para la gestión de bibliometría e impacto?

- A) Web of Science.
- B) Astronomical Data Service.
- C) Scopus.
- D) Github.

59. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) El Web of Science es un portal completamente abierto y gratuito.
- B) El ScienceDirect es un portal completamente abierto y gratuito.
- C) El arXiv es un portal completamente abierto y gratuito.
- D) Scopus es un portal completamente abierto y gratuito.

60. El encargado de la Unidad de Ingeniería Avanzada NO es responsable de:

- A) Definir procedimientos comunes para la administración de la explotación y el uso de los laboratorios.
- B) Definir un punto de contacto para cada laboratorio.
- C) Distribuir actividades específicas a ingenieros contratados a través de proyectos de investigación.
- D) Administrar las necesidades de consumibles para los laboratorios.

61. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta? El mantenimiento y desarrollo del know-how de un instituto es facilitado por una Unidad de Ingeniería Avanzada (UIA) mediante:

- A) El establecimiento de protocolos comunes que faciliten la circulación y registro de la información de las actividades desarrolladas.
- B) El establecimiento de una estructura dentro de la cual los ingenieros pueden estar en contacto cercano.
- C) La existencia de un mecanismo que facilite la transferencia de know-how a personal que se incorpora a la UIA.
- D) La provisión de servicios técnicos a terceros.

62. Normativa en seguridad y prevención de acceso a los laboratorios. Al acceder a un laboratorio de un instituto del CSIC:

- A) Se permite solo entrar material biodegradable.
- B) Se debe hacer una petición o instancia por escrito al CSIC.
- C) En general no se recomienda consumir comida.
- D) Solamente se puede usar material adquirido por el centro.

63. Protocolos de acceso y seguridad en Sala Blanca. Al acceder a una sala blanca se debe:

- A) Vestir con bata y zapatos blancos.
- B) Llevar mascarilla y gorro.
- C) Llevar ropa ignífuga.
- D) Llevar pantalón de tergal.

64. Una sala blanca es un espacio diseñado con el objetivo de mantener niveles bajos de contaminantes. ¿Cuál de los siguientes enunciados NO es correcto?

- A) En general la principal causa de contaminación por partículas tiene como origen las personas que están trabajando en su interior.
- B) Los zapatos antiestáticos se consideran imprescindibles para entrar en salas blancas.
- C) El acceso a sala blanca comprende al menos dos puertas que no pueden estar abiertas al mismo tiempo.
- D) Normalmente las salas blancas tienen un sistema de acceso de seguridad (SAS, Safety Access System) para minimizar el número de partículas que puedan entrar.

65. Protocolos de acceso y seguridad en Laboratorio de Física. Para trabajar correctamente en el laboratorio:

- A) Se debe tener una iluminación adecuada y tener un entorno no excesivamente atestado.
- B) Se debe apagar la luz y permanecer en silencio.
- C) Se debe disponer de un gran espacio para almacenar equipos obsoletos.
- D) Se deben apagar todos los equipos informáticos al finalizar la jornada de trabajo.

66. Protocolos de acceso y seguridad en Laboratorio de Óptica. Al acceder a un laboratorio de Óptica:

- A) La seguridad de los compañeros y de uno mismo es lo más importante.
- B) La seguridad es importante, pero siempre que no impida realizar el trabajo.
- C) Se debe primar la seguridad de los equipos por encima de la de las personas.
- D) No es necesario conocer el protocolo de emergencia.

67. En un laboratorio de óptica con una fuente láser, es obligatorio:

- A) Encerrar por completo el camino óptico del láser.
- B) Que todos los haces láser sean horizontales y sean detenidos en los bordes de la mesa de trabajo.
- C) Utilizar materiales con un bajo coeficiente reflectivo.
- D) Permanecer en todo momento con la cabeza por encima del nivel de la mesa de trabajo.

68. Protocolos de acceso y seguridad en el Laboratorio de Radiación. ¿Cuál de las siguientes frases NO es correcta?

- A) Sólo el supervisor y los operadores del laboratorio de radiación (con su correspondiente licencia) pueden usar las fuentes radioactivas no exentas.
- B) Las fuentes radioactivas no exentas deben estar guardadas en una caja fuerte.
- C) Cuando una fuente no exenta deba usarse, se extraerá de su contenedor con pinzas.
- D) La puerta del laboratorio de radiación no necesita control de acceso y cualquier persona puede acceder en cualquier momento.

69. Protocolos de acceso y seguridad en Laboratorio de Radiación. En caso de incendio: ¿cuál de las siguientes acciones NO es correcta?

- A) Intentar apagar el fuego y si no se consigue llamar a los bomberos.
- B) Si intervienen los bomberos, cuando lleguen se les debe avisar de la existencia de fuentes radioactivas.
- C) Una vez el fuego esté apagado, se deberá proceder a comprobar que no se haya producido contaminación radioactiva, llamando a un servicio especializado (UTPR en el caso del campus de la UAB).
- D) No es necesario hacer nada, ni avisar a nadie una vez apagado el fuego.

70. Plan de emergencia en laboratorios de Sala Blanca. En caso de fuga de nitrógeno (N₂):

- A) Esperar un tiempo prudencial antes de tomar ninguna decisión.
- B) Abandonar inmediatamente el laboratorio y notificar al responsable del mismo.
- C) Intentar reparar la fuga sin avisar a nadie.
- D) Seguir trabajando, intentando ventilar la sala de vez en cuando.

71. En caso de sonar la alarma de incendios del edificio estando en la Sala Blanca, el usuario debe:

- A) Cambiarse la ropa de Sala Blanca y después salir del laboratorio.
- B) Continuar trabajando, porque no es una alarma específica de la Sala Blanca.
- c) Llamar a recepción para comprobar que no es una falsa alarma.
- D) Salir de la Sala Blanca tal como se esté vestido por la puerta más cercana y evacuar el edificio.

72. Plan de emergencia en laboratorios de Física. En caso de emergencia:

- A) El operario del laboratorio debe informar al supervisor de cualquier anomalía significativa.
- B) El supervisor no debe tener autoridad; se debe consensuar una respuesta con el operario.
- C) Tanto el operario como el supervisor han de informar al director del laboratorio antes de tomar ninguna decisión.
- D) Se debe llamar por teléfono a emergencias y seguir trabajando normalmente.

- 73. En el caso en que se detecte un incendio en un laboratorio de Física, cuál de las siguientes acciones NO debe ser realizada por un usuario del laboratorio:**
- A) Activar el pulsador de alarma más cercano.
 - B) Avisar a central de incendios (p.ej. en recepción).
 - C) Utilizar el extintor en caso de conocer su funcionamiento.
 - D) Utilizar las mangueras contra incendios.
- 74. Plan de emergencia en laboratorios de Óptica. En caso de exposición a un láser óptico:**
- A) Se debe llevar una adecuada protección ocular.
 - B) Sólo se debe actuar en caso de insuficiente experiencia en dicho laboratorio.
 - C) Se debe improvisar una respuesta rápida.
 - D) Se deben llevar gafas graduadas para ver adecuadamente el láser.
- 75. En el caso de una emergencia general que requiera la evacuación de un laboratorio de Óptica y eventualmente del edificio en el que se encuentre, ¿cuál de las siguientes acciones NO debe ser realizada?:**
- A) Si hay una alarma de tipo continuo, dejar lo que se esté haciendo, apagar el ordenador, desconectar equipos eléctricos.
 - B) Dirigirse al punto de reunión más cercano.
 - C) Llamar al 112 y no hacer nada más.
 - D) Antes de abrir una puerta, comprobar que no esté excesivamente caliente.
- 76. ¿Cuál de las siguientes frases sobre el comité de asignación de tiempo de un observatorio (terrestre o espacial) es correcta?:**
- A) Tiene como objetivo evaluar propuestas que beneficien la reputación del observatorio, independientemente de la calidad científica y del impacto científico.
 - B) Está formada por expertos de la comunidad científica, todos ellos con una relación contractual con el organismo que gestiona el observatorio.
 - C) Se considera "conflicto de interés" aquellas propuestas en las que un evaluador participa, y por tanto éste debe abstenerse de evaluarlas.
 - D) Ninguna de las anteriores respuestas son correctas.

77. Entre los riesgos laborales y de salud asociados habitualmente a trabajar o visitar Observatorios Astronómicos a gran altitud NO aparece:

- A) Vértigos y mareos.
- B) Fatiga y falta de aire.
- C) Problemas de concentración.
- D) Fiebre intensa.

78. Aspectos comunes en el desarrollo de misiones espaciales. ¿Cuál de los siguientes enunciados NO es correcto?

- A) En su programa científico la Agencia Espacial Europea (ESA) normalmente hace un proceso de selección entre varias candidatas antes de que las misiones entren en fase A de estudio de viabilidad.
- B) La Agencia Estatal de Investigación no financia proyectos en fase A de estudio de viabilidad.
- C) En su programa científico la Agencia Espacial Europea (ESA) normalmente contrata a dos empresas para llevar a cabo la fase B de diseño preliminar.
- D) La fase C/D de fabricación, cualificación e implementación normalmente conlleva el mayor gasto de ingeniería en una misión espacial.

79. Aspectos comunes en el desarrollo de las misiones espaciales. ¿Cuál de las siguientes frases NO es correcta?

- A) La fase A corresponde al estudio de viabilidad.
- B) La fase B corresponde a la definición preliminar.
- C) ESA adopta las misiones durante la fase C.
- D) Durante la fase D se lleva a cabo la cualificación y la producción.

80. Aspectos comunes en grandes colaboraciones para instrumentos de tierra, funciones del "collaboration board", "steering committee", y otros. ¿Cuál de los siguientes enunciados NO es correcto?

La mayoría de las grandes colaboraciones para desarrollar instrumentos de tierra:

- A) No admiten colaboradores externos.
- B) Organizan la explotación científica en grupos de trabajo.
- C) Definen las reglas de publicación en función de la aportación al proyecto.
- D) Su junta de dirección ("Collaboration Board") define las políticas y supervisa el funcionamiento de la colaboración.

- 81. ¿Cuál de los siguientes comités, típicos de las grandes colaboraciones de instrumentos astronómicos, es el encargado de definir las políticas relacionadas con las publicaciones?**
- A) Membership Committee.
 - B) Publication Board.
 - C) Education and Public Outreach.
 - D) Steering Committee.
- 82. Sinergias de gestión en grandes infraestructuras de tierra y misiones espaciales. ¿Cuál de los siguientes enunciados NO es correcto?**
- A) La Red de Infraestructuras de Astronomía (RIA) tiene como fin asesorar a la Administración General del Estado sobre las ICTS (Infraestructuras Científico-Técnicas Singulares) y promover la coordinación de las mismas.
 - B) ESA y ESO tienen un Consejo ("Council") donde están representados los países miembros que define la política a seguir.
 - C) ESA y ESO no mantienen reuniones de coordinación.
 - D) ESA y ESO tienen un organigrama de gestión con un director general asistido por varios subdirectores.
- 83. En la estimación de costes, recursos y calendarios para un proyecto a ser ejecutado en una Unidad de Ingeniería Avanzada, cuál de los siguientes ítems NO debe ser considerado:**
- A) Amortización de material inventariable.
 - B) Evaluación de meses-persona requeridos para cada tarea.
 - C) Preparación de diagrama de Gantt con hitos y entregables.
 - D) Evaluación de recursos materiales necesarios para el proyecto.
- 84. ¿Cuál de las siguientes actividades NO corresponde a la planificación de tareas y entregables de una Unidad de Ingeniería Avanzada?**
- A) Determinación de fechas de inicio y fin de tareas.
 - B) Definición de formato de documentación asociada al proyecto.
 - C) Definición de formato de documentación de facturación.
 - D) Estructuración de las tareas en Work Packages.
- 85. El "modelo lineal de comunicación científica" incluye la siguiente cadena básica para la comunicación de noticias científicas:**
- A) Responsable político -> Periodista -> Público.
 - B) Científico -> Encargado de Prensa -> Periodista -> Público.
 - C) Encargado de Prensa -> Público.
 - D) Científico -> Dirección Institución -> Periodista -> Público.

- 86. ¿Cuál de los siguientes canales de distribución de temas relacionados con la astronomía NO está especializado en la divulgación tanto a la comunidad astronómica, como al público en general?**
- A) Astronomy and Astrophysics Journal.
 - B) IAU Astronomy Outreach Newsletter.
 - C) Sky News.
 - D) ESO Messenger.
- 87. Bibliometría e impacto. ¿Cuál de los siguientes índices de medida de las citas bibliográficas, excluye las autocitas en su métrica?**
- A) Índice h
 - B) Índice m
 - C) Índice g
 - D) Ninguna de las anteriores
- 88. Bibliometría e impacto. El factor h:**
- A) Es la suma de las citas de cada artículo normalizada por el número de autores.
 - B) El factor h se basa en una lista de publicaciones clasificadas en orden descendente por citas. El valor de h es igual al número de artículos (N) en la lista que tienen N o más citas.
 - C) El factor h se basa en una lista de publicaciones clasificadas en orden descendente por número de autores. El valor de h es igual al número de artículos (N) en la lista que tienen N o más autores.
 - D) Es el número de sexenios de un investigador.
- 89. Bibliometría e impacto. ¿Cuál de las siguientes índices bibliométricos hace referencia a los artículos publicados en una revista científica específica?**
- A) Índice h.
 - B) Índice de impacto.
 - C) Índice i10.
 - D) Índice m.
- 90. ¿Cuál de los siguientes NO figura entre los contenidos habituales de un reporte anual de un observatorio astronómico, por no considerarse uno de los aspectos críticos de su funcionamiento?**
- A) Resultados científicos destacados logrados a lo largo del año objeto del informe.
 - B) Listado exhaustivo de las propiedades nutricionales de los menús en la cantina.
 - C) Presupuesto detallado de ingresos y gastos.
 - D) Información sobre mantenimiento, operaciones, instrumentación y uso del tiempo disponible.

- 91. Perfiles y formación profesional. Al plan de formación del CSIC podrán acceder:**
- A) Únicamente el personal funcionario.
 - B) Únicamente el personal laboral fijo.
 - C) Únicamente el personal laboral temporal.
 - D) Todo su personal funcionario, laboral fijo y laboral temporal.
- 92. Según la ley de protección de datos personales, ¿cuál de las siguientes frases relativas a las actuaciones a realizar por el "Delegado de protección de datos" NO es correcta?:**
- A) Actuar como interlocutor del responsable del tratamiento de datos personales ante la Agencia Española de Protección de datos.
 - B) No podrá inspeccionar los procedimientos relacionados con el objeto de la Ley orgánica de protección de datos personales, ni emitir recomendaciones.
 - C) En el ejercicio de sus funciones, tendrá acceso a los datos personales y a los procesos de tratamiento.
 - D) Comunicar a los órganos de administración y dirección del responsable del tratamiento de datos, sobre cualquier vulneración relevante en materia de protección de datos.
- 93. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas surge tras la Guerra Civil Española como reforma de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, que fue a su vez fundada en:**
- A) 1789.
 - B) 1873.
 - C) 1907.
 - D) 1976.
- 94. ¿Cuál de las siguientes opciones, relativa al número y naturaleza de los institutos del CSIC es correcta?**
- A) El CSIC cuenta con 68 institutos en toda España.
 - B) El CSIC no contempla la participación en institutos de titularidad compartida.
 - C) El CSIC cuenta con más de 120 institutos, todos ellos de titularidad compartida.
 - D) El CSIC cuenta con unos 120 institutos, tanto de titularidad propia como compartida.

- 95. Según el "Código de Buenas Prácticas del CSIC" una de las siguientes NO es una obligación del Director/Tutor responsable de la formación de jóvenes investigadores:**
- A) Realizar su trabajo de manera que constituya un ejemplo a seguir por el investigador en formación.
 - B) Ser un experto en su disciplina para poder instruirle y dirigirle adecuadamente.
 - C) Hacer partícipe al investigador en formación de las tareas burocráticas asociadas al desarrollo de la investigación.
 - D) Reconocer el trabajo del investigador en formación y ser riguroso y justo en la autoría de las publicaciones.
- 96. Seguridad e higiene en el trabajo. ¿Cuál de los siguientes elementos NO se considera un Elemento de Protección Individual (EPI)?**
- A) Gafas de protección.
 - B) Detector ambiental de riesgo (p.ej. de CO₂).
 - C) Mascarilla autofiltrante.
 - D) Guantes de impermeabilidad específica según la tarea.
- 97. Seguridad e higiene en el trabajo. ¿Cuáles de las siguientes condiciones relativas al tiempo durante el cual deba llevarse un equipo de protección NO es correcta:**
- A) La gravedad del riesgo.
 - B) El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
 - C) Las prestaciones del propio equipo.
 - D) Hasta que resulte incómodo.
- 98. En una cúpula de un observatorio astronómico de dimensiones reducidas sin sistemas de ventilación forzada, ¿cuál de las siguientes situaciones representa un riesgo laboral específico?:**
- A) Estrés térmico causado por temperaturas ambientes extremas.
 - B) Mala iluminación en horario nocturno.
 - C) Trabajo en altura.
 - D) Filtraciones de agua que produzcan cortocircuitos eléctricos.
- 99. Prevención de riesgos laborales en laboratorios espaciales y astronómicos. En un laboratorio astronómico:**
- A) Se debe trabajar en solitario.
 - B) Se recomienda trabajar en un equipo integrado por al menos 3 personas.
 - C) Se debe evitar trabajar en solitario.
 - D) No hay ninguna recomendación sobre si se puede trabajar en solitario o no.

**100. Formación de personal técnico en laboratorios espaciales y astronómicos.
En caso de que un estudiante este trabajando en un laboratorio astronómico
(telescopio):**

- A) Debe trabajar fuera de horario, para mejorar los resultados.
- B) Solo puede trabajar de 9 a 17 horas de Lunes a Viernes.
- C) Debe realizar su trabajo en solitario siempre que sea posible.
- D) No se le debe dejar trabajar en solitario fuera de horario.