



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA E
INNOVACIÓN



PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. Resolución de 14 de diciembre de 2020, de la Subsecretaría del Ministerio de Ciencia e Innovación. (B.O.E. 09-01-2020)

PROGRAMA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA BIOMEDICINA Y SALUD HUMANA.

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 **100 preguntas con cuatro posibles respuestas**, siendo **sólo una de ellas la correcta**. La distribución será de **40 preguntas sobre materias comunes** y **60** sobre las **materias específicas** del programa 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 con el veinticinco por ciento (25%) del valor de una contestación correcta, las preguntas en blanco no penalizarán. 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.
4. **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. **Sólo 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 .
5. El **tiempo de realización** de este ejercicio es de **90 MINUTOS**.
6. **Compruebe** en la **“Hoja de Examen”**: **apellidos, nombre y DNI**; no olvide **firmar** en el recuadro superior.
7. **No se permite el uso de calculadora**. Cualquier cálculo que desee realizar, lo deberá efectuar al dorso de las hojas del cuestionario.
8. **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.
9. **No podrá ausentarse del aula** durante los **primeros 15 minutos** de examen ni cuando falten **15 minutos** para finalizar el mismo.
10. **Recuerde mantener una distancia de seguridad interpersonal** mínima de, al menos, 1,5 metros, la **obligación del uso correcto en todo momento de mascarilla** y mantener con gel hidroalcohólico **una higiene de manos correcta y frecuente**.
11. **Al finalizar el examen abandonará las instalaciones**, siguiendo las instrucciones y/o señalización y flujos dispuestos, **y no se quede formando grupos en zonas comunes exteriores**.

– **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



PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO LIBRE EN LA ESCALA DE AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN DE ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA: «Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Biomedicina y Salud Humana»

MATERIAS COMUNES

- 1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.2 de la Constitución Española, la soberanía nacional:**
 - a) Reside en la figura del Rey, Jefe del Estado.
 - b) Reside en el pueblo español, del que emanan los poderes del Estado.
 - c) Reside en el Gobierno de España, elegido democráticamente por el pueblo.
 - d) Reside en las Cortes Generales, que representan al pueblo español.

- 2. Señale la respuesta correcta. El derecho a la huelga...**
 - a) Es un derecho fundamental reconocido en el artículo 28.2 de nuestra Constitución.
 - b) Es un derecho fundamental reconocido constitucionalmente sólo a los funcionarios.
 - c) Es un derecho de los trabajadores, pero no se recoge en la Sección 1ª del Capítulo II del Título I de la Constitución.
 - d) Es un derecho que debe ser ejercido colectivamente tanto por empresarios como por trabajadores.

- 3. Indique cuál de los siguientes es un derecho fundamental de los contenidos en el Título I, Capítulo II, de la Sección 1.ª De los derechos fundamentales y de las libertades públicas de la Constitución Española:**
 - a) El derecho a la propiedad privada.
 - b) El derecho al trabajo.
 - c) El derecho a circular por el territorio nacional.
 - d) El derecho a la protección de la salud.

- 4. De acuerdo con lo previsto en la Constitución Española de 1978, ¿cuál es la lengua oficial del Estado?**
 - a) El castellano.
 - b) El castellano, el catalán y el vasco en todo el territorio nacional.
 - c) El español. Las demás lenguas no podrán tener el reconocimiento como lenguas oficiales al no estar previsto en la Constitución.
 - d) No se prevé en la Constitución.

- 5. ¿Cuál de las siguientes normas regula la igualdad efectiva entre mujeres y hombres?**
 - a) La Ley Orgánica 3/1981, de 22 de mayo, del derecho fundamental a la Igualdad.
 - b) La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
 - c) El Real Decreto Ley 3/2017, de 22 de mayo, de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.

6. **¿Cuál de los siguientes enunciados es el objeto de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres?**
- a) Regular la paridad en el mercado de trabajo para mejorar la empleabilidad en determinados sectores estratégicos.
 - b) Regular la representatividad de las mujeres en los órganos de dirección de las empresas.
 - c) Hacer efectivo el derecho de igualdad en el trabajo y de oportunidades laborales entre mujeres trabajadoras.
 - d) Hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres.
7. **De acuerdo con lo establecido en el artículo 1 de la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, la violencia de género:**
- a) Comprende exclusivamente las agresiones a la libertad sexual.
 - b) Es la violencia ejercida sobre las mujeres por parte de los hombres, cualquiera que sea su relación.
 - c) Es la manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder que los hombres ejercen sobre las mujeres o estas sobre ellos.
 - d) Comprende todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de libertad.
8. **¿Qué principios informadores sustentan el concepto de Gobierno Abierto?**
- a) Principios de Participación, Colaboración, Transparencia y Rendición de cuentas.
 - b) Principios de Pluralidad, Gobernanza, Publicidad y Rendición de cuentas.
 - c) Principios de Determinación, Eficacia, Responsabilidad y Rendición de cuentas.
 - d) Principio de Objetividad, Cooperación, Buen Gobierno y Rendición de cuentas.
9. **De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 103 de la Constitución Española, indique cuál de los siguientes es un principio de actuación de la Administración Pública:**
- a) El principio de concentración.
 - b) El principio de coordinación.
 - c) El principio de imparcialidad.
 - d) El principio de eficiencia.
10. **Según el artículo 55.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, señale cuál de las siguientes opciones NO forma parte de la Administración General del Estado:**
- a) La Organización Central, que integra los Ministerios y los servicios comunes.
 - b) La Organización Territorial.
 - c) La Organización Sectorial.
 - d) La Administración General del Estado en el exterior.
11. **¿Cuáles son los órganos superiores de la Administración General del Estado de acuerdo con lo previsto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público?**
- a) Los Directores y Subdirectores Generales.
 - b) Los Ministros y los Secretarios de Estado.
 - c) Los órganos colegiados.
 - d) La Corona.

12. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta? La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación establece ...

- a) Que la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas realizará actividades de financiación de la investigación científica y técnica.
- b) Que el Instituto de Salud Carlos III realizará actividades de financiación de la investigación científica y técnica.
- c) Que ningún organismo público de investigación de la Administración General del Estado puede financiar la actividad científica y técnica.
- d) Que todos los organismos públicos de investigación realizan actividades de financiación de la investigación a otros centros.

13. Conforme a la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la tecnología y la Innovación, indique cuál es la respuesta correcta en relación con los Organismos Públicos de Investigación:

- a) Son agentes de coordinación de la Administración General del Estado.
- b) Son agentes de ejecución de la Administración General del Estado.
- c) Son, junto con otros Organismos de investigación privados, agentes de ejecución de la Administración General del Estado.
- d) Son agentes de coordinación vinculados a la Administración de la CCAA en la que se encuentran radicados.

14. Señale cuáles son los Órganos de Dirección del Instituto de Salud Carlos III:

- a) El Consejo Rector y el Director.
- b) El Director y los Subdirectores Generales.
- c) El Presidente y Secretario General.
- d) La Junta Directiva y el Patronato.

15. Señale cuál es la respuesta correcta con respecto a los Organismo Públicos de Investigación:

- a) Se regulan por el Real Decreto 2/2006, de 23 de abril, de Agencias, al tratarse de agentes de ejecución de la Administración General del Estado.
- b) Únicamente dos organismos públicos de investigación actúan como agentes de financiación: el Instituto de Salud Carlos III y la Agencia Estatal de Investigación.
- c) Todos los organismos públicos de investigación se regulan en la Ley 38/2003, de 23 de noviembre, de Subvenciones generales, al ser agentes de financiación de la innovación de la Administración General del Estado.
- d) Se regulan en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

16. ¿Cuál es el ámbito de aplicación de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas?

- a) El sector público institucional, que comprende: la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas y las Entidades que integran la Administración Local.
- b) El sector público, que comprende: la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración Local, y el sector público institucional.
- c) El sector público, a excepción de la Universidades públicas.
- d) El sector público, a excepción de las fundaciones y consorcios públicos.

- 17. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Administración está obligada a dictar resolución expresa y a notificarla:**
- En todos los procedimientos cualquiera que sea su forma de iniciación.
 - Exclusivamente en los procedimientos iniciados a instancias de un particular.
 - Exclusivamente en los procedimientos iniciados de oficio.
 - En ningún caso.
- 18. Según dispone la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuando los plazos se señalen por días...**
- Se entiende que éstos son hábiles, excluyéndose del cómputo los sábados, los domingos y los declarados festivos.
 - Se entiende que son hábiles, incluyéndose en el cómputo los sábados.
 - Se entiende que éstos son naturales, salvo que se exprese lo contrario.
 - Se entiende que se refiere a los días lectivos.
- 19. Según el artículo 84 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, indique cuál de las siguientes situaciones pone fin al procedimiento:**
- La prescripción.
 - La acumulación de actos administrativos.
 - La resolución.
 - La renuncia al derecho en que se funde la solicitud, en todos los casos.
- 20. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 114 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, señale cuál de los siguientes actos pone fin a la vía administrativa:**
- La resolución del recurso de casación.
 - La resolución del recurso potestativo de revisión.
 - La resolución del recurso de amparo.
 - La resolución del recurso de alzada.
- 21. De acuerdo con lo que establece la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el recurso de alzada deberá interponerse:**
- Obligatoriamente ante el superior jerárquico del órgano que dictó el acto que se impugna, por eso se llama recurso de alzada.
 - Ante el órgano que dictó el acto que se impugna o ante el competente para resolverlo.
 - Ante un órgano superior de la Administración del Estado, esto es, ante el Ministro o el Secretario de Estado.
 - Ante cualquier Administración, que será la responsable de su tramitación y resolución.
- 22. De acuerdo con lo establecido en el artículo 63 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, señale cuál de las siguientes NO es una causa de pérdida de la condición de funcionario de carrera:**
- La jubilación total del funcionario.
 - La renuncia a la condición de funcionario.
 - La pérdida de la nacionalidad.
 - La excedencia voluntaria.

- 23. De acuerdo con el artículo 62 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, cuál es el último requisito para la adquisición de la condición de funcionario de carrera:**
- a) Superación del proceso selectivo.
 - b) Nombramiento por el órgano o autoridad competente, que será publicado en el Diario Oficial correspondiente.
 - c) Acto de acatamiento de la Constitución y, en su caso, del Estatuto de Autonomía correspondiente y del resto del Ordenamiento Jurídico.
 - d) Toma de posesión dentro del plazo que se establezca.
- 24. En relación al acceso al empleo público, señale la respuesta correcta conforme al Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. ¿Cuál de los siguientes requisitos es necesario reunir para poder participar en los procesos selectivos?**
- a) Tener cumplidos, al menos, dieciséis años.
 - b) Tener cumplidos, al menos, los dieciocho años.
 - c) Residir en la Comunidad Autónoma donde se provisiona el puesto.
 - d) Residir en la Provincia donde se celebra el proceso.
- 25. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 78.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, la provisión de puestos de trabajo del personal funcionario de carrera se realizará mediante procedimientos basados en los principios de:**
- a) Legalidad, mérito y transparencia.
 - b) Imparcialidad, excelencia e igualdad.
 - c) Igualdad, mérito, capacidad y publicidad.
 - d) Independencia, titulación y experiencia.
- 26. De acuerdo con lo señalado en el artículo 95 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, señale cuál de las siguientes es considerada falta muy grave:**
- a) La falta de asistencia injustificada de un día.
 - b) La incorrección con el público, superiores, compañeros o subordinados.
 - c) El incumplimiento del deber de respeto a la Constitución y a los respectivos Estatutos de Autonomía de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, en el ejercicio de la función pública.
 - d) El descuido o negligencia en el ejercicio de sus funciones.
- 27. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 96 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, señale cuál de las siguientes sanciones podrá imponerse por razón de las faltas muy graves cometidas por los funcionarios:**
- a) Despido disciplinario.
 - b) Amortización del puesto de trabajo.
 - c) Separación del servicio.
 - d) Inhabilitación permanente.

- 28. De acuerdo con lo establecido en el artículo 97 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, las faltas muy graves prescribirán a los:**
- Tres años.
 - Cinco años.
 - Dos años.
 - Un mes.
- 29. ¿Cuál es la norma que tiene por objeto la regulación del régimen presupuestario, económico-financiero, de contabilidad, intervención y de control financiero del sector público estatal?**
- La Ley 11/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2021.
 - La Ley 47/2006, de 23 de noviembre, de Presupuestos Generales.
 - La Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.
 - La Ley 47/2006, de 23 de junio, de Presupuesto General, Régimen Autonómico y Haciendas locales.
- 30. Según lo define la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, los “Presupuestos Generales del Estado”, constituyen:**
- La norma que recoge la cuenta de ingresos y gastos de la Administración en su conjunto, y es de carácter anual e improrrogable.
 - La Ley Orgánica de contenido económico que aprueba el Gobierno anualmente y obliga a todos los órganos y entidades que forman parte del sector público y privado.
 - La expresión cifrada, conjunta y sistemática de los derechos y obligaciones a liquidar durante el ejercicio por cada uno de los órganos y entidades que forman parte del sector público estatal.
 - El conjunto ordenado de normas sistemáticas a liquidar en el ejercicio presupuestario, que será coincidente con el año natural, y que es de carácter vinculante para cada uno de los órganos y entidades que forman parte del sector público estatal.
- 31. ¿Cuáles son las fases a través de las que se gestiona el Presupuesto de gastos del Estado?**
- Aprobación del concepto, disposición del crédito, reconocimiento del interés y ordenación de la obligación.
 - Aprobación presupuestaria, comprensión del gasto y justificación documental.
 - Aprobación del gasto, facturación y aportación documental.
 - Aprobación del gasto, compromiso de gasto, reconocimiento de la obligación, ordenación del pago y pago material.
- 32. De acuerdo con lo establecido en el artículo 73 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, indique cuál de las siguientes es una fase del procedimiento de la gestión de los gastos:**
- Reconocimiento del crédito.
 - Ejecución del gasto.
 - Reconocimiento de la obligación.
 - Justificación documental.

33. Indique cual es el objeto de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos laborales:

- a) Promover la sanidad de los trabajadores y empresarios mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.
- b) Promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.
- c) Promover la sanidad en la empresa, empresarios y trabajadores y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.
- d) Promover la mejora del sector tecnológico en el ámbito de la sanidad para la protección de los trabajadores.

34. De acuerdo al Artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos laborales, ¿cuál de las siguientes respuestas NO corresponde a un principio de la acción preventiva?

- a) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- b) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- c) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- d) Rotar a los trabajadores en los puestos de trabajo de acuerdo al riesgo que impliquen los mismos.

35. ¿Cuál de los siguientes objetivos NO se encuentra recogido dentro de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación?

- 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) Impulsar la transferencia favoreciendo la interrelación de los agentes y propiciando una eficiente cooperación entre las distintas áreas del conocimiento y la formación de equipos multidisciplinares.
- c) Desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea.
- d) Fomentar la innovación en todos los sectores y en la sociedad, mediante la creación de entornos económicos e institucionales favorables a la innovación que estimulen la productividad y mejoren la competitividad.

36. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta: conforme a la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, tiene entre sus funciones:

- a) Elaborar e informar las propuestas de Estrategia Española de Ciencia y Tecnología.
- b) Elevar el Presupuesto en Ciencia al Congreso de los Diputados.
- c) Controlar la producción normativa en materia de ciencia e innovación.
- d) Representar a España en los organismos internacionales relacionados con la Ciencia.

37. Según señala el artículo 3.2 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, la coordinación general de las actuaciones en materia de investigación científica y técnica se llevará a cabo por:

- a) Las Comunidades Autónomas.
- b) Los Organismos Públicos de Investigación.
- c) La Agencia Estatal de Investigación.
- d) La Administración General del Estado.

- 38. El artículo 25.2 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, señala que el personal investigador funcionario de carrera al servicio de los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado se agrupa en las siguientes escalas científicas:**
- a) Catedráticos, profesores titulares e investigadores científicos.
 - b) Catedráticos, Profesores de investigación e investigadores titulares.
 - c) Profesores de investigación, investigadores científicos y científicos titulares.
 - d) Investigadores distinguidos, catedráticos titulares e investigadores científicos.
- 39. Señale cuál de las siguientes NO es una de las 3 prioridades del Programa Marco de la Unión Europea Horizonte 2020:**
- a) Liderazgo Industrial.
 - b) Ciencia Excelente.
 - c) Retos de la Sociedad.
 - d) Innovación Tecnológica.
- 40. Indique cuál de los siguientes es el Programa antecesor de Horizonte 2020:**
- a) Programa de Competitividad e innovación.
 - b) Programa de Investigación e Innovación Responsable.
 - c) Séptimo Programa Marco.
 - d) Programa Europeo de Ciencia y Tecnología.

MATERIAS ESPECÍFICAS

41. Una ontología es:

- a) Una definición formal de relaciones entre todos los dominios que constituyen disciplina científico-técnica.
- b) Una definición formal de tipos, propiedades y relaciones entre entidades de un dominio.
- c) Una definición formal de tipos y propiedades de entidades de un dominio.
- d) Este término no es utilizado actualmente.

42. Señale la opción INCORRECTA sobre las soluciones NAS y SAN:

- a) Los dispositivos NAS generalmente son más económicos y accesibles para usuarios particulares y pequeñas empresas.
- b) Un dispositivo NAS utiliza redes TCP/IP como por ejemplo Ethernet.
- c) Un dispositivo SAN está compuesto por una red de alta velocidad que normalmente consiste en fibra óptica o en iSCSI.
- d) Los dispositivos SAN no son altamente escalables, sin embargo la escalabilidad es un factor importante para comprar una solución NAS.

43. ¿Cuál de los siguientes elementos NO es un componente de la CPU?

- a) La unidad aritmético lógica o ALU
- b) La unidad de control
- c) La placa base o motherboard
- d) Los registros internos

44. Indique que clasificación de las indicadas NO es correcta según la taxonomía de Flynn para arquitecturas de computadores:

- a) SISD
- b) SIMD
- c) MISD
- d) SSMD

45. ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta de colaboración y coordinación de equipos de trabajo?

- a) Selenium
- b) Slack
- c) Microsoft Teams
- d) Google Hangouts Chats

46. Señale cuál de las siguientes opciones NO es una entrada del registro de Windows:

- a) HKEY_LOCAL_ROOT
- b) HKEY_CURRENT_USER
- c) HKEY_CLASSES_ROOT
- d) HKEY_LOCAL_MACHINE

47. De las siguientes herramientas y utilidades de administración de procesos en sistemas Windows y Linux, señale la respuesta INCORRECTA:

- a) ProcessLocker es un monitor de control de actividad que proporciona información acerca de los procesos y recursos en Linux.
- b) ProcessExplorer es una herramienta para sistemas Windows que muestra información sobre los procesos activos en el sistema.
- c) ProcessMonitor es una herramienta de supervisión avanzada para Windows que muestra el sistema de archivos en tiempo real, el registro y la actividad de los procesos.
- d) El comando ps (process status) en Linux nos informa sobre el estado de los procesos.

48. Seleccione la descripción correspondiente a Nagios:

- a) Es un servidor de automatización open source escrito en Java; ayuda en la automatización de parte del proceso de desarrollo de software mediante integración continua.
- b) Es un sistema de monitorización de redes ampliamente utilizado, de código abierto, que vigila los equipos (hardware) y servicios (software) que se especifiquen.
- c) Es uno de los navegadores del mercado más rápido y seguro para los dispositivos Android, disponible en la Google Play Store de forma gratuita.
- d) Es un protocolo abierto de enrutamiento de red dinámico de vector distancia.

49. En el sistema operativo UNIX, ¿cuál de los siguientes opciones NO es un directorio que cuelgue del raíz (/) en la instalación inicial?

- a) /home
- b) /out
- c) /dev
- d) /etc

50. ¿Para qué se usa el comando "ln" en el sistema operativo UNIX?

- a) Permite contar el número de líneas de un fichero
- b) Permite lanzar (launch) la ejecución de otro comando
- c) Permite realizar enlaces (links) entre ficheros
- d) Permite numerar automáticamente las líneas de un fichero de texto

51. Seleccione la carpeta responsable de guardar todas las librerías y los programas necesarios para que el software de 32 bits funcione sin problema en un Windows 10 de 64 bits:

- a) C:\Windows\System32
- b) C:\Windows\SysWOW64
- c) C:\Windows\SysWOW32
- d) C:\Windows\System64

52. Cómo se denomina en UNIX al archivo que solo contiene el nombre de otro archivo:

- a) Archivo especial
- b) Vínculo simbólico
- c) Archivo de enlace
- d) Subdirectorio de conexión

- 53. Indique la opción CORRECTA, con la sintaxis Java, para declarar una variable denominada "saludo" inicializada con la cadena de texto "Hola Mundo!":**
- a) String saludo = "Hola mundo!";
 - b) set \$saludo = 'Hola mundo!';
 - c) var saludo = 'Hola mundo!';
 - d) char saludo[12] = "Hola mundo!";
- 54. La modalidad de Cloud Computing que proporciona a los usuarios un entorno de cloud en el que pueden desarrollar, probar y distribuir sus propias aplicaciones utilizando un conjunto de herramientas prediseñadas, se denomina:**
- a) Paas
 - b) SaaS
 - c) IaaS
 - d) Caas
- 55. ¿Qué navegador aparece en la instalación por defecto de un sistema operativo IOS?**
- a) Google Chrome
 - b) Microsoft Edge
 - c) Internet Explorer
 - d) Safari
- 56. ¿Cuál de los siguientes niveles RAID distribuye la información de paridad entre todos los discos que lo componen?**
- a) RAID 5
 - b) RAID 4
 - c) RAID 1
 - d) RAID 3
- 57. ¿Qué nivel o TIER en la infraestructura de un CPD resiste al menos a una interrupción no programada sin que afecte a los servicios críticos?**
- a) TIER II
 - b) TIER V
 - c) TIER III
 - d) TIER IV
- 58. ¿Cuál de los siguientes NO es un protocolo que se utilice en el correo electrónico?**
- a) RCPT
 - b) SMTP
 - c) POP
 - d) IMAP
- 59. ¿Cuál de los siguientes conceptos está relacionado con el almacenamiento de datos en REDCap?**
- a) Las consultas
 - b) Las estructuras
 - c) Los instrumentos
 - d) Los arquetipos

60. ¿Cuál de los siguientes software es una herramienta propiamente estadística dentro del ámbito de la investigación biomédica?

- a) SPSS
- b) Linux
- c) WordPress
- d) Exchange

61. Indique cuales son los modificadores de acceso para definir una clase Java:

- a) accessible, limited, protected
- b) open, hidden, restricted
- c) public, private, protected
- d) allow, forbidden, reserved

62. ¿Cuándo una tabla de una base de datos relacional se encuentra en Tercera Forma Normal (3FN)?

- a) Si es 2FN y la clave primaria no contiene atributos nulos.
- b) Si es 2FN y no posee ciclos repetitivos.
- c) Si es 2FN y no existen dependencias parciales.
- d) Si es 2FN y no existe ninguna dependencia funcional transitiva entre los atributos que no son clave.

63. ¿Para qué se usa el comando TRUNCATE en SQL?

- a) Elimina los N primeros registros de una tabla.
- b) Elimina todos los registros de una tabla.
- c) Trunca las cadenas contenidas en una columna a los N primeros caracteres.
- d) Trunca las cadenas contenidas en una columna a los N últimos caracteres.

64. ¿Qué es REDCap?

- a) Un gestor de bases de datos SQL.
- b) Un sistema operativo específico para investigación.
- c) Una plataforma Web cifrada para gestionar encuestas y bases de datos en línea.
- d) Una aplicación de historia clínica electrónica.

65. En las bases de datos NoSQL:

- a) Siempre es posible utilizar SQL como lenguaje de consultas.
- b) No se utilizan estructuras fijas, como tablas, para el almacenamiento de los datos.
- c) Siempre se organizan en arquitecturas centralizadas.
- d) Manifiestan mayores dificultades para escalar en comparación con las bases de datos SQL.

66. Apache Casandra es:

- a) Una base de datos NoSQL distribuida.
- b) Un sistema de claves privadas.
- c) Un protocolo de comunicaciones.
- d) Un servidor de comunicaciones.

67. En relación con los conectores y estándares USB, señale la respuesta INCORRECTA:

- a) El estándar USB 4.0 llegará hasta los 40 Gbps.
- b) Los conectores que utilizan el estándar 3.0 se diferencian del resto por tener una pestaña interna, como un pequeño plástico de color azul.
- c) El estándar USB 4.0 incorpora un conector nanoUSB de 8 pines totalmente reversible.
- d) El estándar USB 3.0 incorporó el conector tipo C, sucesor de los MicroUSB que se caracteriza por ser completamente reversible.

68. Qué símbolos se utilizan para construir un Diagrama de Flujo de Datos:

- a) Entidad Externa, Almacén de Datos, Flujo de Datos y Flujo de Control
- b) Entidad Externa, Proceso y Flujo de Datos
- c) Proceso, Almacén de Datos, Flujo de Datos y Flujo de Control
- d) Entidad Externa, Proceso, Almacén de Datos, Flujo de Datos, Proceso de Control y Flujo de Control

69. En qué orden correcto se descompone un Diagrama de Flujo de Datos:

- a) Diagrama de Subsistemas, Tantos Niveles 2,3, ...n como sean necesarios.
- b) Diagrama de Contexto, Diagrama del Sistema, Diagrama de Subsistemas, Tantos Niveles 2,3, ...n como sean necesarios.
- c) Diagrama de Subsistemas, Diagrama de Contexto, Tantos Niveles 2,3, ...n como sean necesarios.
- d) Diagrama de Contexto, Diagrama de Subsistemas, Tantos Niveles 2,3, ...n como sean necesarios.

70. En los Servicios Web basados en arquitectura REST (Representational State Transfer):

- a) Se utiliza exclusivamente XML para el intercambio de datos.
- b) Se puede utilizar, entre otros, formatos Binarios, Hexadecimales, JSON, XML o Imágenes para el intercambio de datos.
- c) Se utiliza exclusivamente JSON para el intercambio de datos.
- d) El intercambio de datos se realiza exclusivamente mediante los formatos JSON y XML.

71. ¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación NO es fuertemente tipado?

- a) Java
- b) Javascript
- c) C
- d) C++

72. En el ámbito de la programación orientada a objetos, qué se entiende por polimorfismo:

- a) La posibilidad de que en una misma clase un método pueda implementarse con parámetros distintos.
- b) La posibilidad de que una clase tenga disponible el código de otras superiores en la jerarquía.
- c) La posibilidad de que una referencia a una clase acepte también direcciones de objetos de sus clases derivadas.
- d) La posibilidad de que dos clases contengan atributos iguales con diferentes nombres.

- 73. En programación orientada a objetos, el mecanismo o principio por el que se establecen distintos niveles de visibilidad para los elementos de una clase se denomina:**
- a) Encapsulamiento
 - b) Abstracción
 - c) Sobrecarga
 - d) Acoplamiento
- 74. En relación con las siguientes tecnologías CMS, en ¿cuál de ellas se utiliza java como lenguaje de programación?**
- a) WordPress
 - b) Drupal
 - c) Joomla
 - d) Liferay
- 75. Al desarrollar aplicaciones web con Javascript:**
- a) Se garantiza la total compatibilidad con todos los clientes web comerciales.
 - b) Se pueden detectar acciones del usuario sobre la interfaz gráfica.
 - c) Se puede limitar el número de usuarios concurrentes de la aplicación.
 - d) Se libera al servidor web de comunicar con el gestor de bases de datos.
- 76. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es válida, respecto a los desarrollos de aplicaciones web?**
- a) Es incompatible utilizar CSS y Bootstrap.
 - b) Los ficheros CSS contienen consultas dinámicas a bases de datos.
 - c) Los clientes web ejecutan funciones de Javascript.
 - d) Los gestores de bases de datos crean las páginas html con contenido dinámico tras ejecutar las consultas.
- 77. JavaScript Object Notation (JSON):**
- a) JSON solamente puede ser utilizado en aplicaciones basadas en la Web.
 - b) JSON solamente es compatible para uso conjuntamente con Javascript.
 - c) Es un formato de texto para el almacenamiento e intercambio de datos, consistente en secuencias de pares atributo-valor.
 - d) La especificación JSON soporta en su sintaxis la inclusión de comentarios.
- 78. La URL a la que dirige un hipervínculo de una página HTML se especifica a través de:**
- a) El atributo href de la etiqueta <a>
 - b) El atributo src de la etiqueta <enlace>
 - c) El atributo url de la etiqueta <a>
 - d) El atributo link de la etiqueta <enlace>
- 79. ¿Qué elemento estructural puede referenciarse en un archivo XML para facilitar su validación?**
- a) XPath
 - b) XSLT
 - c) XERCES
 - d) DTD

80. ¿Cómo se denomina al patrón de diseño que desacopla una abstracción de su implementación para que las dos puedan evolucionar de forma independiente?

- a) Singleton
- b) Facade
- c) Composite
- d) Bridge

81. En la configuración de un conmutador o switch, ¿qué es un trunk?

- a) Un puerto de velocidad GigaEthernet o 10 GigaEthernet
- b) Un enlace para permitir el tráfico de varias VLANs
- c) Un adaptador de fibra a par trenzado
- d) Una versión estable del firmware del dispositivo

82. Indique cuál de los siguientes NO es un dispositivo de interconexión de redes:

- a) Switch
- b) Hub
- c) Brouter
- d) IDS

83. ¿Qué familia de normas define las redes Bluetooth?

- a) IEEE 802.11
- b) IEEE 1062
- c) IEEE 802.3
- d) IEEE 802.15

84. ¿Qué modo de seguridad de una red WIFI de los siguientes se considera más seguro?

- a) WPA
- b) WPA2
- c) WEP
- d) TKIP

85. Seleccione cuál de la siguiente lista contiene palabras reservadas en java:

- a) class, void, string, private, public, import, abstract
- b) class, object, null, void, private, public, protect
- c) class, new, number, integer, private, public, abstract
- d) class, new, void, child, long, native, if, else for.

86. ¿Qué técnica de señalización se usa actualmente en la conexión WAN entre un operador público de comunicaciones y cualquier organización para conectarse a la red pública y cursar tráfico de voz IP?

- a) Tramas de la familia Ethernet
- b) Tramas de Frame Relay
- c) Tramas de Red Digital de Servicios Integrados Acceso Primario (30B+D)
- d) Tramas de Red Digital ISDN

87. CRM son las siglas de:

- a) Customer Relationship Model: modelo de relación con los clientes
- b) Customer Relationship Management: gestión de relación con los clientes
- c) Customer Relationship Monitoring: monitorización de la relación con los clientes
- d) Customer Relationship Method: método de relación con los clientes

- 88. ¿Cuál de las siguientes características NO es propia de un sistema de registro de tickets?**
- a) Encuestas de satisfacción del cliente
 - b) Registro automático de tickets
 - c) Informes y análisis
 - d) Control de versiones
- 89. El método más simple de firma digital consiste en crear un resumen de la información enviada y cifrarlo con nuestra clave privada. Para obtener el resumen se utiliza:**
- a) Un algoritmo de clave simétrica
 - b) Un algoritmo de clave pública
 - c) Una función afín polinómica de segundo grado
 - d) Una función hash
- 90. El enrutamiento o ruteo es la función de buscar un camino entre todos los posibles en una red. Señale la respuesta que NO corresponde con un protocolo de enrutamiento:**
- a) RIP: Protocolo libre de enrutamiento de gateway interior por vector distancia
 - b) OSPF: Protocolo de enrutamiento de gateway Interior por estado de enlace
 - c) BGP: protocolo de puerta de enlace de frontera o Border Gateway Protocol
 - d) NPEF: Protocolo de enrutamiento de frontera exterior por vector distancia
- 91. ¿Cuál de los siguientes protocolos de comunicaciones permite acceso remoto a un equipo?**
- a) RDP
 - b) TLS
 - c) SMTP
 - d) OSPF
- 92. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones NO corresponde con un software Linux que permita conectarse remotamente a otro equipo?**
- a) Vinagre
 - b) TigerVNC
 - c) Nagios
 - d) TightVNC
- 93. ¿Cuál de los indicados NO es un principio básico del Esquema Nacional de Seguridad?**
- a) Seguridad integral
 - b) Reevaluación periódica
 - c) Gestión de personal
 - d) Líneas de defensa

94. Dado el siguiente código java

```
class NombreClase{  
  
String name;  
  
public void setName(String valueName){  
    name= valueName;}  
  
}
```

Seleccione la opción correcta:

- a) Define una clase llamada NombreClase y una función privada que no devuelve ningún valor.
- b) Define un procedimiento de NombreClase que espera un parámetro de tipo String y devuelve el nombre del objeto.
- c) Define una función pública que recibe una cadena y la asigna a una propiedad de la clase NombreClase.
- d) Define un procedimiento público de la clase NombreClase, para conocer el valor de la propiedad name del objeto void.

95. Los sistemas de control de acceso a red (NAC) se basan generalmente en el protocolo del IEEE:

- a) 802.1j
- b) 802.1x
- c) 802.1i
- d) 802.1y

96. ¿Cuál de los siguientes protocolos NO se usa para implementar una VPN?

- a) IPSec
- b) PPTP
- c) TPsec
- d) SSL

97. En la criptografía de clave pública, si queremos garantizar la autenticidad y el no repudio en origen de un mensaje que enviamos a un tercero, ¿con qué clave debemos cifrar nuestro mensaje?

- a) Con nuestra clave pública
- b) Con nuestra clave privada
- c) Con la clave pública del receptor
- d) Con la clave privada del receptor

98. Dentro del modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI), el protocolo DNS (Domain Name System) se encuadra en la capa de:

- a) Transporte
- b) Red
- c) Aplicación
- d) Presentación

99. Las direcciones IPv6 tienen un tamaño de:

- a) 64 bits
- b) 128 bits
- c) 192 bits
- d) 256 bits

100. En relación a las redes sociales, indique la respuesta INCORRECTA:

- a) Un riesgo en redes sociales es la falta de consciencia en el ciberespacio.
- b) Un bot no puede estar involucrado en difundir spam, publicidad o servicios no deseados.
- c) El Grooming es un método basado en un conjunto de estrategias que una persona adulta desarrolla para ganarse la confianza de un menor de edad a través de internet.
- d) El phishing es un tipo de ataque en el que se utiliza la ingeniería social para obtener de los usuarios información personal.