



Región de Murcia

## **CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**

# **CUERPO TÉCNICO, OPCIÓN ANALISTA DE APLICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL**

## **ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL**

## **EJERCICIO ÚNICO**

**FECHA 02 / 12/ 2023**

*ORDEN DE 11 DE NOVIEMBRE DE 2022 DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN DIGITAL, POR LA QUE SE CONVOCAN PRUEBAS SELECTIVAS PARA CUBRIR 10 PLAZAS DEL CUERPO TÉCNICO, OPCIÓN ANALISTA DE APLICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL, (CÓDIGO BFX06C22-3).*

## CUESTIONES

1. **Según lo dispuesto en el artículo 20 del Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia, los órganos institucionales de la Región de Murcia son:**

- a) La Asamblea Regional y el Presidente.
- b) El Consejo de Gobierno y la Asamblea Regional.
- c) El Presidente y el Consejo de Gobierno.
- d) La Asamblea Regional, el Presidente y el Consejo de Gobierno

2. **De acuerdo a lo establecido en el artículo 7 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de organización y régimen jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, ¿Cuál es el órgano competente para suscribir los convenios que se celebren con otras comunidades autónomas?:**

- a) El Presidente de la Comunidad Autónoma.
- b) El Consejero competente por razón de la materia.
- c) El Consejero competente en materia de hacienda en todo caso.
- d) El Consejo de Gobierno.

3. **En el artículo 94 del Estatuto Básico del Empleado Público, se recogen una serie de principios en relación al ejercicio de la potestad disciplinaria. ¿Cuál de los siguientes NO aparece recogido en dicho artículo?:**

- a) El principio de culpabilidad.
- b) El principio de presunción de inocencia.
- c) El principio de proporcionalidad.
- d) Todos los principios anteriores aparecen recogidos.

4. **La ordenación del pago, en la gestión de los créditos consignados en los estados de gastos de los presupuestos, conforme a lo establecido en el artículo 48 del Decreto Legislativo 1/1999, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia:**

- a) Es la fase con la que finaliza dicha gestión.
- b) Es la fase previa a la propuesta de pago.
- c) Es la fase previa al pago material.
- d) Es la fase mediante la que se satisfacen a los perceptores los importes que les corresponden.

5. **Según el artículo 3.4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, cada una de las Administraciones Públicas del artículo 2 actúa para el cumplimiento de sus fines:**

- a) Con personalidad jurídica única.
- b) Con personalidad jurídica pública.
- c) Con personalidad jurídica privada.
- d) Con personalidad jurídica individual.

6.	<b>De conformidad con el artículo 30.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, siempre que por Ley o en el Derecho de la Unión Europea no se exprese otro cómputo, cuando los plazos se señalen por días:</b>
----	--

- a) Se entiende que éstos son naturales, excluyéndose del cómputo los domingos y los declarados festivos.
- b) Se entiende que éstos son hábiles, excluyéndose del cómputo los sábados, los domingos y los declarados festivos.
- c) Se entiende que éstos son naturales, excluyéndose del cómputo los sábados, los domingos y los declarados festivos.
- d) Se entiende que éstos son hábiles, excluyéndose del cómputo los domingos y los declarados festivos.

7.	<b>De conformidad a lo dispuesto en el artículo 71.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ¿a qué principio se somete el procedimiento impulsándose de oficio en todos sus trámites?:</b>
----	--

- a) Eficacia.
- b) Eficiencia.
- c) Celeridad.
- d) Jerarquía.

8.	<b>La potestad sancionadora de las Administraciones Públicas, de conformidad con el artículo 25.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se ejercerá cuando haya sido expresamente reconocida por una norma:</b>
----	---

- a) Con rango de Ley.
- b) Reglamentaria.
- c) Con rango de Ley o Reglamentaria.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

9.	<b>¿Cuál de los siguientes tipos de contratos, que celebren las entidades pertenecientes al sector público, está excluido del ámbito de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público?</b>
----	--

- a) Los contratos de concesión de obras
- b) Los contratos de concesión de servicios
- c) La relación de servicio de los funcionarios públicos y los contratos regulados en la legislación laboral
- d) Los contratos de obras, suministro y servicios

10.	<b>¿Cuál es el organismo español encargado de supervisar la aplicación y garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos y Garantías Digitales?</b>
-----	---

- a) La Agencia de Seguridad Nacional (ASN)
- b) El Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE)
- c) La Comisión Nacional de Mercados y Competencia (CNMC)
- d) La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)

11.	<b>¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la cultura organizacional en una empresa?</b>
-----	--

- a) Es una medida de la rentabilidad de la empresa
- b) Es el conjunto de valores compartidos, normas y creencias que guían el comportamiento de los miembros de la organización
- c) Es una estrategia de marketing para atraer clientes
- d) Se centra únicamente en la estructura jerárquica de la empresa

12.	<b>En relación con la calidad en la Administración Pública, ¿cómo se denominan los documentos que constituyen el instrumento a través del cual la Administración y sus organismos públicos informan a los ciudadanos sobre los servicios que tienen encomendados, sobre los derechos que les asisten en relación con aquellos y sobre los compromisos de calidad en su prestación?</b>
-----	--

- a) Reglamentos de Calidad
- b) Declaraciones de Compromiso de Calidad
- c) Cartas de Servicios
- d) Acuerdos de Eficiencia Administrativa

13.	<b>En materia de prevención de riesgos laborales, ¿cómo organiza la Administración Pública Regional su actuación?</b>
-----	---

- a) A través de la modalidad de servicio de prevención propio.
- b) A través de la modalidad de servicio de prevención concertado.
- c) No existe ningún servicio específico con funciones al respecto.
- d) Cada Consejería tiene competencia para elegir la modalidad de servicio de prevención, propio o concertado.

14.	<b>De acuerdo con el artículo 8.1 de la Ley 7/2007, de 4 de abril, para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, y de Protección contra la Violencia de Género en la Región de Murcia, qué órgano es el encargado de estudiar y hacer visibles las discriminaciones que se produzcan por razón de género y, especialmente, las que se manifiestan a través de la violencia?</b>
-----	---

- a) Instituto de Igualdad
- b) Consejo Asesor Regional en defensa de la Igualdad
- c) Observatorio de Igualdad
- d) Consejo Regional en defensa de la Mujer

15.	<b>¿Cómo se llama el portal al que hace referencia la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en su artículo 11, cuya titularidad, gestión y administración corresponde a la Administración regional, a través de la consejería competente en materia de transparencia y participación ciudadana?</b>
-----	--

- a) Portal del Buen Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- b) Portal de Transparencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- c) Portal de acceso general de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- d) Portal de publicidad activa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

16.	<b>La Red SARA:</b>
-----	---------------------

- a) Es el portal utilizado por las Administraciones Públicas e Instituciones Europeas para ofrecer a los ciudadanos acceso a conjuntos de datos a través de plataformas de datos abiertos
- b) Es un conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las redes de las Administraciones Públicas Españolas e Instituciones Europeas facilitando el intercambio de información y el acceso a los servicios.
- c) Aglutina los Registros Administrativos Estandarizados en el ámbito de los Estados pertenecientes a la Unión Europea.
- d) Es la intranet corporativa de la Administración General del Estado y de sus Organismos Autónomos y Entidades Públicas dependientes.

17.	<b>En un sistema Linux, indique cuál de las siguientes expresiones mostrará el número de veces que está conectado actualmente el usuario root:</b>
-----	--

- a) `who | grep root | wc -l`
- b) `who root | wc -l`
- c) `who > grep -v root > wc`
- d) `last | grep root | wc -l`

18. **Si sobre el fichero "ejemplo.txt" queremos dar permisos totales al dueño, permisos de lectura y ejecución al grupo y permisos sólo de lectura al resto de usuarios, usaremos la instrucción:**

- a) `chmod 765 ejemplo.txt`
- b) `chmod 754 ejemplo.txt`
- c) `chmod 764 ejemplo.txt`
- d) `chmod 743 ejemplo.txt`

19. **Para la mayoría de distribuciones Linux, seleccione el fichero que contiene las direcciones de los servidores DNS para la navegación por Internet:**

- a) `/conf/dns.txt`
- b) `/etc/dns.conf`
- c) `/etc/resolv.conf`
- d) Ninguna es correcta

20. **Cuál de las siguientes NO es una herramienta de gestión de logs en Linux:**

- a) ELK (Elastic search, Logstash y Kibana)
- b) `rsyslog`
- c) `logms`
- d) `journald`

21. **Indique cuál de los siguientes términos corresponde al nombre de la directiva que se utiliza en Apache HTTP Server para servir varios sitios web**

- a) `<VirtualWebSite>`
- b) `<VirtualSite>`
- c) `<VirtualHost>`
- d) `<VirtualDomain>`

22. **¿Qué es Windows PowerShell?**

- a) El interfaz del sistema de gestión de energía de Windows
- b) Una interfaz de comandos usada en los servidores Windows Server
- c) Una versión para Windows del comando `ps` de Linux
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

23. **¿Cuál de los siguientes NO es un cmdlet de Remote Desktop en Windows Server?**

- a) `Disable-RDVirtualDesktopADMachineAccountReuse`
- b) `Get-RDPersonalDesktopVirtualDesktopJobStatus`
- c) `Export-RDPersonalVirtualDesktopAssignment`
- d) `Get-RDPersonalVirtualDesktopPatchSchedule`

24.	<b>¿Cómo se denomina el protocolo de correo para enviar mensajes entre dos servidores de correo?</b>
-----	--

- a) SPF
- b) SMTP
- c) POP3
- d) FTP

25.	<b>MIME responde por:</b>
-----	---------------------------

- a) Multimedia Internet Mail Extensions
- b) Multimedia Information Mail Extensions
- c) Multipurpose Internet Mail Extensions
- d) Multipurpose Information Mail Extensions

26.	<b>Bitlocker en Windows 10 sirve para:</b>
-----	--

- a) Optimizar rendimiento de las unidades de almacenamiento
- b) Optimizar el rendimiento de la red
- c) Localizar dispositivos extraviados o robados
- d) Cifrar los datos de una unidad de disco duro

27.	<b>Referidas a un Gestor de Base de Datos ORACLE ¿Cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA?</b>
-----	--

- a) Cuando Oracle arranca una instancia, ésta pasa por los siguientes estados: OPEN -> MOUNT -> LISTEN
- b) Con el comando STARTUP NOMOUNT la Instancia es arrancada y asociada a su base de Datos.
- c) Con el comando STARTUP MOUNT la instancia es arrancada y se abre a todos los usuarios.
- d) Cuando Oracle arranca una instancia, ésta pasa por los siguientes estados: NOMOUNT -> MOUNT -> OPEN

28.	<b>En un SGBD ORACLE ¿Cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA?</b>
-----	--

- a) Los datafiles pueden contener 1 o varios Tablespaces distintos.
- b) Los tablespaces temporales no necesitan almacenamiento .
- c) Un Tablespace puede contener 1 o varios ficheros de datos (datafiles).
- d) Un Tablespace es el espacio que ocupa una Tabla en Disco.

29. **En un SGBD Oracle, ¿cómo se denomina al tipo de Vista que almacena físicamente los datos resultantes de ejecutar la consulta definida?**

- a) Snapshot
- b) Vista tableada
- c) Vista materializada
- d) Esto no es posible

30. **En el ámbito de las bases de datos Oracle, ANALYZE:**

- a) Nos muestra los ficheros en los que se encuentra almacenada una Tabla.
- b) Recopila estadísticas acerca de los objetos del esquema usados por el optimizador.
- c) Es una herramienta de la base de datos que sirve para realizar un análisis del modelo de datos.
- d) Es un comando que sirve para “parsear” código SQL.

31. **MySql NO utiliza como motor de almacenamiento a:**

- a) InnoDB
- b) MYISAM
- c) HorizonJet
- d) CSV

32. **EL TIER de un CPD (Centro de Proceso de Datos) es:**

- a) Una clasificación creada por la International Business Machines Corporation que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-941
- b) Una clasificación creada por el Institute of Electrical and Electronics Engineers que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-941
- c) Una clasificación definida por el Uptime Institute para clasificar la fiabilidad, nivel de redundancia y disponibilidad de los componentes y sistemas de los CPD.
- d) Una clasificación creada por la International Telecommunication Union que se plasmó en el estándar ANSI/TIA-941

33. **En relación con un sistema VMware cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA.**

- a) Toda la información de una máquina virtual se puede almacenar en un fichero .vmdk.
- b) Una misma máquina virtual puede estar corriendo en varios hosts ESX.
- c) HA (High Availability) puede reiniciar una máquina virtual en un host diferente ante un fallo hardware.
- d) DRS puede mover automáticamente máquinas virtuales de uno a otro Host para equilibrar el consumo de recursos.

34. **La dispersión modal en una fibra óptica:**

- a) Sólo se produce en fibras monomodo.
- b) Sólo se produce en fibras multimodo.
- c) Se produce en ambos tipos de fibra.
- d) No se produce en la fibra óptica.

35. **El cable UTP corresponde con:**

- a) Cable coaxial fino
- b) Cable coaxial grueso
- c) Fibra óptica sin apantallar
- d) Par trenzado sin apantallar

36. **El standard Ethernet IEEE 802.3 está basado en una técnica de Acceso al Medio por Detección de Portadora (CSMA-Carrier Sense Multiple Access), señale cuál es:**

- a) CSMA/CA
- b) CSMA/CD
- c) CSMA/CR
- d) CSMA/CP

37. **¿Cuál es la función principal del protocolo ICMP?:**

- a) Convertir direcciones HW en direcciones IP.
- b) Convertir direcciones IP en direcciones HW.
- c) Estar orientado a la conexión y proporcionar una conexión full-duplex fiable.
- d) Es un protocolo en la capa de red que utilizan los dispositivos de red para comunicar problemas de comunicación en la red.

38. **De los cuatro octetos que forman una dirección IPv4, indicar en qué clase de red se utiliza solo el último octeto para los números de host**

- a) Clase B
- b) Clase C
- c) Clase D
- d) Clase A

39. **De las siguientes opciones. ¿Qué protocolos operan en la capa de transporte en el protocolo TCP/IP?**

- a) IPX y FTP
- b) UDP y TCP
- c) IP y TCP
- d) UDP y IP

40. **El puerto 53 es comúnmente utilizado en Internet para el protocolo:**

- a) HTTP
- b) TELNET
- c) DNS
- d) FTP

41. **¿Cómo se comunican una sonda RMON y un agente RMON?**

- a) Mediante mensajes SNMP
- b) Mediante mensajes LAP-B
- c) Mediante mensajes CMIP
- d) Mediante data Streams

42. **¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de Voz IP?**

- a) SIP
- b) NNTP
- c) IAX
- d) JINGLE

43. **La autoridad de nombres y direcciones de Internet es la:**

- a) ICANN
- b) RIPE
- c) IETR
- d) NIC

44. **Referente a la red TETRA en la CARM ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?:**

- a) En TETRA es posible una comunicación punto a punto sin tener levantada una Red.
- b) TETRA es un estándar definido por el ETSI (Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones)
- c) TETRA usa las infraestructuras de las redes de telefonía móvil.
- d) Las frecuencias de las comunicaciones en TETRA para Emergencias están fijadas a nivel europeo.

45. **La ISO/IEC 20000 está basada y reemplaza a la norma**

- a) IEC 12000
- b) BS 15000
- c) ISO 2000
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

46.	<b>En el contexto de la metodología Planear - Hacer - Verificar - Actuar (PDCA) ¿cuál es el propósito de la fase "Actuar"?</b>
-----	--

- a) Documentar y analizar los problemas identificados durante la fase "Verificar".
- b) Evaluar los resultados de la implementación en comparación con los objetivos establecidos.
- c) Iniciar la implementación de las acciones planificadas.
- d) Realizar ajustes y mejoras continuas en el proceso.

47.	<b>¿Cuál de las siguientes etapas de ITIL se centra en planificar, diseñar y coordinar los cambios en los servicios de TI?</b>
-----	--

- a) Transición del Servicio.
- b) Operación del Servicio.
- c) Estrategia del Servicio.
- d) Diseño del Servicio.

48.	<b>Según ITILv3, ¿cuál de los siguientes atributos debe entregar un servicio de TI a los clientes?</b>
-----	--

- a) Capacidades
- b) Costes
- c) Valor
- d) Riesgo

49.	<b>En PRINCE2, ¿cuál de los siguientes documentos se empleará para ofrecer una descripción detallada de la manera en que se abordará el proyecto desde el principio?</b>
-----	--

- a) Plan del Proyecto
- b) Informe de Avance del Proyecto
- c) Documento de Inicio del Proyecto (PID)
- d) Registro de Lecciones Aprendidas

50.	<b>En el contexto de Scrum, ¿quién es responsable de priorizar y gestionar el Backlog del Producto?</b>
-----	---

- a) El Scrum Master
- b) El Propietario del Producto (Product Owner)
- c) El Equipo de Desarrollo (Development Team)
- d) El Cliente

51. Señale cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta en relación con el desarrollo con metodologías ágiles:

- a) La Definición de Listo (DoR) es un conjunto de acuerdos que permite saber al equipo Scrum cuándo algo está listo para comenzar
- b) Para crear la Definición de Hecho (DoD) debe participar todo el equipo Scrum
- c) Una épica es una historia de usuario que no se llega a realizar
- d) Una buena definición de 'Producto Mínimo Viable' sería "lo mínimo por lo que un cliente estaría dispuesto a pagar"

52. En Métrica versión 3, con respecto a la tarea DSI 5.1 Diseño de Módulos del Sistema, indique cuál de los siguientes NO es un producto de entrada:

- a) Modelo de Procesos
- b) Matriz de Procesos/Localización
- c) Diseño de la Arquitectura del Sistema
- d) Modelo Físico de Datos

53. En UML, cuál de los siguientes no es un Diagrama de comportamiento:

- a) Diagrama de actividades
- b) Diagrama de interacción
- c) Diagrama de despliegue
- d) Diagrama de casos de uso

54. Qué patrón permite usar una clase existente cuando su interfaz no coincide con el que necesitamos.

- a) Builder
- b) Factory
- c) Adapter
- d) Singleton

55. En Diseño conceptual de base de datos, dado un conjunto de atributos de una entidad que determina de modo único a una ocurrencia de la entidad entre el conjunto de ocurrencias, si se añade un atributo adicional, y el conjunto resultante de atributos sigue cumpliendo la misma propiedad, este último conjunto de atributos recibe el nombre de:

- a) Clave candidata
- b) Clave primaria
- c) Superclave
- d) Clave alternativa

56.	<b>En relación a conceptos de la arquitectura orientada a servicios y servicios web, señale la respuesta FALSA:</b>
-----	---

- a) Los servicios Web pueden combinarse de dos formas: orquestación y coreografía
- b) BPEL es un lenguaje que permite definir la coreografía de servicios
- c) SOAP y REST son dos estándares diferentes relacionados con los servicios web
- d) ESB (Enterprise Service Bus) es un modelo que gestiona la comunicación entre servicios web

57.	<b>En Oracle 19c, la sentencia “SELECT OBJECT_NAME, OBJECT_TYPE FROM ALL_OBJECTS;”</b>
-----	--

- a) Muestra información sobre todos los objetos de la base de datos.
- b) Muestra información sobre todos los objetos a los que tiene acceso el usuario conectado.
- c) Muestra información sobre todos los objetos contenidos en el esquema del usuario conectado.
- d) Ninguna de las anteriores.

58.	<b>En Oracle 19c, señale la respuesta FALSA:</b>
-----	--

- a) Las siguientes son sentencias de control de transacciones: COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT, COMMIT TO SAVEPOINT, ROLLBACK TO SAVEPOINT y SET TRANSACTION.
- b) Un hint (SELECT /\*+ \*/) es un comentario en una sentencia SQL, que actúa como una instrucción o sugerencia para el optimizador de Oracle.
- c) Un trigger de base de datos es un bloque de código PL/SQL que se almacena en la base de datos y se ejecuta cuando ocurre alguna de las siguientes situaciones: Se ejecutan sentencias DML que modifican datos en objetos, se ejecutan sentencias DDL o bien ocurren determinados eventos en la base de datos (login de usuario, logoff, errores, etc.)
- d) Un paquete PL/SQL es un grupo de subprogramas relacionados, junto con los cursores y variables que utilizan, almacenados juntos en la base de datos para su uso como una unidad.

59.	<b>Dentro de código PL/SQL de Oracle Forms, indique cual no puede ser el resultado de la expresión SYSTEM.RECORD_STATUS:</b>
-----	--

- a) NEW
- b) QUERY
- c) UNCHANGED
- d) INSERT

60. **De los tipos de canvas existentes en Oracle Forms, ¿cuál es el predeterminado?**

- a) Stacked Canvas
- b) Tab Canvas
- c) Content Canvas
- d) Normal Canvas

61. **Puede utilizarse CSS en ficheros HTML de la siguiente forma:**

- a) De forma interna "inline", usando el atributo style dentro de elementos HTML
- b) De forma interna "internal", usando el elemento <style> en la sección <head>
- c) De forma externa, usando un elemento <link> para enlazar con un fichero CSS
- d) Todas las anteriores son correctas

62. **En el contexto de la accesibilidad web, ¿Cuáles son los cuatro principios generales recomendados por las pautas WCAG 2.1 que abordan aspectos generales aplicables a todos los contenidos web?**

- a) Perceptible, operable, comprensible y robusto.
- b) Perceptible, abstraible, comprensible y operable.
- c) Perceptible, robusto, inferible y operable.
- d) Perceptible, inferible, comprensible y operable.

63. **¿Qué código de los siguientes tiene que ver con la herencia en Java?**

- a) `public class Componente extends Producto`
- b) `public class Componente inherits Producto`
- c) `public class Componente implements Producto`
- d) `public class Componente belongs to Producto`

64. **En relación con la programación en Java 8, señale la respuesta correcta:**

- a) La sobrecarga es la posibilidad de tener asociadas a un solo nombre de método dos o más implementaciones distintas.
- b) Una clase abstracta no permite instanciar ningún objeto.
- c) Al definir una clase se puede controlar la visibilidad de sus campos y métodos al exterior de la clase con los modificadores `public`, `protected` y `private`
- d) Todas las anteriores.

65. **¿Cuál de las siguientes tecnologías de Java JEE, se utiliza para representar objetos de entidad y mapearlos a tablas en una base de datos relacional?**

- a) JNDI
- b) JSF
- c) JAAS
- d) JPA

66. **Las dimensiones de la interoperabilidad en el ENI son:**

- a) Organizativa, semántica y técnica.
- b) Estructural, semántica y técnica.
- c) Analítica, técnica y operacional
- d) Operativa, técnica y semántica

67. **Según la norma técnica de interoperabilidad de Expediente Electrónico, los componentes de un expediente electrónico son:**

- a) Los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y los metadatos.
- b) Los archivadores, los documentos y las etiquetas.
- c) Los documentos electrónicos, el índice electrónico, la firma del índice electrónico y los metadatos.
- d) Las carpetas de documentos, los certificados electrónicos y el índice electrónico.

68. **En el RGPD (Reglamento (UE) 2016/679). Un dato personal de carácter o categoría especial es:**

- a) Dirección de protocolo internet (IP)
- b) Ingresos
- c) Afiliación sindical
- d) Nombre

69. **Cuál es la diferencia principal entre una firma electrónica y un sello electrónico según el Reglamento UE 910/2014 (eIDAS)**

- a) El sello electrónico se utiliza exclusivamente en documentos legales.
- b) La firma electrónica puede ser de tipo cualificada, avanzada o simple, mientras que el sello electrónico es de tipo cualificado.
- c) La firma electrónica solo puede ser utilizada por individuos, mientras que el sello electrónico es para personas jurídicas.
- d) No hay diferencia, ambos términos se utilizan indistintamente.

70. **¿Cuál de las siguientes medidas se considera una defensa efectiva contra ataques de ingeniería social?**

- a) Instalar un firewall robusto.
- b) Capacitar a los empleados en concienciación sobre seguridad.
- c) Actualizar el software de manera regular.
- d) Utilizar cifrado avanzado en la red.

71.	<b>¿Cuál de las siguientes acciones es típicamente realizada por un sistema de detección de intrusiones (IDS)?</b>
-----	--

- a) Cifrar la comunicación entre dispositivos.
- b) Detectar patrones de actividad maliciosa en la red.
- c) Filtrar el tráfico de red no deseado.
- d) Escanear y evaluar vulnerabilidades de software.

72.	<b>¿Cuál de los siguientes algoritmos es más eficiente para cifrar grandes volúmenes de datos?</b>
-----	--

- a) SHA-2
- b) AES
- c) RSA
- d) DSA

73.	<b>En el marco de las redes privadas virtuales (VPN), si hablamos de IPSEC ¿Qué componentes son los más adecuados para su configuración?</b>
-----	--

- a) Enrutadores y switches
- b) Cortafuegos y antivirus
- c) Túneles vpn y certificados digitales
- d) Monitores de red y servidores dns

74.	<b>Cual NO es un principio básico del Esquema Nacional de seguridad (ENS) según el Real Decreto 3/2010 de 8 de Enero</b>
-----	--

- a) Función diferenciada
- b) Seguridad integral
- c) Análisis de vulnerabilidades
- d) Prevención, reacción y recuperación.

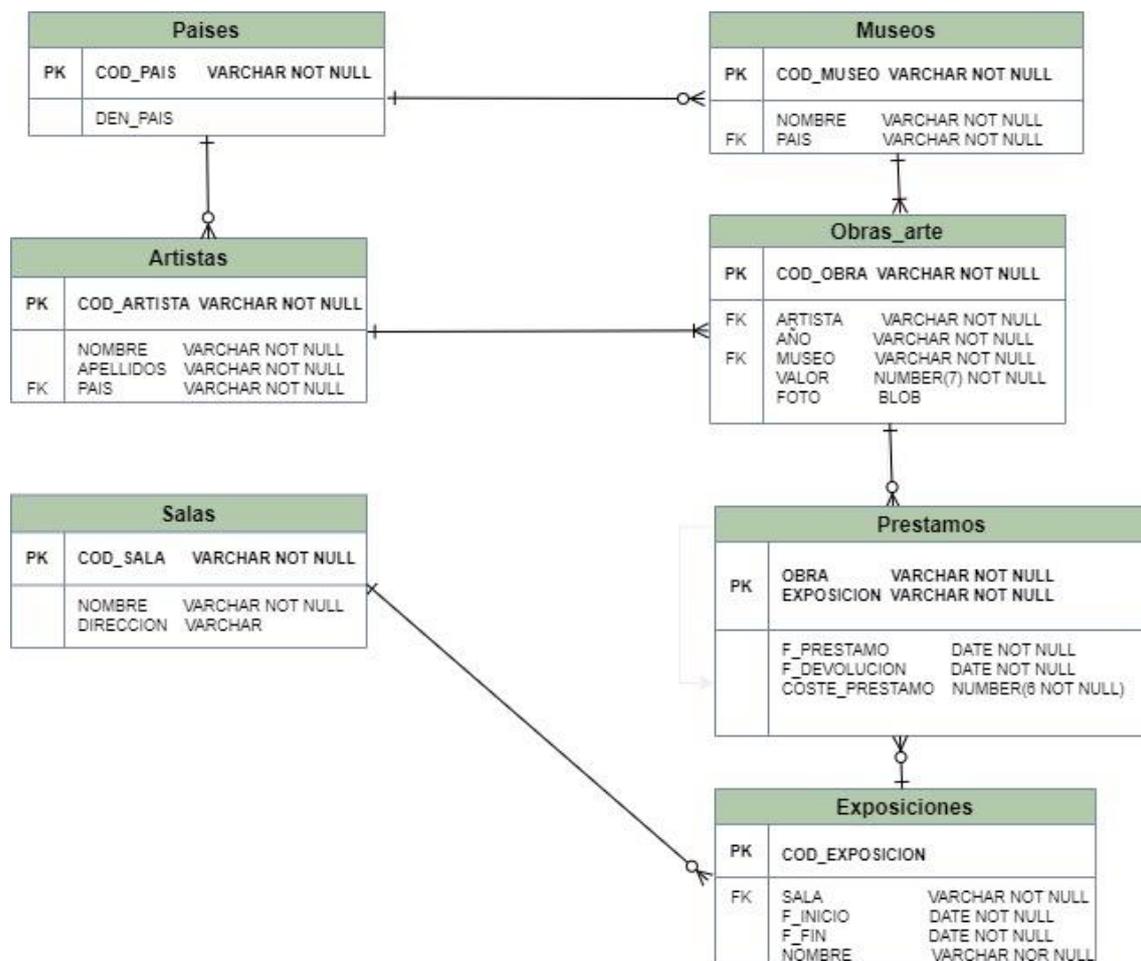
75.	<b>En la metodología MAGERIT, el evento que puede desencadenar un incidente en la organización, produciendo daños materiales o pérdidas inmateriales en sus activos, se denomina:</b>
-----	---

- a) Impacto
- b) Vulnerabilidad
- c) Amenaza
- d) Riesgo

## SUPUESTO PRÁCTICO 1

La Comunidad Autónoma tiene la intención de lanzar una plataforma para la Gestión de Obras de Arte (MURART), que permita tanto a museos, galerías, coleccionistas y artistas, registrar y gestionar de forma segura sus obras de arte y simplificar el proceso de gestión para las instituciones públicas y privadas. Además, facilitará el acceso público a la información sobre dichas obras. Para su creación, se establecen los siguientes requisitos:

- Empleo de metodologías ágiles:
- Autenticación Segura: los usuarios (artistas, coleccionistas y funcionarios), deberán identificarse para el acceso a la plataforma
- Firma Electrónica: Los artistas y autoridades deberán firmar electrónicamente los certificados de autenticidad de las obras para garantizar su legitimidad.
- Arquitectura SOA: Para facilitar la integración del sistema con los museos, galerías y otras instituciones culturales. Cada institución será un proveedor de servicios que expondrá información sobre sus obras de arte.
- API REST de Consulta: Para acceder y consultar información sobre obras de arte registradas impulsando la creación de aplicaciones integradas con la plataforma
- Gestión de Exposiciones y Préstamos: Permitirá a las instituciones gestionar exposiciones temporales y préstamos, simplificando los procesos de préstamo y devolución. Siendo una parte del modelo la siguiente:



Responda a las siguientes cuestiones:

76.	<b>Se apuesta por SCRUM como metodología ágil para el proyecto. ¿por quién está formado el equipo SCRUM?</b>
-----	--

- a) El Scrum Master y el equipo de desarrolladores
- b) El Product Owner, el Scrum Master y el equipo de desarrolladores
- c) El Product Owner y el Scrum Master
- d) El Product Owner y el equipo de desarrolladores

77.	<b>En la gestión del proyecto, debemos saber que el equipo SCRUM ofrece una demo al final de cada sprint en la fase:</b>
-----	--

- a) Sprint Demo
- b) Sprint Review
- c) Product demo
- d) Sprint Retrospective

78.	<b>Para garantizar la seguridad en el desarrollo software del proyecto se recomienda utilizar "Shift Left" ¿Qué significa este concepto?</b>
-----	--

- a) Comenzar con las pruebas desde las fases tempranas del desarrollo
- b) No es un concepto relacionado con la seguridad en el desarrollo de software
- c) Realizar pruebas de carga y estrés en producción
- d) Todas las anteriores son incorrectas

79.	<b>Como conjunto de buenas prácticas para el desarrollo del software orientado a objetos utilizaremos SOLID. ¿Cuál de los siguientes NO pertenece a los principios SOLID?</b>
-----	---

- a) Responsabilidad única
- b) Abierto para la extensión y cerrado para la modificación
- c) Integración continua
- d) Inversión de dependencia

80.	<b>¿Cuáles de las siguientes son características de un buen diseño orientado a objetos a tener en cuenta?:</b>
-----	--

- a) El acoplamiento y cohesión fuertes, y la extensibilidad.
- b) El acoplamiento débil, la cohesión fuerte y la extensibilidad.
- c) El acoplamiento fuerte, la cohesión débil y la extensibilidad.
- d) El acoplamiento y cohesión débiles, la extensibilidad y la modularidad.

81.	<b>¿Cuál de las siguientes técnicas sería la más recomendable para enfrentarnos a código legado (legacy code)?</b>
-----	--

- a) Aplicar una arquitectura de microservicios
- b) Refactorizar
- c) Pair programming
- d) Actualizar dependencias a la última versión

82.	<b>En la arquitectura SOA y a valorar para el proyecto, ¿cuál es el estándar abierto que utiliza tokens de afirmación en formato XML para el intercambio de información de autenticación y autorización entre proveedores de identidad y proveedores de servicios?</b>
-----	--

- a) SAML
- b) JWT
- c) OID
- d) FIDO

83.	<b>Tanto para el proceso de autenticación como en el de firma, el formato binario que se emplea para almacenar una cadena de certificados y una clave privada en un único archivo cifrado es:</b>
-----	---

- a) PKCS#7
- b) PKCS#10
- c) PKCS#11
- d) PKCS#12

84.	<b>Para la firma electrónica de los certificados de autenticidad de obras se necesitan realizar varias firmas ¿indica las diferencias entre cofirma y contrafirma?</b>
-----	--

- a) La cofirma es una firma múltiple de firmantes sin importar el orden y la contrafirma es una firma múltiple de firmantes sin importar el orden salvo la última firma que debe ser de un sello de órgano para dar conformidad al proceso.
- b) En la cofirma los firmantes están al mismo nivel y el orden de las firmas no es relevante. En la contrafirma sí que importa el orden en el que se firma ya que cada firma refrenda la anterior
- c) La cofirma ocurre cuando el documento a firmar por varias personas se considera validado con solo uno de los firmantes mientras que en la contrafirma es necesario que todos los firmantes realicen el proceso de firma.
- d) La cofirma y la contrafirma son iguales si se hacen de forma electrónica, puesto que no se puede determinar el orden de los firmantes

85.	<b>Uno de los errores típicos que nos encontraremos como desarrolladores de aplicaciones web y API es el error http 400. ¿A que se debe?</b>
-----	--

- a) Recurso no encontrado. El recurso solicitado no se encuentra en el servidor.
- b) Método no permitido. El método HTTP utilizado en la solicitud no está permitido para el recurso
- c) Error Interno del servidor. Algo salió mal en el servidor al procesar la solicitud
- d) Solicitud Incorrecta. La solicitud del cliente no cumple con los requisitos del servidor.

86.	<b>¿Qué estándar SOA utilizaremos para describir la interfaz técnica de un servicio web?</b>
-----	--

- a) UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration)
- b) JSON (JavaScript Object Notation)
- c) WSDL (Web Services Description Language)
- d) SSDP (Simple Service Discovery Protocol)

87.	<b>En el proyecto, las páginas web deben ser responsivas. ¿Qué es y para que se emplea una media query?</b>
-----	---

- a) Una solicitud de medios para cargar recursos externos.
- b) Una consulta para obtener información sobre el dispositivo del usuario.
- c) Una regla en CSS que aplica estilos basados en características del dispositivo.
- d) Un tipo de etiqueta HTML para incrustar contenido multimedia.

88.	<b>¿cuál es el juego de caracteres que debemos emplear en los documentos electrónicos conformados según la normativa XML?:</b>
-----	--

- a) ASCII de 16 bits.
- b) ASCII de 8 bits.
- c) UNICODE.
- d) MIME.

89.	<b>Para los desarrollos java del proyecto se utilizará la librería log4j de Apache Software Foundation. ¿Cuál es el orden correcto de los niveles de prioridad de los mensajes de log?</b>
-----	--

- a) FATAL, ERROR, WARN, INFO, TRACE Y DEBUG.
- b) FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG Y TRACE
- c) ERROR, FATAL, INFO, WARN, DEBUG Y TRACE.
- d) ERROR, FATAL, INFO, WARN, TRACE y DEBUG.

90.	<b>En proyectos web basados en arquitectura SOA, ¿cuál es una característica común de SOAP y REST en relación con la implementación de servicios?</b>
-----	---

- a) Dependencia de un único formato de mensaje.
- b) Facilitan la creación de servicios independientes y reutilizables.
- c) Uso exclusivo de sesiones para mantener el estado del cliente.
- d) Limitación en términos de escalabilidad y rendimiento.

91.	<b>En REST, si se desea realizar una acción específica pero no se quiere afectar a otros datos del recurso ¿Qué método emplearemos?</b>
-----	---

- a) POST
- b) PATCH
- c) PUT
- d) DELETE

92.	<b>¿Qué función desempeña GitLab en el desarrollo del proyecto?</b>
-----	---

- a) Garantizar la autenticación de los usuarios del sistema.
- b) Controlar y gestionar las versiones del software.
- c) Proteger la información mediante la firma electrónica.
- d) Establecer una comunicación segura utilizando SSL/TLS.

93.	<b>¿Cuál de las siguientes opciones muestra exclusivamente herramientas directamente relacionadas con la realización de pruebas para asegurar la calidad del software desarrollado?</b>
-----	---

- a) JUnit, Artifactory y SonarQube
- b) JUnit, Artifactory y Selenium
- c) JUnit, SonarQube y Selenium
- d) ArtiFactory, SonarQube y Selenium

94.	<b>Un desarrollador ha implementado una función en la API para actualizar una tarea por su ID. Sin embargo, no se ha realizado ninguna verificación para asegurarse de que el usuario que hace la solicitud tiene los permisos adecuados para modificar la tarea. ¿Qué vulnerabilidad de seguridad podría explotar un atacante en esta situación?</b>
-----	---

- a) Ataque de inyección de código.
- b) Ataque de denegación de servicio (DDoS).
- c) Ataque de suplantación de identidad (spoofing).
- d) Ataque de elevación de privilegios.

95.	<b>¿Cuál de las siguientes opciones NO es una medida adecuada para proteger la API contra ataques de inyección de código malicioso?</b>
-----	---

- a) Utilizar un enfoque seguro para construir y ejecutar consultas a la base de datos.
- b) Implementar una autenticación segura para los usuarios de la API.
- c) No permitir el uso de caracteres especiales en los campos de entrada.
- d) Validar y sanear correctamente los datos de entrada antes de procesarlos.

96.	<b>En relación con el Diagrama E-R de Gestión de Exposiciones cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA</b>
-----	---

- a) Una Obra puede ser realizada por varios artistas.
- b) Todos los países aparecen necesariamente en la Tabla ARTISTAS.
- c) Todas las obras de arte han sido expuestas alguna vez.
- d) Ninguna de las anteriores.

97.	<b>¿Cuál de estas sentencias nos daría el número de países a los que pertenecen los artistas que han tenido alguna Obra de Arte expuesta en una exposición?</b>
-----	---

- a) 

```
SELECT COUNT(DISTINCT PAIS)
FROM ARTISTAS
WHERE COD_ARTISTA IN (SELECT ARTISTA
                      FROM OBRAS_ARTE
                      WHERE COD_OBRA IN (SELECT OBRA
                                        FROM PRESTAMOS)
                      );
```
- b) 

```
SELECT COUNT(*)
FROM PAIS
WHERE COD_PAIS = (SELECT PAIS
                  FROM ARTISTAS a, OBRAS_ARTE b, PRESTAMOS c
                  WHERE a.COD_ARTISTA= b.ARTISTA
                  AND b.COD_OBRA=c.COD_OBRA);
```
- c) 

```
SELECT COUNT(DISTINCT PAIS )
FROM ARTISTAS
WHERE COD_PAIS = (SELECT PAIS
                  FROM ARTISTAS a, OBRAS_ARTE b, PRESTAMOS c
                  WHERE a.COD_ARTISTA= b.ARTISTA
                  AND b.COD_OBRA=c.COD_OBRA);
```
- d) 

```
SELECT COUNT(DISTINCT PAIS)
FROM ARTISTAS
WHERE COD_ARTISTA= OBRAS_ARTE.ARTISTA
AND OBRAS_ARTE.COD_OBRA=PRESTAMOS.OBRA;
```

98.	<b>En relación con el Diagrama E-R de Gestión de Exposiciones cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA.</b>
-----	--

- a) No pueden coincidir 2 exposiciones en una sala al mismo tiempo.
- b) Una exposición puede estar distribuida por varias salas.
- c) Para crear un registro en la Tabla PRESTAMOS es necesario que exista previamente el registro correspondiente en la Tabla SALAS.
- d) Ninguna de las anteriores.

99.	<b>¿Cómo podríamos implementar la restricción de que en ningún momento una Obra de Arte no esté expuesta en el mismo día en 2 Salas?</b>
-----	--

- a) Con un Trigger de base de datos AFTER INSERT y otro AFTER UPDATE definidos sobre la Tabla PRESTAMOS.
- b) Con un Trigger BEFORE INSERT y otro BEFORE UPDATE definidos sobre la Tabla PRESTAMOS.
- c) Con un Trigger BEFORE INSERT y otro BEFORE UPDATE definidos sobre la Tabla SALAS.
- d) Con un Trigger BEFORE INSERT y otro AFETR UPDATE definidos sobre la Tabla SALAS.

100.	<b>¿Cómo se podría calcular el valor de las Obras de Arte hayan estado prestadas hoy para alguna exposición?</b>
------	--

- a) 

```
SELECT SUM(VALOR)
FROM OBRAS DE ARTE a, PRESTAMOS b, EXPOSICIONES c
WHERE a.COD_OBRA=b.OBRA
AND b.EXPOSICION=c.COD_EXPOSICION
AND a.VALOR=b.COSTE_PRESTAMOS
AND SYSDATE BETWEEN F_PRESTAMO AND F_DEVOLUCION ;
```
- b) 

```
SELECT SUM(VALOR)
WHERE OBRAS_ARTE.COD_OBRA IN ( SELECT OBRA
                                FROM PRESTAMOS
                                WHERE          SYSDATE          BETWEEN
                                PRESTAMOS.F_PRESTAMO AND PRESTAMOS.F_DEVOLUCION);
```
- c) 

```
SELECT SUM(VALOR)
FROM OBRAS DE ARTE a, PRESTAMOS b, EXPOSICIONES c
WHERE a.COD_OBRA=b.OBRA
AND b.EXPOSICION IN (
    SELECT = c.COD_EXPOSICION
    WHERE SYSDATE BETWEEN F_PRESTAMO AND F_DEVOLUCION);
```
- d) 

```
SELECT SUM(VALOR)
FROM OBRAS DE ARTE, PRESTAMOS
WHERE COD_OBRA=OBRA
AND SYSDATE BETWEEN F_PRESTAMO AND F_DEVOLUCION;
```

## SUPUESTO PRÁCTICO 2

La comunidad pretende impulsar un proyecto de investigación para la mejora genética de cultivos agrícolas, con el objetivo de elevar la productividad y competitividad del sector. Este proyecto, requiere dotar a los distintos departamentos, universidades y laboratorios con una potente infraestructura de almacenamiento de datos, con el fin de analizar, almacenar y procesar información genética.

Asimismo, los centros de investigación se encuentran distribuidos geográficamente y no todos tienen una infraestructura adecuada. Por tanto, es necesario configurar un CPD que cumpla con los siguientes requisitos:

- Garantizar una gran capacidad de procesamiento a organizaciones de menor tamaño que carecen de recursos informáticos adecuados.
- Valorar migrar o no el procesamiento a nube de terceros, ya que supone un riesgo en la protección de datos y la propiedad intelectual de las investigaciones.
- Aumentar la disponibilidad de estos sistemas, en los que una pérdida de servicio puede suponer una grave pérdida económica y de tiempo, puesto que son procesos con duraciones de días o semanas.
- Ofrecer un diseño escalable para la ampliación de la Red según las necesidades.
- Cubrir las necesidades de backup, monitorización y seguridad.

**Responda a las siguientes cuestiones:**

101.	<b>En el proyecto por su carácter, se pretende utilizar Internet2 que ofrece una transmisión de datos sumamente veloz. ¿Cuál es el espacio de direccionamiento que ofrecería con IPv6?</b>
------	--

- a) 256 bits
- b) 32 bits
- c) 64 bits
- d) 128 bits

102.	<b>Por la topología de algunos laboratorios, es difícil que llegue internet a todo el complejo, por lo que se ha optado en adquirir PLC (Power Line Connection), que ofrece internet a través de:</b>
------	---

- a) Fibra Óptica
- b) Ondas de Radio
- c) Microondas
- d) La red eléctrica

103.	<b>En nuestro CPD, ¿para qué emplearemos las herramientas DCIM?</b>
------	---

- a) Monitorizar el rendimiento de los servidores.
- b) Supervisar, gestionar y optimizar la infraestructura física y lógica del centro de datos.
- c) Automatizar la administración de la configuración de los sistemas de almacenamiento.
- d) Gestionar la eficiencia energética de los dispositivos de red.

104.	<b>En el CPD disponemos de una red con la dirección IP 192.168.0.0 y para dar servicios a los laboratorios se necesitan crear subredes que puedan alojar hasta 30 dispositivos cada una. ¿Cuál de las siguientes máscaras de subred sería la más adecuada y eficiente para lograr este objetivo?</b>
------	--

- a) Máscara de subred: 255.255.255.192
- b) Máscara de subred: 255.255.255.240
- c) Máscara de subred: 255.255.255.248
- d) Máscara de subred: 255.255.255.252

105.	<b>¿Cuál es la razón de que se proponga implementar servidores DNS locales para cada laboratorio/centro de investigación?</b>
------	---

- a) Centralizar todo el tráfico DNS a través de un único servidor.
- b) Aumentar la latencia de la red al redirigir todas las solicitudes DNS a una ubicación central.
- c) Acelerar la resolución de nombres de dominio y reducir la carga en la red central.
- d) Eliminar la necesidad de un sistema de nombres de dominio (DNS) en un proyecto.

106.	<b>¿Cuál de las siguientes tecnologías se utiliza comúnmente para mejorar la seguridad en una red al ocultar las direcciones IP internas de la red?</b>
------	---

- a) DNS
- b) Firewall
- c) Subnetting
- d) NAT

107.	<b>¿Para qué se utiliza comúnmente una dirección IP en el rango 127.0.0.0 a 127.255.255.255 en una red?</b>
------	---

- a) Para asignar direcciones IP a otros dispositivos en la red.
- b) Para acceder a recursos en Internet de manera más eficiente.
- c) Para realizar pruebas locales y diagnóstico en el propio dispositivo.
- d) Para permitir que otros dispositivos se comuniquen con el dispositivo local.

108.	<b>En el CPD se recomienda utilizar la estrategia ACL para gestionar de forma eficaz el tráfico y los recursos de red ¿Qué afirmación es correcta?</b>
------	--

- a) Se deben de colocar las ACL extendidas lo más cerca posible del destino del tráfico denegado.
- b) La palabra "any" sustituye a 0.0.0.0 255.255.255.255
- c) En las máscaras wildcard, el 0 indica bit a ignorar.
- d) Al aplicar las ACL sobre las interfaces, por defecto se hace en sentido de entrada.

109.	<b>Para el almacenamiento de datos utilizaremos RAID. ¿cuál es la capacidad utilizable de un conjunto RAID 0+1 sobre 6 discos SAS de 1 TB de capacidad?</b>
------	---

- a) 2 TB.
- b) 3 TB.
- c) 4 TB.
- d) 6 TB.

110.	<b>En un almacenamiento SAN, el tipo de espacio de la unidad de disco (LUN) que permite que ocupe el espacio realmente utilizado y solicita más solo cuando se necesita espacio adicional, se denomina:</b>
------	---

- a) Thin provisioning
- b) Auto-tiering provisioning
- c) Thick provisioning
- d) Storage provisioning

111.	<b>Para el backup se ha programado la siguiente tarea en el cron: "10 4 1 * * /root/scripts/backup.sh", ¿cuándo se ejecutará el script backup.sh?</b>
------	---

- a) Se ejecutará a las 4 y 10 del primer día de cada mes
- b) Se ejecutará el día 4 de octubre a la 1.
- c) Se ejecutará todos los días a las 10 y 4 minutos y 1 segundo
- d) Se ejecutará los días 4 de cada mes cada 10 minutos

112.	<b>Se valora utilizar "web farms" o granjas de servidores para el proyecto ¿Cuál NO es una razón válida?</b>
------	--

- a) Libera al usuario final de tener que saber qué servidor está procesando su petición.
- b) Reduce el riesgo de errores de operaciones, con el resultado de que los usuarios finales ven mejorada la fiabilidad y una mayor disponibilidad del sistema.
- c) Simplifica notablemente la gestión del sistema; las acciones que afectan a múltiples recursos pueden ser llevadas a cabo con un único comando, mientras que los recursos están repartidos entre los múltiples sistemas en diferentes máquinas.
- d) Minimiza el coste de una instalación web.

113.	<b>Para el proyecto se debe configurar un servidor Apache, ¿cuál es el principal fichero de configuración de este servicio? :</b>
------	---

- a) httpd.conf
- b) auth.conf
- c) apache.conf
- d) dir.conf

114.	<b>Que directiva usaremos en un servidor Apache para que el juego de caracteres por defecto sea UTF-8.</b>
------	--

- a) AddDefaultCharset UTF-8
- b) AddDefault UTF-8
- c) AddCharset UTF-8 /Default
- d) AddCharset UTF-8 .utf8

115.	<b>Según la norma ANSI/TIA-942 para Data Centers, ¿cuál es la mínima clasificación TIER que garantiza que todo el equipamiento de TI albergado en el Data Center tenga doble línea de distribución eléctrica?:</b>
------	--

- a) TIER I.
- b) TIER II.
- c) TIER III.
- d) TIER IV.

116.	<b>La capacidad de un sistema para aumentar las prestaciones que ofrece, de forma fluida y sin perder calidad en su servicio, responde a la definición de:</b>
------	--

- a) Interoperabilidad.
- b) Accesibilidad.
- c) Extensibilidad.
- d) Escalabilidad.

117.	<b>Para el análisis del ADN, se deben almacenar ficheros de más de 1 Tb de información ¿Qué sistema de ficheros es el más adecuado en entornos Windows?</b>
------	---

- a) FAT32
- b) HPFS
- c) NTFS
- d) AEXFS

118.	<b>El tipo de cloud computing que puede mantener las aplicaciones críticas dentro de una infraestructura propia y puede hacer uso de otros servicios y aplicaciones compartidas por varios clientes en un proveedor se denomina:</b>
------	--

- a) Nube privada
- b) Nube híbrida
- c) Nube comunitaria
- d) Nube multicloud

119.	<b>Podemos decir que “Puppet” es una herramienta apropiada para realizar:</b>
------	---

- a) IaaS (Infraestructura como Servicio)
- b) IaC (Infraestructura como Código)
- c) SaaS (Software como Servicio)
- d) PaaS (Plataforma como Servicio)

120.	<b>Se plantea utilizar Kubernetes. En este contexto ¿Qué es un pod y cuál es su función?</b>
------	--

- a) Una colección de componentes físicos de TI que admite un grupo de contenedores
- b) Uno o más contenedores agrupados para compartir recursos y ejecutarse como una unidad
- c) Es el componente que se encarga de desplegar y actualizar aplicaciones de manera declarativa
- d) Es el componente que se encarga de exponer una aplicación de manera persistente dentro del clúster de contenedores

121.	<b>¿Cuál de las siguientes herramientas es específica para la monitorización de red de comunicaciones?</b>
------	--

- a) Sonar.
- b) SCOM.
- c) Datadog.
- d) PRTG.

122.	<b>Para avanzar más rápido en el proyecto se sugiere utilizar minería de datos. ¿En qué consiste?</b>
------	---

- a) Es la extracción de información de las bases de datos mediante la utilización de aplicaciones que pueden formatearlas y mejorar la calidad de los datos.
- b) Es el proceso de hallar anomalías, conexiones ocultas, patrones y correlaciones en grandes conjuntos de datos para predecir resultados o tendencias futuras.
- c) En la realización de resúmenes visuales de información del negocio, que muestran de una mirada la comprensión del global de las condiciones de negocio mediante métricas e indicadores clave del desempeño
- d) Es la capacidad de algunos sistemas de soporte de decisiones que permiten examinar de forma interactiva los datos.

123.	<b>¿Qué significa el término "Failover" en el contexto de alta disponibilidad en un CPD?</b>
------	--

- a) Método para optimizar la carga de trabajo.
- b) Proceso de cambio automático a un sistema de respaldo en caso de fallo.
- c) Implementación de redundancia en un solo servidor.
- d) Medida para reducir la capacidad de procesamiento en momentos de baja carga.

124.	<b>Para un entorno de alta disponibilidad. En el esquema activo-activo:</b>
------	---

- a) Todos los nodos del clúster atienden las peticiones de servicio
- b) Al caer un nodo, la carga no se traspasa a los otros nodos
- c) Al menos uno de los nodos actúa como backup durante la operación
- d) Exige configurar un balanceador hardware para repartir la carga

125.	<b>Dadas las características del proyecto, ¿cuál es la herramienta “open source” de supervisión distribuido y escalable para monitorización de computación de alto rendimiento?:</b>
------	--

- a) OpenNebula.
- b) Ganglia
- c) Nagios.
- d) Ninguna de las anteriores