

INSTITUTO ANDALUZ DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**PROCESO SELECTIVO DE PROMOCIÓN INTERNA PARA INGRESO EN EL CUERPO TÉCNICO DE GESTIÓN,
ESPECIALIDAD TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (B1.2000)
CORRESPONDIENTE A LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2023**

EJERCICIO ÚNICO

Primera parte TEÓRICA

Segunda parte PRÁCTICA

ADVERTENCIAS:

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la Hoja de Examen.
3. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
4. El presente ejercicio, de carácter teórico-práctico, está compuesto de dos partes.
5. La primera parte, de **carácter teórico**, consta de 95 **preguntas** tipo test con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta. Las 90 primeras son preguntas ordinarias y evaluables (**a contestar de la 1 a 90 inclusive**) y 5 son de reserva (**a contestar de la 151 a 155 inclusive**).
6. La segunda parte, de **carácter práctico**, consta de 18 **preguntas** tipo test con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta. Las 15 primeras son preguntas ordinarias y evaluables (**a contestar de la 91 a 105 inclusive**) y 3 son de reserva (**a contestar de la 156 a 158 inclusive**).
7. La puntuación de cada parte del ejercicio, así como su cálculo, será la que se ha publicado en la correspondiente convocatoria.
8. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
9. El tiempo total para la realización de este ejercicio es de **150 minutos**.
10. Compruebe siempre que el número de la respuesta que señale en su Hoja de Examen es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario.
11. Si necesita alguna aclaración, por favor, levante la mano y pídale en voz baja al personal del Aula, de tal forma que se evite molestar al resto del Aula. El personal del Aula no le podrá dar información acerca del contenido del examen.

Si desea un ejemplar de este cuestionario podrá obtenerlo el mismo día de la realización del presente ejercicio en la Sede Electrónica del Empleo Público de la Junta de Andalucía

<https://portalempleopublico.juntadeandalucia.es/sede/acceso-tramites/seguimiento-procesos-selectivos>

TEÓRICO. PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

1. **Según el artículo 151 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, respecto a la resolución y notificación de la adjudicación:**
 - A) La resolución de adjudicación deberá ser motivada y se notificará a los candidatos y licitadores, debiendo ser publicada en el perfil de contratante en el plazo de 10 días.
 - B) La notificación se realizará por medios electrónicos.
 - C) En la notificación no se indicará el plazo en que debe procederse a la formalización del contrato.
2. **De conformidad con el artículo 133 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato. Este deber se mantendrá:**
 - A) Durante un plazo de dos años desde la terminación del contrato, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor.
 - B) Durante un plazo de tres años desde la finalización del plazo de garantía, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor.
 - C) Durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de la información confidencial, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor.
3. **El derecho a reclamar la responsabilidad patrimonial según la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas prescribirá:**
 - A) Al año de producido el hecho o el acto que motive la indemnización o se manifieste su efecto lesivo.
 - B) A los 6 meses de producido el hecho o el acto que motive la indemnización o se manifieste su efecto lesivo.
 - C) A los 3 meses de producido el hecho o el acto que motive la indemnización o se manifieste su efecto lesivo.
4. **NO es un principio de la potestad sancionadora de la Administración Pública:**
 - A) El principio de tipicidad.
 - B) El principio de retroactividad.
 - C) El principio de proporcionalidad.
5. **El sistema CRIJA tiene como finalidad:**
 - A) Gestión de bases de datos.
 - B) Gestión de usuarios.
 - C) Inventario de recursos informáticos hardware.
6. **Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuando la notificación por medios electrónicos sea de carácter obligatorio, o haya sido expresamente elegida por el interesado, se entenderá rechazada:**
 - A) Cuando hayan transcurrido diez días naturales desde la puesta a disposición de la notificación sin que se acceda a su contenido.
 - B) Cuando hayan transcurrido quince días naturales desde la puesta a disposición de la notificación sin que se acceda a su contenido.
 - C) Cuando hayan transcurrido diez días hábiles desde el envío de la notificación sin que se acceda a su contenido.

7. **La vulneración del deber de confidencialidad establecido en el artículo 5 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, constituye una infracción:**
- A) Muy grave.
 - B) Grave.
 - C) Leve.
8. **La persona que ejerza la Dirección del Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía será nombrada por:**
- A) La persona titular de la Consejería competente en materia de protección de datos por un periodo de cuatro años renovable.
 - B) El Consejo de Gobierno por un periodo de 5 años renovable.
 - C) El Consejo de Gobierno por un periodo de 5 años no renovable.
9. **Según el artículo 29 de la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía, la presentación electrónica de las solicitudes de acceso a la información pública, en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía se hará en:**
- A) El Portal de la Junta de Andalucía.
 - B) El Portal de la Transparencia de la Junta de Andalucía.
 - C) La sede electrónica general de la Junta de Andalucía.
10. **La discriminación por la cual la aplicación de una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros pone a las personas de un sexo en desventaja particular con respecto a las personas del otro, se denomina:**
- A) Discriminación directa por razón de sexo.
 - B) Discriminación indirecta por razón de sexo.
 - C) Discriminación neutra por razón de sexo.
11. **Se entiende por transversalidad de género:**
- A) El conjunto de medidas tomadas por gobiernos, empresas y trabajadores para eliminar restricciones y cargas a las mujeres.
 - B) El proceso de cambio mediante el cual las mujeres aumentan su acceso a los mecanismos de poder para mejorar su situación laboral y económica.
 - C) El instrumento para integrar la perspectiva de género en el ejercicio de las competencias de las distintas políticas y acciones públicas, desde la consideración sistemática de la igualdad de género.
12. **Según el artículo 68 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, la defensa y asistencia a las mujeres ante situaciones de discriminación por razón de sexo corresponde al:**
- A) Instituto Andaluz de la Mujer.
 - B) Consejo Andaluz de Participación de las Mujeres.
 - C) Observatorio Andaluz de la Violencia de Género.
13. **El Plan estratégico para la igualdad de mujeres y hombres se formulará y aprobará por:**
- A) El Instituto Andaluz de la Mujer de la Junta de Andalucía, con la participación de las entidades locales, con una periodicidad que no será inferior a cuatro años.
 - B) El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, con la participación de las entidades locales, con una periodicidad que no será inferior a cuatro años.
 - C) El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, con la participación de las entidades locales, con una periodicidad que no será inferior a cinco años.

- 14. Conforme al artículo 44 de la Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de medidas de prevención y protección integral contra la violencia de género, las casas de acogida:**
- A)** Ofrecen una acogida temporal a las mujeres y menores que las acompañen, garantizándoles una atención integral multidisciplinar, para que las mujeres sean capaces de recuperarse de los efectos de la violencia padecida.
 - B)** Son viviendas cedidas para uso familiar, con carácter temporal, a aquellas mujeres que puedan vivir de forma independiente.
 - C)** Prestan protección a las mujeres y a los menores que las acompañen, para garantizar su seguridad personal, garantizándoles una acogida inmediata y temporal, de corta duración, mientras se valora el recurso social más adecuado a sus circunstancias personales.
- 15. Según el código vigente de Conducta en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para profesionales públicos de la Administración de la Junta de Andalucía, ¿qué opción es correcta?**
- A)** La Administración de la Junta de Andalucía podrá restringir total o parcialmente el acceso a determinados contenidos en Internet por motivos legales, de seguridad, de eficiencia en el uso de los recursos u otros que se determinen, pero la navegación que realicen por Internet los profesionales públicos no podrá ser monitorizada y registrada.
 - B)** Los profesionales accederán a las cuentas de correo electrónico que tengan asignadas, con la frecuencia suficiente para evitar demoras en el desempeño de sus funciones. En caso de ausencia por un periodo determinado, los profesionales deberán tomar medidas para habilitar la respuesta automática a los mensajes recibidos, de manera que no queden desatendidos.
 - C)** Los profesionales públicos podrán utilizar herramientas de monitorización o captura de tráfico de red, búsqueda de vulnerabilidades y penetración de sistemas, para reforzar las funciones de las unidades de tecnologías de la información y la comunicación en materia de ciberseguridad.
- 16. El Consejo Europeo adoptó en diciembre de 2022 una estrategia integral para la transformación digital de Europa, denominada Década Digital. Para ello, propuso la denominada Brújula Digital, que establece cuatro objetivos principales para alcanzar en 2030. ¿Cuál de las siguientes opciones NO constituye uno de los objetivos principales fijados para 2030 en esta estrategia?**
- A)** Lograr que el 100 % de los servicios públicos esenciales sean accesibles en línea.
 - B)** Conseguir que al menos el 80 % de las personas de entre 16 y 74 años dispongan, como mínimo, de capacidades digitales básicas.
 - C)** Alcanzar una producción en la Unión Europea equivalente al 85 % de los ordenadores personales utilizados en los Estados miembros.
- 17. Según el artículo 11 del Real Decreto 4/2010 de 8 de enero por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad, las Administraciones Públicas utilizarán:**
- A)** Preferentemente software libre y en el caso de aplicaciones propietarias que estén certificadas.
 - B)** Licencias abiertas que permiten la reutilización para uso comercial.
 - C)** Estándares abiertos y, en su caso, estándares de uso generalizado por los ciudadanos.
- 18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente qué es PL/SQL?**
- A)** Un sistema de gestión de bases de datos relacional de software libre utilizado para almacenar, gestionar y consultar información mediante el lenguaje SQL.
 - B)** Un lenguaje procedimental desarrollado por Oracle que amplía las capacidades de SQL incorporando variables, estructuras de control, manejo de excepciones, procedimientos y funciones.
 - C)** Un conjunto de sentencias SQL destinadas exclusivamente al control de transacciones mediante comandos como COMMIT, ROLLBACK y SAVEPOINT.

19. ¿Qué es un CVE en ciberseguridad?

- A) Un mecanismo estandarizado de cifrado y autenticación utilizado para proteger la confidencialidad e integridad de las comunicaciones entre sistemas.
- B) Un sistema de monitorización y detección de intrusiones que permite identificar actividades maliciosas y generar alertas de seguridad.
- C) Un identificador único y estandarizado asignado a una vulnerabilidad de seguridad conocida para facilitar su referencia, seguimiento y gestión.

20. ¿Cuál es la finalidad principal del proyecto Directorio Activo Corporativo (DAC) de la Junta de Andalucía?

- A) Establecer una estructura común de directorios y carpetas en los equipos corporativos para facilitar la localización de documentos.
- B) Definir un catálogo corporativo de directorios de aplicaciones para homogeneizar la instalación de software en los distintos organismos.
- C) Centralizar y unificar la gestión de identidades, usuarios y recursos de la organización.

21. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una suite ofimática de escritorio?

- A) Zoho Workplace.
- B) Google Workspace.
- C) Microsoft Office LTSC.

22. Según la norma ISO/IEC 25010, ¿cuál de las siguientes es una característica de calidad del producto software?

- A) Seguridad, entendida como la capacidad del software para proteger la información y los datos frente a accesos, usos o modificaciones no autorizados.
- B) Madurez organizativa, entendida como el grado en que la empresa desarrolladora ha optimizado sus procesos de gestión y desarrollo según modelos de mejora continua.
- C) Capacidad de mantenimiento económico, entendida como la facilidad con la que una organización puede reducir los costes de explotación y soporte del sistema a lo largo de su ciclo de vida.

23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una característica diferencial de los gusanos respecto a otros tipos de malware?

- A) El gusano engaña al usuario haciéndose pasar por software legítimo, pero no se replica por sí mismo.
- B) El gusano puede propagarse automáticamente sin necesidad de que el usuario ejecute un archivo infectado.
- C) El gusano necesita infectar un archivo o un programa para poder propagarse.

24. En el diseño conceptual de una base de datos mediante el modelo Entidad-Relación, una empresa desea registrar las compras realizadas por sus clientes. Un mismo cliente puede adquirir un mismo producto en múltiples ocasiones y, para cada compra, es necesario almacenar la fecha de realización y el número de unidades adquiridas. ¿Cuál es la ubicación más adecuada para representar estos datos en el modelo?

- A) Como atributos de la entidad PRODUCTOS, ya que describe la información asociada de los productos comercializados.
- B) Como atributos de la relación N:M que vincula las entidades CLIENTES y PRODUCTOS, puesto que dependen de cada transacción realizada.
- C) Como atributos de la entidad CLIENTES, ya que describe la información asociada de los clientes.

25. ¿Qué característica distingue principalmente una licencia copyleft fuerte como la GNU General Public License v3 (GPL v3) de una licencia permisiva como Massachusetts Institute of Technology (MIT)?
- A) La licencia MIT obliga a publicar el código fuente.
 - B) La GPL v3 impide el uso comercial del software.
 - C) La GPL v3 obliga a distribuir bajo las mismas condiciones las obras derivadas distribuidas a terceros.
26. En Microsoft Excel, una tabla dinámica muestra las ventas por provincia. Si se arrastra el campo "Provincia" al área de Filtros y se selecciona "Cádiz", ¿qué efecto tiene esta acción?
- A) Los registros de las demás provincias se eliminan del origen de datos utilizado por la tabla dinámica.
 - B) La tabla dinámica recalcula automáticamente los resultados mostrando únicamente los datos correspondientes a Cádiz.
 - C) La tabla dinámica crea automáticamente una nueva hoja con los datos de Cádiz y mantiene la original sin cambios.
27. ¿Qué es una Plataforma de Experiencia Digital (DXP)?
- A) Una plataforma especializada en el desarrollo de aplicaciones orientada a mejorar la experiencia de usuario (UX) durante la interacción con productos y servicios digitales.
 - B) Una plataforma que permite integrar contenidos, datos y servicios para ofrecer experiencias digitales personalizadas a los usuarios a través de múltiples canales.
 - C) Una plataforma de sindicación de contenidos basado en formatos como RSS y Atom para distribuir información procedente de distintos sitios web a múltiples usuarios y aplicaciones.
28. Si se falsifica la dirección del remitente de un correo electrónico para aparentar que el mensaje procede de una fuente legítima, se ha producido un:
- A) Spoofing.
 - B) Pharming.
 - C) Sniffing.
29. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- A) El Machine Learning aprende de los datos, mientras que el Deep Learning no necesita datos para aprender.
 - B) El Deep Learning es un tipo de Machine Learning basado en redes neuronales de múltiples capas.
 - C) El Machine Learning utiliza redes neuronales de múltiples capas, mientras que el Deep Learning utiliza algoritmos más sencillos.
30. La complejidad ciclomática de McCabe es una métrica utilizada para medir:
- A) La complejidad estructural de un sistema informático, teniendo en cuenta factores como el número de módulos, servidores, bases de datos e interacciones entre componentes.
 - B) La complejidad del código de un programa, estimando el número de caminos lógicos independientes que pueden recorrerse durante su ejecución.
 - C) La complejidad de una página web en términos de navegación, profundidad de menús y cantidad de elementos interactivos accesibles para el usuario.

31. Una aplicación web envía una solicitud HTTPS a un servidor remoto. Durante la transmisión, los datos atraviesan las distintas capas de la pila TCP/IP, encapsulándose progresivamente. ¿Cuál es la secuencia correcta de unidades de datos al descender desde la capa de Transporte hasta la capa de Enlace?
- A) Trama → Paquete → Segmento
 - B) Paquete → Segmento → Trama
 - C) Segmento → Paquete → Trama
32. ¿Qué tipo de dato de Oracle está pensado para almacenar grandes cantidades de texto, como observaciones, informes o documentos extensos?
- A) CLOB.
 - B) CHAR.
 - C) BLOB.
33. El diseño web adaptativo o responsive permite:
- A) Adaptar automáticamente la disposición, el tamaño y la organización de los elementos de una página web para ofrecer una experiencia adecuada en dispositivos con diferentes resoluciones y tamaños de pantalla.
 - B) Adaptar dinámicamente los recursos hardware del servidor web, como la memoria RAM y la capacidad de procesamiento, en función del número de usuarios conectados.
 - C) Adaptar automáticamente el ancho de banda asignado a cada usuario en función del tipo de dispositivo y de las condiciones de la conexión de red.
34. ¿Qué tipo de mantenimiento de software se activa cuando se modifica una aplicación para mantener su operatividad frente a un cambio normativo o la actualización del sistema gestor de bases de datos, sin alterar sus funciones lógicas?
- A) Mantenimiento Correctivo.
 - B) Mantenimiento Adaptativo.
 - C) Mantenimiento Perfectivo.
35. ¿Cuál de las siguientes funcionalidades es propia de WordPress?
- A) Permitir la ampliación de funcionalidades mediante plugins y la personalización del diseño de un sitio web mediante temas (themes).
 - B) Gestionar expedientes electrónicos, aplicando políticas de conservación y archivo a largo plazo conforme a la normativa de administración electrónica.
 - C) Integrar y sincronizar la información de clientes procedente de múltiples sistemas para ofrecer experiencias digitales personalizadas en tiempo real a través de distintos canales.
36. ¿Qué identificador utiliza un switch Ethernet para tomar decisiones de reenvío?
- A) Dirección IP.
 - B) Dirección MAC.
 - C) Nombre DNS.
37. En SQL, una sentencia SELECT, ¿cuándo altera el contenido de una tabla?
- A) Solo si se realiza un JOIN con otra tabla.
 - B) Sólo cuando se utiliza la cláusula HAVING.
 - C) Nunca, SELECT no altera el contenido de una tabla.

- 38. La protección jurídica de los programas de ordenador en España se fundamenta principalmente en:**
- A) La legislación sobre propiedad intelectual.
 - B) La legislación sobre patentes industriales.
 - C) La legislación de telecomunicaciones.
- 39. En un modelo predictivo, ¿qué se entiende por sobreajuste (overfitting)?**
- A) Presenta un rendimiento insuficiente tanto en entrenamiento como en validación.
 - B) Reduce automáticamente la complejidad del modelo para evitar errores.
 - C) El modelo aprende excesivamente los datos de entrenamiento y generaliza peor sobre nuevos datos.
- 40. Has creado una página web de noticias de Ciberseguridad y quieres que los usuarios reciban automáticamente cada nueva noticia en su lector de feeds. ¿Qué debes hacer?**
- A) Publicar un canal RSS o Atom con las actualizaciones de la web.
 - B) Configurar una API REST que devuelva las noticias en formato JSON, ya que todos los lectores de feeds utilizan este protocolo de forma nativa.
 - C) Crear un sitemap XML dinámico con las últimas noticias para que los lectores de feeds consulten las novedades periódicamente.
- 41. ¿Qué ventaja aporta el protocolo IPv6 en comparación con el protocolo IPv4?**
- A) Un espacio de direccionamiento mucho mayor basado en direcciones de 128 bits.
 - B) Compatibilidad obligatoria con todas las aplicaciones IPv4 sin mecanismos de transición.
 - C) Simplificación de ciertos procesos de autoconfiguración y gestión de direcciones.
- 42. ¿Cuál de los siguientes parámetros de red mide la variación en el tiempo de llegada de los paquetes y resulta especialmente relevante en aplicaciones de voz y videoconferencia?**
- A) Throughput.
 - B) Jitter.
 - C) Time To Live.
- 43. Según las reglas de normalización, ¿a qué forma normal corresponde la eliminación de las dependencias transitivas entre atributos no clave mediante la descomposición de una tabla?**
- A) Primera Forma Normal (1FN).
 - B) Segunda Forma Normal (2FN).
 - C) Tercera Forma Normal (3FN).
- 44. ¿Qué protocolo de capa 2 evita bucles en redes Ethernet y proporciona una convergencia más rápida que el estándar IEEE 802.1D?**
- A) Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).
 - B) Link Aggregation Control Protocol (LACP).
 - C) Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP).
- 45. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza en seguridad perimetral?**
- A) Un cortafuegos.
 - B) El cifrado de archivos.
 - C) El control de acceso mediante tarjeta.

46. **¿Cuál es la principal diferencia entre el cableado de cobre y el de fibra óptica?**
- A) El cableado de cobre permite transmitir datos a distancias mucho mayores que el cableado de fibra óptica, especialmente en enlaces de larga distancia.
 - B) El cableado de fibra óptica es más susceptible a las interferencias electromagnéticas, mientras que el cableado de cobre es inmune a ellas.
 - C) El cableado de cobre transmite los datos mediante señales eléctricas y el de fibra óptica mediante pulsos de luz.
47. **¿Qué función cumple un servidor Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) en una red Wi-Fi empresarial?**
- A) Autenticar y autorizar usuarios.
 - B) Resolver y autorizar nombres DNS.
 - C) Asignar y autenticar direcciones MAC.
48. **¿Qué tecnología de Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) mejora la eficiencia en escenarios con muchos usuarios simultáneos?**
- A) Beamforming.
 - B) Multi User Multiple Input Multiple Output (MU-MIMO).
 - C) Orthogonal Frequency Division Multiple Access (OFDMA).
49. **¿Qué banda de frecuencias ofrece más canales disponibles y menor congestión?**
- A) 2,4 GHz.
 - B) 5 GHz.
 - C) Ambas ofrecen el mismo número de canales.
50. **¿Cuál de los siguientes mecanismos, herramientas o procedimientos pueden formar parte de un sistema de recuperación de la información?**
- A) Los sistemas de análisis del tráfico de red en tiempo real, que bloquean actividades maliciosas y evitan el acceso a los datos por parte de personal no autorizado.
 - B) Los sistemas de replicación, que mantienen una copia de los datos en otro sistema.
 - C) Implantación de políticas de contraseñas, autenticación multifactor y control de permisos.
51. **En el marco de las herramientas de seguridad integradas en DevSecOps, ¿qué tecnología realiza un análisis estático inspectivo sobre el código fuente, bytecode o binarios "en reposo" sin requerir la ejecución de la aplicación, permitiendo localizar el archivo y número de línea exactos del fallo?**
- A) SAST (Static Application Security Testing).
 - B) DAST (Dynamic Application Security Testing).
 - C) RASP (Runtime Application Self-Protection).
52. **¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza para automatizar tareas en Linux?**
- A) Visor de eventos.
 - B) Cron.
 - C) PowerShell.
53. **¿Cuál es el propósito principal de Multiprotocol Label Switching (MPLS)?**
- A) Intercambiar información de enrutamiento entre sistemas autónomos de Internet.
 - B) Realizar traducción de direcciones entre redes privadas y públicas.
 - C) Encaminar tráfico mediante etiquetas para mejorar eficiencia y servicios avanzados.

54. **¿Qué modelo de servicio proporciona un entorno completo para desarrollar y desplegar aplicaciones sin administrar el sistema operativo subyacente?**
- A) Infrastructure as a Service (IaaS).
 - B) Software as a Service (SaaS).
 - C) Platform as a Service (PaaS).
55. **¿Cuál de las siguientes direcciones pertenece a la subred 192.168.1.64/26?**
- A) 192.168.1.63
 - B) 192.168.1.100
 - C) 192.168.1.130
56. **En el ámbito de la ciberseguridad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación a la integridad del sistema?**
- A) La integridad del sistema es la capacidad de un sistema para garantizar que sus datos, archivos, configuraciones y componentes no sean modificados, eliminados o alterados de forma no autorizada.
 - B) La integridad del sistema es la capacidad de un sistema para garantizar que no sea modificado, eliminados o alterados, ni siquiera por personal autorizado.
 - C) La integridad del sistema es la capacidad de un sistema para que siempre esté activo, aunque haya sido modificado, eliminado o alterado por personal no autorizado.
57. **¿Qué función desempeña un puerto configurado como trunk en un switch?**
- A) Transportar tráfico de múltiples VLAN etiquetadas.
 - B) Transportar tráfico perteneciente a una única VLAN no etiquetada.
 - C) Permitir la interconexión redundante entre switches sin etiquetado VLAN.
58. **¿Qué es un SIEM?**
- A) Una plataforma de gestión centralizada de sistemas que permite distribuir actualizaciones de software y sistemas operativos, supervisar el estado de los equipos y mantener homogénea la configuración de la infraestructura tecnológica de una organización.
 - B) Una solución de seguridad orientada a la protección de dispositivos finales (endpoints), capaz de detectar amenazas locales y establecer comunicaciones seguras entre equipos.
 - C) Una plataforma que recopila, centraliza, correlaciona y analiza eventos de seguridad procedentes de múltiples sistemas con el objetivo de detectar amenazas y facilitar la gestión de incidentes.
59. **¿Cuál es una característica diferencial propia del protocolo SOAP frente al estilo arquitectónico REST en el ámbito de la integración de sistemas?**
- A) Basa sus operaciones exclusivamente en la manipulación de recursos mediante URIs únicas e hiperenlaces dinámicos.
 - B) Define formalmente el contrato de su interfaz mediante documentos WSDL e implementa el estándar WS-Security para cifrado y firma a nivel de mensaje.
 - C) Emplea Protocol Buffers como formato de definición de interfaz binaria sobre conexiones multiplexadas HTTP/2.
60. **¿Qué elemento constituye el núcleo de la arquitectura de referencia ANSI/SPARC para la estandarización de los SGBD?**
- A) El esquema interno.
 - B) El administrador de bases de datos (DBA).
 - C) El diccionario de datos.

- 61. ¿Cuál de las siguientes medidas contribuye de forma más directa al cumplimiento de requisitos de soberanía del dato en un servicio cloud?**
- A) Configurar la replicación automática de los datos entre múltiples regiones del proveedor cloud para maximizar la disponibilidad y la continuidad del servicio ante incidencias.
 - B) Garantizar que los datos se almacenan en regiones geográficas previamente definidas y sometidas a una jurisdicción determinada.
 - C) Aplicar mecanismos de cifrado de datos en reposo y en tránsito con gestión centralizada de claves para reforzar la confidencialidad de la información almacenada.
- 62. ¿Cuál es la función principal del servicio DHCP en Windows Server?**
- A) Gestionar de forma centralizada las impresoras compartidas.
 - B) Compartir las carpetas y archivos en la red.
 - C) Asignar automáticamente la configuración de red a los dispositivos conectados a una red.
- 63. ¿Qué diferencia principal hay entre las herramientas ITSM y las herramientas de gestión de activos?**
- A) Las herramientas ITSM se centran en la gestión de usuarios, incidencias y servicios, mientras que las herramientas de gestión de activos se ocupan de los equipos, software y otros recursos tecnológicos.
 - B) Las herramientas ITSM se centran en la gestión de los equipos, software y recursos, mientras que las de gestión de activos se ocupan de los usuarios, incidencias y servicios.
 - C) Las herramientas ITSM se centran en la gestión de los equipos, software y recursos, mientras que las de gestión de activos se encargan de la monitorización de los usuarios, incidencias y servicios.
- 64. ¿En qué capa del modelo Open Systems Interconnection (OSI) opera un router tradicional?**
- A) Capa 2, Enlace.
 - B) Capa 3, Red.
 - C) Capa 7, Aplicación.
- 65. ¿Cuál de las siguientes funciones es esencial en una herramienta CMDB?**
- A) Tener una visión centralizada y actualizada de todos los elementos TIC de una organización y de las relaciones que existen entre ellos.
 - B) La monitorización de todos los elementos TIC de una organización y la generación de alertas a los administradores de la infraestructura.
 - C) La gestión y automatización de los flujos de trabajo TIC de una organización, incluyendo incluso la gestión de las incidencias y peticiones.
- 66. ¿Cuál es la principal diferencia entre el cableado de categoría 6 y el de categoría 6A?**
- A) El cableado de categoría 6 permite velocidades superiores a la categoría 6A porque tiene una frecuencia de transmisión mayor.
 - B) El cableado de categoría 6A permite alcanzar velocidades de hasta 10 Gb/s a 100 metros, mientras que en de categoría 6 sólo puede soportar 10 Gb/s en distancias más limitadas.
 - C) El cableado de categoría 6A sólo puede utilizarse para conexiones de fibra óptica, mientras que el de categoría 6 sólo se utiliza en cables de cobre.

67. En relación a la Orden de 2 de junio de 2017, reguladora de los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, sus Entidades Instrumentales y los Consorcios del Sector Público Andaluz, dime cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- A) Es de obligado cumplimiento y los proyectos requieren, en todo caso, autorización previa de la Agencia Digital de Andalucía mediante informe vinculante.
 - B) Es de obligado cumplimiento y los proyectos requieren, en todo caso, información previa de la Agencia Digital de Andalucía, pero no se necesita informe vinculante.
 - C) Es de obligado cumplimiento, aunque los proyectos no requieren ni información previa ni informe vinculante de la Agencia Digital de Andalucía.
68. Según la especificación del estándar SOAP (Simple Object Access Protocol), ¿cuál es la estructura obligatoria de un mensaje XML de solicitud o respuesta?
- A) El elemento raíz <Envelope> y el cuerpo <Body> son obligatorios, mientras que el encabezado <Header> es opcional.
 - B) Los elementos <Envelope> y <Header> son estrictamente obligatorios en todos los casos, siendo <Body> opcional.
 - C) Los tres elementos (<Envelope>, <Header> y <Body>) deben figurar obligatoriamente en la totalidad de las transmisiones.
69. En el contexto de la integración y entrega continua, ¿qué implica la práctica recomendada de utilizar "Artefactos Inmutables"?
- A) Que el código fuente en el repositorio no puede modificarse tras la primera compilación hasta la siguiente entrega.
 - B) Que las dependencias del proyecto se compilan nuevamente en el servidor de producción antes del arranque.
 - C) Que el artefacto empaquetado se construye una sola vez y se promueve exactamente el mismo entre entornos.
70. ¿Cuál es el nivel de clasificación más alto de la certificación Tier de Uptime Institute y que proporciona el mayor grado de disponibilidad y tolerancia a fallos de un CPD?
- A) Tier III.
 - B) Tier IV.
 - C) Tier V.
71. ¿En qué situación es más recomendable utilizar refrigeración líquida en un CPD en lugar de refrigeración tradicional por aire?
- A) Cuando se utilizan servidores con procesadores multinúcleo, pues en estos casos la refrigeración por aire no es una solución válida.
 - B) Cuando hay muy pocos equipos y baja generación de calor, pues en estos casos la refrigeración líquida tiene un coste de implantación menor que la refrigeración por aire.
 - C) Cuando la densidad térmica por rack es elevada, ya que permite evacuar grandes cantidades de calor de forma más eficiente que el aire.
72. En un CPD, ¿cuál es la principal diferencia entre un SAI y un grupo electrógeno?
- A) El SAI únicamente protege frente a sobretensiones y el grupo electrógeno se encarga de mantener los equipos alimentados desde el momento del corte eléctrico.
 - B) El SAI utiliza combustible para mantener los servidores funcionando, mientras que el grupo electrógeno proporciona alimentación inmediata mediante baterías.
 - C) El SAI proporciona alimentación de respaldo mediante baterías de forma inmediata, mientras que el grupo electrógeno está destinado a proporcionar autonomía durante cortes prolongados.

73. **¿Qué tecnología de Microsoft permite implementar y gestionar máquinas virtuales en un entorno de servidores?**
- A) Microsoft SharePoint.
 - B) Microsoft Hyper-V.
 - C) Microsoft Exchange Server.
74. **¿Cuál es la función principal de la plataforma F5 BIG-IP en una infraestructura de servicios TIC?**
- A) Ofrecer almacenamiento centralizado y replicado de datos mediante una arquitectura NAS.
 - B) Gestionar y optimizar el almacenamiento distribuido de los servidores mediante una arquitectura definida por software.
 - C) Proporcionar servicios de balanceo de carga y distribución del tráfico entre servidores y aplicaciones.
75. **¿En qué situación resulta especialmente adecuado utilizar un sistema de almacenamiento distribuido?**
- A) Cuando se necesita mantener una copia independiente de los datos en una ubicación alternativa para facilitar su recuperación ante desastres.
 - B) Cuando se requiere escalabilidad, alta disponibilidad y tolerancia a fallos, distribuyendo los datos entre varios nodos de almacenamiento.
 - C) Cuando se necesita proporcionar almacenamiento de bloques de alto rendimiento a servidores mediante una infraestructura SAN y sistemas de caché de alta velocidad.
76. **¿Cuál es la principal ventaja operativa de la Criptografía de Curva Elíptica (ECC) respecto al algoritmo RSA tradicional?**
- A) Proporciona un nivel de seguridad equivalente utilizando tamaños de clave menores.
 - B) Es completamente inmune al Algoritmo de Shor en ordenadores cuánticos.
 - C) No requiere el uso de Autoridades de Certificación (CA) en la Infraestructura PKI.
77. **¿Qué ventaja aporta una solución Software Defined Wide Area Network (SD-WAN)?**
- A) Permite combinar distintos enlaces WAN (Internet, MPLS y 4G/5G), seleccionando dinámicamente la mejor ruta para cada aplicación.
 - B) Centraliza la conectividad mediante enlaces MPLS dedicados, evitando la utilización de accesos de Internet para garantizar la calidad de servicio extremo a extremo.
 - C) Permite asignar rutas fijas y recursos dedicados a las aplicaciones, evitando cambios dinámicos en el encaminamiento del tráfico.
78. **¿Qué problema estructural resuelve la integración mediante un Bus de Servicios Empresariales (ESB) respecto a las integraciones punto a punto?**
- A) Sustituye la necesidad de utilizar protocolos de red por comunicaciones en memoria compartida para agilizar la velocidad de acceso a los datos compartidos entre los sistemas.
 - B) Reduce la complejidad del ecosistema al transformar una red punto a punto ineficiente de $N \times (N-1)$ conexiones en una arquitectura centralizada con desacoplamiento técnico.
 - C) Fuerza a que todas las aplicaciones utilicen un único lenguaje de programación y la misma base de datos relacional.
79. **En Kubernetes, ¿cuál es la unidad ejecutable mínima orientada al despliegue que agrupa uno o más contenedores compartiendo almacenamiento, dirección IP única dentro del clúster y configuración de red?**
- A) Pod.
 - B) Service.
 - C) Deployment.

80. Según los estándares de interoperabilidad, ¿qué formato debe utilizarse para documentar formalmente una interfaz API RESTful?
- A) Un archivo de descripción WSDL en formato XML.
 - B) La especificación OpenAPI (Swagger) en formato JSON o YAML.
 - C) Comentarios de cabecera compilados con Javadoc exclusivamente.
81. En el desarrollo de la nueva aplicación mediante metodología Scrum, durante el Sprint Planning el equipo estima las Historias de Usuario utilizando Planning Poker con la sucesión de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13...). ¿Qué evalúan los Story Points (Puntos de Historia)?
- A) El esfuerzo, tamaño relativo e incertidumbre de la tarea.
 - B) El número exacto de puntos de esfuerzo que se imputarán en la tarea.
 - C) El número de líneas de código aproximado que tendrá el desarrollo de la tarea.
82. En el ámbito de la calidad de software y la integración continua, ¿cuándo se considera que un elemento cumple con la "Definición de Terminado"?
- A) Cuando el código ha sido escrito en el entorno de desarrollo y no muestra errores visuales ni errores de compilación.
 - B) Cuando en una reunión de seguimiento periódica se ha considerado el elemento correcto por parte de los responsables funcionales.
 - C) Cuando ha superado revisiones de código, pruebas integradas, verificaciones de seguridad, documentación y condiciones de despliegue.
83. ¿Cuál es la principal diferencia entre un sistema de alta disponibilidad y un sistema de balanceo de carga?
- A) Un sistema de alta disponibilidad tiene como objetivo garantizar la continuidad del servicio ante posibles fallos, mientras que un sistema de balanceo de carga tiene como objetivo distribuir el tráfico o las tareas entre varios recursos para mejorar el rendimiento y la disponibilidad.
 - B) Un sistema de alta disponibilidad se utiliza exclusivamente para aumentar el rendimiento, mientras que un sistema de balanceo de carga tiene como objetivo evitar fallos en los servidores.
 - C) Un sistema de alta disponibilidad siempre distribuye las peticiones entre todos los servidores, mientras que un sistema de balanceo de carga utiliza un único servidor de respaldo para garantizar la continuidad del servicio.
84. ¿Qué ventajas operativas presenta la tecnología de contenedores Podman frente a Docker en entornos donde se requiere reforzar el aislamiento y la seguridad del sistema operativo anfitrión?
- A) Podman opera mediante un demonio monolítico centralizado pero restringe las conexiones de red.
 - B) Podman se ejecuta sin necesidad de un demonio central y con privilegios de usuario no elevados.
 - C) Podman exige la instalación de licencias comerciales en servidores de desarrollo local.
85. Respecto al empleo de copias directas de datos reales de producción con información personal en entornos no productivos de prueba, ¿qué dictamina el Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?
- A) Lo prohíbe taxativamente, salvo excepciones justificadas y bajo controles de seguridad equivalentes a producción.
 - B) Lo autoriza de forma predeterminada siempre que el servidor se encuentre dentro de una VPN corporativa.
 - C) Lo permite libremente si todo el equipo de desarrollo firma un compromiso de confidencialidad.

86. Si un campo de un formulario telemático de solicitud acepta únicamente un número entero de "Antigüedad" comprendido entre 1 y 10 años (ambos inclusive), ¿qué valores seleccionará el Análisis de Valores Límite?
- A) 0, 1, 2, 9, 10 y 11
 - B) 1, 3, 5, 7, 9 y 11
 - C) 1, 5 y 10
87. ¿Cómo se clasifica el modelo de traducción y ejecución de un lenguaje como Java o C# según la taxonomía técnica formal?
- A) Compilado puro a código máquina nativo antes de la ejecución.
 - B) Híbrido o de máquina virtual, compilado a bytecode intermedio.
 - C) Interpretado puro línea por línea en tiempo real sin código intermedio.
88. ¿Qué función cumple el archivo EAR (Enterprise Application Archive) en la arquitectura Jakarta EE?
- A) Es la unidad de empaquetado básica exclusiva para aplicaciones desarrolladas bajo el Core Profile.
 - B) Es un archivo comprimido que contiene únicamente scripts de base de datos SQL.
 - C) Es la unidad de empaquetado del perfil Full Platform que permite agrupar módulos WAR, JAR y RAR.
89. Atendiendo a la especificación de Versionado Semántico (SemVer 2.0.0), ¿cuándo se debe incrementar el número correspondiente a la versión MAJOR (X.y.z)?
- A) Exclusivamente cuando se aplican parches que corrigen errores manteniendo la compatibilidad hacia atrás.
 - B) Cuando se añaden nuevas funcionalidades manteniendo la compatibilidad hacia atrás.
 - C) Cuando se introducen modificaciones en las interfaces públicas o API que rompen la compatibilidad hacia atrás.
90. ¿Cuál es la diferencia conceptual clave entre un contenedor web estricto (como Apache Tomcat) y un servidor de aplicaciones completo (como WildFly)?
- A) Un contenedor web estricto (como Apache Tomcat) implementa únicamente especificaciones web (Servlet, JSP y WebSocket) y carece de soporte nativo para servicios empresariales completos como EJB, JMS o JTA.
 - B) Un servidor de aplicaciones completo (como WildFly) se limita a proporcionar servicios de lógica de negocio y gestión de recursos corporativos, por lo que no incorpora capacidades propias para ejecutar servlets, páginas JSP ni aplicaciones web empaquetadas en formato WAR.
 - C) Un servidor de aplicaciones completo (como WildFly) proporciona servicios adicionales, aunque las aplicaciones web empaquetadas en formato WAR deben ejecutarse en un contenedor web estricto (como Apache Tomcat) para poder acceder a dichos servicios.

TEÓRICO. PREGUNTAS DE RESERVA

151. Según el artículo 36 de la Ley 40/2015, de 1 octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el procedimiento para la exigencia de la responsabilidad patrimonial de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas, constará al menos, de los siguientes trámites:

- A)** Alegaciones 15 días - Práctica de las pruebas 10 días - Audiencia 15 días - Propuesta de resolución 5 días - Resolución 5 días
- B)** Alegaciones 10 días - Práctica de las pruebas 10 días - Audiencia 15 días - Propuesta de resolución 10 días - Resolución 5 días.
- C)** Alegaciones 15 días - Práctica de las pruebas 15 días - Audiencia 10 días - Propuesta de resolución 5 días - Resolución 5 días.

152. En un esquema de autenticación sin estado (Stateless) basado en JSON Web Tokens (JWT), ¿cuál es la estructura normalizada de las tres secciones que componen el token entregado al cliente?

- A)** Key, Value y Checksum; cifradas en AES-256 y separadas por guiones.
- B)** Header, Payload y Signature; codificadas en Base64URL y separadas por puntos.
- C)** Issuer, Subject y Authority; empaquetadas en una estructura XML/SOAP firmada.

153. ¿Qué combinación de directivas en la configuración de una Cookie de sesión proporciona la máxima protección frente a vulnerabilidades de Cross-Site Scripting (XSS) y Cross-Site Request Forgery (CSRF)?

- A)** Domain, Path y Expires con valores de larga duración.
- B)** Access-Control-Allow-Credentials, Cors y WebSocket Upgrade.
- C)** HttpOnly, Secure y SameSite=Strict (o Lax).

154. La Alianza para el Gobierno Abierto:

- A)** Es una iniciativa nacional creada en 2011 por la Administración General del Estado, junto con las Comunidades Autónomas y Entidades Locales, para promover una gobernanza transparente, participativa, inclusiva y responsable.
- B)** Es una iniciativa internacional creada en 2011 por un grupo de gobiernos y organizaciones de la sociedad civil para promover una gobernanza transparente, participativa, inclusiva y responsable.
- C)** Es una iniciativa de la Unión Europea creada en 2011 para promover en todos sus estados miembros una gobernanza transparente, participativa, inclusiva y responsable.

155. ¿Qué representa el campo Differentiated Services Code Point (DSCP)?

- A)** Un mecanismo para clasificar tráfico y aplicar Calidad de Servicio.
- B)** Campo utilizado para identificar VLAN en redes Ethernet.
- C)** Campo utilizado para identificar flujos MPLS en el plano de datos.

PRÁCTICO. PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

SUPUESTO PRÁCTICO

El Instituto Andaluz de la Juventud (IAJ) es una agencia administrativa pública de la Junta de Andalucía, adscrita a la Consejería de Vivienda, Juventud y Ordenación del Territorio tras la reestructuración orgánica de 2026. Dotado de personalidad jurídica pública diferenciada, patrimonio propio y plena capacidad de obrar, el IAJ es el organismo responsable de la planificación, programación, fomento, ordenación y evaluación de las políticas de juventud en Andalucía.

Entre sus principales funciones se encuentra:

- Gestionar programas de formación para jóvenes.
- Coordinar la Red Andaluza de Información Juvenil y los Centros de Información Juvenil.
- Tramitar y gestionar el Carné Joven Europeo en Andalucía.
- Impulsar actividades de voluntariado, asociacionismo juvenil y participación social.
- Ofrecer ayudas, programas y recursos para jóvenes y entidades juveniles.

El organismo cuenta con una sede de Servicios Centrales en Sevilla y una estructura territorial de 8 Direcciones Provinciales.

El IAJ se encuentra inmerso en un proceso de transformación digital y evolución de sus sistemas de información, a fin de mejorar la calidad, productividad y usabilidad de los servicios digitales ofrecidos a la ciudadanía joven, donde destacan los siguientes proyectos:

- Gestión integral del Carné Joven Andaluz.
- Evolución de sus procedimientos y expedientes integrándolos con las nuevas plataformas de Administración electrónica de la Junta de Andalucía.
- Mejora de la aplicación de gestión de inscripciones, sorteos y procesos operativos de Campos de Voluntariado.
- Nueva plataforma digital para la gestión y difusión de actividades, participación juvenil y servicios dirigidos a la juventud andaluza.

Para reforzar la implantación de estos proyectos se está analizando mejorar las infraestructuras TIC, las telecomunicaciones y la ciberseguridad.

En base a este contexto, responda a las siguientes cuestiones:

91. En el proceso de transformación digital y evolución de los sistemas de información del IAJ, ¿qué papel le corresponde a la Agencia Digital de Andalucía, de acuerdo con el Decreto 128/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueban sus Estatutos?
- A) Definir y ejecutar los instrumentos de tecnologías de la información, telecomunicaciones, ciberseguridad y gobierno abierto y su estrategia digital.
 - B) Definir y coordinar las políticas estratégicas de aplicación y de seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.
 - C) Coordinar e impulsar la estrategia digital de la Junta de Andalucía, estableciendo criterios comunes de planificación, gobernanza y transformación digital.
92. Para interconectar la plataforma de subvenciones a asociaciones juveniles del IAJ con el Sistema de Interconexión de Registros (SIR), cada Dirección Provincial debe estar identificada de forma unívoca mediante un código administrativo normalizado. ¿Qué servicio común de la Administración electrónica proporciona dichos códigos para órganos, unidades y oficinas?
- A) SIA.
 - B) DEHú.
 - C) DIR3.

- 93. El Sistema de Información para los Campos de Voluntariado del IAJ está categorizado como ENS Media. ¿Cuál de las siguientes medidas debe implantarse de acuerdo con esta categoría?**
- A) Emplear mecanismos criptográficos reforzados para la protección de información de máxima criticidad.
 - B) Realizar auditorías periódicas de seguridad del sistema.
 - C) Mantener capacidades de recuperación del servicio ante situaciones de impacto muy alto.
- 94. El Sistema de Gestión de Bases de Datos donde se alojan los datos estructurados de los grandes sistemas de información del IAJ es Oracle. Una consulta sobre los beneficiarios del Carné Joven, que normalmente se ejecutaba en pocos segundos, ha pasado a tardar varios minutos, sin que se haya modificado su código SQL. ¿Cuál es la causa más probable?**
- A) Las estadísticas de las tablas e índices utilizadas por la consulta se encuentran desactualizadas, lo que puede provocar que el optimizador de Oracle genere un plan de ejecución menos eficiente que el utilizado anteriormente.
 - B) La base de datos ha sido configurada recientemente en modo ARCHIVELOG, obligando a registrar y conservar información adicional para garantizar la recuperación ante fallos y la restauración de copias de seguridad.
 - C) El número de usuarios, roles y perfiles definidos en la base de datos ha aumentado significativamente, incrementando la carga administrativa asociada a la gestión de cuentas y privilegios.
- 95. En la sede central del IAJ se va a instalar un NGFW (Next-Generation Firewall) para controlar y proteger las comunicaciones entre la red corporativa e Internet. El dispositivo deberá permitir aplicar políticas de seguridad sobre el tráfico que atraviesa la red. ¿Cuál de las siguientes características describe correctamente el tipo de tráfico que puede identificar y filtrar un NGFW?**
- A) Puede filtrar el tráfico únicamente mediante direcciones IP, puertos y protocolos, sin analizar información adicional de las comunicaciones, bloqueando las conexiones que superen un determinado volumen de tráfico.
 - B) Puede filtrar únicamente las conexiones realizadas mediante protocolos HTTP y HTTPS, ya que son los principales protocolos utilizados para acceder a Internet, y basándose en las direcciones MAC de los dispositivos de origen y destino.
 - C) Puede combinar el filtrado tradicional por IP, puertos y protocolos con capacidades de inspección avanzada, como la identificación de aplicaciones, usuarios y determinados contenidos del tráfico.
- 96. En el SGBD del IAJ se ha establecido la siguiente política de copias de seguridad:**
- Domingo a las 02:00: copia de seguridad completa.
 - De lunes a sábado a las 23:00: copia de seguridad incremental.
 - Las copias se ejecutan correctamente según la planificación establecida.
- El viernes a las 10:00 se produce un fallo crítico que provoca la pérdida de los discos donde se encuentra la base de datos. Se necesita recuperar la información utilizando las copias disponibles hasta el momento del fallo.**
- ¿Cuál es la secuencia correcta de copias que debe utilizarse para restaurar la base de datos?**
- A) Restaurar la copia completa del domingo y, a continuación, aplicar las copias incrementales del lunes, martes, miércoles y jueves, en ese orden.
 - B) Restaurar únicamente la copia incremental del jueves, ya que una copia incremental contiene todos los datos necesarios para reconstruir el estado completo de la base de datos.
 - C) Restaurar la copia completa del domingo y, a continuación, aplicar únicamente la copia incremental del jueves, ya que esta contiene todos los cambios acumulados desde la copia completa.

97. Para facilitar el teletrabajo del personal del IAJ, se despliega una infraestructura de escritorios virtuales (VDI) no persistentes. Al finalizar la sesión, el escritorio virtual se descarta y se proporciona una nueva instancia en el siguiente acceso. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la principal ventaja de seguridad y administración de este modelo?
- A) Permite conservar automáticamente en el escritorio virtual todos los cambios, configuraciones y aplicaciones realizadas por el usuario, reduciendo la necesidad de mecanismos de sincronización.
 - B) Reduce la exposición a malware y configuraciones inseguras persistentes, ya que la instancia utilizada puede descartarse al finalizar la sesión y sustituirse por otra basada en una imagen conocida y controlada, facilitando además la aplicación homogénea de actualizaciones y políticas de seguridad.
 - C) Permite asignar a cada usuario una máquina virtual exclusiva durante toda su relación laboral, manteniendo sus configuraciones y aplicaciones entre sesiones, y reduciendo la necesidad de administrar imágenes base independientes para cada usuario.
98. En la infraestructura de almacenamiento del IAJ coexisten una SAN y un NAS para proporcionar capacidad de almacenamiento a los sistemas corporativos. Aunque ambos permiten a los servidores utilizar recursos de almacenamiento compartidos, ¿qué característica determina fundamentalmente la diferencia entre el acceso proporcionado por una SAN y el proporcionado por un NAS?
- A) La SAN presenta los recursos de almacenamiento como sistemas de archivos compartidos, mientras que el NAS los presenta directamente como dispositivos de bloques a los servidores.
 - B) La SAN utiliza exclusivamente discos SSD y el NAS utiliza discos HDD, debido a las diferentes necesidades de rendimiento de cada tecnología.
 - C) La SAN proporciona acceso a los recursos de almacenamiento a nivel de bloques, mientras que el NAS proporciona acceso a nivel de archivos.
99. La aplicación de gestión de inscripciones, sorteos y procesos operativos de Campos de Voluntariado va a adoptar una arquitectura de microservicios (servicios de expedición, verificación de descuentos, convenios con comercios y notificaciones). ¿Qué componente se coloca en el punto de entrada de la red para centralizar la autenticación OAuth2/JWT, el balanceo y el enrutamiento hacia cada microservicio?
- A) Un servidor módem dial-up.
 - B) Un API Gateway.
 - C) Un conmutador no gestionable de Capa 1.
100. Ante el lanzamiento de la convocatoria de ayudas a proyectos de juventud, se realiza pruebas con Apache JMeter simulando 3.500 conexiones concurrentes en el formulario telemático para comprobar el tiempo de respuesta y los umbrales de saturación. ¿Qué modalidad de prueba se ejecuta?
- A) Pruebas de Aceptación.
 - B) Pruebas de Seguridad.
 - C) Pruebas de Rendimiento.
101. Un usuario sin permisos de firmar accede a la aplicación de tramitación de expedientes de subvenciones del IAJ y no dispone del botón «Firmar», pero invoca directamente desde el navegador al endpoint del servicio de firma y consigue firmar una resolución a la que no tenía autorización. ¿Qué control habría que haber implementado para evitar este problema?
- A) Se debería haber controlado mediante código Javascript en el navegador para evitar que se invoque el endpoint del servicio de firma.
 - B) Se debería haber controlado desde el servidor, tanto en la operación sensible como sobre el objeto afectado.
 - C) Se debe implementar el servicio web mediante POST para evitar que sea invocado directamente.

- 102. Un servicio web del IAJ debe generar un informe pesado sin mantener abierta la petición HTTP. ¿Cuál sería el diseño más adecuado?**
- A) Procesarlo dentro de la petición hasta terminar para poder responder con un código 200.
 - B) Crear un trabajo en una cola y responder con un código 202.
 - C) Se debe procesar en el navegador de la persona usuaria mediante localStorage para evitar sobrecargar el sistema.
- 103. Conforme al Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (AI Act) y los principios éticos en el sector público, si el IAJ emplea un sistema algorítmico para priorizar las solicitudes de campamentos, ¿qué principio de gobernanza es de obligado cumplimiento?**
- A) Garantizar la explicabilidad de las decisiones, la no discriminación por sesgos y la supervisión y control humano final.
 - B) Garantizar la interoperabilidad técnica con otras plataformas y registros de las Administraciones Públicas.
 - C) Garantizar la optimización del rendimiento del modelo mediante su entrenamiento continuo con grandes volúmenes de datos históricos.
- 104. En el IAJ se va a implantar una herramienta de monitorización para supervisar el estado de routers, switches y cortafuegos de las distintas sedes. Para ello, se va a necesitar consultar información como el tráfico de una interfaz, el uso de CPU o el estado operativo de un dispositivo. ¿Qué elemento de SNMP contiene las variables y parámetros que pueden consultarse o gestionarse en un dispositivo de red?**
- A) MIB.
 - B) OID.
 - C) ACL.
- 105. La Agencia Digital de Andalucía impulsa la renovación de la electrónica de red del IAJ dentro de la RCJA. Para instalar teléfonos IP y puntos de acceso WiFi sin fuentes de alimentación independientes, ¿qué tecnología debe soportar la electrónica de acceso?**
- A) Network Address Translation (NAT).
 - B) Link Aggregation Control Protocol (LACP).
 - C) Power over Ethernet (PoE).

PRÁCTICO. PREGUNTAS DE RESERVA

156. Un programador de una aplicación del IAJ trabaja en la rama feature-carne-qr y necesita integrar los últimos cambios subidos por sus compañeros a la rama main, manteniendo un historial de commits limpio y estrictamente lineal. ¿Qué comando de Git debe ejecutar?
- A) git push --force sin actualizar la copia local.
 - B) git rebase main desde su rama de trabajo.
 - C) git clean -fdx sobre el directorio de trabajo.
157. El equipo de respuesta ante incidentes de ciberseguridad de la Junta de Andalucía (AndalucíaCERT) ha detectado que una cuenta de correo corporativa de un empleado del IAJ ha sido comprometida y se está utilizando para enviar una campaña de phishing con el objetivo de obtener credenciales a través de un formulario web. ¿Qué herramienta debe emplearse para la notificación del incidente al CCN-CERT en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 33 del Real Decreto 311/2022 (ENS)?
- A) INES.
 - B) AMPARO.
 - C) LUCIA.
158. El IAJ va a implantar una nueva cabina de almacenamiento destinada a soportar las bases de datos transaccionales del sistema Carné Joven. Debido al elevado número de operaciones de lectura y escritura, se requiere una configuración que permita realizar operaciones de E/S en paralelo, proporcione redundancia frente al fallo de discos y evite la sobrecarga de escritura asociada al cálculo y mantenimiento de bloques de paridad. ¿Qué nivel de RAID se ajusta mejor a estos requisitos?
- A) RAID 1, ya que replica íntegramente los datos en dos discos, proporcionando redundancia y un buen rendimiento de lectura.
 - B) RAID 50, ya que combina RAID 5 y RAID 0, y distribuye la paridad entre diferentes grupos.
 - C) RAID 10 (1+0), ya que combina el striping, para obtener E/S paralela, con el mirroring, para proporcionar redundancia, sin utilizar bloques de paridad.