



**CPS-ÓRGANO DE SELECCIÓN DEL PROCESO SELECTIVO CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 4 DE OCTUBRE DE 2021 DEL DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA PROVEER 8 PLAZAS DE LA CATEGORÍA DE TÉCNICO/A AUXILIAR TIC DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID.**

**ANUNCIO**

El Órgano de Selección calificador del proceso selectivo citado, en su sesión celebrada el día 21 de julio de 2023, en relación con las alegaciones formuladas por los opositores/as a los cuadernillos de examen tipo test de la prueba celebrada el día 24 de junio de 2023, así como las plantillas de respuestas ha adoptado los siguientes acuerdos:

**PRIMERO. - Desestimar las alegaciones que se señalan a continuación a las preguntas del cuadernillo del ejercicio teórico toda vez que el considera que las razones expuestas por los/as reclamantes no invalidan la pregunta, ni la respuesta considerada correcta, confirmando íntegramente su validez y por las razones que se detallan a continuación:**

**PREGUNTA 6:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** Según el artículo 6 del Reglamento Orgánico del Gobierno y de la Administración del Ayuntamiento de Madrid en el TÍTULO I. Organización del Ayuntamiento de Madrid Artículo 5. Organización administrativa. La organización administrativa del Ayuntamiento de Madrid responde a los principios de división funcional en Áreas de Gobierno y de gestión territorial integrada en distritos, salvo las excepciones previstas por este Reglamento. Donde en las excepciones se podrían tener en cuenta las empresas municipales como puede ser la funeraria o la EMT como se indica en la opción C, entendiendo que es la correcta.

**La impugnación debe ser desestimada porque** de acuerdo con el artículo 6 del Reglamento Orgánico del Gobierno y de la Administración del Ayuntamiento de Madrid:

- a. El Ayuntamiento de Madrid se organiza en órganos centrales, territoriales y organismos públicos.**

Información de Firmantes del Documento





- b. El Ayuntamiento de Madrid se organiza exclusivamente en órganos territoriales que ejercen sus competencias en el ámbito de un distrito.  
c. El Ayuntamiento de Madrid se organiza en órganos centrales, territoriales, organismos públicos y empresas municipales.

La respuesta válida es la a) de acuerdo con el literal del artículo 6:

*"Artículo 6 . Órganos centrales, territoriales e institucionales.*

*El Ayuntamiento de Madrid se organiza en órganos centrales, territoriales y organismos públicos.*

*- Los órganos centrales ejercen sus competencias sobre todo el territorio del municipio de Madrid.*

*- Los órganos territoriales ejercen sus competencias exclusivamente en el ámbito de un distrito"*

#### **PREGUNTA 7:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "De acuerdo con el art 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas según el TÍTULO I De los interesados en el procedimiento

#### **CAPÍTULO I**

La capacidad de obrar y el concepto de interesado

Artículo 3. Capacidad de obrar.

A los efectos previstos en esta Ley, tendrán capacidad de obrar ante las Administraciones Públicas:

- a) Las personas físicas o jurídicas que ostenten capacidad de obrar con arreglo a las normas civiles.  
b) Los menores de edad para el ejercicio y defensa de aquellos de sus derechos e intereses cuya actuación esté permitida por el ordenamiento jurídico sin la asistencia de la persona que ejerza la patria potestad, tutela o curatela. Se exceptúa el supuesto de los menores incapacitados, cuando la extensión de la incapacitación afecte al ejercicio y defensa de los derechos o intereses de que se trate.  
c) Cuando la Ley así lo declare expresamente, los grupos de afectados, las uniones y entidades sin personalidad jurídica y los patrimonios independientes o autónomos".

**Por lo que la opción B es correcta, al estar obligados a realizar los trámites al ser mayor de edad según el apartado B, siendo correcta la opción B del cuestionario.**

Información de Firmantes del Documento



MADRID





**La impugnación debe ser desestimada** en virtud de lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas que dispone lo siguiente:

Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

Artículo 14. Derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas.

Apartado 2. En todo caso, estarán obligados a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo, al menos, los siguientes sujetos:

- a) Las personas jurídicas.
- b) Las entidades sin personalidad jurídica.
- c) Quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera colegiación obligatoria, para los trámites y actuaciones que realicen con las Administraciones Públicas en ejercicio de dicha actividad profesional. En todo caso, dentro de este colectivo se entenderán incluidos los notarios y registradores de la propiedad y mercantiles.
- d) Quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse electrónicamente con la Administración.
- e) Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público, en la forma en que se determine reglamentariamente por cada Administración.

La pregunta hace referencia expresa a la obligación de relacionarse a través de medios electrónicos con las AAPP contenido del art. 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, no se pregunta por la capacidad de obrar a la que no hace mención el citado artículo.

La única respuesta correcta es la C) ya que recoge expresamente lo señalado según el art. 14.2.a) de la mencionada ley.

#### **PREGUNTA 20:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Según el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Común de las Administraciones Públicas en





el artículo 14, punto 2 apartado e, indica que los empleados públicos están obligados, no siendo correcta la respuesta C”.

**La impugnación debe ser desestimada en virtud del Artículo 14.2.** En todo caso, estarán obligados a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo, al menos, los siguientes sujetos:

- a) Las personas jurídicas.
- b) Las entidades sin personalidad jurídica.
- c) Quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera colegiación obligatoria, para los trámites y actuaciones que realicen con las Administraciones Públicas en ejercicio de dicha actividad profesional. En todo caso, dentro de este colectivo se entenderán incluidos los notarios y registradores de la propiedad y mercantiles.
- d) Quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse electrónicamente con la Administración.
- e) Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público, en la forma en que se determine reglamentariamente por cada Administración.

La pregunta contiene una negación. **De ahí que la respuesta correcta sea la c).** Los empleados públicos no están obligados a relacionarse con las Administraciones Públicas a través de medios electrónicos en toda relación con las Administraciones Públicas, sino solo cuando actúen en su condición de empleado público, sin embargo, las personas jurídicas y las entidades sin personalidad jurídica siempre estarán obligados.

### PREGUNTA 23:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Considero que las 3 opciones son correctas en función a la siguiente justificación:

Si implementas un servidor SCCM o Ansible en un clúster de Kubernetes, puedes utilizar esas herramientas para administrar y actualizar los sistemas operativos de tus servidores y estaciones de trabajo. En este escenario, Kubernetes actuaría como la plataforma de orquestación y gestión de contenedores, mientras que SCCM o Ansible se ejecutarían como aplicaciones dentro de los contenedores.

Al utilizar Kubernetes, aprovecharíamos sus capacidades de escalabilidad, disponibilidad y gestión de recursos para administrar los servidores y estaciones de trabajo en tu entorno. SCCM o Ansible pueden ser

#### Información de Firmantes del Documento





implementados en contenedores dentro de Kubernetes y utilizar sus funcionalidades para realizar tareas de actualización de software en los sistemas operativos de forma eficiente.

Por lo tanto, todas las herramientas mencionadas (SCCM, Ansible y Kubernetes) podrían ser utilizadas para realizar la actualización de software de los sistemas operativos de servidores y estaciones de trabajo, incluso si montas SCCM o Ansible en un clúster de Kubernetes”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y respuesta C.**

Kubernetes es una solución de DESPLIEGUE AUTOMÁTICO DE APLICACIONES Y ESCALABILIDAD DE RECURSOS, no de actualización de SISTEMAS OPERATIVOS. Ansible y SCCM son soluciones entre otros de actualización de versiones y parches de sistemas operativos.

#### PREGUNTA 29:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Atendiendo a que la respuesta correcta es la B, también debería darse por buena la pregunta C por la siguiente justificación:

Según el manifiesto de Malcolm Atkinson, la característica que no es obligatoria en un SGBD orientado a objetos es:

El manifiesto de Malcolm Atkinson se centra en los principios fundamentales de los SGBD orientados a objetos, y si bien la persistencia de datos (opción a) es esencial en este tipo de sistemas, la capacidad de recuperación ante fallos hardware y software (opción c) no se menciona como una característica obligatoria en el manifiesto.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la recuperación ante fallos es una consideración importante en cualquier sistema de gestión de bases de datos, incluidos los orientados a objetos. La capacidad de recuperación de un SGBD ante fallos puede depender de los requisitos específicos del sistema y de las necesidades de la aplicación. Aunque no es obligatoria según el manifiesto de Atkinson, suele ser una característica deseable en un SGBD para garantizar la integridad y disponibilidad de los datos en caso de fallos”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y repuesta B.**



1VD2IGHL52C876DA

#### Información de Firmantes del Documento





La A y la C son CARACTERÍSTICAS OBLIGATORIAS, la 2 es una CARACTERÍSTICA OPCIONAL, todo ello recogido en el manifiesto de Malcolm Atkinson

### PREGUNTA 30:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la opción correcta es la C porque para representar el esquema de una base de datos relacional, se debe: El esquema de una base de datos relacional se define mediante la especificación de las relaciones, los atributos y los dominios. Las relaciones representan las tablas de la base de datos y se les asigna un nombre único que describe su contenido. Los atributos son las columnas de cada tabla y se les da nombre para identificar la información que almacenan. Los dominios definen los tipos de datos que pueden tener los atributos, como enteros, cadenas de caracteres, fechas, etc. Las claves primarias (opción a) son atributos o conjuntos de atributos que identifican de manera única cada tupla en una relación y son necesarios para garantizar la integridad de los datos. Sin embargo, no son estrictamente obligatorias para representar el esquema de la base de datos relacional. Las claves foráneas (opción b) son atributos que establecen relaciones entre diferentes tablas de la base de datos, pero tampoco son requeridas para la representación básica del esquema de una base de datos relacional. En resumen, para representar el esquema de una base de datos relacional, se debe dar nombre a las relaciones, a los atributos de estas y los dominios sobre los que se definen estos atributos. Por lo que la opción correcta sería la C según lo explicado anteriormente".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y respuesta B.**

Para representar el esquema de una base de datos relacional se DEBE (es obligatorio) incluir LAS CLAVES, tanto ajenas como propias

### PREGUNTA 31:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Según lo siguiente considero que la respuesta A también es correcta al ser números de ANSI SQL:

Estos son tipos de datos numéricos que se utilizan en ANSI SQL. A continuación, se proporciona una breve descripción de cada uno de ellos:

#### Información de Firmantes del Documento





BIT: Representa un valor de bit único, generalmente utilizado para representar valores booleanos (1 o 0).

RATIONAL: Es un tipo de dato que representa un número racional, es decir, un número que puede ser expresado como una fracción.

INT: Es un tipo de dato entero, que generalmente ocupa 4 bytes de almacenamiento.

DECIMAL: Representa un número decimal de precisión fija, donde se especifica el número total de dígitos y el número de dígitos decimales.

FLOAT: Es un tipo de dato de punto flotante que se utiliza para representar números con una cantidad variable de dígitos decimales.

REAL: También es un tipo de dato de punto flotante, pero con menor precisión que el tipo FLOAT.

Considerando por correctas la opción A y C"

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y respuesta C.**

La respuesta correcta es la C porque byte y rational no existe como tipo de datos numérico según el estándar.

### PREGUNTA 32:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Cuando se utiliza la cláusula TOP seguida de un número en una sentencia SELECT en SQL, se limita el número de registros devueltos por la consulta a ese número específico. Si también se incluye una cláusula ORDER BY en la sentencia, los registros devueltos serán aquellos que entran al principio o al final del rango especificado por la cláusula ORDER BY. Sin embargo, si no se incluye una cláusula ORDER BY y se utiliza la cláusula TOP, el resultado puede ser inconsistente y dependerá de la implementación y el motor de la base de datos. Algunas bases de datos pueden devolver registros de manera arbitraria si no hay un orden definido. Se entiende por correcta la opción C por lo siguiente: En ciertos casos, una consulta que utiliza la cláusula TOP sin una cláusula ORDER BY puede generar un error, especialmente si la base de datos tiene configurado un modo de compatibilidad específico. Entonces, en resumen, la opción C. también puede considerarse correcta, ya que si no se incluye una cláusula

#### Información de Firmantes del Documento





ORDER BY, el comportamiento puede variar dependiendo de la implementación y la configuración de la base de datos. Puede devolver registros de manera arbitraria o generar un error en algunos casos”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y respuesta A.**

La respuesta C no puede ser correcta ya que precisamente si no se especifica ORDER BY devolvería x registros elegidos arbitrariamente. No se menciona si existe modo de compatibilidad o no, se considera que son las condiciones óptimas en las que lanzamos está sentencia SELECT con TOP y que ocurre si hay o no ORDER BY.

### PREGUNTA 35:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Considero que la respuesta correcta es la A a. La clave pública del emisor. En los sistemas de clave asimétrica, el emisor utiliza su clave privada para firmar digitalmente el mensaje y garantizar su autenticidad. Sin embargo, en lugar de utilizar su clave privada para la firma, se utiliza la clave pública del emisor. La clave pública del emisor se comparte abiertamente y se utiliza por los receptores para verificar la firma digital del mensaje. La clave pública permite a los receptores validar que el mensaje fue realmente firmado por el emisor correspondiente a esa clave pública. Por lo tanto, en los sistemas de clave asimétrica, el emisor utiliza la clave pública correspondiente a su clave privada para firmar digitalmente el mensaje y proporcionar autenticidad”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

En los sistemas de clave asimétrica se dispone de dos claves. Una privada que únicamente conoce el propietario, el que firma el mensaje. Y una pública que es conocida por todo el mundo. Lo que se cifra con una de las claves se tiene que descifrar con la otra.

Para firmar un documento se ejecuta una función resumen del mensaje y se cifra con la clave privada que solo conoce el firmante (autenticidad). Cualquiera que quiera confirmar que el documento no se ha modificado (integridad) ejecuta de nuevo la función resumen sobre el mensaje y compara el resultado con el resumen enviado como firma una vez se ha descifrado con la clave pública del firmante.



#### Información de Firmantes del Documento







### PREGUNTA 36:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C aunque genere desventaja pero podría ser también válida. c. Emisor y receptor necesitan al menos un par de claves, una para cifrar y otra para descifrar. En los métodos criptográficos de clave simétrica, también conocidos como criptografía de clave compartida, tanto el emisor como el receptor deben conocer y utilizar la misma clave para cifrar y descifrar los mensajes. Esto implica que tanto el emisor como el receptor deben tener acceso a la clave secreta compartida. La desventaja de este enfoque es que se necesita al menos un par de claves (la clave secreta) para permitir el proceso de cifrado y descifrado. Esto puede generar problemas de seguridad y distribución de claves. Si hay múltiples emisores y receptores, cada par de participantes necesita compartir una clave secreta, lo cual puede volverse complicado de gestionar. Por otro lado, en los métodos criptográficos de clave asimétrica (también conocidos como criptografía de clave pública), se utilizan dos claves distintas: una clave privada para el emisor y una clave pública para el receptor. Esto elimina la necesidad de compartir una clave secreta entre las partes, lo cual puede ser una ventaja en términos de distribución y gestión de claves. En resumen, la desventaja de los métodos criptográficos de clave simétrica es que el emisor y el receptor necesitan al menos un par de claves (una clave secreta) para cifrar y descifrar los mensajes. Esto puede generar problemas de seguridad y distribución de claves".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

En la criptografía de clave simétrica se usa la misma clave para cifrar y descifrar el mensaje, por lo que la respuesta *c. Emisor y receptor necesitan al menos un par de claves, una para cifrar y otra para descifrar* no es correcta.

El beneficio más importante de la criptografía de clave simétrica es su velocidad lo cual hace que este tipo de algoritmos sean los más apropiados para el cifrado de grandes cantidades de datos.

El problema que presenta la criptografía de clave simétrica es la necesidad de distribuir la clave que se emplea para el cifrado por lo que, si alguien consigue hacerse tanto con el mensaje como con la clave utilizada, podrá descifrar el mensaje.



#### Información de Firmantes del Documento





Por lo que la respuesta correcta es la opción *b*. *Obligan a emisor y receptor a ponerse de acuerdo en la clave que se usará, o a usar un centro de distribución de claves.*

### PREGUNTA 38:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B: b. Dumpster Diving. El ""Dumpster Diving"" es un ataque que se engloba dentro de los considerados de ingeniería social. En este tipo de ataque, los atacantes buscan información valiosa en la basura o en contenedores de reciclaje, con el objetivo de obtener documentos, facturas, recibos u otros materiales que contengan información confidencial o sensible. Esto incluye información personal, financiera o empresarial que puede ser utilizada para llevar a cabo actividades fraudulentas o de espionaje. Por otro lado, el ""Smishing"" (ataque de phishing a través de mensajes de texto SMS) y el ""Man in the Middle"" (ataque en el cual un atacante intercepta y manipula la comunicación entre dos partes) también son considerados ataques de ingeniería social. La respuesta correcta es que el ""Dumpster Diving"" no es un ataque considerado de ingeniería social."

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

Los ataques de ingeniería social se basan en un conjunto de técnicas dirigidas a los usuarios, con el objetivo de conseguir que revelemos información personal o permita al atacante tomar control de nuestros dispositivos.

#### Smishing

El atacante enviará un mensaje suplantando a una entidad legítima, como puede ser un banco, una red social, un servicio técnico o una entidad pública, con la que nos sintamos confiados, para lograr su objetivo. En el caso de Smishing el canal utilizado son los SMS.

#### Dumpster Diving

Se conoce como el proceso de "buscar en nuestra basura" para obtener información útil sobre nuestra persona o nuestra empresa que luego pueda utilizarse contra nosotros para otro tipo de ataques.



#### Información de Firmantes del Documento





Man in the middle

Este tipo de ataques está categorizado dentro de los ataques a las conexiones. Este tipo de ataque requiere que el atacante se sitúe entre nosotros y el servidor con el que nos estamos comunicando.

Por lo que la respuesta correcta es la opción: c. Man in the middle

#### PREGUNTA 42:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B: b. A una serie de nodos interconectados capaces de realizar el reenvío de paquetes basado en etiquetas. Dentro del protocolo MPLS (Multiprotocol Label Switching), el término FEC se refiere a una serie de nodos interconectados que tienen la capacidad de realizar el reenvío de paquetes basado en etiquetas. Estos nodos, también conocidos como conmutadores MPLS o Label Switch Routers (LSR), son responsables de la conmutación y el reenvío de los paquetes en una red MPLS. El reenvío de paquetes en MPLS se basa en el uso de etiquetas, que se agregan a los paquetes en el nodo de entrada y se utilizan para determinar la ruta y el destino correcto en los nodos de conmutación intermedios. Los nodos MPLS utilizan la información de las etiquetas para tomar decisiones de enrutamiento y reenviar los paquetes de manera eficiente. Por lo tanto, la opción b. es la respuesta correcta: el término FEC en el protocolo MPLS se refiere a una serie de nodos interconectados capaces de realizar el reenvío de paquetes basado en etiquetas".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la A).**

Se define forwarding equivalence class (FEC) como un grupo de paquetes IP que son reenviados de la misma manera (por ejemplo, sobre el mismo camino, con el mismo tratamiento de reenvío).

Se define MPLS domain como un conjunto contiguo de nodos que operan enrutamiento y reenvío MPLS dentro de un dominio administrativo.

Los nodos de una red MPLS se denominan label switching router y los periferales de la red MPLS se denominan MPLS edge node.

Por lo que la respuesta correcta es: a. *A un grupo de paquetes IP que van a ser reenviados de la misma manera.*



#### Información de Firmantes del Documento





#### PREGUNTA 44:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: b. Es un protocolo de la capa de transporte del modelo OSI. UDP (User Datagram Protocol) es un protocolo de transporte de la capa de transporte del modelo OSI. Es un protocolo sin conexión y no orientado a la conexión, lo que significa que no se establece una conexión antes de enviar los datos y no se proporciona un control de flujo o garantía de entrega de paquetes. En cuanto a la opción c, UDP es utilizado por el protocolo TFTP (Trivial File Transfer Protocol). TFTP es un protocolo simple de transferencia de archivos que utiliza UDP como su protocolo de transporte. Por otro lado, la opción a es incorrecta. UDP no es un protocolo orientado a conexión. No se establece una conexión antes de enviar los datos y no se realiza un control de flujo o un seguimiento del estado de la conexión. La respuesta correcta es que UDP es un protocolo de la capa de transporte del modelo OSI".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

El texto incluido en la reclamación para la respuesta "b" no coincide con el texto de la respuesta "b" del examen. La respuesta "b" indica "Es un protocolo de la capa de enlace de datos del modelo OSI." siendo UDP un protocolo de la capa de transporte.

Respecto de la respuesta "c": uno de los principales usos de este protocolo son el servidor de nombres de Internet DNS, y el Transferencia trivial de archivos TFTP.

Por lo que la respuesta correcta es: *c. Es usado por el protocolo TFTP Trivial File Transfer Protocol.*

#### PREGUNTA 49:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. Mayor normalización de datos. La ventaja principal de las bases de datos relacionales en comparación con las bases de datos NoSQL es una mayor normalización de datos. La normalización en las bases de datos relacionales se refiere al proceso de diseñar la estructura de la base de datos de manera que minimice la redundancia y asegure la consistencia de los datos. En las bases de datos relacionales, se utilizan relaciones y claves primarias y foráneas para establecer y mantener la integridad referencial y garantizar que los datos estén organizados de





manera coherente. Esto permite un mejor control de la consistencia y la integridad de los datos en comparación con las bases de datos NoSQL, que a menudo no tienen un esquema fijo y pueden permitir cierta redundancia o inconsistencia en los datos. Por otro lado, las bases de datos NoSQL suelen optar por una estructura más flexible y desnormalizada, lo que les permite manejar datos no estructurados o semi-estructurados de manera más eficiente y brindar una mayor flexibilidad en el esquema de datos. En resumen, la ventaja principal de las bases de datos relacionales en comparación con las bases de datos NoSQL es una mayor normalización de datos, lo que asegura la consistencia y la integridad de los datos”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Las bases de datos NoSQL tienen varias ventajas sobre las bases de datos relacionales, y una de las principales es su mayor escalabilidad. Dado que los datos no están limitados por un esquema fijo como en las bases de datos relacionales, las bases de datos NoSQL pueden manejar grandes volúmenes de datos estructurados o no estructurados.

Además, las bases de datos NoSQL son generalmente más capaces de escalar horizontalmente, lo que significa que pueden distribuir sus datos a través de muchos servidores para manejar la carga adicional, lo cual es una característica esencial para las aplicaciones web de gran escala.

En cuanto a la justificación sobre la opción c, es cierto que las bases de datos relacionales utilizan la normalización de datos para minimizar la redundancia y garantizar la consistencia de los datos. Sin embargo, esta no es una ventaja de las bases de datos NoSQL sobre las relacionales, que es lo que se solicita.

**PREGUNTA 50:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. Un conjunto de atributos que pueden identificar de forma única a cada instancia de una entidad. En el contexto del modelo lógico relacional, una clave ajena, también conocida como clave externa, es un conjunto de atributos en una tabla que hace referencia a una clave primaria en otra tabla. La clave ajena en una tabla establece una relación o vínculo entre las entidades de ambas tablas. Mientras que la clave primaria identifica de forma única cada instancia en una entidad, la clave ajena en una tabla se utiliza para establecer una relación con otra tabla. Esta relación se basa en la correspondencia entre los valores de la clave ajena y los valores de la clave primaria en la tabla referenciada. La

Información de Firmantes del Documento





clave ajena asegura la integridad referencial en una base de datos relacional, lo que significa que los datos relacionados se mantienen consistentes y no se producen referencias a registros inexistentes. En resumen, en el contexto del modelo lógico relacional, una clave ajena es un conjunto de atributos que puede identificar de forma única a cada instancia de una entidad y se utiliza para establecer relaciones entre tablas”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Una clave ajena es un campo en una tabla que se utiliza para establecer un vínculo entre los datos de dos tablas. Se corresponde con la clave principal de otra tabla, estableciendo así una relación entre las dos tablas.

La opción a se refiere a una clave primaria, que es un atributo que identifica de forma única a cada instancia de una entidad.

La opción c se refiere a una clave candidata, que es un conjunto de uno o más atributos que podrían servir como clave primaria.

#### PREGUNTA 61:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: a. Aumentar la tolerancia a fallos. En entornos de copias de seguridad, la deduplicación también puede aumentar la tolerancia a fallos. La deduplicación elimina datos duplicados o repetitivos, lo que significa que solo se almacena una única instancia de esos datos. Al reducir la cantidad de datos duplicados, se minimiza la cantidad de información que se necesita respaldar y almacenar. Esto puede tener un impacto positivo en la tolerancia a fallos porque, en caso de pérdida de datos o fallos en el sistema, se puede restaurar la información de respaldo de manera más eficiente y rápida. La reducción del espacio de almacenamiento requerido también puede permitir la implementación de copias de seguridad en múltiples ubicaciones o la replicación de datos de respaldo, lo que mejora la resistencia y disponibilidad en caso de fallos. Por lo tanto, la deduplicación en entornos de copias de seguridad puede aumentar la tolerancia a fallos al reducir la cantidad de datos duplicados y permitir una recuperación más rápida y eficiente en caso de pérdida de datos”.



#### Información de Firmantes del Documento





**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

La deduplicación de datos es un proceso que elimina las copias excesivas de los datos y reduce significativamente los requisitos de capacidad de almacenamiento, por tanto el objetivo perseguido es el ahorro de espacio. No es una tecnología empleada para aumentar la tolerancia a fallos de un sistema.

Se puede recuperar la información de forma eficiente se trate o no de un fallo del sistema con lo que no incrementa ni decreta la tolerancia a fallos del mismo.

Por otra parte, el uso de esta tecnología no condiciona ni supone un criterio que sume en el diseño de múltiples ubicaciones o sistemas redundantes de backup, cosa que por otra parte tampoco aumenta la tolerancia a fallos de un sistema.

#### **PREGUNTA 62:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: b. KVM. KVM (Kernel-based Virtual Machine) es una solución tecnológica enmarcada en el ámbito de la virtualización. KVM es una tecnología de virtualización de código abierto que permite la creación y gestión de máquinas virtuales en sistemas basados en Linux. KVM utiliza la virtualización basada en hardware para permitir que múltiples sistemas operativos se ejecuten de forma aislada en un mismo host físico. Proporciona una capa de abstracción entre el hardware subyacente y las máquinas virtuales, permitiendo el uso eficiente de recursos y facilitando la administración de entornos virtuales. Por otro lado, tanto VMWARE ESXi como KALI Linux no son soluciones de virtualización: VMWARE ESXi es un hipervisor de tipo 1 (bare-metal) desarrollado por VMware que permite la virtualización de servidores y la creación de máquinas virtuales. KALI Linux es una distribución de Linux diseñada para pruebas de seguridad y hacking ético, pero no se considera una solución de virtualización en sí misma. La respuesta correcta es que KVM sí es una solución enmarcada en el ámbito de la virtualización".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

#### Información de Firmantes del Documento



MADRID



1VD2IGHL52C876DA





La impugnación se basa en afirmar que KVM es una solución enmarcada en el ámbito de la virtualización. Efectivamente es así, pero la pregunta formulada es "¿cuál de estas soluciones no es una solución enmarcada en el ámbito de la virtualización?"

En la impugnación se proporciona una definición de la opción "a. VMWARE ESXi":

"VMWARE ESXi es un hipervisor de tipo 1 (bare-metal) desarrollado por VMware que permite la virtualización de servidores y la creación de máquinas virtuales"

La propia definición proporcionada indica que es una solución enmarcada en el ámbito de la virtualización.

Finalmente, en la impugnación se indica:

"KALI Linux es una distribución de Linux diseñada para pruebas de seguridad y hacking ético, pero no se considera una solución de virtualización en sí misma".

Lo cual efectivamente es así quedando como única alternativa que no está enmarcada en el ámbito de la virtualización esta opción.

#### PREGUNTA 64:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: En una infraestructura de virtualización de servidores, un hipervisor: c. Es la capa de hardware sobre la que se instalarán las máquinas virtuales. El hipervisor es el software o la capa de virtualización que se instala directamente en el hardware físico de un servidor y permite la creación y ejecución de máquinas virtuales. Actúa como una interfaz entre el hardware físico y las máquinas virtuales, proporcionando los recursos y la administración necesarios para ejecutar múltiples sistemas operativos y aplicaciones de forma aislada. El hipervisor se encarga de administrar los recursos del servidor físico, como la memoria, la CPU, el almacenamiento y los dispositivos de red, y asignarlos a las máquinas virtuales según sea necesario. También se encarga de gestionar la comunicación entre las máquinas virtuales y el hardware subyacente. En resumen, en una infraestructura de virtualización de servidores, un hipervisor es la capa de hardware sobre la que se instalarán las máquinas virtuales. Permite que un servidor host preste soporte a varias máquinas virtuales mediante el uso compartido virtual de sus recursos, como la memoria y la CPU".

#### Información de Firmantes del Documento



1VD2IGHL52C876DA





**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

La definición correcta de hipervisor es la siguiente:

Un hipervisor es un software o firmware que se ejecuta en una capa de virtualización y permite la creación y ejecución de máquinas virtuales en un sistema físico.

En la argumentación de la impugnación de hecho se define así:

“El hipervisor es el software o la capa de virtualización que se instala directamente en el hardware físico de un servidor y permite la creación y ejecución de máquinas virtuales.”

No es en ningún caso una capa de hardware.

#### **PREGUNTA 65:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. Ocho bloques de dos caracteres hexadecimales. Una dirección MAC en una red Ethernet está formada por ocho bloques separados por dos puntos (:), cada uno compuesto por dos caracteres hexadecimales. Cada bloque representa un valor de 8 bits (un byte) y proporciona una identificación única para cada dispositivo conectado a la red Ethernet. Por ejemplo, una dirección MAC válida podría ser: 00:1A:2B:3C:4D:5E:6F:70. Cada bloque de dos caracteres hexadecimales representa un valor hexadecimal de 00 a FF, que corresponde a un rango de 0 a 255 en decimal. Los primeros tres bloques de la dirección MAC generalmente representan el fabricante o proveedor de hardware, mientras que los últimos cinco bloques son asignados por el fabricante de manera única para identificar cada dispositivo individualmente. La respuesta correcta es que una dirección MAC en una red Ethernet está formada por ocho bloques de dos caracteres hexadecimales, separados por dos puntos (:). Cada bloque representa un valor de 8 bits y proporciona una identificación única para un dispositivo en la red Ethernet”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la A).**

#### Información de Firmantes del Documento





En el estándar IEEE 802.3, se define que una dirección MAC consta de 48 bits. La dirección MAC se suele representar en notación hexadecimal con seis pares de dígitos separados por dos puntos o guiones, como por ejemplo: 00:1A:2B:3C:4D:5E. Cada par de dígitos representa un byte de la dirección MAC.

#### PREGUNTA 67:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: En una conexión TLS/SSL se utiliza cifrado de tipo b. Asimétrico. En una conexión TLS/SSL, se utiliza una combinación de cifrado simétrico y asimétrico. El cifrado asimétrico, también conocido como criptografía de clave pública, se utiliza para establecer una comunicación segura inicial entre el cliente y el servidor. Se generan claves públicas y privadas, donde la clave pública se comparte y la clave privada se mantiene en secreto. Una vez establecido el intercambio inicial de claves, se utiliza el cifrado simétrico para cifrar y descifrar los datos que se transmiten entre el cliente y el servidor. El cifrado simétrico utiliza la misma clave para cifrar y descifrar los datos, lo que proporciona una mayor eficiencia en términos de rendimiento. En resumen, el cifrado asimétrico se utiliza para el intercambio de claves y el cifrado simétrico se utiliza para el cifrado de los datos en una conexión TLS/SSL".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

El SSL/TLS emplea cifrados simétricos y asimétricos para proteger la confidencialidad e integridad de los datos en tránsito. El cifrado asimétrico se utiliza para establecer una sesión segura entre cliente y servidor, y el simétrico para intercambiar datos dentro de la sesión segura.

En el motivo de la impugnación se incluye definición concluyente que avala la definición expuesta:

"En resumen, el cifrado asimétrico se utiliza para el intercambio de claves y el cifrado simétrico se utiliza para el cifrado de los datos en una conexión TLS/SSL."

Con el solo uso de cifrado asimétrico (como se propone en la impugnación) no se podría establecer una conexión SSL/TSL.



#### Información de Firmantes del Documento





### PREGUNTA 68:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. 10.40.7.255 Para determinar la dirección de broadcast en una subred, se toma la dirección IP y se realiza un cálculo utilizando la máscara de subred. En este caso, la dirección IP es 10.40.7.5/25, lo que significa que se utiliza una máscara de subred de longitud 25 bits. La máscara de subred correspondiente a una longitud de 25 bits es 255.255.255.128. La operación de broadcast se realiza al establecer en ""1"" todos los bits host no utilizados por la máscara de subred. La dirección IP en binario es: 00001010.00101000.00000111.00000101 Aplicando la operación OR bit a bit entre la dirección IP y la máscara de subred, obtenemos la dirección de broadcast: 00001010.00101000.00000111.01111111 En decimal, la dirección de broadcast correspondiente es 10.40.7.255. La respuesta correcta es que la dirección de broadcast para el equipo con dirección IP 10.40.7.5/25 está en la subred cuya dirección de broadcast es 10.40.7.255".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Para determinar la dirección de broadcast en una subred, se toma la dirección IP y se realiza un cálculo utilizando la máscara de subred. En este caso, la dirección IP es 10.40.7.5/25, lo que significa que se utiliza una máscara de subred de longitud 25 bits.

La dirección de broadcast se obtiene estableciendo al valor "1" todos los bits empleados para host.

En este caso la pregunta evalúa el conocimiento de que al ser una dirección muy baja (la .5) se descarta que sea la opción "c" ya que 255 equivale a todos los bits a 1 y tampoco puede ser la opción "a" que sería todos los bits a 0.

Si realizamos los cálculos tal y como se justifica la impugnación, la dirección en binario de broadcast sería:

"00001010.00101000.00000111.01111111"

La cual coincide con la indicada en la impugnación, pero al convertir a decimal la dirección da como resultado 10.40.7.127 no 10.40.7.255. Es decir el resultado en binario indicado en la impugnación es erróneo.

#### Información de Firmantes del Documento



MADRID



1VD2IGHL52C876DA



Los cálculos serían los siguientes:

Primer byte: 00001010, en decimal:

$$2^3 + 2^1 = 10$$

Segundo byte 00101000, en decimal:

$$2^5 + 2^3 = 40$$

Tercer byte 00000111, en decimal:

$$2^2 + 2^1 + 2^0 = 7$$

Cuarto byte 01111111, en decimal:

$$2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = 127$$

Valor obtenido: 10.40.7.127

#### PREGUNTA: 74.

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: a. Árboles binarios de búsqueda. En los árboles binarios de búsqueda, también conocidos como BST (Binary Search Trees), la diferencia de alturas de los subárboles izquierdo y derechos correspondientes a cualquier nodo del árbol no es superior a 1. Estos árboles tienen una propiedad de ordenamiento, donde los valores más pequeños se almacenan en el subárbol izquierdo y los valores más grandes en el subárbol derecho. La propiedad de equilibrio en altura que se menciona en la opción b se refiere a una categoría más amplia de árboles, como los árboles AVL o los árboles rojo-negro, que también cumplen con esta propiedad. Sin embargo, en el contexto de la pregunta, la respuesta más precisa es que se denominan árboles binarios de búsqueda. La respuesta correcta es que los árboles en los que la diferencia de alturas entre los subárboles izquierdo y derecho correspondiente a cualquier nodo no es superior a 1 se denominan árboles binarios de búsqueda".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Los árboles binarios de búsqueda (ABB) NO siempre cumplen la condición de equilibrados en altura. Sin embargo, TODOS los árboles que siempre cumplen con la propiedad de equilibrio se denominan Árboles equilibrados en altura como pueden ser los árboles AVL La respuesta b) es la que cumple totalmente con la condición. Los árboles equilibrados en altura (AVL) es un árbol binario en el que la diferencia de alturas de los subárboles izquierdo y derecho correspondientes a cualquier nodo del árbol no es superior a 1.

#### Información de Firmantes del Documento





### PREGUNTA 81:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: a. No tiene por qué ser lo mismo en cada subclase. Cuando dos subclases heredan de una superclase común, no es necesario que hereden exactamente lo mismo en cada subclase. La herencia permite que las subclases extiendan o modifiquen los miembros heredados de la superclase según sea necesario. Las subclases tienen la capacidad de agregar nuevos atributos y métodos, modificar los existentes y también heredar y utilizar los miembros de la superclase. Esto permite la personalización y adaptación de las características heredadas a las necesidades específicas de cada subclase. Por lo tanto, la respuesta correcta es que lo que heredan dos subclases de una superclase común no tiene por qué ser lo mismo en cada subclase. La herencia brinda flexibilidad para modificar y extender los miembros heredados según los requisitos de cada subclase".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Se pueden modificar los métodos y atributos heredados en las subclases, pero la herencia es la misma en todas las subclases.

### PREGUNTA 82:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. La herencia se representa con una línea que une las dos clases sin flechas. Dentro de la definición de los Diagramas de Clases en UML, la relación de herencia se representa mediante una línea que une las dos clases involucradas, sin la presencia de flechas. La línea indica la relación de herencia, donde la superclase es la clase de la cual la subclase hereda atributos y comportamientos. En UML, las flechas se utilizan para representar otras relaciones, como la asociación, la agregación o la composición. Sin embargo, en el caso de la herencia, se utiliza una simple línea sin flechas. La respuesta correcta es que la herencia se representa en los Diagramas de Clases en UML con una línea que une las dos clases sin flechas".



#### Información de Firmantes del Documento





**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la A).**

En UML la herencia se representa mediante una línea sólida que une superclase y subclase e incorpora una flecha con punta triangular del lado de la superclase, con el objeto de mostrar el sentido de la herencia.

### PREGUNTA 83:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: a. Polimorfismo. Cuando dentro de una clase se define una función con el mismo nombre pero con diferente número de parámetros (o tipos de parámetros), se está utilizando el polimorfismo. El polimorfismo permite que un mismo nombre de función tenga diferentes formas o comportamientos dependiendo de los parámetros utilizados en su invocación. El polimorfismo es una característica clave de la programación orientada a objetos que permite que los objetos puedan responder de diferentes maneras a una misma función según el contexto en el que se utilicen. Permite escribir un código más flexible y reutilizable, ya que una función puede ser invocada con diferentes argumentos y producir resultados diferentes. Por otro lado: La sobrecarga, opción b, se refiere a la capacidad de tener múltiples versiones de una función con el mismo nombre pero con diferentes parámetros. Sin embargo, en el caso descrito en la pregunta, donde la función tiene un número diferente de parámetros, se trata más específicamente de un caso de polimorfismo. La herencia, opción c, se refiere a la relación entre una superclase y una subclase, donde la subclase hereda atributos y comportamientos de la superclase. No está directamente relacionada con la definición de funciones con diferentes parámetros. La respuesta correcta es que si dentro de una clase se define por duplicado una función pero con distinto número de parámetros, estamos hablando de polimorfismo".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

El polimorfismo permite redefinir un método de la clase padre en la clase hija. La sobrecarga permite dos métodos con el mismo nombre en una clase con distinto número o tipo de parámetros.

#### Información de Firmantes del Documento





### PREGUNTA 86:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: b. Siempre se codifican los colores del vídeo remoto con 16 bits. En una conexión RDP, los colores del vídeo remoto suelen codificarse con 16 bits. Esto significa que se utilizan 16 bits para representar la información de color de cada píxel en la pantalla remota. El protocolo RDP utiliza técnicas de compresión y codificación para transmitir eficientemente los datos de imagen a través de la red. La codificación de colores con 16 bits permite un equilibrio entre calidad visual y eficiencia de transmisión en la mayoría de los casos. Sin embargo, es importante destacar que en algunas configuraciones avanzadas de RDP, es posible ajustar la cantidad de bits utilizados para la codificación de colores. Esto puede variar dependiendo de la versión del protocolo RDP y de la configuración específica del cliente y del servidor. Lamento la confusión anterior y agradezco tu corrección. La respuesta correcta es que en una conexión RDP, los colores del vídeo remoto suelen codificarse con 16 bits.b. Siempre se codifican los colores del vídeo remoto con 16 bits. En una conexión RDP, los colores del vídeo remoto suelen codificarse con 16 bits. Esto significa que se utilizan 16 bits para representar la información de color de cada píxel en la pantalla remota. El protocolo RDP utiliza técnicas de compresión y codificación para transmitir eficientemente los datos de imagen a través de la red. La codificación de colores con 16 bits permite un equilibrio entre calidad visual y eficiencia de transmisión en la mayoría de los casos. Sin embargo, es importante destacar que en algunas configuraciones avanzadas de RDP, es posible ajustar la cantidad de bits utilizados para la codificación de colores. Esto puede variar dependiendo de la versión del protocolo RDP y de la configuración específica del cliente y del servidor. La respuesta correcta es que en una conexión RDP, los colores del vídeo remoto suelen codificarse con 16 bits".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

La codificación del color es configurable.

**SEGUNDO. - Desestimar las alegaciones que se señalan a continuación a las preguntas del cuadernillo del ejercicio práctico toda vez que el Órgano de Selección considera que las razones expuestas por los/as reclamantes no invalidan la pregunta, ni la**

Información de Firmantes del Documento





**respuesta considerada correcta, confirmando íntegramente su validez y por las razones que se detallan a continuación:**

**PREGUNTA 2:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN 1:** "Considero que pueden ser válidas la respuesta C y la B son correctas, teniendo 2 respuestas posibles, según la siguiente justificación : Para cambiar el programa asociado a una determinada extensión de archivo en Windows 10 a nivel de usuario, se debe buscar y modificar la clave del registro en HKEY\_CURRENT\_USER. Esta clave raíz predefinida en el Registro de Windows contiene información y configuraciones específicas del usuario actual. Dentro de la clave HKEY\_CURRENT\_USER, se pueden encontrar subclaves relacionadas con las extensiones de archivo y las asociaciones de programas. Por lo tanto, al modificar la clave adecuada dentro de HKEY\_CURRENT\_USER, se puede cambiar el programa predeterminado utilizado para abrir archivos con una extensión específica. La opción b. HKEY\_CLASSES\_ROOT también es válida, ya que esta clave se crea combinando la información de las claves HKEY\_CURRENT\_USER y HKEY\_LOCAL\_MACHINE. Sin embargo, las modificaciones realizadas en HKEY\_CLASSES\_ROOT pueden aplicarse de forma global para todos los usuarios en el sistema, mientras que HKEY\_CURRENT\_USER se aplica solo al usuario actual. Lamento la confusión anterior y agradezco tu corrección. La respuesta correcta es que, para buscar y cambiar el programa asociado a una determinada extensión de archivo en Windows 10 a nivel de usuario, se debe buscar en la clave raíz predefinida HKEY\_CURRENT\_USER".

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN 2:** "De la Parte Práctica. Pregunta 2. Puede haber 2 respuestas válidas según está redactado el enunciado. Ya que el problema que origina la incidencia no se identifica, y por tanto, puede deberse a la modificación, por parte de la acción de los usuarios, del programa por defecto que se usa para abrir los ficheros con la extensión ".ext", y en este caso, la respuesta c) no sería correcta para solucionar el incidente. Además, se menciona que el equipo está "aparentemente bien configurado" con lo que es posible que el o los usuarios hayan cambiado la configuración por defecto. Por tanto, para que se les abriese los archivos .ext con el programa que queremos al usuario o usuarios (habría que hacerlo para cada uno con la incidencia), que han podido cambiar la opción por defecto, la clave raíz donde buscar el tipo de fichero sería HKEY\_CURRENT\_USER, y no sería suficiente con confirmar la configuración común en HKEY\_CLASSES\_ROOT".

Información de Firmantes del Documento



MADRID



1VD2IGHL52C876DA





**Las impugnaciones deben ser desestimadas y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

La clave de la respuesta correcta HKEY\_CLASSES\_ROOT incluye la vista de 2 otras claves HKEY\_LOCAL\_MACHINE y HKEY\_CURRENT\_USER.

#### **PREGUNTA 5:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "De la parte práctica, las preguntas 4 y 5 hacen referencia explícita a ANSI SQL (estándar ISO/IEC 9075), pero las respuestas ofrecidas contienen errores, ya que variables como "@nombre" es una sintaxis que no es estándar (pregunta 4) y, por otro lado, la pregunta 5 habla de la instrucción RAISERROR, que no es estándar, sino específica de SQL Server, de Microsoft. En ambos casos, hablamos de elementos que se encuentran en T-SQL (si bien la sintaxis de variables también se da en otras bases de datos, como la de Oracle), pero no en el estándar".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la A).**

Es estándar ANSI SQL, SQL Server usa en parte el estándar ANSI SQL.

#### **PREGUNTA 7:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: b. Tendríamos disponibles 100 GB y no sufriríamos pérdida de datos al tener datos de paridad distribuidos en el resto de discos. En una configuración de RAID 10, los discos se organizan en grupos de mirroring (RAID 1) y luego se realiza una combinación en nivel 0 (RAID 0). Cada par de discos en modo de espejo (mirroring) contiene una copia idéntica de los datos. En el caso de una cabina de almacenamiento con cuatro discos de 100 GB cada uno en RAID 10, se formarían dos pares de discos en modo de espejo. Esto significa que la capacidad total disponible será igual a la capacidad de uno de los discos individuales. En este caso, serían 100 GB. La opción b, que indica que tendríamos disponibles 100 GB y no sufriríamos pérdida de datos al tener datos de paridad distribuidos en el resto de discos, es la respuesta correcta. La configuración RAID 10 no utiliza paridad distribuida como en RAID 5 o

#### Información de Firmantes del Documento





RAID 6, sino que se basa en la duplicación de los datos en los pares de discos espejo para brindar redundancia. La opción a, que menciona tener disponibles 200 GB y no sufrir pérdidas de información al estar implementados discos de mirroring, no es correcta en una configuración RAID 10. En RAID 10, la capacidad total disponible es igual a la capacidad de un solo disco, ya que se sacrifica capacidad a cambio de mayor redundancia y rendimiento. La opción c, que menciona tener disponibles 400 GB y perder un cuarto de la información almacenada ante la rotura de un disco, no es correcta para una configuración de RAID 10. En RAID 10, no se perdería un cuarto de la información almacenada ante la rotura de un disco, ya que los datos están duplicados en los discos de mirroring. La respuesta correcta es que en una configuración de RAID 10 con cuatro discos de 100 GB cada uno, tendríamos disponibles 100 GB de capacidad total y no sufriríamos pérdida de datos al tener datos de paridad distribuidos en el resto de discos”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la A).**

La impugnación comienza con una definición errónea:

“En una configuración de RAID 10, los discos se organizan en grupos de mirroring (RAID 1) y luego se realiza una combinación en nivel 0 (RAID 0).”

La definición proporcionada en la impugnación se corresponde con una configuración RAID 0+1.

Realmente en una configuración RAID 10, primero se forma una configuración en RAID 0 (distribuye la información de forma equitativa) y después se aplica un RAID 1 (se hacen copias exactas en espejo).

Al aplicar el RAID 0 se reparten los datos de forma equitativa (en este nivel se utiliza todo el almacenamiento) y al aplicar el RAID 1 y espejar la información (distribuir los datos de forma duplicada, uno en cada disco), se utilizará la mitad del espacio total (200 GB). Por otra parte, por el hecho de estar aplicado el espejado de discos comentado, podríamos perder uno de ellos sin pérdida de información. Como consecuencia, quedaría como única opción válida la A.

#### Información de Firmantes del Documento





Por otra parte, respecto a la opción B propuesta en la impugnación: la configuración de RAID 10 no utiliza ningún método de paridad. Lo cual descarta doblemente esta opción (además de ser descartada por la respuesta del espacio utilizado).

La opción C es descartada al comentar un espacio incorrecto y una pérdida de información también incorrecta.

### PREGUNTA 8:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: No podemos proporcionar cuatro entornos con ese direccionamiento. La subred 10.90.80.x/24 tiene una máscara de red de 24 bits, lo que significa que los primeros 24 bits de la dirección IP corresponden a la parte de red y los últimos 8 bits corresponden a la parte de host. Con esta configuración, se pueden tener hasta 256 direcciones IP en la subred. Si se necesita disponer de cuatro entornos de servidores en subredes diferentes, no es posible lograrlo con la subred 10.90.80.x/24, ya que solo permite una única subred con un máximo de 256 direcciones IP. Por lo tanto, la opción a es la respuesta correcta, indicando que no podemos proporcionar cuatro entornos con ese direccionamiento en la subred 10.90.80.x/24".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Como se comenta en el enunciado de la pregunta: "El departamento de Comunicaciones nos proporciona la subred 10.90.80.x/24". Con este recurso proporcionado, si ampliamos en dos bits la máscara de red, obtendríamos cuatro subredes: La 10.90.80.0/26, 10.90.80.64/26, 10.40.80.128/26 y 10.40.80.192/26, lo cual nos permitiría asignar un entorno en cada una de las cuatro subredes.

### PREGUNTA 9:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN 1:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: b. Estábamos en un modelo de IaaS y hemos pasado a un modelo de SaaS. Inicialmente, estaban utilizando un modelo de Infraestructura como Servicio (IaaS) en la nube, donde



#### Información de Firmantes del Documento





contrataban el acceso a servidores Linux y su departamento de Sistemas se encargaba de instalar y configurar la versión de Python, sus dependencias, el IDE de programación, etc. Al cambiar a un servicio en el que los desarrolladores tienen toda la plataforma de desarrollo ya desplegada y su departamento de Sistemas no necesita realizar operaciones en los servidores, están pasando a un modelo de Software como Servicio (SaaS). En el modelo de SaaS, el proveedor de la nube ofrece una aplicación software completa que incluye la plataforma de desarrollo, el entorno de ejecución de Python, las dependencias y otras herramientas necesarias para desarrollar aplicaciones. Los desarrolladores solo necesitan acceder a la plataforma a través de una interfaz de usuario o una API y pueden comenzar a trabajar en su código sin tener que preocuparse por la gestión de la infraestructura subyacente. La opción a, que indica que estaban en un modelo de PaaS y han pasado a un modelo de IaaS, no es correcta, ya que en un modelo de Plataforma como Servicio (PaaS) también se proporcionaría la plataforma de desarrollo completa, lo cual no es el caso aquí. La opción c, que indica que estaban en un modelo de IaaS y han pasado a un modelo de PaaS, tampoco es correcta, ya que en el modelo de PaaS, el proveedor de la nube proporcionaría la plataforma completa de desarrollo, incluyendo el sistema operativo y las herramientas necesarias. La respuesta correcta es que estaban en un modelo de IaaS y han pasado a un modelo de SaaS”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

El problema práctico describe una situación inicial para, a continuación, describir una situación final. La resolución del problema reside en identificar por su descripción ambas situaciones.

En la impugnación se admite que la situación de partida es IaaS, lo cual admite como descarte la opción a (“Estábamos en un modelo de PaaS y hemos pasado a un modelo de IaaS”).

La definición del modelo SaaS consiste en que las aplicaciones web del proveedor son accesibles como servicios. El consumidor no gestiona la infraestructura subyacente, ni desarrolla aplicaciones. La definición aportada en la impugnación es incorrecta:

#### Información de Firmantes del Documento



MADRID





“En el modelo de SaaS, el proveedor de la nube ofrece una aplicación software completa que incluye la plataforma de desarrollo, el entorno de ejecución de Python, las dependencias y otras herramientas necesarias para desarrollar aplicaciones”

El valor añadido buscado en el modelo SaaS es no tener que desarrollar si no utilizar un producto como servicio directamente en la nube.

Sin embargo, el modelo PaaS proporciona al consumidor infraestructura de la nube para desarrollar y hacer despliegues de aplicaciones mediante lenguajes y herramientas soportadas por el proveedor (java, python, .net, etc).

Con lo que la situación final alcanzada es la opción PaaS.

**MOTIVO DE LA IMPUGNACIÓN 2:** “Pregunta 9. La pregunta en sí puede ser impugnada debido a que la descripción proporcionada podría ajustarse tanto a un modelo de PaaS como a un modelo de SaaS. Ambos modelos pueden proporcionar una plataforma de desarrollo preconfigurada y desplegada, donde los desarrolladores pueden trabajar en su código sin preocuparse por la infraestructura subyacente. La distinción entre PaaS y SaaS se encuentra en el nivel de control y responsabilidad que tiene el cliente sobre la plataforma y la aplicación. Para evitar posibles confusiones o controversias, podría ser beneficioso proporcionar una descripción más específica o incluir detalles adicionales en la pregunta que permitan distinguir claramente si se trata de un modelo de PaaS o SaaS. Por todo ello se solicita la impugnación de la pregunta, teniendo esta dos opciones correctas posibles”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la C).**

La definición del modelo SaaS consiste en que las aplicaciones web del proveedor son accesibles como servicios. El consumidor se despreocupa de la gestión de la infraestructura subyacente, así como del desarrollo de código de aplicaciones siendo su único interés y objetivo el uso de los servicios contratados.

#### Información de Firmantes del Documento





En el modelo PaaS sin embargo, el proveedor ofrece las herramientas y entornos de desarrollo necesarios para desarrollar el servicio que necesita creando de forma personalizada el código utilizando el lenguaje o lenguajes de programación contratados.

El caso práctico proporciona evidencias suficientes para identificar de forma precisa que el modelo al que se va es PaaS:

... nuestros desarrolladores tengan toda la plataforma de desarrollo ya desplegada ... preocupándonos tan solo de que los programadores trabajen en su código.

#### PREGUNTA 17:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. El tráfico con origen en la red interna y destino la DMZ. En una configuración de red con una DMZ (zona desmilitarizada) y una red local interna separadas por un cortafuegos, el tráfico que generalmente siempre se debe bloquear es el tráfico con origen en la red interna y destino la DMZ. La DMZ se utiliza para alojar servidores y servicios que son accesibles desde Internet, como servidores web o servidores de correo electrónico. Estos servidores de la DMZ suelen tener un nivel de acceso restringido y están diseñados para ser más vulnerables a ataques externos. Para proteger la DMZ y los servidores en ella, es necesario bloquear el tráfico que proviene de la red interna hacia la DMZ. Esto garantiza que los sistemas de la red interna no puedan acceder directamente a los servidores de la DMZ y reducir así el riesgo de comprometer su seguridad. El tráfico desde la red interna hacia la DMZ debe pasar por un conjunto de reglas de seguridad estrictas para permitir solo las conexiones necesarias y autorizadas. La opción a, que indica bloquear el tráfico con origen en la red interna y destino Internet, no es necesariamente siempre aplicable. En muchas configuraciones, se permite que los dispositivos de la red interna accedan a Internet para fines legítimos, como navegación web, correo electrónico y otros servicios. La opción b, que indica bloquear el tráfico con origen en la DMZ y destino la red interna, también puede ser válido dependiendo de la configuración y las políticas de seguridad específicas de la red. Sin embargo, generalmente se permite un tráfico selectivo y controlado desde la DMZ hacia la red interna para permitir la comunicación necesaria entre los servidores de la DMZ y los



#### Información de Firmantes del Documento





sistemas de la red interna, como bases de datos o servicios internos. En resumen, en una red configurada con una DMZ y una red local interna separadas por un cortafuegos, se debe bloquear el tráfico con origen en la red interna y destino la DMZ para proteger la seguridad de los servidores en la DMZ”.

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

Una DMZ permite las conexiones procedentes tanto de Internet, como de la red local donde están los equipos de los trabajadores, pero las conexiones que van desde la DMZ a la red local, no están permitidas. Esto se debe a que los servidores que son accesibles desde Internet son más susceptibles a sufrir un ataque que pueda comprometer su seguridad. Si un ciberdelincuente comprometiera un servidor de la zona desmilitarizada, tendría muchos más complicado acceder a la red local de la organización, ya que las conexiones procedentes de la DMZ se encuentran bloqueadas. Por lo que la respuesta correcta es: *b. El tráfico con origen en la DMZ y destino la red interna.*

**PREGUNTA 21:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN 1:** “Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: a. Realiza una consulta DNS al servidor 8.8.8.8. El comando `""nslookup""` en Windows se utiliza para realizar consultas de resolución de nombres de dominio (DNS). En el comando dado `""nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250""`, se especifica el servidor DNS al que se enviará la consulta y la dirección IP o nombre de dominio que se desea resolver. En este caso, se está utilizando el servidor DNS 8.8.8.8 como el servidor al que se enviará la consulta, y 80.58.61.250 es la dirección IP o el nombre de dominio para el que se solicita la resolución. Por lo tanto, la opción a es la respuesta correcta, ya que el comando realizará una consulta DNS al servidor 8.8.8.8 para obtener información sobre la dirección IP 80.58.61.250. La opción b, que indica que se solicita una resolución inversa, no es correcta en este caso. La resolución inversa implica obtener el nombre de dominio asociado a una dirección IP, pero en el comando dado se proporciona una dirección IP para realizar la consulta, no un nombre de dominio. La opción c, que indica que el comando permite cambiar el servidor DNS por defecto al que el equipo realiza las consultas, no es correcta en este caso. El comando `""nslookup""` se utiliza para realizar consultas a servidores DNS específicos, pero no tiene efecto en la configuración del servidor DNS predeterminado del equipo. En resumen, el



Información de Firmantes del Documento





comando `""nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250""` desde una ventana de comando de Windows realizará una consulta DNS al servidor 8.8.8.8 para obtener información sobre la dirección IP 80.58.61.250".

**RESPUESTA:** Los registros DNS convencionales asignan un nombre DNS a una dirección IP; por ejemplo, `www.contoso.com` se resuelve en `64.4.6.100`. Un DNS inverso hace lo contrario: traduce una dirección IP en un nombre. Por ejemplo, una búsqueda de `64.4.6.100` se resolverá en `www.contoso.com`.

El comando incluido en la pregunta `nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250` tiene la siguiente sintaxis:

```
nslookup [-opt ...] host servidor # solo consulta 'host' mediante 'servidor'
```

Para el primer parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP del equipo que desea buscar. Para el segundo parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP de un servidor de nombres DNS. Si omite el segundo argumento, `nslookup` usa el servidor de nombres DNS predeterminado.

Por lo que el comando solicita la resolución inversa de la IP 8.8.8.8 al servidor DNS 80.58.61.250. Y la respuesta correcta es: b. Solicita una resolución inversa.

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN 2:** "La pregunta 21 de la parte práctica tiene una respuesta inválida, porque la consulta se hace al servidor 80.58.61.250 (el segundo parámetro) y no al primero, como se indica en la respuesta establecida como correcta. Ello se observa, por ejemplo, de la ayuda ("`nslookup /?`") que dice "solo consulta 'host' mediante 'servidor'", por lo tanto, la consulta es al servidor 80.58.61.250, siendo 'host' el primer parámetro (8.8.8.8). Mismo sentido de la información que hay en la página de Microsoft <https://learn.microsoft.com/es-es/windows-server/administration/windows-commands/nslookup> "

**RESPUESTA:** La respuesta correcta según se indica en la plantilla de resolución es: b. Solicita una resolución inversa.

#### Información de Firmantes del Documento



1VD2IGHL52C876DA





La argumentación desarrollada en la impugnación explica porque la respuesta a. Realiza una consulta DNS al servidor 8.8.8.8 no es correcta.

Los registros DNS convencionales asignan un nombre DNS a una dirección IP; por ejemplo, `www.contoso.com` se resuelve en `64.4.6.100`. Un DNS inverso hace lo contrario: traduce una dirección IP en un nombre. Por ejemplo, una búsqueda de `64.4.6.100` se resolverá en `www.contoso.com`. El comando incluido en la pregunta `nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250` tiene la siguiente sintaxis:

```
nslookup [-opt ...] host servidor # solo consulta 'host' mediante 'servidor'
```

Para el primer parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP del equipo que desea buscar. Para el segundo parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP de un servidor de nombres DNS. Si omite el segundo argumento, `nslookup` usa el servidor de nombres DNS predeterminado.

Por lo que el comando solicita la resolución inversa de la IP `8.8.8.8` al servidor DNS `80.58.61.250`.

**MOTIVO DE IMPUGNACION 3:** "El comando `nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250` desde una ventana de comando de Windows permite realizar una consulta DNS al servidor `8.8.8.81`. Entiendo que la respuesta correcta sería la a".

**RESPUESTA:** Los registros DNS convencionales asignan un nombre DNS a una dirección IP; por ejemplo, `www.contoso.com` se resuelve en `64.4.6.100`. Un DNS inverso hace lo contrario: traduce una dirección IP en un nombre. Por ejemplo, una búsqueda de `64.4.6.100` se resolverá en `www.contoso.com`.

El comando incluido en la pregunta `nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250` tiene la siguiente sintaxis:

```
nslookup [-opt ...] host servidor # solo consulta 'host' mediante 'servidor'
```



Información de Firmantes del Documento





Para el primer parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP del equipo que desea buscar. Para el segundo parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP de un servidor de nombres DNS. Si omite el segundo argumento, nslookup usa el servidor de nombres DNS predeterminado.

Por lo que el comando solicita la resolución inversa de la IP 8.8.8.8 al servidor DNS 80.58.61.250. Y la respuesta correcta es: b. Solicita una resolución inversa.

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN 4:** "El comando "nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250" desde una ventana de comando de Windows permite realizar una consulta DNS al servidor 8.8.8.8, siendo la opción a correcta. El comando "nslookup" se utiliza para realizar consultas de resolución de nombres de dominio (DNS) en un servidor DNS específico. En este caso, se está realizando una consulta al servidor 8.8.8.8, que es un servidor DNS público de Google. La sintaxis "nslookup [servidor DNS] [nombre de dominio]" se utiliza para especificar el servidor DNS al que se realizará la consulta y el nombre de dominio o la dirección IP que se desea consultar. En resumen, el comando "nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250" desde una ventana de comando de Windows permite realizar una consulta DNS al servidor 8.8.8.8. Además, una resolución inversa se considera una consulta DNS. En el contexto de las consultas DNS, existen dos tipos principales: consultas directas y consultas inversas. Por todo ello se solicita la impugnación de la pregunta, teniendo esta dos opciones correctas posibles".

**RESPUESTA:** El comando incluido en la pregunta nslookup 8.8.8.8 80.58.61.250 tiene la siguiente sintaxis:

```
nslookup [-opt ...] host servidor # solo consulta 'host' mediante 'servidor'
```

Para el primer parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP del equipo que desea buscar. Para el segundo parámetro, hay que escribir el nombre o la dirección IP de un servidor de nombres DNS. Si omite el segundo argumento, nslookup usa el servidor de nombres DNS predeterminado.

#### Información de Firmantes del Documento



MADRID



1VD2IGHL52C876DA



Por lo que el comando solicita la resolución inversa de la IP 8.8.8.8 al servidor DNS 80.58.61.250. Y la respuesta correcta es: b. Solicita una resolución inversa.

**Las impugnaciones deben ser desestimadas y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la B).**

### PREGUNTA 26:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la B según la siguiente justificación: b. Socket En una aplicación web que utiliza la arquitectura de microservicios, uno de los microservicios expone una API para que otros componentes de la aplicación puedan interactuar con él. Para que esta API sea accesible a través de la web, se utiliza el protocolo de comunicación basado en sockets. Los sockets proporcionan una interfaz para la comunicación entre procesos en diferentes hosts a través de una red. En el contexto de una aplicación web, los microservicios se comunican entre sí utilizando sockets para enviar y recibir datos a través de la red. El protocolo de comunicación basado en sockets permite la comunicación bidireccional entre los componentes de la aplicación web, lo que permite que la API del microservicio sea accesible a través de la web y que los clientes puedan enviar solicitudes y recibir respuestas. La opción a, que menciona HTTPS, es incorrecta en este contexto, ya que HTTPS es un protocolo de transferencia segura utilizado para cifrar la comunicación entre un cliente y un servidor en la web, pero no está directamente relacionado con la accesibilidad de una API de microservicio. La opción c, que menciona TCP, es un protocolo de transporte utilizado por los sockets para establecer conexiones y garantizar la entrega confiable de datos, pero no es el protocolo principal utilizado para la accesibilidad de una API de microservicio a través de la web. La respuesta correcta es que el protocolo de comunicación utilizado para que la API del microservicio sea accesible a través de la web en una arquitectura de microservicios es el protocolo basado en sockets".

**La impugnación debe ser desestimada y, por tanto, se mantiene la pregunta y como respuesta correcta la A).**



#### Información de Firmantes del Documento





Las APIs en la web, generalmente usan HTTP/HTTPS como protocolo de comunicación. HTTPS es esencialmente HTTP sobre una conexión segura, lo que significa que todos los datos transmitidos entre el cliente y el servidor están cifrados.

Sockets es un mecanismo de comunicación a bajo nivel que permite la transmisión de datos entre procesos en la misma máquina o a través de una red. Aunque los sockets se pueden usar en muchos protocolos de red, no son protocolos de red en sí mismos. Además, no están diseñados específicamente para ser accesibles a través de la web de manera segura y estándar como HTTPS.

TCP es un protocolo de red que define cómo se pueden enviar y recibir datos entre dispositivos. Es utilizado por HTTP y, por lo tanto, también por HTTPS. Sin embargo, similar a los Sockets, TCP no es en sí un protocolo de comunicación diseñado específicamente para ser accesible a través de la web.

Por lo tanto, en una arquitectura de microservicios donde un microservicio expone una API para que otros componentes puedan interactuar con él a través de la web, el protocolo de comunicación más adecuado sería HTTPS. Esta es la práctica estándar y más segura para hacer que las APIs sean accesibles a través de la web.

**TERCERO. - Estimar las alegaciones formuladas por los opositores toda vez que el Órgano de Selección considera que las razones expuestas por los/as reclamantes dan lugar a la anulación de las preguntas.**

### **Parte teórica:**

#### **PREGUNTA 5:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Según el artículo 10 en el punto 2 indica "La selección de funcionarios interinos habrá de realizarse mediante procedimientos ágiles que respetarán en todo caso los principios de igualdad, mérito, capacidad y publicidad." por lo que la opción B es correcta al indicarse que en todo caso se respetarán como se dice en la opción b. Igualdad, mérito y publicidad. Por lo que solicito se anule dicha pregunta al tener 2 opciones que pueden ser como válidas".

#### Información de Firmantes del Documento





El Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, establece en su artículo 10 que la selección de funcionarios interinos habrá de realizarse mediante procedimientos ágiles que respetaran en todo caso los principios de:

- a. **Igualdad, mérito, capacidad y publicidad.**
- b. Igualdad, mérito y publicidad.
- c. Igualdad, mérito y concurrencia.

*Artículo 10.2. Los procedimientos de selección del personal funcionario interino serán públicos, rigiéndose en todo caso por los principios de igualdad, mérito, capacidad, publicidad y celeridad, y tendrán por finalidad la cobertura inmediata del puesto. El nombramiento derivado de estos procedimientos de selección en ningún caso dará lugar al reconocimiento de la condición de funcionario de carrera.*

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta.**

#### **PREGUNTA 19:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Esta pregunta está extraída del Primer Plan de Igualdad entre Mujeres y Hombres del Ayuntamiento de Madrid y sus OAAA. Este Plan de Igualdad a fecha de examen no está en vigor. El Plan de Igualdad en vigor a fecha de examen es el Segundo Plan de Igualdad entre Mujeres y Hombres del Ayuntamiento de Madrid y sus OAAA (2022-2024), aprobado el 4 de noviembre de 2021 en Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid. Fuente: BOAM nº 9011/2907 (08/11/2021) - Acuerdo de 4 de noviembre de 2021 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid por el que se aprueba el II Plan de Igualdad entre mujeres y hombres del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos autónomos. Por tanto, el I Plan de Igualdad no es materia de examen al no estar en vigor a la fecha del examen. Adicionalmente, el II Plan de Igualdad no tiene Principios Rectores y no trata la Transparencia ni la Gobernanza".

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta.**

#### Información de Firmantes del Documento





Efectivamente está en vigor el II Plan de Igualdad y por lo tanto cualquier referencia al I Plan de Igualdad no es correcta.

**PREGUNTA 33:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "PUBLICADA LA PLANTILLA DE RESPUESTAS AL PRIMER Y ÚNICO EJERCICIO DEL PROCESO SELECTIVO PARA LA COBERTURA DE PLAZAS DE TÉCNICO AUXILIAR DE INFORMÁTICA CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 4 DE OCTUBRE DE 2021 DEL DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y ABIERTO EL CORRESPONDIENTE PLAZO DE ALEGACIONES, SIGNIFICO QUE RESPECTO A LA PREGUNTA Nº33 DEL CUESTIONARIO EXISTEN AL MENOS DOS RESPUESTAS VÁLIDAS PUES NO EXISTEN LOS TIPOS DE REGISTRO DNS "ANY" NI "NNS".

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta.**

Se considera que está mal formulado el enunciado. Primero se habla del valor del campo TYPE, dicho valor si puede ser ANY, pero luego se formula la pregunta de qué tipo no está recogido en las RFCs, y es cierto que ANY no es un tipo, sino un posible valor del campo TYPE.

**PREGUNTA 55:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "¿Qué tecnología permite a los desarrolladores front-end y back-end comunicarse mediante la transferencia de datos en formato JSON? a. AJAX b. GraphQL c. CSS Alegato: Tanto AJAX como GraphQL son tecnologías para transferir datos entre el cliente y el servidor y usan JSON, dos respuestas válidas".

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta.**

Tanto AJAX como GraphQL permiten a los desarrolladores front-end y back-end comunicarse mediante la transferencia de datos en formato JSON. Habría dos respuestas válidas, la A y la B.



Información de Firmantes del Documento





### PREGUNTA 69:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la C según la siguiente justificación: c. Reserva de recursos hardware y software del proveedor para uso exclusivo del cliente. La reserva de recursos hardware y software del proveedor para uso exclusivo del cliente es una característica del concepto de servicio en la nube. En algunos casos, los proveedores de servicios en la nube ofrecen la opción de asignar recursos exclusivos a un cliente, lo que significa que los recursos serán dedicados y no compartidos con otros clientes. Esta característica permite a los clientes tener un mayor control y aislamiento de los recursos, lo que puede ser importante para ciertas cargas de trabajo o requisitos de seguridad. Al reservar recursos exclusivos, el cliente puede garantizar un nivel de rendimiento y disponibilidad consistentes, ya que no se verá afectado por el tráfico o el comportamiento de otros clientes en la misma infraestructura de la nube. Es importante tener en cuenta que esta característica no está disponible en todos los servicios en la nube y puede variar según el proveedor. La mayoría de los servicios en la nube se basan en una infraestructura compartida, donde los recursos se asignan dinámicamente según la demanda. La respuesta correcta es que una característica del concepto de servicio en la nube es la reserva de recursos hardware y software del proveedor para uso exclusivo del cliente".

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta.**

Es cierto que, existen algunos proveedores de servicios en la nube que pueden ofrecer la reserva de recursos hardware y software para uso exclusivo del cliente.

Esto implica que serían correctas las respuestas "b" y "c", ya que el autoservicio bajo demanda es una de las características del concepto de servicio en cloud.

### PREGUNTA 72:

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** "Considero que la respuesta correcta es la A según la siguiente justificación: a. El tiempo de refresco es hasta 1000 veces más rápido que en monitores LED. En realidad, los monitores OLED tienen un tiempo de refresco similar o incluso más rápido que los monitores

Información de Firmantes del Documento





LED. La tecnología OLED permite que los píxeles se enciendan y apaguen de forma individual y casi instantánea, lo que da como resultado un tiempo de respuesta muy rápido. Esto significa que los monitores OLED pueden mostrar transiciones de imagen suaves y rápidas, lo que es beneficioso para contenido en movimiento como videos y juegos. Por otro lado, los monitores LED también pueden tener tiempos de refresco muy rápidos, especialmente los modelos de alta gama diseñados para juegos y aplicaciones exigentes. La respuesta incorrecta es que los monitores OLED no tienen un tiempo de refresco hasta 1000 veces más rápido que los monitores LED”.

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta, ya que son correctas la A) y la C) porque donde dice tiempo de refresco debería decir tiempo de respuesta.**

#### **PREGUNTA 78:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “¿En qué Forma Normal está una base de datos si cualquier campo que no dependa totalmente de la clave principal, se debe mover a otra tabla? a. Primera forma normal. b. Segunda forma normal. c. Forma normal de Boyce-Codd Dándose, en la plantilla de respuestas, por correcta la respuesta con letra B. "Segunda forma normal". Sin embargo, también resulta ser correcta la respuesta con letra A "Primera forma normal", ya que, por definición, para que una base de datos esté en Segunda Forma Normal, también debe estar en Primera Forma Normal. Por lo tanto, se debe admitir que la respuesta con letra A también es correcta”.

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta, ya que, aunque la respuesta más correcta es la B) sería posible también la respuesta A).**

#### **Parte práctica:**

#### **PREGUNTA 3:**

**MOTIVO DE IMPUGNACIÓN:** “Tanto las respuestas a. como b. son correctas, ambos scripts devuelven el mismo resultado. La respuesta a. usa el comando “INNER JOIN” y la respuesta b. usa “JOIN” siendo (INNER)

#### Información de Firmantes del Documento







opcional, son comandos equivalentes en ANSI SQL. Aunque "INNER JOIN" es más legible para diferenciarlo de otros tipos de JOINS su uso es indistinto a "JOIN". Different Types of SQL JOINS Here are the different types of the JOINS in SQL: • (INNER) JOIN: Returns records that have matching values in both tables • LEFT (OUTER) JOIN: Returns all records from the left table, and the matched records from the right table • RIGHT (OUTER) JOIN: Returns all records from the right table, and the matched records from the left table • FULL (OUTER) JOIN: Returns all records when there is a match in either left or right table Fuente: [https://www.w3schools.com/sql/sql\\_join.asp](https://www.w3schools.com/sql/sql_join.asp) Por lo expuesto anteriormente, solicito la anulación al tener dos respuestas correctas".

**Se ha valorado la impugnación efectuada y se considera conveniente la anulación de la pregunta**, ya que es cierto que en esta sentencia de ejemplo inner join y join dan el mismo resultado.

**CUARTO.-** Examinada la plantilla de respuestas al cuadernillo del ejercicio teórico se ha considerado que existe un error material de transcripción en la respuesta dada a la **pregunta número 4 del ejercicio práctico ya que aparece como correcta la respuesta C cuando la respuesta correcta es la B** por lo que se acuerda modificar la plantilla en virtud de lo establecido en el art 109.3 de Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, que permite a las Administraciones Públicas podrán, asimismo, rectificar en cualquier momento, de oficio o a instancia de los interesados, los errores materiales, de hecho o aritméticos existentes en sus actos.

Ha habido varias impugnaciones y a tenor de las mismas se ha apreciado el error material. Se considera conveniente el cambio de la respuesta, siendo la correcta la B).

**QUINTO.-** Publicar plantilla definitiva de respuestas del cuadernillo teórico y del cuadernillo práctico.

Contra el presente acuerdo, las personas interesadas podrán interponer recurso de alzada, previo al contencioso-administrativo, ante la Dirección General de Planificación de Recursos Humanos, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su publicación en el tablón de edictos del Ayuntamiento de Madrid, de conformidad con lo previsto en los artículos

Información de Firmantes del Documento



MADRID



1VD2IGHL52C876DA



121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

La publicación de este acto se realiza de conformidad con lo dispuesto en el artículo 45.1.b) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

Todo lo cual se hace público a los efectos oportunos y para general conocimiento.

*Firmado electrónicamente.*

LA SECRETARIA DEL ÓRGANO DE SELECCIÓN  
Maria Luisa Urieta Camacho



Información de Firmantes del Documento

