



CONVOCATORIA 02/22 DE PRUEBAS SELECTIVAS PARA CUBRIR 2 PLAZAS DE PERSONAL LABORAL EN LA CNMV DE TÉCNICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (TURNO DE TARDE).

SEGUNDA PARTE: EJERCICIO ESCRITO - CUESTIONARIO TIPO TEST

PREGUNTAS DE TEST

1. ¿Qué es un índice en una base de datos?
 - a. Una tabla que contiene información sobre registros duplicados.
 - b. Una estructura que mejora la velocidad de búsqueda en una base de datos.
 - c. Un campo que almacena datos numéricos en una base de datos.
2. ¿Cuál es el propósito principal de un sistema de gestión de bases de datos (DBMS)?
 - a. Administrar el hardware de una base de datos.
 - b. Almacenar y gestionar datos de manera eficiente y segura.
 - c. Ejecutar consultas y generar informes en una base de datos.
3. ¿Qué es la virtualización?
 - a. La abstracción de los recursos de un ordenador.
 - b. La implementación de un sistema integrado dentro de otro.
 - c. La encapsulación de un sistema operativo.
4. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor un almacén de datos (Data-Warehouse)?
 - a. Una base de datos diseñada para almacenar datos transaccionales en tiempo real.
 - b. Una tecnología para el procesamiento de grandes volúmenes de datos en tiempo real.
 - c. Una base de datos diseñada para almacenar grandes cantidades de datos históricos para análisis.
5. ¿Qué significa OLAP?
 - a. Online Analytical Processing (Procesamiento Analítico en Línea).
 - b. Object-Oriented Language for Advanced Programming (Lenguaje Orientado a Objetos para Programación Avanzada).
 - c. Open Learning Analytics Platform (Plataforma Abierta de Analítica de Aprendizaje).
6. ¿Cuál de las siguientes opciones describe qué es Big Data?
 - a. Una cantidad de datos que es demasiado grande para ser procesada por sistemas tradicionales.
 - b. Una técnica para el análisis de datos utilizando algoritmos de inteligencia artificial.
 - c. Un conjunto de herramientas utilizadas para el procesamiento de datos en tiempo real.
7. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el aprendizaje automático (machine learning)?
 - a. Un enfoque para desarrollar robots y sistemas autónomos capaces de realizar tareas complejas.
 - b. Una técnica que utiliza algoritmos para que las máquinas aprendan a partir de datos y mejoren su rendimiento con la experiencia.
 - c. Un campo de estudio que se centra en la creación de interfaces de usuario intuitivas y fáciles de usar.

8. ¿Cuál de las siguientes opciones describe una herramienta de auditoría de seguridad?
 - a. Un software que realiza un seguimiento y registra las actividades de los usuarios en los sistemas informáticos para detectar posibles amenazas o violaciones de seguridad.
 - b. Un dispositivo físico utilizado para proteger los sistemas informáticos de ataques externos.
 - c. Un proceso de revisión y evaluación de los procedimientos internos de una organización para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe la tecnología blockchain?
 - a. Es una tecnología diseñada para el almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de datos en tiempo real.
 - b. Es una tecnología que garantiza la privacidad y seguridad de las comunicaciones en línea.
 - c. Es una tecnología de registro distribuido que permite la creación de registros inmutables y transparentes.

10. ¿Qué es la administración electrónica?
 - a. Es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los servicios públicos y la relación entre la administración y los ciudadanos.
 - b. Es el conjunto de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de la administración pública y su relación con los ciudadanos.
 - c. Es el proceso de digitalización y automatización de los documentos en trámites administrativos.

11. ¿Qué es el cifrado de datos?
 - a. Una técnica para realizar copias de seguridad de datos en sistemas de almacenamiento externo.
 - b. Un método utilizado para comprimir grandes volúmenes de datos y ahorrar espacio de almacenamiento.
 - c. Un proceso de codificación de información para protegerla de accesos no autorizados.

12. En una Wifi de empresa ¿qué componente debería haber para la autenticación de usuarios/dispositivos?
 - a. Un servidor SYSLOG.
 - b. Un servidor RADIUS.
 - c. Un servidor SNMP.

13. ¿Cuál de los siguientes puertos se usa en la comunicación SMTP?
 - a. El 25.
 - b. El 389.
 - c. El 53.

14. El concepto de “deduplicación de datos” en operaciones de backup a disco, es una técnica que nos permite tener entre otras cosas:
 - a. Un mayor tiempo de retención de los datos copiados (backup) y una optimización de los tiempos de recuperación.
 - b. Un aumento de operaciones en los servidores.
 - c. Un fortalecimiento de las unidades virtuales de ejecución.

15. La asignación de nombres a direcciones IP es la función más conocida del protocolo:
 - a. DHCP.
 - b. DNS.
 - c. UDP.

16. El procedimiento de una base de datos que se ejecuta cuando se cumple una condición establecida al realizar una operación de INSERT, UPDATE o DELETE es llamado:
 - a. Trigger.
 - b. Index.
 - c. Chunk.

17. La ubicación de los servidores de la organización que deben permanecer accesibles desde la red exterior es conocida como:
 - a. VTL.
 - b. DMZ.
 - c. Intranet.

18. El método de backup que copia los ficheros que han sido modificados desde el último backup completo es denominado:
 - a. Diferencial.
 - b. Incremental.
 - c. Escalonado.

19. En un RAID 5 formado por 6 discos iguales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?
 - a. El tamaño neto es la suma de las capacidades de cinco de ellos.
 - b. El máximo número de fallos es uno.
 - c. Pueden fallar varios discos sin que el sistema se vea afectado.

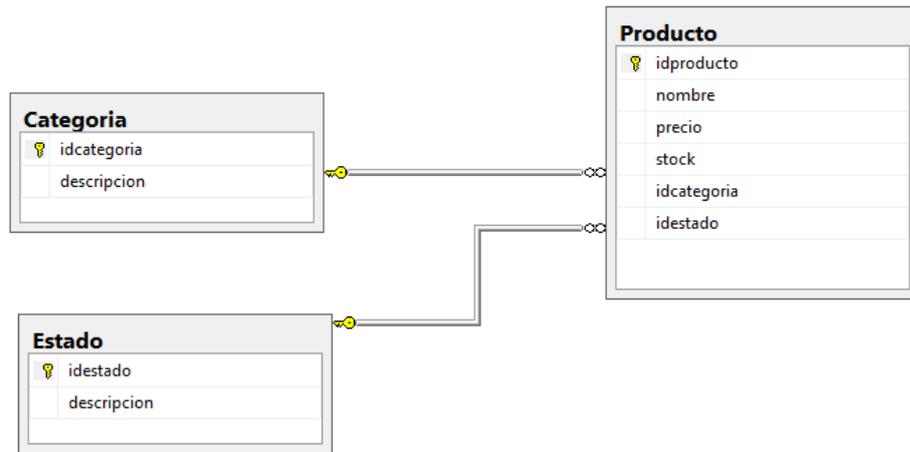
20. DHCP tiene la capacidad de:
 - a. Asignar dinámicamente una dirección IP a cada cliente.
 - b. Asignar la dirección MAC a una tarjeta de red.
 - c. Cortar las conexiones UDPs.

PREGUNTAS CORTAS

1. En un sistema operativo de tu elección, indica la manera de realizar las siguientes acciones:
 - a. Obtener la dirección IP local de un puesto conectado por cable Ethernet.
 - b. Obtener el porcentaje de consumo actual de la CPU y los cinco procesos que más consumen en ese momento.
 - c. Como dar permisos de lectura y escritura en un directorio determinado a un usuario específico.
 - d. Preguntar al servidor DNS la IP de un equipo de la red local (sin usar el comando ping).

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

2. Dado el siguiente esquema de tablas de una base de datos relacional:



- Escrebe la consulta SQL para seleccionar cuánto stock hay de cada categoría de producto, ordenado por la descripción de la categoría.
- Escrebe la consulta SQL para eliminar de la tabla "Producto" las filas cuyo estado tiene la descripción: "ANTIGUO".

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

3. Describe brevemente el concepto de VLAN en una red Ethernet.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

4. Indica brevemente las diferencias entre los certificados en tarjeta inteligente (smart card) y los certificados de software.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

5. Indica brevemente las principales diferencias entre un contenedor y una máquina virtual.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

6. Indica en qué casos utilizarías un almacenamiento NAS y en cuáles un almacenamiento SAN.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

7. Explica brevemente el concepto de VTL (Virtual Tape Library).

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

8. Indica qué tendrías en cuenta antes de modificar la estructura de una tabla con datos y bajo un entorno de base de datos relacional, la cual está dando servicio.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

9. Sobre modelos de servicios de nube, describir brevemente qué es IaaS, PaaS y SaaS, indicando un ejemplo de producto comercial de cada uno de ellos.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.

10. Explica brevemente en qué caso usarías un orquestador de contenedores.

Responde a esta pregunta exclusivamente en esta página.