



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA  
DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y  
ADMINISTRATIVA**



RESUMEN DE LA CLASE 16/02/2024

EQUIPO 7

OSORIO HERRERA REBECA GEORGINA

QUINTERO LAGUNA EDUARDO SAID

RIVERO VALENCIA VIDAL ENRIQUE

PÉREZ GÓMEZ JENNIFER

3AM31

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**PROFESOR: ÁNGEL GUTIERREZ GONZÁLEZ**

“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”

IZTACALCO, CDMX 06 DE MAYO 2024

## CUESTIONARIO UNIDAD TEMÁTICA 3 DISEÑO DE BASES DE DATOS

1. ¿Qué es el procesamiento de bases de datos en línea?

El procesamiento de bases de datos en línea se refiere al procesamiento de datos en tiempo real, donde las transacciones se ejecutan y actualizan simultáneamente en la base de datos.

2. ¿Cuál es una ventaja clave de las bases de datos en la nube?

Una ventaja clave de las bases de datos en la nube es la escalabilidad, que permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a las demandas cambiantes sin necesidad de invertir en infraestructura adicional.

3. ¿Qué tecnología se utiliza en las bases de datos automatizadas para mejorar la eficiencia?

Las bases de datos automatizadas utilizan inteligencia artificial y aprendizaje automático para automatizar tareas como la optimización de consultas y el ajuste de rendimiento.

4. ¿Qué significa que una base de datos sea gestionada?

Significa que la base de datos es totalmente administrada por un proveedor de servicios en la nube, que se encarga de tareas como la configuración, el mantenimiento y las copias de seguridad.

5. ¿Qué capacidad distingue a una base de datos autónoma?

Una base de datos autónoma puede optimizarse, protegerse y repararse de forma automática sin intervención humana, utilizando capacidades avanzadas de inteligencia artificial y aprendizaje automático.

6. ¿Qué es Cisco Packet Tracer?

Cisco Packet Tracer es una herramienta de simulación de redes desarrollada por Cisco Systems que permite a los estudiantes crear, configurar y simular redes informáticas.

7. ¿Cuál es la principal diferencia entre los medios de comunicación alámbricos y los inalámbricos?

La principal diferencia es que los medios de comunicación alámbricos utilizan cables físicos para transmitir datos, mientras que los medios inalámbricos utilizan ondas electromagnéticas sin necesidad de cables.

8. ¿Qué tipo de aplicaciones se benefician más del procesamiento de bases de datos en línea?

Las aplicaciones que requieren respuestas inmediatas y actualizaciones en tiempo real, como sistemas de reservas o transacciones financieras, se benefician más del procesamiento de bases de datos en línea.

9. ¿Cuál es una desventaja potencial de las bases de datos en la nube?

Una desventaja potencial es la dependencia de la conectividad a Internet, lo que puede afectar la accesibilidad a los datos en caso de interrupciones en la conexión.

10. ¿Qué papel juega la inteligencia artificial en las bases de datos automatizadas?

La inteligencia artificial se utiliza para automatizar tareas como la optimización de consultas y el ajuste de rendimiento, mejorando la eficiencia del sistema.

11. ¿Qué tipo de organizaciones suelen optar por bases de datos gestionadas?

Las organizaciones que desean centrarse en el desarrollo de aplicaciones sin preocuparse por la gestión de la infraestructura suelen optar por bases de datos gestionadas.

12. ¿Cómo pueden las bases de datos autónomas mejorar la seguridad de los datos?

Las bases de datos autónomas pueden protegerse de forma automática mediante la detección y mitigación de amenazas sin intervención humana, lo que mejora la seguridad de los datos.

13. ¿Cuál es el propósito principal de Cisco Packet Tracer?

El propósito principal de Cisco Packet Tracer es facilitar el aprendizaje práctico de conceptos de redes informáticas mediante la simulación de escenarios y configuraciones de red.

14. ¿Qué ventaja ofrecen los medios de comunicación inalámbricos en términos de movilidad?

Los medios de comunicación inalámbricos permiten la comunicación entre dispositivos sin necesidad de cables físicos, lo que ofrece mayor movilidad y flexibilidad.

15. ¿Qué significa que una base de datos esté disponible "en la nube"?

Significa que la base de datos está alojada en servidores remotos accesibles a través de Internet, permitiendo el acceso a los datos desde cualquier ubicación con conexión a Internet.

16. ¿Cómo pueden las bases de datos en la nube mejorar la colaboración entre equipos distribuidos geográficamente?

Las bases de datos en la nube permiten a los equipos acceder y colaborar en los mismos datos desde diferentes ubicaciones geográficas, facilitando la colaboración remota.

17.¿Qué ventaja ofrece la automatización en la gestión de bases de datos?

La automatización en la gestión de bases de datos reduce la necesidad de intervención humana en tareas repetitivas, lo que mejora la eficiencia operativa y reduce los errores.

18.¿Cuál es el principal beneficio de utilizar bases de datos gestionadas en la nube?

El principal beneficio es que el proveedor de servicios en la nube se encarga de tareas como la configuración, el mantenimiento y las copias de seguridad, liberando a los usuarios de la gestión de la infraestructura.

19.¿Cómo pueden las bases de datos autónomas mejorar el rendimiento del sistema?

Las bases de datos autónomas pueden optimizarse de forma automática para mejorar el rendimiento del sistema mediante la identificación y resolución de cuellos de botella y la optimización de consultas.

20.¿Qué habilidades pueden desarrollarse utilizando Cisco Packet Tracer?

Cisco Packet Tracer permite a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas en configuración y gestión de redes informáticas, así como en resolución de problemas de red.

21.¿Cuál es una desventaja común de los medios de comunicación alámbricos?

Una desventaja común es la necesidad de cables físicos, que pueden ser costosos de instalar y mantener, y pueden limitar la movilidad de los dispositivos conectados.

22. ¿Qué servicios adicionales pueden ofrecer las bases de datos gestionadas en la nube?

Las bases de datos gestionadas en la nube pueden ofrecer servicios adicionales como escalabilidad automática, copias de seguridad automáticas y monitoreo de rendimiento en tiempo real.

23. ¿Qué tipo de tareas pueden automatizarse en una base de datos automatizada?

En una base de datos automatizada, tareas como la optimización de consultas, el ajuste de rendimiento y la gestión de la carga de trabajo pueden automatizarse utilizando inteligencia artificial y aprendizaje automático.

24. ¿Por qué es importante la redundancia en las bases de datos en la nube?

La redundancia es importante en las bases de datos en la nube para garantizar la disponibilidad y la integridad de los datos, incluso en caso de fallas en el hardware o el software subyacente.

25. ¿Qué ventaja ofrecen los medios de comunicación inalámbricos en entornos donde no es posible el tendido de cables físicos?

Los medios de comunicación inalámbricos permiten la comunicación entre dispositivos sin necesidad de cables físicos, lo que los hace ideales para entornos donde no es posible el tendido de cables, como áreas remotas o edificios antiguos.

26. ¿Qué aspecto de la gestión de bases de datos se puede mejorar mediante la automatización?

La automatización puede mejorar aspectos como la optimización de consultas, el ajuste de rendimiento y la gestión de la carga de trabajo, reduciendo la necesidad de intervención humana y mejorando la eficiencia del sistema.

27.¿Cómo pueden las bases de datos gestionadas en la nube ayudar a las pequeñas empresas?

Las bases de datos gestionadas en la nube permiten a las pequeñas empresas acceder a tecnología de nivel empresarial sin la necesidad de invertir en infraestructura costosa, lo que les permite competir en el mercado de manera más efectiva.

28.¿Qué tipo de organizaciones pueden beneficiarse más de las bases de datos autónomas?

Las organizaciones que necesitan un alto nivel de disponibilidad y rendimiento, pero tienen recursos limitados para la administración de bases de datos, pueden beneficiarse más de las bases de datos autónomas.

29.¿Cómo pueden los estudiantes utilizar Cisco Packet Tracer para mejorar su comprensión de las redes informáticas?

Los estudiantes pueden utilizar Cisco Packet Tracer para crear y simular escenarios de redes informáticas, lo que les permite experimentar con configuraciones de red y comprender mejor los conceptos teóricos.

30.¿Qué aspecto de la gestión de bases de datos puede simplificarse mediante la gestión en la nube?

La gestión en la nube puede simplificar aspectos como la configuración, el mantenimiento y las copias de seguridad de las bases de datos, liberando a los usuarios de la complejidad de la gestión de la infraestructura subyacente.