

Test Gestión de Bases de Datos (DAM/DAW) Diciembre Unidades 1, 2, 3 y 4.

1. Una base de datos es:

- A) Un programa
- B) Un conjunto de tablas sin relación
- C) Un conjunto organizado de datos relacionados
- D) Un sistema operativo

2. ¿Qué problema resolvieron los SGBD frente a los ficheros planos?

- A) El coste
- B) La duplicidad e inconsistencia de datos
- C) El uso de SQL
- D) La velocidad de Internet

3. ¿Qué es un SGBD?

- A) Un lenguaje
- B) Un modelo de datos
- C) Un software para gestionar bases de datos
- D) Una tabla

4. El modelo relacional fue propuesto por:

- A) Bill Gates
- B) Edgar F. Codd
- C) Tim Berners-Lee
- D) Oracle

5. El modelo relacional organiza la información en:

- A) Árboles
- B) Grafos
- C) Tablas
- D) Documentos

6. SQL se utiliza principalmente para:

- A) Diseñar interfaces
- B) Gestionar y consultar bases de datos
- C) Crear diagramas
- D) Programar servidores

7. La arquitectura ANSI/SPARC se compone de:

- A) 2 niveles
- B) 3 niveles
- C) 4 niveles
- D) 5 niveles

8. El nivel externo de ANSI/SPARC representa:

- A) El almacenamiento físico
- B) El modelo lógico global
- C) Las vistas de usuario
- D) Los índices

9. El modelo Entidad-Relación se usa para:

- A) Crear tablas físicas
- B) Representar conceptualmente la realidad
- C) Ejecutar consultas
- D) Optimizar índices

10. Una entidad representa:

- A) Un atributo
- B) Una relación
- C) Un objeto del mundo real
- D) Una clave

11. En un diagrama E-R, las entidades se representan con:

- A) Óvalos
- B) Rombos
- C) Rectángulos
- D) Flechas

12. La clave primaria sirve para:

- A) Relacionar tablas
- B) Identificar registros de forma única
- C) Evitar claves foráneas
- D) Crear vistas

13. Una relación 1:N se implementa:

- A) Con una tabla intermedia
- B) Con una FK en el lado N
- C) Con una FK en el lado 1
- D) Con una PK compuesta

14. Una relación N:M se transforma en:

- A) Una FK
- B) Una vista
- C) Una tabla intermedia
- D) Un índice

15. La tabla intermedia de una N:M contiene:

- A) Una PK simple
- B) Solo atributos
- C) Las PK de ambas entidades como FK
- D) Datos duplicados

16. Un atributo multivaluado:

- A) Cumple 1FN
- B) Viola 1FN
- C) Viola 2FN
- D) Viola 3FN

17. La integridad referencial garantiza que:

- A) No haya duplicados
- B) Las FK apunten a valores existentes
- C) Los datos estén ordenados
- D) No existan NULL

18. El diseño lógico consiste en:

- A) Crear el modelo E-R
- B) Convertir el modelo E-R en tablas
- C) Insertar datos
- D) Optimizar consultas

19. Normalizar una base de datos sirve para:

- A) Aumentar redundancia
- B) Evitar anomalías
- C) Reducir claves
- D) Eliminar relaciones

20. La 1ª Forma Normal (1FN) exige:

- A) Claves compuestas
- B) Valores atómicos
- C) No dependencias transitivas
- D) PK simples

21. La 2ª Forma Normal (2FN) elimina:

- A) Listas
- B) Dependencias transitivas
- C) Dependencias parciales
- D) Claves foráneas

22. La 3ª Forma Normal (3FN) elimina:

- A) Dependencias parciales
- B) Dependencias transitivas
- C) Valores atómicos
- D) PK compuestas

23. Una dependencia transitiva ocurre cuando:

- A) Un atributo depende de la PK
- B) Un atributo depende de otro no clave
- C) Hay FK
- D) Hay una N:M

24. Una tabla en 3FN:

- A) Siempre cumple BCNF
- B) Nunca cumple BCNF
- C) Puede no cumplir BCNF
- D) No tiene dependencias

25. BCNF es:

- A) Inferior a 3FN
- B) Igual que 2FN
- C) Más estricta que 3FN
- D) Solo teórica

26. Una tabla cumple BCNF si:

- A) No tiene FK
- B) Cada determinante es clave candidata
- C) No tiene PK compuesta
- D) Está normalizada

27. Una desnormalización controlada se usa para:

- A) Romper integridad
- B) Reducir coherencia
- C) Mejorar rendimiento
- D) Eliminar tablas

28. Un error común es pensar que:

- A) Las FK son necesarias
- B) La normalización es útil
- C) Excel sustituye a un SGBD
- D) SQL es estándar

29. Una base de datos bien diseñada es:

- A) Rígida
- B) Difícil de mantener
- C) Coherente y escalable
- D) Dependiente del hardware

30. Regla fundamental en bases de datos:

- A) Programar primero
- B) Priorizar integridad y coherencia
- C) Evitar claves
- D) Minimizar tablas