

Test

BBDD

Objeto-Relacional

BBDD

Orientadas a
Objetos

1. ¿Qué son las Bases de Datos Orientadas a Objetos (BDOO)?
 - a. Bases de datos que utilizan tablas.
 - b. **Bases de datos que integran directamente con aplicaciones orientadas a objetos.**
 - c. Bases de datos que solo almacenan texto.
2. ¿Cuál es una de las principales limitaciones de las bases de datos relacionales?
 - a. No pueden almacenar imágenes.
 - b. No permiten transacciones.
 - c. **Solo manejan estructuras simples como tablas.**
3. ¿Qué motivó la aparición de las BDOO?
 - a. La necesidad de almacenar datos en la nube.
 - b. **La necesidad de persistir objetos en lenguajes de programación.**
 - c. La popularidad de SQL.
4. ¿Qué son las Bases de Datos Objeto-Relacionales (BDOR)?
 - a. **Bases de datos relacionales que incorporan conceptos del modelo orientado a objetos.**
 - b. Bases de datos que solo utilizan SQL.
 - c. Bases de datos que no permiten la persistencia de objetos.
5. ¿Cuál es una ventaja de las BDOO?
 - a. **Soporte para un modelo de objetos puro.**
 - b. Mayor complejidad en la estructura de datos.
 - c. Uso exclusivo de SQL.
6. ¿Qué es OQL?
 - a. **Un lenguaje de consulta para bases de datos objeto-relacionales.**
 - b. Un lenguaje de programación.
 - c. Un tipo de base de datos.
7. ¿Qué permite hacer el lenguaje OQL?
 - a. Crear bases de datos.
 - b. **Consultar y manipular objetos en bases de datos.**
 - c. Solo almacenar datos.
8. ¿Qué es un objeto estructurado en el contexto de bases de datos?
 - a. Un objeto que solo contiene datos simples.
 - b. **Un objeto que puede contener otros objetos.**
 - c. Un objeto que no puede ser modificado.
9. ¿Cómo se almacenan los objetos estructurados en Db4o?
 - a. En tablas.
 - b. En archivos de texto.
 - c. **Directamente como objetos.**

10. ¿Qué se necesita para abrir una conexión a una base de datos en Db4o?
 - a. Un archivo de configuración.
 - b. Un nombre de usuario y contraseña.
 - c. **Un archivo de base de datos.**
11. ¿Qué operación se puede realizar sobre objetos simples en Db4o?
 - a. Solo lectura.
 - b. **Modificación, eliminación y consulta.**
 - c. Solo eliminación.
12. ¿Qué se entiende por "gestor de objetos"?
 - a. Un software que solo almacena datos.
 - b. **Un sistema que permite la gestión de bases de datos orientadas a objetos.**
 - c. Un tipo de hardware.
13. ¿Qué es una transacción en el contexto de bases de datos?
 - a. **Un conjunto de operaciones que se ejecutan como una sola unidad.**
 - b. Un tipo de consulta.
 - c. Un archivo de datos.
14. ¿Cuál es una característica de las BDOR?
 - a. No permiten la creación de relaciones entre objetos.
 - b. Solo utilizan SQL.
 - c. **Incorporan características de programación orientada a objetos.**
15. ¿Qué tipo de datos pueden manejar las BDOR?
 - a. Solo datos numéricos.
 - b. **Datos simples y complejos.**
 - c. Solo texto.
16. ¿Qué permite la navegación directa en BDOO?
 - a. **Acceso directo a los objetos sin intermediarios.**
 - b. Mapeo entre diferentes representaciones.
 - c. Solo consultas simples.
17. ¿Qué se necesita para realizar una consulta en Matisse?
 - a. **Conocer la sintaxis de OQL.**
 - b. Un archivo de texto.
 - c. Un nombre de usuario.
18. ¿Qué es una tabla de objetos?
 - a. Una estructura que solo almacena texto.
 - b. **Una forma de representar objetos en bases de datos relacionales.**
 - c. Un tipo de archivo.
19. ¿Qué se entiende por "referencias entre objetos"?
 - a. La relación entre diferentes tablas.
 - b. Un tipo de consulta.
 - c. **La conexión entre diferentes objetos en una base de datos.**
20. ¿Qué es un "tipo de datos colección"?
 - a. Un tipo de dato que solo almacena un valor.
 - b. **Un tipo de dato que puede almacenar múltiples valores.**
 - c. Un tipo de archivo.

21. ¿Qué se puede hacer con la API de la base de datos?
 - a. **Realizar operaciones de consulta y manipulación de objetos.**
 - b. Solo almacenar datos.
 - c. Crear archivos de texto.
22. ¿Qué se entiende por "acceso a datos"?
 - a. La forma en que se almacenan los datos.
 - b. **La forma en que se consultan y manipulan los datos.**
 - c. Un tipo de archivo.
23. ¿Qué es un "ejemplo de consulta en Matisse"?
 - a. Un tipo de archivo.
 - b. **Un caso práctico de uso de OQL.**
 - c. Un comando para eliminar datos.
24. ¿Qué se puede modificar en una base de datos objeto-relacional?
 - a. Solo la estructura de la base de datos.
 - b. Solo los datos numéricos.
 - c. **Objetos y sus propiedades.**
25. ¿Qué se entiende por "actualización de objetos estructurados"?
 - a. Cambiar la estructura de la base de datos.
 - b. **Modificar los datos dentro de un objeto que contiene otros objetos.**
 - c. Eliminar objetos de la base de datos.
26. ¿Qué se necesita para eliminar un objeto en Db4o?
 - a. Conocer su ID.
 - b. Realizar una consulta para encontrarlo.
 - c. **Ambos A y B.**
27. ¿Qué es la "sintaxis" en OQL?
 - a. **Las reglas para escribir consultas.**
 - b. Un tipo de dato.
 - c. Un comando para eliminar datos.
28. ¿Qué se puede visualizar en una consulta a la base de datos?
 - a. Solo datos numéricos.
 - b. **Objetos y sus propiedades.**
 - c. Solo texto.
29. ¿Qué se entiende por "gestión de transacciones"?
 - a. La forma de almacenar datos.
 - b. **La administración de operaciones que deben ejecutarse juntas.**
 - c. Un tipo de archivo.
30. ¿Qué es un "objeto simple"?
 - a. **Un objeto que solo contiene un valor.**
 - b. Un objeto que puede contener otros objetos.
 - c. Un objeto que no puede ser modificado
31. ¿Por qué surgieron las BDOR?
 - a. Para mejorar la velocidad de las consultas.
 - b. **Para integrar características de los lenguajes de**

programación orientados a objetos en las bases de datos relacionales.

- c. Para eliminar la necesidad de SQL.
- 32. ¿Cuál de las siguientes es una característica de las BDOR?
 - a. No permiten el uso de objetos complejos.
 - b. **Mantienen un mapeo de objetos subyacente.**
 - c. Son completamente independientes de las bases de datos relacionales.
- 33. ¿Cómo insertar un objeto en una tabla que almacena objetos en una base de datos orientada a objetos?
 - a. **Insertando un objeto como una fila en una tabla usando un INSERT INTO con los valores de los atributos del objeto.**
 - b. Utilizando la palabra clave INSERT OBJECT para almacenar objetos.
 - c. No es posible insertar objetos en tablas en BBDDOR.
- 34. ¿Cómo puedes asociar un tipo de objeto con una tabla en una base de datos orientada a objetos?
 - a. **Mediante la palabra clave STORE AS en la definición de la tabla, para indicar que la tabla almacenará objetos del tipo definido.**
 - b. A través de un JOIN en una consulta SQL.
 - c. Usando la palabra clave REFERENCE para asociar la tabla a los objetos.
- 35. ¿Qué sucede cuando se crea un tipo de datos en una base de datos orientada a objetos?
 - a. Se crea una nueva estructura de tabla dentro de la base de datos.
 - b. **Se define un tipo de objeto que puede ser instanciado y almacenado como un registro en una tabla.**
 - c. El tipo de objeto se convierte en una columna de una tabla.
- 36. ¿Qué es un tipo de datos REF en una base de datos orientada a objetos?
 - a. **Es un tipo de referencia que apunta a otro tipo de objeto almacenado en la base de datos.**
 - b. Es un tipo de datos que almacena solo valores numéricos.
 - c. Es una tabla que almacena referencias a otras tablas.
- 37. ¿Cómo se accede a los atributos de un objeto en una consulta SQL en una base de datos orientada a objetos?
 - a. **Usando el operador punto (.) para acceder a los atributos del objeto.**
 - b. Usando la función GET_ATTRIBUTE para acceder a los atributos del objeto.
 - c. Los atributos no se pueden consultar en BBDDOR.
- 38. ¿Cuál es una ventaja principal de utilizar tipos de datos en una base de datos orientada a objetos?
 - a. Permiten almacenar datos de manera más eficiente que en bases de datos relacionales.
 - b. **Permiten almacenar estructuras complejas y relaciones entre objetos sin tener que normalizar los datos.**
 - c. No tienen ninguna ventaja sobre las bases de datos relacionales.

39. Selecciona cada SGBD con su correspondiente Bases de Datos:

a. PostgreSQL (1)	1. BBDDOR 2. BBDDOO
b. ObjectDB (2)	
c. MySQL (1)	
d.Db4o (2)	
e.Oracle (1)	
f. Matisse (2)	

40. ¿Qué es un objeto simple?

- a. **Es aquel que no contiene a otros objetos.**
- b. Es igual a un objeto estructurado.
- c. Es aquel que incluye a otros objetos.

41. ¿Qué es un objeto estructurado?

- a. Es aquel que no contiene a otros objetos.
- b. Es igual a un objeto simple.
- c. **Es aquel que incluye a otros objetos.**

42. A continuación, se muestra una tabla de comparación de Bases de Datos, selecciona la que corresponda con su característica:

a. Completamente orientada a objetos (2)	1. BBDDOR 2. BBDDOO
b. Tablas con soporte para objetos complejos (1)	
c. Combina relacional con conceptos orientados a objetos (1)	
d. Usa lenguajes de consulta orientados a objetos (2)	
e. Usa SQL extendido (como SQL/OR) (1)	
f. Enfocado en aplicaciones orientadas a objetos (2)	
g. Enfocado a sistemas híbridos que requieren flexibilidad (1)	
h. Compatible con sistemas relacionales existentes (1)	
i. Objetos con atributos y métodos (2)	
j. Aplicaciones con modelos de datos complejos (2)	

43. ¿Qué tres sistemas de consulta proporciona Db4o?

- a. SQL, Consultas por ejemplo (QBE), Consultas SODA
- b. **Consultas por ejemplo (QBE), Consultas nativas (NQ) y Consultas SODA**
- c. Consultas nativas (NQ), Consultas por ejemplo (QBE), SQL
- d. Consultas SODA, SQL, Consultas nativas (NQ)

44. ¿Qué se entiende por el método MAP en el contexto de comparación de datos en BBDDOR?
- a. Asocia cada columna de una tabla con un índice único para comparación.
 - b. **Convierte los valores de una columna a un formato específico antes de realizar la comparación.**
 - c. Combina los resultados de múltiples tablas para una comparación conjunta.
 - d. Aplica un alias a las columnas para facilitar su comparación.
45. ¿Cómo se utiliza el método ORDER en el contexto de comparación de datos en BBDDOR?
- a. Define el orden de las columnas antes de aplicar un índice.
 - b. **Ordena las filas de la tabla de acuerdo con criterios de comparación para facilitar el procesamiento.**
 - c. Elimina las filas duplicadas antes de realizar la comparación.
 - d. Agrupa las filas por categorías específicas antes de comparar.
46. Un tipo de objeto puede contener sólo una función de MAP
- a. Verdadero
 - b. **Falso**
47. ¿Qué método devolverá un valor negativo si el parámetro de entrada es mayor que el atributo, un valor positivo si ocurre lo contrario y un cero si ambos son iguales?
- a. MAP
 - b. **ORDER**
48. ¿Dónde se define el código de una función miembro dentro de un tipo de objeto en Oracle?
- a. En la especificación del tipo de objeto.
 - b. **En el cuerpo del tipo de objeto.**
 - c. Directamente en la tabla asociada al tipo de objeto.
 - d. En una vista creada para el tipo de objeto.
49. ¿Cuál de las siguientes es la correcta para definir una función miembro en un tipo de objeto en Oracle?
- a. **Definir solo la firma en la especificación del tipo de objeto y el cuerpo en el cuerpo del tipo de objeto.**
 - b. Definir tanto la firma como el cuerpo en la especificación del tipo de objeto.
 - c. Definir solo la firma en una vista asociada al tipo de objeto.
 - d. Definir la función miembro como un procedimiento almacenado externo al tipo de objeto.

50. ¿Cuál es el primer paso para crear un tipo de objeto en Oracle?
- Crear una tabla para almacenar el tipo de objeto.
 - Definir la especificación del tipo de objeto con la palabra clave CREATE TYPE.**
 - Definir un índice para el tipo de objeto.
 - Especificar la columna de la tabla que usará el tipo de objeto.
51. ¿Cuál es la sintaxis básica para crear un tipo de objeto con un atributo que almacenará una referencia a un tipo de objeto cliente_t en Oracle?
- CREATE TYPE tipo_objeto AS (cliente VARCHAR2(100));
 - CREATE TYPE tipo_objeto AS (cliente cliente_t);
 - CREATE TYPE tipo_objeto AS (cliente REF cliente_t);**
 - CREATE TYPE tipo_objeto AS (cliente REF cliente_tab);
52. ¿Cuál es la sintaxis básica para consultar el objeto autor de una tabla definida como CREATE TABLE libros_tab OF libro_t, donde libro_t es un tipo de objeto que contiene un atributo autor que es una referencia (REF) a autor_t en Oracle?
- SELECT autor FROM libros_tab;
 - SELECT autor FROM TABLE(libros_tab);
 - SELECT autor FROM libros_tab;
 - SELECT Deref(autor) FROM libros_tab;**
53. ¿Cómo se accede a un atributo de una tabla anidada en Oracle?
- Usando TABLE seguido del nombre del atributo.**
 - Usando la función Deref para dereferenciar el atributo.
 - Usando el nombre del atributo directamente en una consulta normal.
 - Usando SELECT * FROM y el nombre del atributo sin ningún prefijo.