

# *Tarea 1 de Acceso a Datos*



*Diego Manuel Carrasco Castaños*

**Tarea**

A lo largo del tema hemos visto contenidos referentes al acceso a datos. Utilizando el tema o investigando en Internet, responde a las siguientes preguntas.

- **¿Es lo mismo un fichero que una base de datos?. Máximo 4 líneas (1 punto)**

Si, son lo mismos, ambos sirven para guardar información y acceder posteriormente a ella, pero son diferentes en como organizan esa información en su interior, quien puede acceder a ella, la integridad de dicha información, lo que ocupan en memoria y lo complejo o sencillo que resulta crear y/o mantener cada uno de ellos y acceder a su información.

- **¿Qué es un sistema de gestión de base de datos SGBD ? Máximo 4 líneas (1punto)**

Un SGBD es un software compuesto por una serie de programas que sirven de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que acceden a ella, garantizando así la accesibilidad, calidad e integridad de los datos. Esta compuesto por el lenguaje de manipulación, un lenguaje de definición y un lenguaje de consulta, por lo que permite trabajar a diferentes niveles en la base de datos.

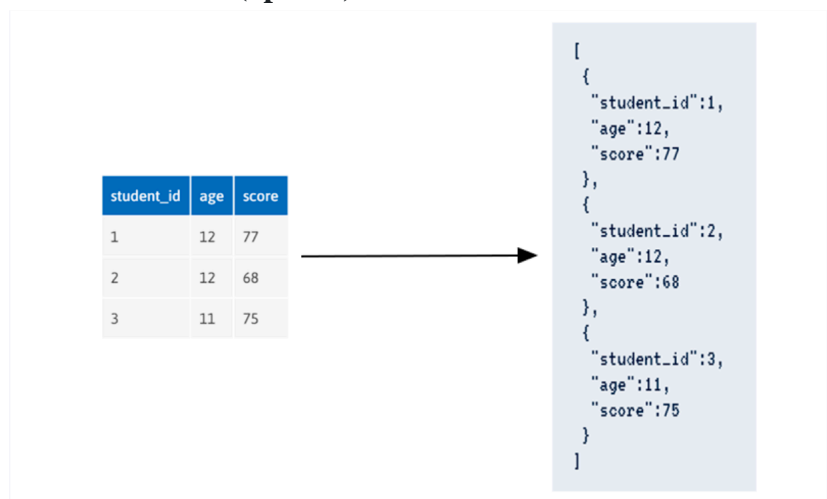
- **En el tema se mencionan bases de datos relacionales y orientadas a objetos. Sabrías explicar la diferencia. Máximo 4 líneas (1punto)**

Las BBDDOO son mas eficientes en ciertas tareas, mas transparentes en cuanto a código, permiten una mayor capacidad de modelado, mayor extensibilidad, etc. Por el contrario las BBDDR están mas extendidas, son muy robustas, permiten interoperabilidad entre aplicaciones y una BBDD relacional puede ser usada por diferentes lenguajes de programación.

- **Teniendo en cuenta este enlace, explica en 4 líneas con tus palabras la diferencia una base de datos relacional y un no relacional. <https://aukera.es/blog/bases-de-datos-relacionales-vs-no-relacionales/> (1punto)**

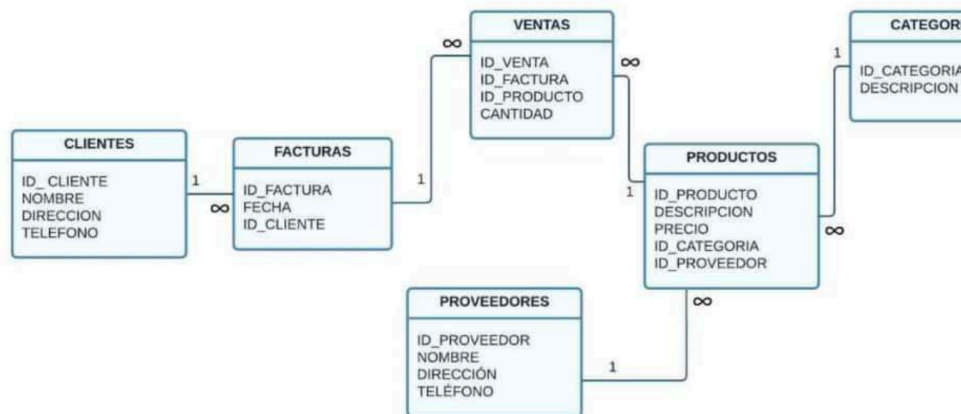
Las BBDD relaciones almacenan la información en tablas, en trozos pequeños y relacionados entre ellos por lo que son mas robustas y menos vulnerables a los fallo pero debemos saber que información vamos a guardar. Las BBDD no relacionales guardan la información en documentos, sin relación entre el conjunto de sus datos y no necesitamos saber que vamos a almacenar.

- **Explica la siguiente imagen. Máximo 6 líneas (1punto)**



La imagen anterior muestra en el lado izquierdo una tabla de tres columnas con tres filas (base de datos relacional). En ella guarda el id de cada fila, la edad y la puntuación. En lado derecho se muestra un archivo de json (base de datos no relacional) equivalente en contenido a lo que se muestra en la tabla del lado izquierdo. Son dos formas diferentes de guardar los mismos datos, por un lado en forma de objeto o de tabla y por el otro en forma de archivo.

- **Explica la siguiente imagen con un enunciado. Máximo 4 líneas (1 punto)**



Esquema relacional de una base de datos enfocada a ventas compuesto por 6 tablas (categorías, productos, proveedores, ventas, facturas y clientes).

- **Indica 5 principales sistemas gestores de bases de datos actuales. Esta página te puede ayudar <https://elmejorsoftware.com/mejores-software-de-base-de-datos/> (1 punto)**

MariaDB, por su seguridad y continuas actualizaciones.

SQLite por su rapidez y fiabilidad.

Oracle Database Cloud, por su rapidez y fiabilidad.

MySQL por ser de código abierto y por su compatibilidad.

PostgreSQL por su compatibilidad y experiencia en el mercado.

- **Una base de datos XML. Haz una explicación teniendo en cuenta el siguiente enlace. Máximo 6 líneas porque lo breve si es bueno mil veces bueno. <https://ayudaleyprotecciondatos.es/bases-de-datos/xml/> (1 punto)**

Permiten almacenar la información en formato XML. Mediante la creación de reglas sencillas permiten definir y organizar como se estructuran los datos. Guardan la información de forma jerárquica. Pueden almacenar diferentes tipos de datos. Se pueden exportar a otras aplicaciones y formatos. Existen dos tipos, activadas (relacionales) o nativas.

- **Explica un poco la tecnología WML y la WAP. Máximo 4 líneas (1 punto)**

WML es un lenguaje cuyo origen es el XML, es de formato inalámbrico y se utiliza para crear paginas que aparecen en pantallas de teléfonos móviles dotados de tecnología WAP. WAP es un estándar abierto para aplicaciones que utilizan comunicaciones inalámbricas que consta de un conjunto de protocolos que permite la interoperabilidad del dispositivo con distintas tecnologías.

- **Explica qué son los JavaBeans. 3 líneas máximo (1 punto)**

Son componentes software reutilizables que puede ser manipulados visualmente con herramientas de desarrollo. Debe de tener una serie de características como portabilidad, reusabilidad, introspección, personalización, persistencia y comunicación entre eventos.

**Criterios de puntuación. Total 10 puntos. La tarea consta de 10 actividades a desarrollar que, en conjunto, sumarán 10 puntos.**

#### **Indicaciones de entrega.**

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento (en formato pdf) donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

**apellido1\_apellido2\_nombre\_ADxx\_Tarea**

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna Begoña Sánchez Mañas debería nombrar esta tarea como... sanchez\_manas\_begona\_AD01\_Tarea