

## Modelo en red.

### 1. Principales características.

Es la representación en forma gráfica de los nodos y asociaciones entre los distintos elementos que la forman.

- a. Utilizan una estructura de árbol invertido (un hijo puede tener diferentes nodos padres).
- b. Se dividen en conjuntos formados por un nodo padre y uno o varios nodos hijos.
- c. Los nodos hijos pueden asociarse a uno o varios padres y pertenecer a distintos conjuntos al mismo tiempo.
- d. Un nodo puede pertenecer a un conjunto, y a su vez, ser nodo padre de otro conjunto.
- e. Entre los distintos registros de la base de datos se crean enlaces que los relacionan.

### 2. Ejemplo de uso.

- a. Se utiliza cuando se requiere una relación más flexible en el modelo jerárquico.
- b. En BBDD donde es necesario compartir la información con múltiples usuarios (gracias a que permite acceso concurrente a datos).
- c. Ejemplo real: una tienda online donde los productos pueden ser asignados a distintos vendedores.

## Base de datos XML.

### 1. Principales características.

- a. Permite albergar datos en formato XML.
- b. Permite que dichos datos sean organizados y exportados.
- c. Los datos incorporan etiquetas y marcajes que definen a los datos.
- d. Se puede crear reglas y relaciones semánticas sencillas para organizar la manera en la que se estructuran los datos.

### 2. Ejemplo de uso.

- a. Folletos de marketing o datos de salud.

## Triplestore.

Está diseñado para el almacenamiento y manejo de tripletes, entidad de datos compuesta de sujeto-predicado-objeto.

### 1. Principales características.

- a. Cada elemento contiene un puntero directo a sus elementos adyacentes por lo que no es necesario realizar búsquedas de índices.

### 2. Ejemplo de uso.

- a. A veces se ha utilizado como motores de base de datos desde cero.
- b. Otras veces se han construido sobre motores de BBDD relacionales comerciales existentes.

## Modelo entidad–relación.

1. Principales características.
  - a. Permite representar las entidades relevantes de una base de datos así como sus interrelaciones y propiedades.
  - b. Se caracteriza por utilizar una serie de símbolos y reglas para representar los datos y sus relaciones.
  - c. Con este modelo conseguimos representar de manera gráfica la estructura lógica de una base de datos.
2. Ejemplo de uso.
  - a. En ingeniería de software a menudo es un primer paso para determinar los requisitos de un proyecto de sistemas de información.
  - b. Se pueden utilizar para resolver problemas de una base de datos.
  - c. Se pueden utilizar también para la planificación de las estructuras de datos en educación.