

Programación en Red

DOMICIANO RINCÓN

INGENIERÍA TELEMÁTICA

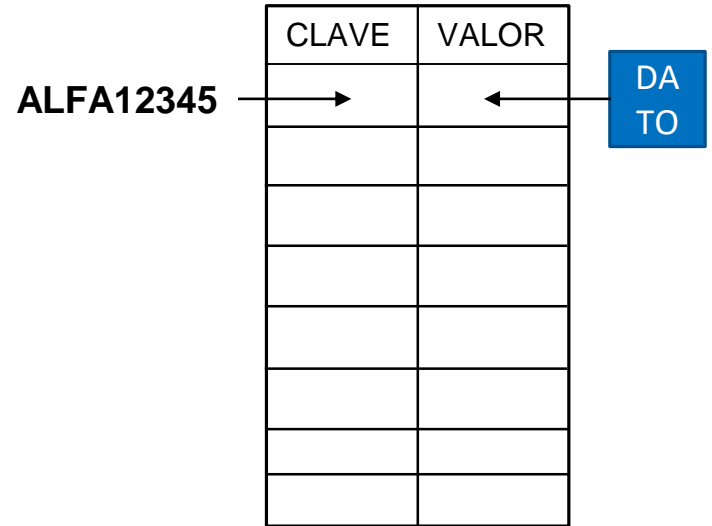
Bases de dato NO relacionales

¿Qué son?

Es un enfoque de almacenamiento de datos en las que no existen aspectos tales como ENTIDADES, TABLAS o relaciones entre ellas.

Los datos en cambio tienen una estructura abierta, flexible y de libre implementación. A menudo se denomina “Esquema dinámico”.

Los datos son almacenados como conjuntos CLAVE-VALOR.

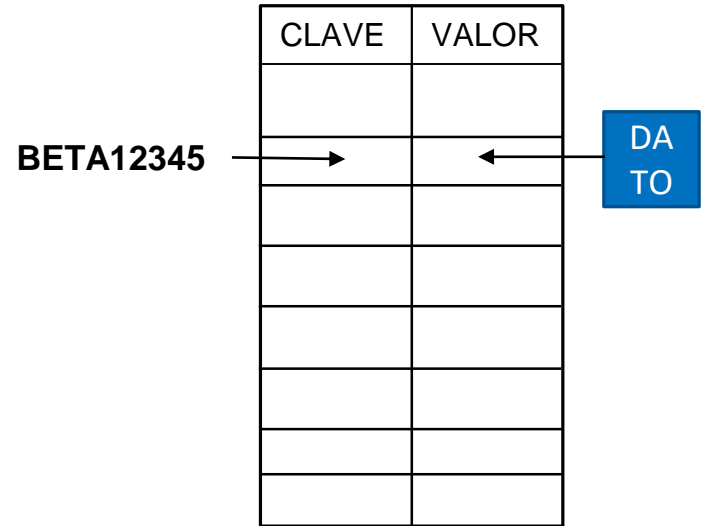


¿Qué son?

Es un enfoque de almacenamiento de datos en las que no existen aspectos tales como ENTIDADES, TABLAS o relaciones entre ellas.

Los datos en cambio tienen una estructura abierta, flexible y de libre implementación. A menudo se denomina “Esquema dinámico”.

Los datos son almacenados como conjuntos CLAVE-VALOR.



Trade-off

Las bases de datos NoSQL proporcionan mayor rendimiento lo que permite atender necesidades de tiempo real, arriesgando la coherencia de los datos.

VENTAJAS

- Las consultas se hacen en menor tiempo
- Responde a las necesidades de crecimiento horizontal
- Puede manejar grandes cantidades de datos

DESVENTAJAS

- Actualmente la tecnología es incipiente.
- La particularidad de los esquemas genera problemas de compatibilidad con otros sistemas
- La confiabilidad y la coherencia de los datos depende de lógicas particulares de las empresas.

Tiempo de consulta

ID	nombre	apellido	codigo
A012345	Carlos	Cáceres	A012345
A012346	Andrés	Bedoya	A012346
A012347	María	Tejada	A012347

CLAVE

VALOR

A012345

Nombre: Carlos
Apellido: Cáceres
Código: A012345

A012346

Nombre: Andrés
Apellido: Bedoya
Código: A012346

A012347

Nombre: Maria
Apellido: Tejada
Código: A012347

Tiempo de consulta

ID	nombre	apellido	codigo
A012345	Carlos	Cáceres	A012345
A012346	Andrés	Bedoya	A012346
A012347	María	Tejada	A012347

CONSULTA -> BUSQUEDA -> RESPUESTA

CLAVE

VALOR

A012345

Nombre: Carlos
Apellido: Cáceres
Código: A012345

A012346

Nombre: Andrés
Apellido: Bedoya
Código: A012346

A012347

Nombre: Maria
Apellido: Tejada
Código: A012347

CONSULTA -> RESPUESTA

Diagrama de árbol

Todos los conjuntos CLAVE-VALOR pueden ser vistos como una estructura de árbol

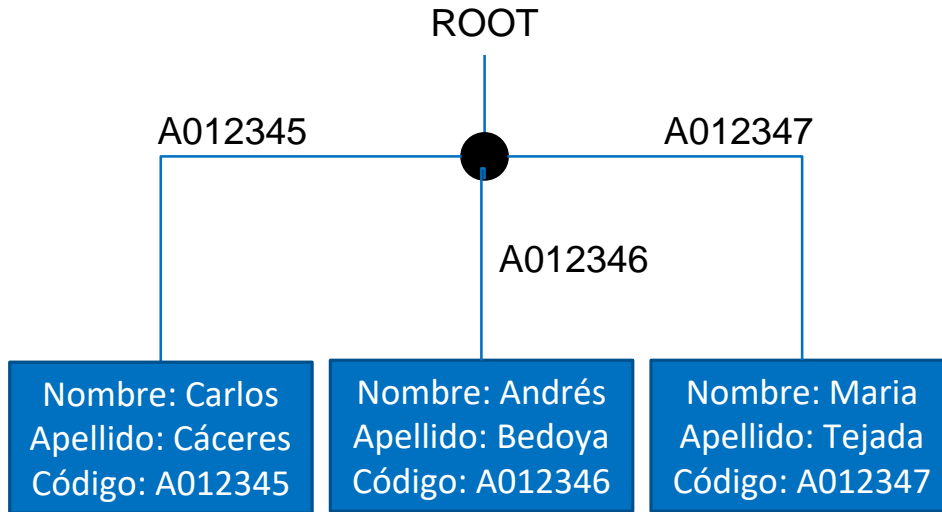
LA CLAVE SIEMPRE ES UNA CADENA DE TEXTO

EL VALOR PUEDE SER UN OBJETO: DESDE UN STRING, HASTA UN ARREGLO O UN OBJETO.

CLAVE	VALOR
A012345	Nombre: Carlos Apellido: Cáceres Código: A012345
A012346	Nombre: Andrés Apellido: Bedoya Código: A012346
A012347	Nombre: Maria Apellido: Tejada Código: A012347

CONSULTA -> RESPUESTA

Diagrama de árbol



CLAVE	VALOR
A012345	Nombre: Carlos Apellido: Cáceres Código: A012345
A012346	Nombre: Andrés Apellido: Bedoya Código: A012346
A012347	Nombre: Maria Apellido: Tejada Código: A012347

CONSULTA -> RESPUESTA