



Base de datos Relacional

EMPEZAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Base de datos Relacional

Definición



Una base de datos relacional es un conjunto de datos formado por una o más tablas organizadas en registros y campos relacionados entre sí, los cuales poseen las mismas características.

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas

Arquitectura

Estructura de una base de datos relacional

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas

- Diseño Conceptual
 - 1 Diseño de una base de datos
 - 2 Universo de discurso
 - 3 Identificación de entidades
- Diseño Lógico
 - 1 Modelo entidad relacion
 - 2 Normalización de la base de datos
- Diseño Físico
 - 1 Tipos de datos, dominios, índices.
 - 2 Creación de la base de datos

+INFO



Arquitectura

Elementos principales de una base de datos relacional

En una base de datos relacional, cada fila en una tabla es un registro con una ID única. Las columnas contienen los atributos de los datos y cada registro suele tener un valor para cada atributo.

Relaciones



Relaciones base. Relaciones derivadas.

Dominios



Enteros. Cadenas de texto. Fecha. No procedurales.

Restricciones



Determinadas por el usuario. No determinadas por el usuario.

Claves



Única. Primaria. Foránea. Índice.

Procedimientos almacenados



Insertar un registro en tabla. Recopilar info.

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Características

Propiedades de ACID y sistema de gestion de bases de datos relacionales

1

Atomicidad

Elementos que componen una transaccion completa de base de datos.

+

2

Uniformidad

Reglas que mantienen los datos en un estado correcto despues de una transaccion.

+

3

Aislamiento

Efecto de una transaccion visible a otros para evitar confusiones.

+

4

Durabilidad

Cambios en los datos sean permanentes cuando la transaccion se haya fijado y se llega a un compromiso.

+

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Funcionalidades

Base de datos relacional

"Las bases de datos relacionales se usan para rastrear inventarios, procesar transacciones de comercio electrónico, administrar cantidades enormes y esenciales de información de clientes y mucho más."

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Ventajas del SGDB relacionales

- Sencillez
- Escasa redundancia de datos
- Alta consistencia de datos
- Procesamiento de datos orientado a conjuntos
- Lenguaje de consultas homogéneo

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Desventajas del SGDB relacionales

- Presentación de los datos en tablas
- Sistema no jerárquico
- Segmentación de los datos
- Peor rendimiento frente a las bases de datos NOSQL

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

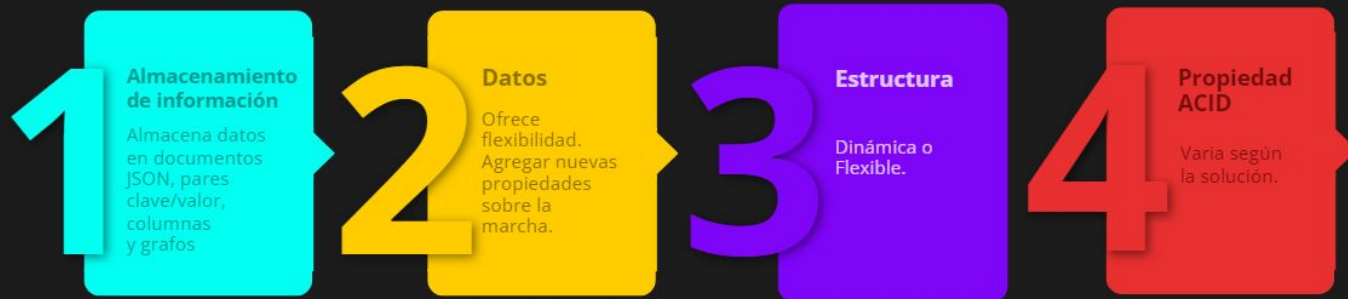
Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas

Base de datos relacionales Vs. Bases de datos no relacionales



Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Base de datos relacionales Vs. Bases de datos orientada a objetos



Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Base de datos relacionales Vs. Bases de datos jeraquicas



Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Base de datos relacionales Vs. Bases de datos transaccionales



Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Gestores o manejadores

De bases de datos relacionales

ORACLE

Oracle

El motor relacional comercial más antiguo.



MariaDB

MariaDB

Fork derivado de MySQL a partir de su compra por Oracle.



MySQL

Es el motor mas usado en la web.



SQLite

SQLite

Es una base de datos embebida en el programa.



PostgreSQL

Inicio como un proyecto universitario.



SQL Server

Desarrollado por Microsoft que incluye mejoras al lenguaje SQL

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Instalacion en MySQL

De bases de datos relacionales



Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



¿Las bases de datos relacionales consisten en un hardware o un software?

Es un hardware que guarda información

Aplicación cliente servidor que sirve para las
comunicaciones

Es un hardware que esta sobre un software

Es un software con rutinas especializadas en
almacenamiento de información

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



¿Cuáles de ellas son unas de las desventajas de la base de datos relacional?

Puedes seleccionar más de una respuesta

Sistema no jerárquico

Falta de estándares

Gran complejidad

Segmentación de los datos

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Las fases del diseño de una base de datos relacional son:

Diseño conceptual y diseño físico

Diseño conceptual, diseño lógico y diseño físico

Diseño conceptual, diseño analógico y diseño físico

Diseño digital, diseño lógico y diseño global

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



¿Cuáles de ellas son unas de las ventajas de la base de datos relacional?

Puedes seleccionar más de una respuesta

Procesamiento de datos orientado a conjuntos

Ampliabilidad

Escasa redundancia de datos

Lenguaje de consulta más expresivo

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



Las bases de datos relacionales tienen un esquema dinámico o flexible, mientras que las bases de datos no relacionales tienen un esquema estricto.

Verdadero

Falso

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



De los siguientes acronimos, indica cuales son un Sistema Gestor de Bases de Datos Relacionales

Puedes seleccionar más de una respuesta

Base

MySQL

MariaDB

Excel

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



**Las bases datos orientada a objetos
tienen mas restricciones y menos
permisos en comparación con las bases
de datos relacionales.**

Falso

Verdadero

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



**La base de datos jerárquicas contiene
datos duplicados a diferencia de las
bases de datos que no tienen.**

Falso

Verdadero

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



¿Cuáles son los principales elementos de una base de datos relacional?

Restricciones, Relaciones, Claves y Dominios

Formularios, Relaciones, Claves, Procedimientos almacenados y Dominios

Restricciones, Relaciones, Claves, Dominios y Procedimientos almacenados

Consultas, Formularios, Informes y Macros

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



¿Cuáles son las características de una base de datos relacional?

Ninguna de las anteriores

Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad

Atomicidad, Rendimiento, Deficiencia y Lentitud

Eficiencia, Eficacia, Rendimiento y Escalabilidad

ENVIAR

Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas



¡TERMINAMOS!



Arquitectura

Características

Funcionalidades

Ventajas y Desventajas

Otras bases de datos

Gestores o manejadores

Instalación

Test de preguntas