



Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios

Centro de Bachillerato Tecnológico industrial y de servicio No. 75

“Miguel Hidalgo y Costilla”

CONSTRUYE BASES DE DATOS

Tabla comparativa de Gestores de Bases de Datos

ALARCON BETANCOURT NELLY MONTSERRAT

Grupo: “PV”

Dolores Hidalgo, Cuna de la Independencia Nacional, Gto.

Nelly Montserrat Alarcón Belancourt

Gestores de bases de datos

My SQL

Requisitos de instalación

- Sistema operativo Windows de 32 bits
- Soporte para protocolo TCP/IP
- Tener Win Rar
- Tener 200 megabytes de almacenamiento interno libre

Costo

- My SQL standart - USD. 2.000
- My SQL Enterprise - USD. 5000
- My SQL Cluster Carrier Grade - USD. 10.000
- Es el costo anual

Soporte de modelo relacional

- Es un sistema de base de datos relacional o RDBMS

(Relational Database Management System). emplea un modelo cliente-servidor

Soporte de modelo no relacional

- Soporta bases de datos de modelo no relacional

Alarcón Belancourt Nelly Montserrat

Postgre SQL

Requisitos de instalación

- 512 MB de memoria RAM
- 1 GB de espacio de disco duro
- Protocolo de red TCP/IP
- Sistema operativo Windows, Linux, MacOS o Unix

Costo

- Al ser de código abierto, no cuesta nada

Soporte de modelo relacional

- Es un gestor de bases de datos relacional y orientado a objetos

Soporte de modelo no relacional

- Soporta bases de datos no relacionales

Alarcón Betancourt Nelly Monterreal

Oracle

Requisitos de instalación

- Memoria: 2 GB de RAM
- Procesador: Intel i3-3220 o AMD FX-6300
- Sistema operativo: Windows 7-8-10

Costo

- \$47,500 + 22% de mantenimiento anual

Soporte de modelo relacional

- Soporta el modelo relacional

Soporte de modelo no relacional

- Soporta bases de datos no relacionales

Alarcón Betancourt Nelly Monterreal

Microsoft SQL server

Requisitos de instalación

- CPU con frecuencia de operación de 1 GHz o superior
- 512 MB de RAM
- Espacio disponible en disco de 1 GB

Costo

- \$19,099.00 versión de este año

Soporte de modelo relacional

- Soporta el modelo relacional

Soporte de modelo no relacional

- No lo soporta

Mongo DB

Requisitos de instalación

- RAM mínima de 8 GB
- Capacidad mínima de unidad local: 250 GB de espacio libre
- Velocidad de núcleo Intel de 2.26 GHz

Costo

- \$3000 sistema de baja energía y alto rendimiento \$4,000

Soporte de modelo relacional

- No lo soporta

Soporte de modelo no relacional

- Soporta modelos no relacionales

Alarcón Belancourt Nelly Montserrat

Google Firebase

Requisitos de instalación

- ° SO Windows 7 o posteriores, macOS o una versión posterior
- ° Navegadores Firefox 33 o posteriores, Google Chrome 38 o posteriores, Internet Explorer 11 o posteriores, Safari 7 o posteriores

Costo

- ° 12 dolares mensuales

Soporte de modelo relacional

- ° Soporta el modelo relacional

Soporte de modelo no relacional

- ° Soporta modelos no relacionales

Alarcón Belancourt Nelly Montserrat

SQLite

Requisitos de instalación

- ° Procesador Intel o AMD Dual Core de 2.0 GHz mínimo
- ° 4 GB o más de RAM
- ° 6 GB de espacio libre en el disco duro

Costo:

- ° 2.000 dolares

Soporte de modelo relacional

- ° Si soporta el modelo relacional

Soporte de modelo no relacional

- ° No lo soporta

Alarcón Botancourt Nelly Montserrat

Gestor	Características	Ventajas	Desventajas
My SQL	Es veloz, soporta gran cantidad de tipos de datos para columnas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos	Es de código abierto, Soporte comunitario, seguridad, facilidad de uso	No es tan rápido como las bases de datos, puede tener errores.
Postgre SQL	Es un servidor de base de datos objeto relacional libre, incluye características de la orientación a objetos	Es gratis, funciona con el estándar SQL, disponibilidad multiplataforma, control (MVCC)	La velocidad de lectura es menor que en otros gestores
Oracle	Ciclo de vida de desarrollo más rápido, Alto rendimiento y predictibilidad, gestionado con administración cero	Es multiplataforma, permite el uso de particiones para hacer consultas, informes, etc	El precio, sus licencias son excesivamente caras, se necesitan ajustes
Microsoft SQL server	Elección de plataforma y lenguaje, RDBMS (sistema de gestión de base de datos relacional), inteligencia en todos sus datos	Escalabilidad, estabilidad y seguridad, entorno gráfico de administración, Modo cliente-servidor	Tiene bloqueos a nivel de página con un tamaño fijo, contiene una gran cantidad de RAM para su instalación y utilización, tiene una pésima implementación de los tipos de datos y variables

Alarcón Botancourt Nelly Montserrat

Gestor	Características	Ventajas	Desventajas
Mongo DB	Potente sintaxis de consultas, soporte para SQL, transacciones, indexación	Es multiplataforma, soporta los principales lenguajes de programación, es una tecnología joven	No es una base de datos para aplicaciones con transacciones complejas, no tiene joins para consultas
Google fire base	Permite gestionar de manera fácil todos los usuarios de las aplicaciones, permite ganar dinero	Es sin servidor, tiene velocidad de desarrollo, se puede centrar en el desarrollo (lo de frontend), genera tráfico a sus aplicaciones	No es de código abierto, en muchos países no funciona, no todos los servicios son gratuitos, depende del proveedor, en muchos países no funciona
SQLite	La base de datos completa se encuentra en un solo archivo, Footprint menor a 350 KB, autocontenida, librerías con muchos lenguajes de programación	Es multiplataforma, estable, su código es de dominio público y gratuito, guarda la base de datos en un solo archivo, no requiere instalación	Carece de funciones de seguridad, no es adecuado para grandes bases de datos, no se puede personalizar, no administra usuarios

Alarcón Betancourt Nelly Montserrat

¿Qué es una base de datos? es un programa que nos ayuda a guardar datos y también los relaciona

De los gestores investigados argumenta ¿Cual elegirías? por qué? MySQL, porque es de fácil uso, es de código abierto, se puede utilizar en diferentes sistemas operativos y soporta gran cantidad de datos

¿Que entiendes por modelo? es la representación de una idea

¿Que es el modelo relacional? es un modelo que contiene los atributos y dominios en los datos

¿Que es el modelo Entidad-Relación? es un modelo de datos que presenta las entidades en una base de datos

¿Cual es la diferencia entre modelo relacional vs modelo Entidad-Relación? el modelo relacional presenta los dominios y atributos y el modelo entidad-relación presenta las entidades y las relaciones

¿Que es una relación o asociación? es una estructura que presenta la relación entre objetos, es una línea que une los datos que se relacionan

Alarcón Betancourt Nelly Montserrat

¿Que es una clave primaria? da un valor único a cada fila en una tabla

¿Que es una clave candidata? son atributos que permiten identificar de forma única cada tupla de la relación

