

5PV

# TABLA COMPARATIVA DE GESTION DE BASES DE DATOS

---

5PV Construye bases de  
datos para aplicaciones Web  
Módulo IV

ARIADNA ELIZABETH



## TABLA COMPARATIVA DE GESTORES DE BASES DE DATOS

NOMBRE GESTOR	CARACTERISTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MYSQL	<ul style="list-style-type: none"><li>Ejecución de transacciones y uso de claves foráneas.</li><li>Presenta un amplio subconjunto del lenguaje SQL.</li><li>Replicación</li><li>Disponible en casi todas las plataformas o sistemas.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>MySQL es de uso libre y gratuito.</li><li>Software con Licencia GPL.</li><li>Bajo costo en requerimientos para la elaboración y ejecución del programa.</li><li>No se necesita disponer de Hardware o Software de alto rendimiento para la ejecución del programa.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Al ser de Software Libre, muchas de las soluciones para las deficiencias del software no están documentados ni presentan documentación oficial.</li><li>Muchas de sus utilidades tampoco presentan documentación.</li><li>Se debe controlar/monitorizar el rendimiento de las aplicaciones en busca de fallos.</li></ol>
POSTGRESQL	<ul style="list-style-type: none"><li>Texto de largo ilimitado.</li><li>Números de precisión arbitraria.</li><li>Figuras geométricas con funciones asociadas.</li><li>Direcciones MAC.</li><li>Protocolos de direcciones IP (tanto IPv4 como IPv6).</li></ul>	Instalación y uso gratuito: PostgreSQL es un gestor de base de datos de código libre y completamente gratuito, por lo que podemos instalarlo y utilizarlo las veces que queramos y en todos los dispositivos que queramos.	PostgreSQL está diseñado específicamente para ambientes con alto volumen de datos, por lo que puede parecer lento en implementaciones para bases de datos de pequeño y mediano tamaño
SQL SERVER	Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) producido por Microsoft. Su principal lenguaje de consulta es Transact-SQL, una aplicación de las normas ANSI / ISO estándar Structured Query Language (SQL) utilizado por ambas Microsoft y Sybase	<ol style="list-style-type: none"><li>Es un sistema de gestión de base de datos.</li><li>Es útil para manejar y obtener datos de la red de redes.</li><li>Nos permite olvidarnos de los ficheros que forman la base de datos.</li><li>Si trabajamos en una red social nos permite agregar otros servidores de SQL Server. Por ejemplo</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software.</li><li>No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas, tiene restricciones en lo particular.</li><li>La relación, calidad y el precio esta muy debajo comparado con oracle.</li></ol>
ORACLE	Modelo relacional: los usuarios visualizan los datos en tablas con el formato filas/columnas. Herramienta de administración gráfica intuitiva y cómoda de utilizar. Control de acceso: tecnologías avanzadas para vigilar la entrada a los datos	<p>Oracle es el motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2)Puede ejecutarse en todas las plataformas, desde una Pc hasta un supercomputador.</li><li>3)a bastante potente.</li></ol>	Las versiones más recientes de Oracle son la 11g, 10g, 9g, 8g, desde el lanzamiento original de la 8 se sucedieron varias versiones con correcciones, hasta alcanzar la estabilidad en la 8.0.3. El motivo de tantos fallos fue, al parecer, la remodelación del sistema de almacenamiento por causa de la introducción de extensiones orientadas a objetos
MONGODB	contiene colecciones, que a su vez contienen documentos. Cada documento es diferente y puede tener un número variable de campos. El tamaño y el contenido de cada documento también varían	Es ideal para entornos con pocos recursos de computación Cualquier servidor o cualquier ordenador personal sirve para montar MongoDB y tener un servidor para tus proyectos.	No es una base de datos adecuada para aplicaciones con transacciones complejas Para este tipo de aplicaciones, las bases de datos relacionales son más idóneas.
FIRE BASE	Firebase permite la creación de mejores apps, minimizando el tiempo de optimización y desarrollo, mediante diferentes funciones, entre las que destacan la detección de errores y de testeo, que supone poder dar un salto de calidad a la app	<ol style="list-style-type: none"><li>Se puede comenzar de forma gratuita</li><li>Velocidad de desarrollo</li><li>Plataforma de desarrollo de aplicaciones integral</li><li>Desarrollado por Google</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>No es de código abierto</li><li>Dependencia del proveedor</li><li>Hay muchos países en los que Firebase no funciona</li><li>Solo están disponibles las bases de datos NoSQL</li></ol>
SQLITE	<ul style="list-style-type: none"><li>La base de datos completa se encuentra en un solo archivo.</li><li>Puede funcionar enteramente en memoria, lo que la hace muy rápida.</li><li>Tiene un footprint menor a 230KB.</li><li>Es totalmente autocontenida (sin dependencias externas).</li></ul>	<p>Es estable, multiplataforma y compatible con versiones anteriores.</p> <p>Su código es de dominio público y gratuito.</p> <p>No requiere instalación o configuración.</p> <p>Guarda la base de datos en un solo archivo.</p>	<p>Es más simple y no admite un gran volumen de información.</p> <p>Es más restringido con respecto a los formatos de archivos aceptados.</p>



# "Preguntas"

Restonde con tus propias palabras

¿Que es una base de datos?

**Una base de datos se encarga de no solo almacenar datos, si no tambien de conectarlos entre si en una unidad logica**

¿Qué es un sistema gestor de base de datos?

**Un sistema gestor de bases de datos o SGBD es un software que permite administrar una base de datos, esto significa que mediante un programa se puede utilizar, configurar y extraer**

De los gestores investigados argumenta, ¿Cuál elegirías? ¿Porque?...

**Mysql, por su interfaz y porque realmente es con el que mas me e acomodado,,, y porque el resto no lo e usado**

¿Qué entiendes por modelo ?

**Seri como la estructura lógica de la base de datos que ayuda a la organización y almacenamiento como manipular dichos datos**

¿Qué es el modelo racional?

**Es una recopilación de elementos de datos con relaciones predefinidas entre ellos, estos elementos se organizan como un conjunto de tablas con columnas y filas**

¿Que es modelo Entidad-Relacion?

**Una herramienta que permite representar de manera simplificada los componentes que participan en un proceso de negocio y el modelo en el que estos se relacionan entre si**

¿Cuál es la diferencia de modelo racional vs modelo Entidad-Relacion?

**El modelo E-R describe los datos con conjuntos de entidades, conjunto de relaciones y atributos. Sin embargo el modelo racional describe los datos con las tuplas, atributos y dominio del atributo**

¿Qué es una relacion o asociación?

**es una agrupación definida por los usuarios de uno o varios grupos junto con algunos o todos los elementos de estos grupos**

¿Qué es una clave primaria? ¿Que es una clave candidata.

**LA clave primaria es la clave candidata cuyos valores se utilizaran para identificar las tuplas de relacion**