|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del gestor | Características | | Ventajas | Desventajas |
| MySQL | | 1.-Arquitectura Cliente y Servidor  2.-Compatibilidad con SQL  3.-Vistas  4.-Procedimientos almacenados  5.-Desencadenantes  6.-Transacciones. | 1.-Codigo abierto  2.-Facilidad de uso  3.-Compatibilidad  4.-Soporte comunitario  5.-Seguridad  6.-Permite a desarrolladores y pequeñas empresas contar con una solución estandarizada  7.-Permite realizar una gestión de los datos de una forma organizada y ordenada.  8.-Lo pueden utilizar varias personas a la vez y efectuar varias consultas al mismo tiempo  9.-No se necesitas un Hardware o Software de alto rendimiento para la ejecución del programa  10.-Existe buena Velocidad para realizar las operaciones y rendimiento.  11.-Es Facil de instalar y configurar | 1.-No es el más amigable con los los programas que actualmente se utilizan  2.-Cuando se debe modificar la estructura de Base de datos puede existir ligeros fallos.  3.-No es tan rapido como otros administradores de bases de datos |
| PostgreSQL | | 1.-Modelo orientado a objetivos  2.-100% ACID  3.-Alta concurrencia  4.-Amplia variedad de tipos de datos  5.-Funciones  6.-Claves foráneas  7.-Triggers  8.-Acceso encriptado vía SSL  9.-Multiples métodos de autenticación  10.-Copias de seguridad al cliente | 1.-Instalación ilimitada y gratuita  2.-Gran escalabilidad  3.-Estabilidad y confiabilidad  4.-pgAdmin  5.-Estándar SQL  6.-Potencia y Robustez  7.-Extensibilidad | 1.-Es relativamente lento en inserciones y actualizaciones en bases de datos pequeñas.  2.-Está diseñado para ambientes de alto volumen.  3.-No cuenta con un soporte en línea o telefónico  4.-La sintaxis de algunos de sus comandos o sentencias puede llegar a no ser intuitiva si no tienes un nivel medio de conocimientos en lenguaje SQL. |
| Oracle | | 1.-Adaptacion a estándares de la industria  2.-Gestion de la seguridad  3.-Autogestion de integridad de los datos  4.-Opcion distribuida  5.-Portabilidad  6.-Compatibilidad  7.-Conectabilidad  8.-Replicacion de entornos  9.-Modelo relacional  10.-Control de acceso  11.-Alta disponibilidad | 1.-Motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial.  2.-Multiplataforma: puede ejecutarse desde un PC hasta una supercomputadora.  3.-Permite el uso de particiones para hacer consultas, informes, análisis de datos.  4.-Soporta todas las funciones que se esperan de un buen servidor.  5.-Puede ejecutarse en multitud de sistemas operativos  6.-Tablas para almacenar los datos.  7.-Formularios para ver, agregar y actualizar los datos de las tablas.  8.-Informes para analizar o imprimir los datos con un diseño específico. | 1.-Tiene limitaciones en el procesamiento de las búsquedas,  2.-SQL server es mucho mas completa y puede soportar bases de datos empresariales con alta cantidad de peticiones, pero esta es algo cara (si no la consigues en pirata).  3.-Oracle, es una de los opciones mas completas para grandes ambientes transaccionales de alta disponibilidad, es muy completa pero el costo de las licencias es extremadamente alto. |
| SQLserver | | 1.-Inteligencia en todos sus datos. Derribe los silos de datos.  2.-Elección de plataforma y lenguaje  3.-El mejor rendimiento de la industria  4.-Plataforma de datos más protegida  5.-Alta disponibilidad incomparable  6.-Inteligencia empresarial móvil integral  7.-SQL Server en Azure | 1.-Soporte de transacciones.  2.-Escalabilidad, estabilidad y seguridad.  3.-Soporte de procedimientos almacenados.  4.-Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el.  uso de comandos DDL y DML gráficamente.  5.-Permite trabajar en modo cliente-servidor  6.- Permite administrar información de otros servidores de datos. | 1.-Costo de las licencias comparadas con otros competidores.  2.- Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software.  3.- No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas, tiene restricciones en lo particular.  4.- La relación, calidad y el precio esta muy debajo comparado con oracle.  5.- Tiene muchos bloqueos a nivel de página |
| Mongo DB | | 1.-Consultas ad hoc.  2.-Indexación.  3.-Replicación.  4.-Balanceo de carga.  5.-Almacenamiento de archivos.  6.-Ejecución de JavaScript del lado del servidor.  7.-Flexibilidad  8.-Sencillo intuitivo  9.-Lenguajes de programación | 1.-Validación de documentos  2.-Motores de almacenamiento integrado  3.-Menor tiempo de recuperación ante fallos  4.- Es ideal para entornos con pocos recursos de computación.  5.- Es una herramienta con un coste bajo.  6.- Tiene una gran documentación  7.-Es un complemento perfecto para JavaScript. | 1.-No es una solución adecuada para aplicaciones con transacciones complejas  2.-No tiene un reemplazo para las soluciones de herencia  3.- No es una base de datos adecuada para aplicaciones con transacciones complejas  4.- Es una tecnología joven  5.- No tiene Joins para consultas |
| Firebase | | 1.-Es multiplataforma  2.-Monetización.  3.-Gran poder de crecimiento  4.-Cuenta con notificaciones e invitaciones.  5.-Ofrece el desarrollo y gestión de apps multiplataforma gracias a sus APIs integradas a SDK tanto para JavaScript como para iOS y Android, | 1.-Facilita el envío de notificaciones  2.-Permite la monetización  3.-Engloba Analytics  4.-Soporte gratuito  5.-Estabilidad  6.-Seguridad | 1.-Precio  2.-Las herramientas de consultas no están en SQL estándar.  3.-Limitado a 100 conexiones y 1 GB de almacenamiento  4.- Tu no alojas los datos  5.-El formato de almacenamiento es completamente diferente al de SQL |
| SQLlite | | 1.-La base de datos completa se encuentra en un solo archivo.  2.-Puede funcionar enteramente en memoria, lo que la hace muy rápida.  3.-Tiene un footprint menor a 230KB.  4.-Es totalmente autocontenida (sin dependencias externas).  5.-Cuenta con librerías de acceso para muchos lenguajes de programación.  6.-Multisistema  6.-Codigo Abierto | 1.-Es estable  2.-Es multiplataforma y compatible con versiones anteriores.  3.-Su código es de dominio público y gratuito.  4.-No requiere instalación o configuración.  5.-Guarda la base de datos en un solo archivo  6.-UtilizaSQL  7.-Ocupa poco espacio | 1.-Es más simple  2.-No admite un gran volumen de información.  3.-Es más restringido con respecto a los formatos de archivos aceptados.  4.-No es facilmente escalable  5.-Problemas de seguridad  6.-Monousuario  7.-Limitacion de almacenamiento |

¿Qué es una base de datos? Es un conjunto de informcion

 ¿Qué es un sistema gestor de base de datos? es un software que permite administrar una base de datos.

 De los gestores investigados argumenta ¿Cuál elegirías? ¿por qué? MySQL porque es un sistema operativo que ya conozco

 ¿Qué entiendes por modelo? la representación en pequeño de alguna cosa

 ¿Qué es el modelo relacional? es un tipo de base de datos que almacena y proporciona acceso a puntos de datos

 ¿Qué es el modelo Entidad-Relación? es una herramienta para el modelo de datos

 ¿Cuál es la diferencia entre modelo relacional Vs modelo Entidad-Relación?

 ¿Qué es una relación o asociación? es un conjunto de tuplas, donde cada elemento dⱼ es miembro de Dⱼ, un dominio de datos.

 ¿Qué es una clave primaria? a un campo o a una combinación de campos que identifica de forma única a cada fila de una tabla.

¿Qué es una clave candidadata.conjunto de atrivutos