

	Características	Ventajas	Desventajas
PostgreSql	<p>*Requerimientos para instalar: 512 Mb de memoria RAM. 1024 Mb máquina virtual. 1 GB de espacio de disco duro. Sistema operativo: Windows, Linux, MacOS o Unix. Arquitectura del sistema 32/64 bit. Protocolo de red TCP/IP. *Costo: No hay tarifas de licencia y es de uso totalmente gratuito. *Soporte de modelo: Es un sistema de gestión de bases de datos objeto- relacional</p>	<p>*Instalación ilimitada y gratuita. *Capaz de ajustarse al número de CPU y a la cantidad de memoria disponible de forma óptima. *Estable y confiable. *Estándar SQL. *Potencia y Robustez. *Extensibilidad.</p>	<p>*Es relativamente lento en inserciones y actualizaciones en bases de datos pequeñas. *No cuenta con un soporte en línea o telefónico. *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.</p>
MongoDB	<p>*Requerimientos para instalar: Funciona con cualquier sistema operativo de Windows. ·No se debe usar un sistema operativo de 32 bits tiene el problema de estar limitada a 2Gb de datos. ·Mínimo de 512 de memoria RAM. *Costo: \$3000, también cuenta con un sistema de energía baja a \$4000 sin incluir almacenamiento *Soporte de modelo: MongoDB trata de un sistema de gestión de Bases de datos NoSQL.</p>	<p>*Es ideal para entornos con pocos recursos de computación. *Es una herramienta con un coste bajo. *Tiene una gran documentación. *Es un complemento perfecto para JavaScript.</p>	<p>*No es una base de datos adecuada para aplicaciones con transacciones complejas. *Es una tecnología joven. *No tiene Joins para consultas. *Genera tráfico a sus aplicaciones. *Monitoreo de errores. Seguridad. *Almacena datos en la nube. *API multiplataforma.</p>

SQLite	<p>*Requerimientos para instalar: Procesador Intel Pentium4, Intel Centrico, Intel Xeon o Intel Core, Microsoft Windows XP con Service Pack2 o Windows Vista, Home Premium, Business,</p>	<p>*Es estable, multiplataforma y compatible con versiones anteriores. *Su código es de dominio público y gratuito. *No requiere instalación o configuración.</p>	<p>*Es más simple y no admite un gran volumen de información. *Es más restringido con respecto a los formatos de archivos aceptados. *No cuenta con funciones de seguridad.</p>
	<p>Ultimate o Enterprice (certificada para ediciones de 32 bits), 512 MB de RAM, Resolución de pantalla de 1024*768, Unidad de DVD Rom, Es necesaria una conexión a internet para descargar el producto. *Costo: 39,971.80 (una vez). *Soporte de modelo: SQLite en su núcleo es una base de datos SQL</p>	<p>*Guarda la base de datos en un solo archivo.</p>	

Oracle	<p>*Requerimientos para instalar: Se recomiendan 2 GB de RAM Al menos 8 GB de RAM para instalaciones de infraestructura de red de Oracle Espacio de intercambio: el espacio de intercambio mínimo recomendado para la base de datos de Oracle 18c es de 2 GB o el doble del tamaño de RAM, el que sea menor. *Costo: \$800 por usuario con un mínimo de 25 o \$40,000 por procesador. *Soporte de Modelo: Utiliza la base de datos relacional y NoSQL</p>	<p>*Motor de base de datos objeto- relacional más usado a nivel mundial. *Multiplataforma: puede ejecutarse desde un PC hasta una supercomputadora. *Permite el uso de particiones para hacer consultas, informes, análisis de datos, etc. *Soporta todas las funciones que se esperan de un buen servidor. *Software del servidor que puede ejecutarse en multitud de sistemas operativos.</p>	<p>*Falta de información sobre su uso *Alto costo. *Es elevado el coste de la información. *Necesidad de ajustes. *Carece de construcciones de tipo lazo que son comunes en otros tipos de lenguajes de programación de alto nivel. *Funcionalidad limitada. Incompatibilidad y complejidad.</p>
Firebase	<p>*Requerimientos para instalar: SO: Windows 7 Procesador: 2 GHz Memoria: 4 MB de RAM Gráficos: DirectX 9.0 Compatible Card DirectX: Versión 9.0 Almacenamiento: 200 MB de espacio disponible. *Costo: 292.02 al mes *Soporte de modelo: Es una base de datos</p>	<p>*Se puede comenzar de forma gratuita. *Velocidad de desarrollo. *Plataforma de desarrollo de aplicaciones integrales. *Desarrollado por Google. *Los desarrolladores pueden centrarse en el desarrollo de frontend. *Es sin servidor. *Ofrece capacidades de aprendizaje automático. *Genera tráfico a sus aplicaciones. *Monitoreo de errores de Seguridad.</p>	<p>*Una base de datos centralizada actualizada por una gran cantidad de usuarios, no tendría sentido su uso. *El formato de almacenamiento es completamente diferente al de SQL (Firebase usa JSON) para que no pueda migrar tan fácilmente. *Las herramientas de consultas no están en SQL estándar.</p>

	NoSQL. Y Almacenamiento en la nube.		<p>*El costo es limitado a 100 conexiones y 1 GB de almacenamiento.</p> <p>*Firebase aloja tus datos y dependiendo del servidor que te pongan, parece haber muchas interrupciones.</p> <p>*No es código abierto.</p> <p>*Dependencia del proveedor.</p>
MySQL	<p>Requerimientos para instalar:</p> <p>512 Mb de memoria RAM. 1024 Mb máquina virtual. 1 GB de espacio de disco duro.</p> <p>Sistema operativo: Windows, Linux y Unix.</p> <p>Arquitectura del sistema 32/64 bit.</p> <p>Protocolo de red TCP/IP.</p> <p>*Costo: Los costos de MySQL dependen de lo que las compañías deseen adquirir entre la paleta de opciones que brinda. *Soporte de modelo: es un sistema de gestión de bases de datos relacionales</p>	<p>*MySQL es de uso libre y gratuito.</p> <p>*Software con Licencia GPL. *Bajo costo en requerimientos para la elaboración y ejecución del programa.</p> <p>*No se necesita disponer de Hardware o Software de alto rendimiento para la ejecución del programa.</p> <p>*Velocidad al realizar las operaciones y buen rendimiento.</p> <p>*Facilidad de instalación y configuración.</p> <p>*Soporte en casi el 100% de los sistemas operativos actuales.</p> <p>*Baja probabilidad de corrupción de datos.</p> <p>*Entorno con seguridad y encriptación.</p>	<p>*Al ser de Software Libre, muchas de las soluciones para las deficiencias del software no están documentados ni presentan documentación oficial.</p> <p>*Muchas de sus utilidades tampoco presentan documentación. *Se debe controlar/monitorizar el rendimiento de las aplicaciones en busca de fallos.</p> <p>*No es el más intuitivo de los programas que existen actualmente para todos los tipos de desarrollos. *No es tan eficaz en aplicaciones que requieran de una constante modificación de escritura en BD.</p>

SQL Server	<p>*Requerimientos para instalar: CPU con frecuencia de operación de 1 GHz o superior, RAM: 4 GB, Espacio disponible en disco: 10 GB, Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8, Microsoft Windows DAC 6.0, Microsoft Windows Installer 4.5. *Costo: Estándar (servidor) \$899 USD, CAL: \$209, Desarrollador: Gratis</p>	<p>*Es un sistema de gestión de base de datos. *Es útil para manejar y obtener datos de la red de redes. *Nos permite olvidarnos de los ficheros que forman la base de datos. *Si trabajamos en una red social nos permite agregar otros servidores de SQL Server. Por ejemplo, dos personas que trabajan con SQL Server, uno de ellos se puede conectar al servidor de su otro compañero y así se</p>	<p>*Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software. *No se puede utilizar como practicas porque se prohíben muchas cosas, tiene restricciones en lo particular. *La relación, calidad y el precio está muy debajo comparado con oracle. *Tiene muchos bloqueos a nivel de página, un</p>
------------	--	--	--

	<p>*Soporte de Modelo: Su modelo relacional se basa en conceptos básicos sencillos a los que se aplican reglas precisas. Bases de datos no relacionales con excelente rendimiento y modelos de datos.</p>	<p>puede ver las bases de datos del otro compañero con SQL Server. *SQL permite administrar permisos a todo. También permite que alguien conecte su SQLO al nuestro, pero sin embargo podemos decirle que no puede ver esta base de datos, pero otro sí.</p>	<p>tamaño de página fijo y demasiado pequeño, una pésima implementación de los tipos de datos variables.</p>

CUESTIONARIO

1. ¿Qué es una base de datos?
Es un programa capaz de almacenar gran cantidad de datos/información.
2. ¿Qué es un sistema gestor de base de datos?
Es el que como su nombre lo dice gestiona los datos que el servidor recopila este los almacena, los distribuye y es capaz a veces de modificar y eliminar.
3. De los gestores investigados argumenta ¿Cuál elegirías?
“SQL Lite”
¿por qué? Toma en cuenta las características, costo, ventajas y desventajas Por lo sencilla que pude llegar a ser la configuración, la seguridad podría llegar a ser un problema, pero hoy en día ya hay miles de soluciones para resolver ese inconveniente.
4. ¿Qué entiendes por modelo?
El primer paso en forma o en esquema de lo que se quiere dar a entender o conocer.
5. ¿Qué es el modelo relacional?
Es tipo una forma en la que se pueden representar datos siendo de manera intuitiva y algo directa.

6. ¿Qué es el modelo Entidad-Relación?
Es el tipo de modelo que simplifica la información de los procesos, y así que este sea más entendible para los lectores.
7. ¿Cuál es la diferencia entre modelo relacional Vs modelo Entidad-Relación? Que el “modelo relacional” va más por el lado de una tabla o en forma de esta y el “Modelo entidad Relación” para la entidad en sí, ya que cuenta con Cardinalidad del Mapeo.
8. ¿Qué es una relación o asociación?
Es la que conecta o da sentido uniendo la clave principal a los identificadores únicos y sus tipos de funciones.
9. ¿Qué es una clave primaria?
Es el valor único para cada fila de la tabla, y este sirve como el identificador de la misma ya que cuyos valores no se repiten en ninguna otra fila. ejemplo: La “CURP” si es que no hay otro mejor.
10. ¿Qué es una clave candidata?
Son todos aquellos valores que al igual que la clave primaria son únicas en un registro no se repiten y que con éstas se identifican, pero solo la mejor de estas se escoge como primaria.