**MySQL:** Es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia publica general / Licencia comercial por Oracle corporación y está preside rada como la base de datos de código abierto más popular del mundo, y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL server, todo para entornos de desarrollo web.

MySQL fue inicialmente desarrollado por MySQL AB (empresa fundada por David Axmark, Allan Larsson y Michael Windenius). MySQL AB fue adquirida por sun microsystems en 2008, y ésta a su vez fue comprada por Oracle corporation en 2010, la cual ya era dueña desde 2005 de innovase Oy, empresa filandesa desarrolladora del motor InnoDB para MySQL.

**Características:** Inicialmente, MySQL carecía de elementos considerados esenciales en las bases de datos relacionales, tales como integridad referencial y transacciones, Poco a poco los elementos de los que carecía MySQL están siendo incorporados tanto por desarrollos internos, como por desarrolladores de software libre. Entre las características disponibles en las últimas versiones se puede destacar:

1. Amplio subconjunto del lenguaje SQL. Algunas extensiones son incluidas igualmente.
2. Disponibilidad en gran cantidad de plataformas y sistemas.
3. Posibilidad de selección de mecanismos de almacenamiento que ofrecen diferentes velocidades de operación, soporte físico, capacidad, distribución geográfica, transacciones.
4. Transacciones y claves foráneas.
5. Conectividad segura.

**Aplicaciones:** Unas aplicaciones que lo usan es Joomla, wordpress, drupal o phpBB, en plataformas. Su popularidad como aplicación web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL.

**SQL Server:** Este sistema de base de datos fue desarrollado por la empresa Microsoft. El lenguaje utilizado es transact-SQL, (TSQL) una implementación que permite general tablas y definir relaciones entre ellas.

**Características:**

\*tiene soporte de transacciones.

\*Soporta procedimientos almacenados.

\*Incluye también un entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente.

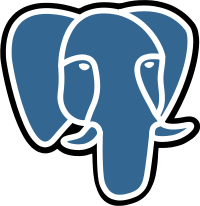
\*Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red solo acceden a la información.

\*Además permite administrar información de otros servidores de datos.

**Aplicaciones**: las aplicaciones que la usa es Generación de informes. SQL Server Reporting Services (SSRS) Servicio Power BI. Power BI Report Server.

Análisis de datos. Microsoft Analytics Platform System. SQL Server Analysis Services (SSAS) Azure Analysis Services. ...

IA y Machine Learning. SQL Machine Learning Services (R y Python) SQL Server R Services.

 **PostGreSql:** esta base de datos también se le conoce como postgres, es un sistema de gestión de bases de datos

Fue lanzado el año 1996 su autor fue Michael Stonebraker,este sistema ha tenido una larag evolución,la cuela se inicio en 1982 con el proyecto ingres en la universidad de Berkeley .fue un proyecto liderado por Michael stonebraker.

**Características:** Algunas de sus características son que tiene alta concurrencia, tiene amplia variedad de tipos nativos, por ejemplo: Números de precisión arbitraria.

Texto de largo ilimitado.

Figuras geométricas (con una variedad de funciones asociadas).

Direcciones IP (IPv4 e IPv6).

Bloques de direcciones estilo CIDR.

Direcciones MAC.

Arrays.

Además de esto los usuarios puden crear sus propios tipos de datos.

**Aplicaciones:** (son empresas)

pg\_timetable – planificacion avanzada de ejecuciones.

pgwatch – herramienta de monitoreo PostgreSQL.

pg\_show\_plans – monitoreo de planes de ejecución.

pg\_squeeze -Compresión de tablas.

Walbouncer – Replicación a escala empresarial.

PGConfigurator – Configuración sencilla.

ora\_migrator.

Patroni Environment Setup.



**Cassandra:** También conocido como apache cassandra este se trata de un software NoSQL distribuido y basado en un modelo de almacenamiento de «clave-valor», de código abierto que está escrita en Java. Permite grandes volúmenes de datos en forma distribuida. Por ejemplo, lo usa Twitter para su plataforma. Su objetivo principal es la escalabilidad lineal y la disponibilidad.

Su lanzamiento fue en el 2008 su última actualización fue el 25de julio de 2020 fue programado en java.

Sus tablas se pueden crear,eliminar y alterar en tiempo de ejecución sin bloquear actualizaciónes y consultas.

Fue diseñada originalmente en Facebook para impulsar las busquedas en la bandeja de entrada por Aviniash Lakshman (uno de los autores de Amazon’s Dynamo) y prashant Malik. Fue lanzada el 2008 en julio y fue el 17 de febrero del 2010 que se graduo como un proyecto de alto nivel.

**Caracteristicas:**

**\***Descentralizado.

**\***Soporta replicaciónes y replicaciones de multiples data center.

**\***Escalabilidad.

**\***Tolerancia a fallos.

**\***Consistencia.

**Aplicaciones:** Facebook usa Cassandra para su sistema de búsquedas en la bandeja de entrada, con una implemetanción de más de 200 nodos.

Netflix usa Cassandra como base de datos de back-end para su servicio de streaming

Apple usa 75,000 nodos de Cassandra, como se reveló en el Cassandra Summit San Francisco 2014.

Wikimedia usa Cassandra como base de datos de backend.

Entre otras muchas.



**MongoDB:** El desarrollo de MongoDB comenzó en 2007 de la mano de 10gen Inc. (ahora llamada MongoDB Inc.)5​ cuando desarrollaban una plataforma como servicio (PaaS) similar al conocido Google App Engine.6​ En 2009 MongoDB fue lanzado como un producto independiente y publicado bajo la licencia de código abierto AGPL.En marzo de 2011, se lanzó la versión 1.4 y se consideró ya como una base de datos lista para su uso en producción.

**Caracteristicas:**

**\***Consulta ad hoc.

\*indexación.

\*replicación.

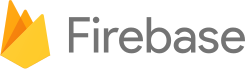
\*Balanceo de carga

\* Almacenamiento de archivos.

\*Ejecucion de javascript del lado del servidor.

**APLICACIONES:**

La agencia de viajes ha creado scratchpad,una aplicación basada en Mongodb



**FireBase:** Esta plataforma proporcionó a los desarrolladores una API que permitía la integración de sistemas de chat en sus páginas web. Estaba siendo utilizado en gran escala por los desarrolladores para pasar paquetes de información de sus aplicaciones,pero luego decidieron separar ambas funcionalidades, el sistema de chat y el sistema de arquitectura en tiempo real que lo propulsaba, dando como resultado la fundación de Firebase en abril de 2012.

Ya luego en octubre de 2014, Firebase fue comprado por Google.5​ En octubre de 2015, Google adquirió Divshot para fusionar su equipo con el equipo de Firebase. Desde su adquisición, Firebase ha crecido dentro de Google y ha expandido sus servicios para convertirse en una plataforma unificada para desarrolladores móviles.

**Caracteristicas:**

\*Firebase Analytics :es una aplicación gratuita que proporciona una visión profunda sobre el uso de la aplicación por parte de los usuarios.11​

\*Desarrollo:Firebase permite la creación de mejores aplicaciones, minimizando el tiempo de optimización y desarrollo mediante diferentes funciones, entre las que destacan la detección de errores y el testeo, lo cual supone poder dar un salto de calidad a la aplicación. Poder almacenar toda la información en la nube y configurarla de manera distribuida, son las características más destacadas de Firebase.

\*Firebase Cloud Messaging:Antiguamente conocido como Google Cloud Messaging (GCM), Firebase Cloud Messaging (FCM) es una plataforma para mensajes y notificaciones para Android, iOS, y aplicaciones web que actualmente puede ser usada de forma gratuita.12​

\*Firebase Auth13​:Firebase Auth es un servicio que puede autenticar los usuarios utilizando únicamente código del lado del cliente. Incluye la autenticación mediante proveedores de inicio de sesión como Facebook, GitHub, Twitter, Google, Yahoo y Microsoft; así como los métodos clásicos de inicio de sesión mediante correo electrónico y contraseña.

**Aplicaciones**:estas empresas tienen sus propias aplicaciones y son las que usan esta base de datos

\* Square.

\*Twitch.

\*React.

\*Youtube.

\*Gmail.

\*Atlassian.

\*Alibaba.

\*The New York Times.

<https://lucid.app/lucidchart/invitations/accept/06716e8b-0073-48fc-b8cc-2d28bfc1eba2?viewport_loc=-514.7409940575285%2C-80.62497810993145%2C2678.612732187235%2C1336.6079650873844%2C0_0>