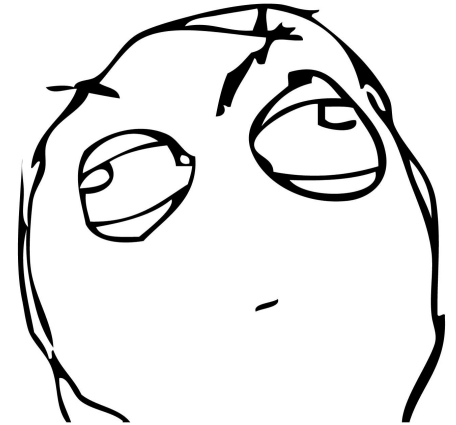


Introducción a las bases de datos en la nube.

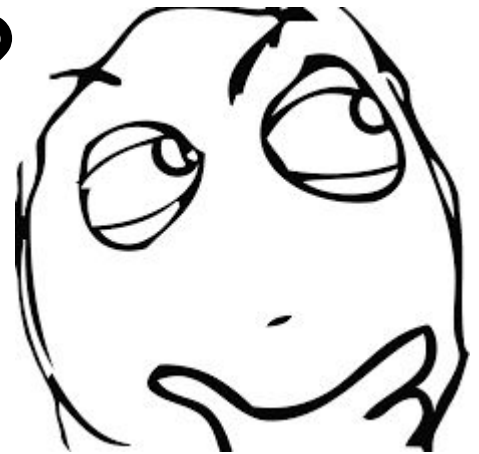
Martínez Alcántara Eduardo Mizar

¿Qué son las bases de datos
en la nube?



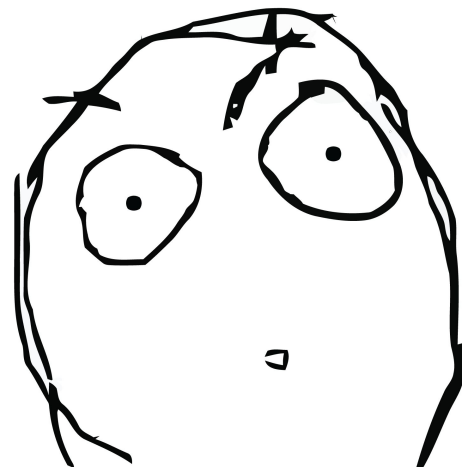


¿Qué son las bases de datos
en **la nube**?





¿Qué es
la nube?



¿Qué es la nube?

- Categoría de soluciones tecnológicas :

Datos

Infraestructura

Plataforma

Software

¿Qué es la nube?

- **Categoría de soluciones tecnológicas** que permite a los usuarios utilizar recursos informáticos virtuales

¿Qué es la nube?

- Categoría de soluciones tecnológicas que permite a los usuarios utilizar **recursos informáticos virtuales**:

Servidores

Entornos

Bases de datos

¿Qué es la nube?

- Categoría de soluciones tecnológicas que permite a los usuarios utilizar **recursos informáticos virtuales**, sobre demanda

¿Qué es la nube?

- Categoría de soluciones tecnológicas que permite a los usuarios utilizar recursos informáticos virtuales, **sobre demanda**



¿Qué es la nube?

- Categoría de soluciones tecnológicas que permite a los usuarios utilizar recursos informáticos virtuales, sobre demanda, y sin importar la forma en que se acceda a ellos.

¿Qué es la nube?

- Categoría de soluciones tecnológicas que permite a los usuarios utilizar recursos informáticos virtuales, sobre demanda, y sin importar **la forma en que se acceda a ellos.**

Conexión directa

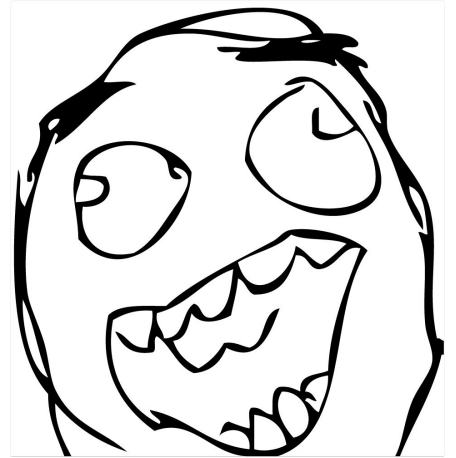
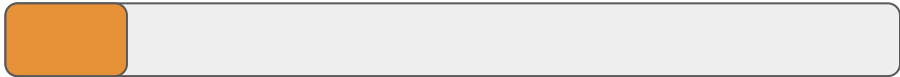
LAN

WAN

Internet

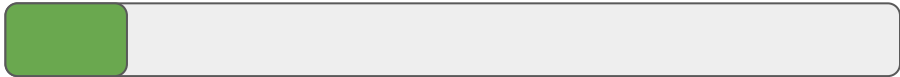
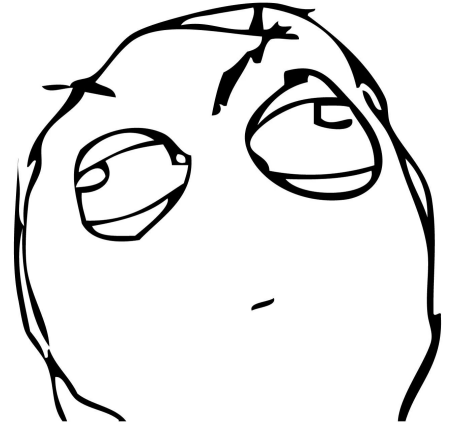


¿Qué es
la nube?





¿Qué son las bases de datos
en la nube?

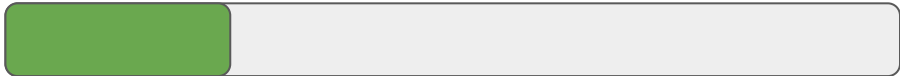


¿Qué son las bases de datos en la nube?

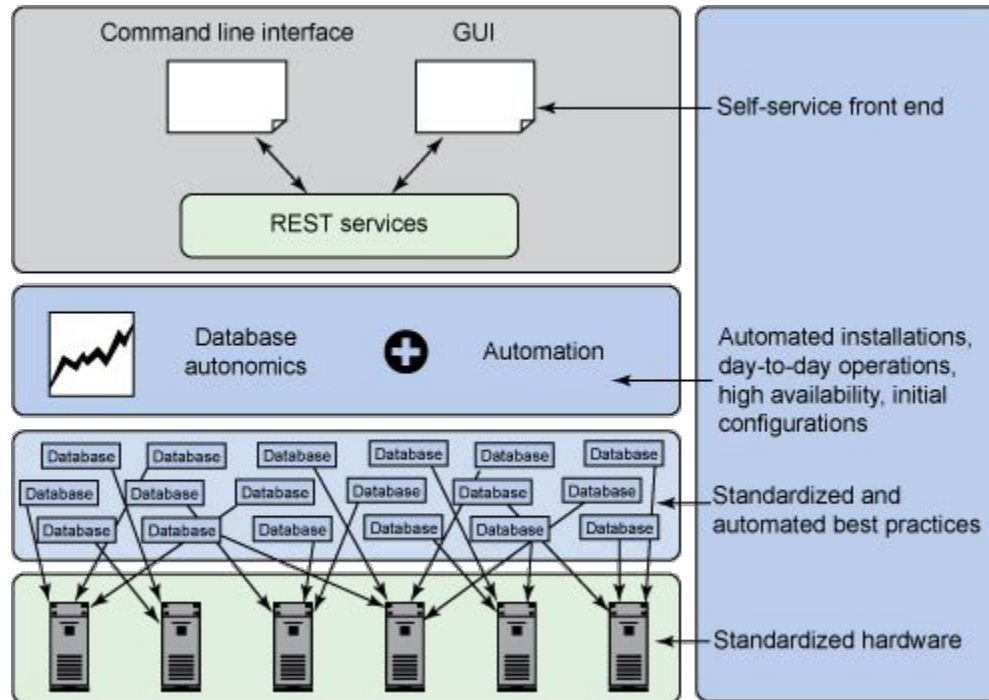
Son bases de datos que funcionan sobre de una nube.



Arquitectura de las bases de datos en la nube



Arquitectura de las bases de datos en la nube



Fuente: https://www.ibm.com/developerworks/ssa/data/library/dmmag/DMMag_2011_Issue2/cloudDBaaS/index.html

Bases de datos como servicio



Bases de datos como servicio

Son bases de datos que se almacenan remotamente, a través de un servicio de plataforma en la nube que suele funcionar en un esquema de tarifas.



Bases de datos SQL



Bases de datos SQL

Bases de datos gestionadas por un **Sistema Gestor de Bases de Datos**



Bases de datos SQL

Un Sistema Gestor de Bases de Datos Relacionales* provee...

acceso multiusuario confiable, **consistente**, eficiente y seguro a cantidades masivas de datos persistentes.

Relacionales y sus derivaciones(extendidas, objeto relacionales)*

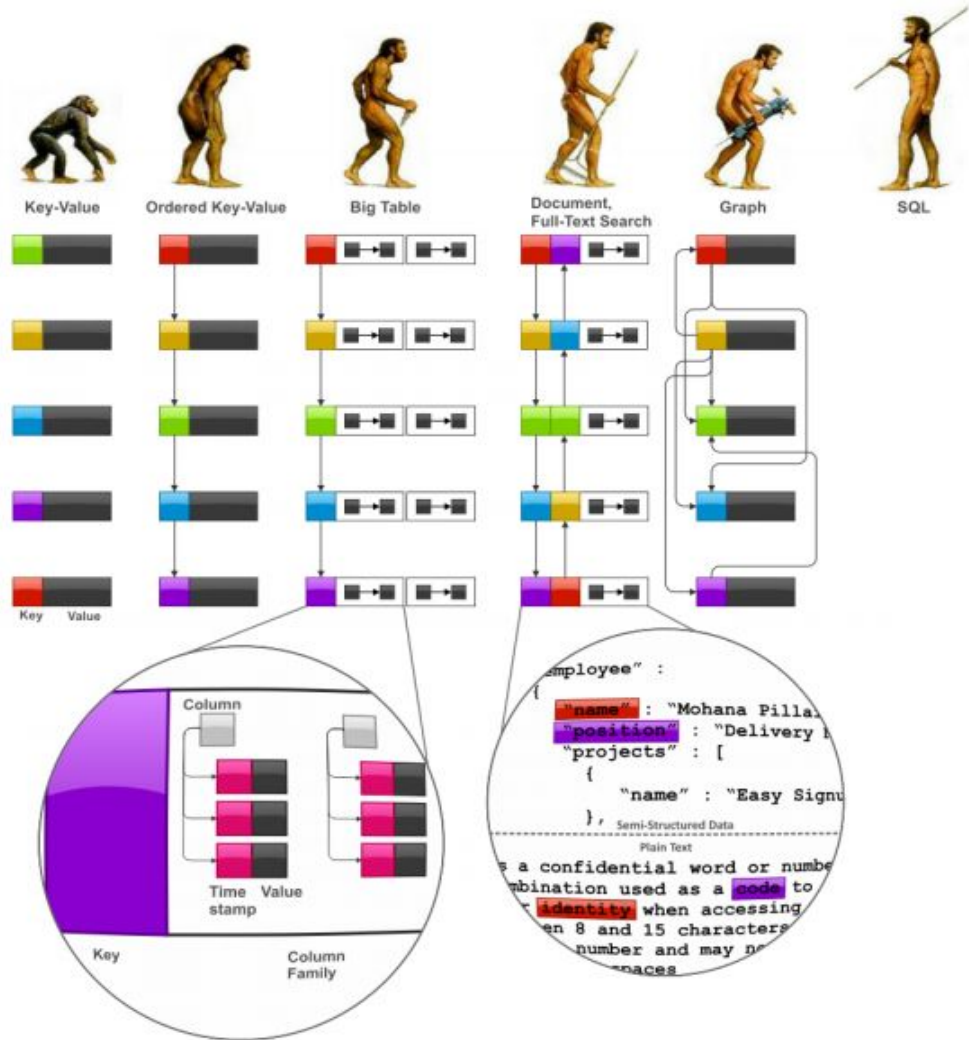
Bases de datos NoSQL



Bases de datos NoSQL

Las bases de datos NoSQL utilizan una **variedad de modelos de datos** para acceder y administrar datos, como documentos, gráficos, clave-valor, en-memoria y búsqueda.

Modelos de datos



Bases de datos NoSQL

Funcionan bien en aplicaciones que requieren **grandes volúmenes de datos y modelos de datos flexibles**, lo que se logra mediante la flexibilización de algunas de las restricciones de coherencia de datos en otras bases de datos.

The Google logo, consisting of the word "Google" in its characteristic multi-colored font.The LinkedIn logo, featuring the word "LinkedIn" in black with a blue square containing a white lowercase "in" to the right.

Bases de datos NoSQL

Funcionan bien en aplicaciones que requieren grandes volúmenes de datos y modelos de datos flexibles, lo que se logra mediante la **flexibilización** de **algunas de las restricciones de coherencia de datos en otras bases de datos.**

Bases de datos NoSQL



Se mantiene una consistencia eventual*
Se requiere más programación**

Ventajas de las bases de datos en la nube



Ventajas de las bases de datos en la nube:

Ahorrar dinero en infraestructura

Confiabilidad

Mayor manejabilidad

Facilidad

Flexibilidad

Desventajas de las bases de datos en la nube



Desventajas de las bases de datos en la nube

Control limitado

```

```

Seguridad



Caso real de aplicación de BD en la nube



Caso real de aplicación de BD en la nube

The image shows the Netflix logo, which consists of the word "NETFLIX" in a bold, white, sans-serif font. The letters are set against a solid red background. Each letter has a subtle 3D effect, with a dark shadow cast to the right and slightly downwards, giving the text a sense of depth.

NETFLIX

Caso real de aplicación de BD en la nube



El proveedor de contenido online **Netflix** logra ofrecer un servicio ininterrumpido mundial con Amazon Web Services (**AWS**). AWS le permite a Netflix implementar con rapidez miles de servidores y terabytes de almacenamiento en cuestión de minutos. Los usuarios pueden transmitir programas y películas de Netflix desde cualquier parte del mundo, en la Web, en tablets o en dispositivos móviles.



Fin