

# INTRODUCCIÓN A LAS TIC



**Universidad  
Tecnológica  
del Perú**

DBA(c) Jhon E. Monroy Barrios

Arequipa, 2022

# ¿Qué es una base de datos?

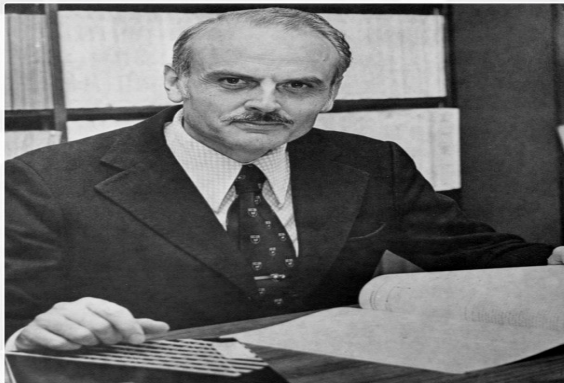


## ¿Qué es una base de datos?

Es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático. Normalmente, una base de datos está controlada por un sistema de gestión de bases de datos (DBMS).



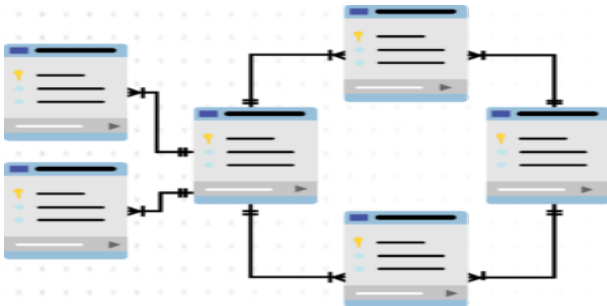
## ¿Qué es una base de datos relacional?



*Edgar Frank Codd (1923 - 2003)*

## ¿Qué es una base de datos relacional?

Tipo de base de datos que almacena y proporciona acceso a puntos de datos relacionados entre sí. Las bases de datos relacionales se basan en el modelo relacional, una forma intuitiva y directa de representar datos en tablas.



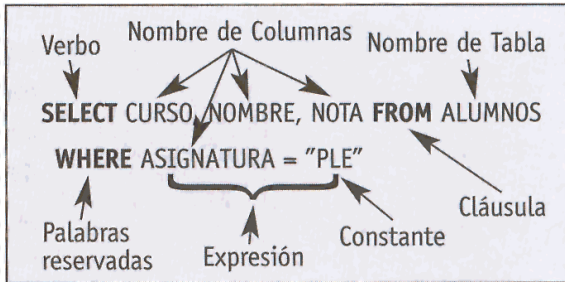
## ¿Qué es Sql



SQL

## ¿Qué es Sql?

Lenguaje de acceso a bases de datos que le permite al usuario ejecutar operaciones entre estos datos relacionados con el apoyo de cálculos relacionales en forma de lenguaje de comandos.



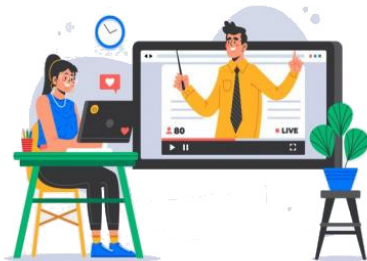
link: <https://n9.cl/z9g0hj>

# 1 Base de datos No SQL



## Logros

Al finalizar la sesión, el estudiante conoce las principales características de las base de datos no Relacionales a través de diferentes ejemplos prácticos.



¿Qué es una base de datos No Relacional?



*Cassandra*



redis

**NoSQL**



CouchDB



mongoDB

## ¿Qué es una base de datos No Relacional?

Es un sistema de almacenamiento de información que se caracteriza por no utilizar el lenguaje SQL para las consultas. los datos no se almacenan en tablas y la información tampoco se organiza en registros o campos.



**Cassandra**



**redis**

# NoSQL



**riak**



**CouchDB**



**mongoDB**

¿Qué es MongoDB?



mongoDB®

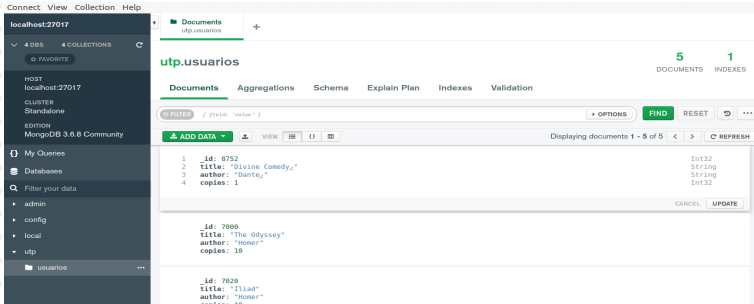
## ¿Qué es MongoDB?

MongoDB es una base de datos de documentos que ofrece una gran escalabilidad y flexibilidad, y un modelo de consultas e indexación avanzado.



mongoDB®

# ¿Qué es MongoDB?



The screenshot shows the MongoDB Compass web interface. On the left, a sidebar lists the connection 'localhost:27017' and the database 'utp.usuarios'. The main panel displays the 'Documents' tab for the 'utp.usuarios' collection, showing 5 documents and 1 index. The documents are listed in a table format with their raw JSON representation and a structured view. The first document is: `{_id: 8752, title: 'Divine Comedy', author: 'Dante', copies: 1}`. The second is: `{_id: 7888, title: 'The Odyssey', author: 'Homer', copies: 10}`. The third is: `{_id: 7820, title: 'Iliad', author: 'Homer', copies: 10}`. The interface includes a filter bar, an 'ADD DATA' button, and a 'FIND' button. The bottom of the interface shows the document count '5' and the index count '1'.

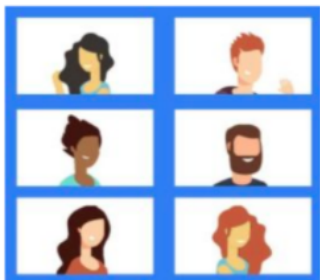
## Trabajo en Equipo

Crear una base de datos en MongoDB

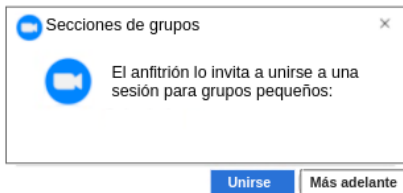


## Equipos de Zoom

### ¿Listos para compartir en equipos de Zoom?



En tu pantalla aparecerá el nombre unirte a una sesión de grupos pequeños. Dale clic en “Unirse”.





## Conclusiones

¿Qué aprendiste en esta sesión?

Te invitamos a compartir tus conclusiones en clase.



## Conclusiones

Las bases de datos NoSQL están diseñadas para varios patrones de acceso a datos que incluyen aplicaciones de baja latencia. Las bases de datos de búsqueda NoSQL están diseñadas para hacer análisis sobre datos semiestructurados.