

# Administración de sistemas gestores de bases de datos

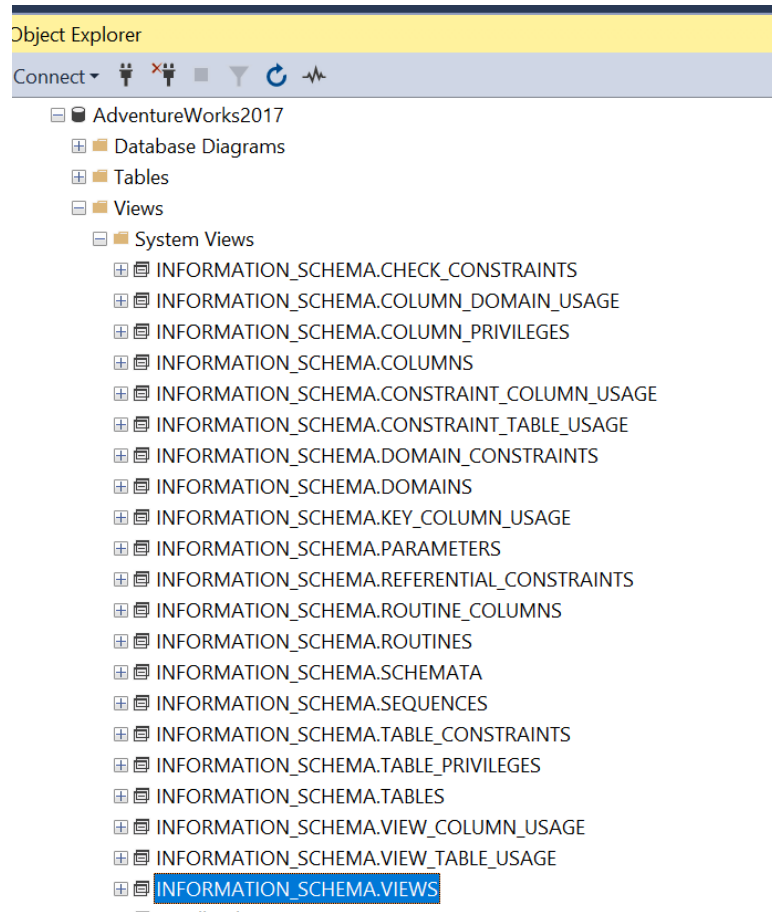
Bernat Costa

# Repaso SQL

- ▶ Conceptos básicos de SQL del curso pasado.
- ▶ Que más podemos hacer con las consultas SQL?

# Information\_Schema

- ▶ Toda BBDD tiene en una vista, la información de las tablas, campos, claves...
- ▶ En SQL Server, son las tablas Information\_SCHEMA.
  - ▶ `Select * from ADVENTUREWORKS2017.Information_Schema.tables`



## Otras tablas de Information\_SCHEMA

Podemos consultar los campos, las  
tablas, las restricciones, las vistas...

# Information Schema en Mysql o MariaDB

- ▶ MySQL y MariaDb son dos SGDBs libres, creados por el mismo programador Michael Widenius.
  - ▶ (Tiene 2 hijas, My y Maria y por eso le puso ese nombre a sus SGDB)
- ▶ Oracle compró MySQL y Michael creó un FORK que llamó MariaDB.
- ▶ Funcionan igual los dos, aunque tienen algunos módulos distintos.
- ▶ Al igual que SQL Server, tiene tablas information schema
  - ▶ <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/information-schema-table-reference.html> -> podeis ver la lista de tablas
- ▶ Ejemplo:  
`SELECT * FROM INFORMATION_SCHEMA.tables where table_schema='wordpress'`

# MySQL y el comando Show

- ▶ MySQL tb nos ofrece el comando show database, o show tables para ver la información de las information schemas desde consultas SQL.
- ▶ También podemos ver la lista de usuarios dados de alta
  - ▶ `Select * from mysql.user`
  - ▶ Fijaros que diferencia el usuario, del host.
  - ▶ En MySQL podremos limitar desde que IP's se puede conectar un usuario o poner el comodín % para todos los host.

# Ejercicio phpmyadmin

- ▶ Levanta un wordpress+mysql+phpmyadmin con docker
  - ▶ (Tenéis el docker-compose en github.)
- ▶ PHPMYAdmin es un cliente SQL web. Mira el puerto en el docker-compose y conectate a la web. En el docker compose, encontrarás el pass de root.
- ▶ Entra en la web y bichea las tablas. Si no ves ninguna tabla de wordpress, intenta primero entrar en el wordpress y finaliza la instalación, hasta que no lo haces a veces no crea las tablas necesarias.
- ▶ Prueba de ver la tabla tables de information\_schema filtrando las tablas solo de wordpress.
- ▶ ¿Cuál es la tabla con más campos de wordpress?

# Conectandonos a un *MySQL* desde consola

- ▶ Con nuestro mysql en docker, entraremos en la consola de nuestro contenedor. ( os recuerdo que es un linux)
- ▶ `docker exec -it hashdelcontenedor/bin/bash`
- ▶ Una vez dentro de la consola, escribir `mysql -p` o `mariadb -p` dependiendo del contenedor que tengas levantado.
- ▶ Tienes un Cliente SQL desde la consola de linux.
- ▶ Prueba de ver las bbdd que tienes, los usuarios y las tablas de alguna bbdd por ejemplo la de wordpress.



# Ejercicio

- ▶ ¿Cuántas tablas tiene AdventureWorks?
- ▶ ¿Cuántos campos tiene la tabla Person.Person?
- ▶ ¿Cuál es la tabla con mas campos de esta bbdd?

# Parametros de configuración de nuestro SQL Server


- ▶ Desde el botón derecho en el SSMS sobre la conexión a nuestra base de datos, Podemos entrar en la configuración del motor.
- ▶ Podremos definir
  - ▶ Consumo de memoria y CPU
  - ▶ Tiempos de espera por consulta
  - ▶ ...

# Parámetros de configuración de MariaDB

- ▶ Están en un fichero en el linux
- ▶ `/etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf`
- ▶ Entrar en vuestro virtualbox con mariadb y mirar las opciones que nos ofrece ese fichero.

# Instalación de SQL Server

- ▶ Hemos visto como instalar SQL Server sobre Docker.
- ▶ También hay otras opciones como Azure o instalarlo directamente sobre un Windows.
- ▶ podemos instalar SQL server sobre GNU/Linux directamente.
- ▶ Levantar SQL en Azure



# Azure for students

- ▶ Vamos a jugar con Azure.
- ▶ Entrar en [portal.azure.com](https://portal.azure.com) con las credenciales de cesur
- ▶ Tenemos una licencia y 100\$ para gastar en máquinas.
- ▶ Levantemos una BBDD SQL Server en Azure.
- ▶ Conectemonos a la BBDD desde SQL Server Management Studio
- ▶ Restauremos el backup de AdventureWorks automáticamente desde Azure.



# Documentación de las Instalaciones

- ▶ Las instalaciones de servidores en Producción, suelen documentarse.
- ▶ En un Documento de Word, haced capturas de pantalla de la instalación de SQL Server para que una persona sin conocimientos, pueda instalar el servidor en Azure.