



Clase 10. SQL

# ***Workshop DDL***

***RECUERDA PONER A GRABAR LA  
CLASE***





## ***OBJETIVOS DE LA CLASE***

- Implementar los conceptos y herramientas desarrolladas hasta el momento.

# ***CRONOGRAMA DEL CURSO***

## Clase 9



### Vistas



VISTAS, IMPLEMENTACIÓN Y TIPOS



PRÁCTICA CON VISTAS

## Clase 10



### Workshop DDL



REPASO DE LO APRENDIDO HASTA AHORA



ENTREGA INTERMEDIA

## Clase 11



### Sublenguaje DML 1



CONCEPTOS GENERALES, SENTENCIAS Y SUBLINGUAJES.

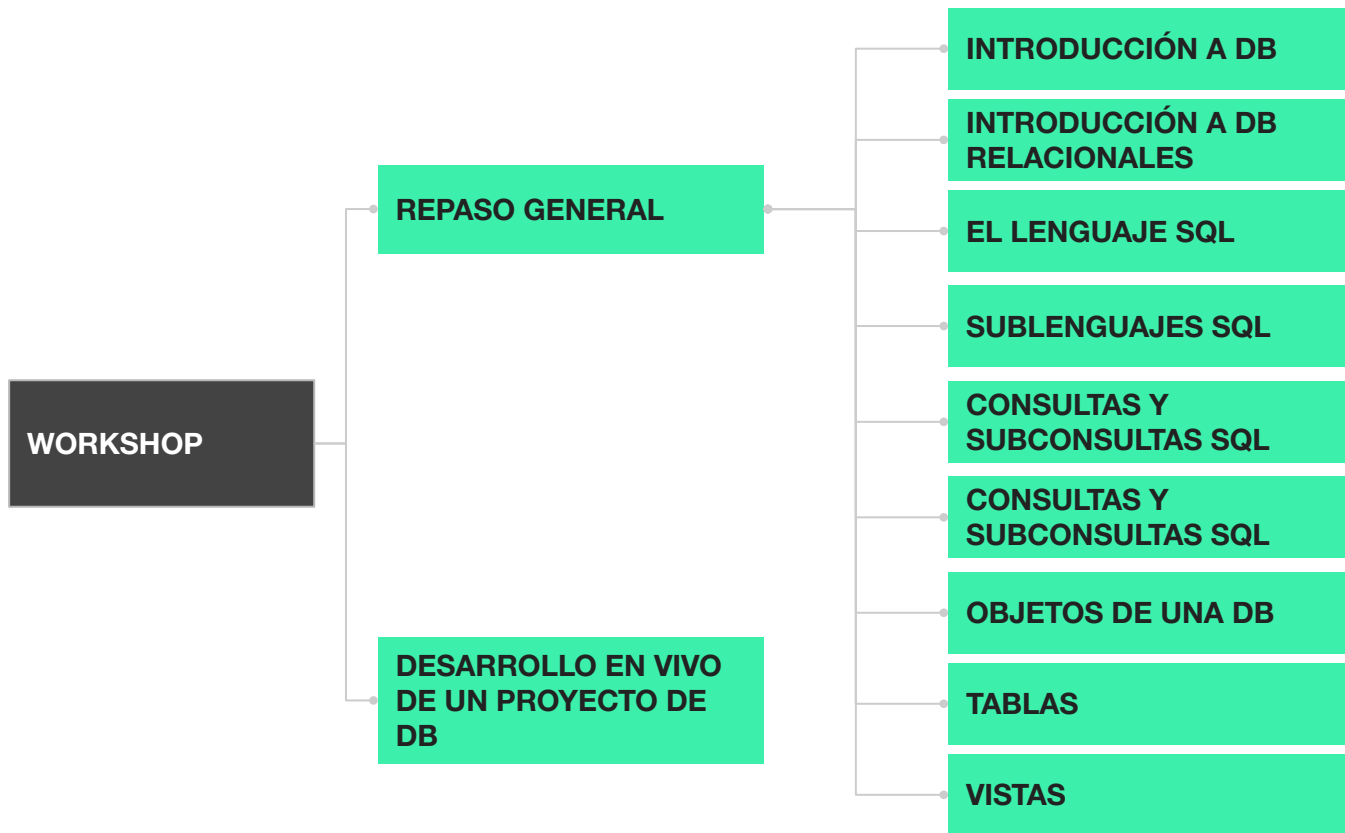


INSERCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TABLAS

# ***MAPA DE CONCEPTOS***

# MAPA DE CONCEPTOS CLASE 10

¡Para  
recordar!



# ***REPASO GENERAL***

# ***REPASO GENERAL***

Hagamos un repaso rápido por todos los conceptos vistos a lo largo de las primeras 9 clases. Refresquemos los conocimientos y puntos claves, para luego llevar los mismos hacia un proyecto funcional que los apliquen de forma efectiva.

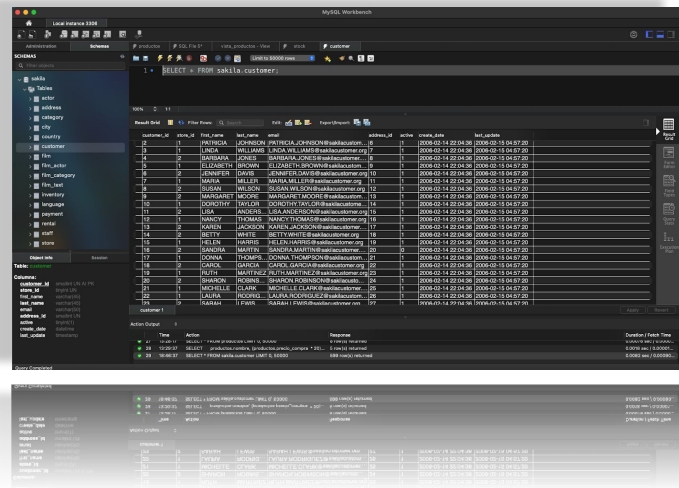




# ***¿ESTÁN LISTOS?***



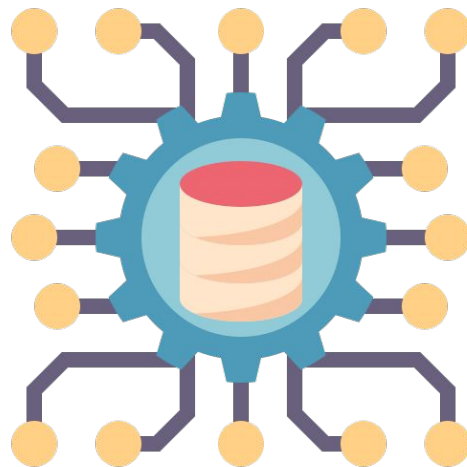
# CLASE 01 - INTRODUCCIÓN A BASES DE DATOS



- Aprendimos qué es una **base de datos**
- Repasamos su **Historia**
- Qué es **SQL**, **ANSI SQL**, **Lenguaje SQL**
- Vimos la diferencia entre SQL y **No-SQL**
- Conocimos el significado de **CRUD**
- Vimos qué es un **SGBD**

# CLASE 02 - BASES DE DATOS RELACIONALES

- Conocimos qué es una **base de datos Relacional**.
- Qué es un motor de **DB**.
- Para qué sirve la **Normalización de datos**.
- Qué es una **Tabla** y cómo está compuesta.
- Diferentes **Tipos de Relaciones** entre tablas.
- Qué son las **Claves e Índices**.



# CLASE 03 - LENGUAJE SQL

- Vimos los conceptos generales del **lenguaje SQL**
- Cuáles son sus **componentes principales**
- Aprendimos la sentencia **SELECT FROM**
- Cuándo aplicar **DISTINCT**
- Cómo filtrar información utilizando **WHERE**
- Los diferentes **Tipos de Datos**

```
SELECT *  
  
FROM GAME  
  
WHERE name LIKE '%of%';
```

# CLASE 04 - SUBLENGUAJES SQL

```
SELECT *  
  
FROM game  
  
ORDER BY id_class  
  
LIMIT 5;
```

- Aprenderemos qué es el **sublenguaje SQL**
- A utilizar la sentencia **ORDER BY**
- Aplicar **LIMIT** para reducir los resultados
- A generar **Alias** en los campos
- Agrupar la información mediante **GROUP BY**
- A utilizar los diferentes **operadores**

# CLASE 05 - CONSULTAS Y SUBCONSULTAS SQL

- Integramos **consultas SQL** con todas las sentencias.
- Realizamos **consultas simples**.
- Reconocimos una **Subconsulta** y sus tipos.
- Aplicamos **subconsultas SQL**.
- Implementamos diferentes variantes de **Subconsultas**.

```
SELECT *  
  
FROM GAME  
  
WHERE id_level IN  
  
(SELECT  
  
MAX(id_level)  
  
FROM LEVEL_GAME);
```

# CLASE 06 - SUBLENGUAJE DDL

```
ALTER TABLE troops
```

```
...
```

```
TRUNCATE TABLE troops
```

```
...
```

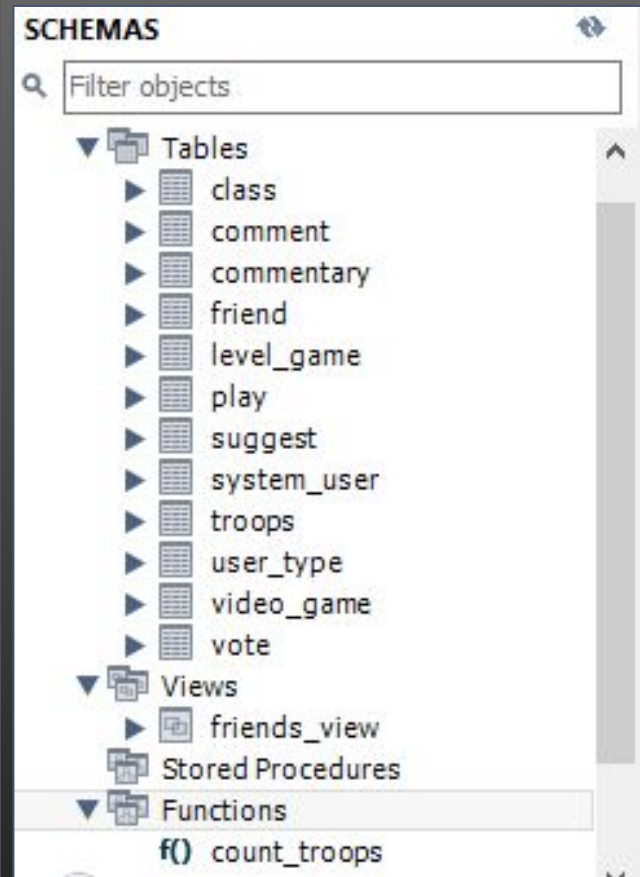
```
DROP TABLE troops
```

```
...
```

- Creamos tablas con la sentencia **CREATE TABLE**.
- Definimos sus **Campos y Valores**.
- **Modificamos Tablas** integrando **MODIFY, ADD**.
- Eliminamos registros usando **DROP TABLE**.
- Eliminamos una tabla mediante **TRUNCATE**.
- Conocimos las **Funciones Escalares** y de **Transformación**.

# CLASE 07 - OBJETOS DE UNA BASE DE DATOS

- Repasamos los diferentes objetos de una **DB**.
  - **Tablas**
  - **Vistas**
  - **Stored Procedures**
  - **Functions**
- Analizamos sus propiedades y otras herramientas de trabajo





# CLASE 08 - TABLAS (1/2)



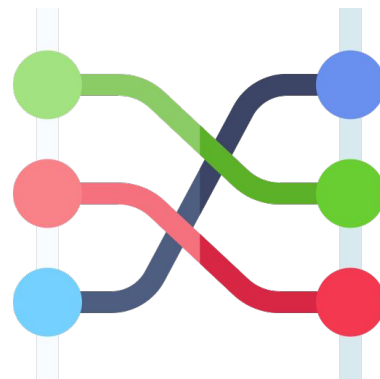




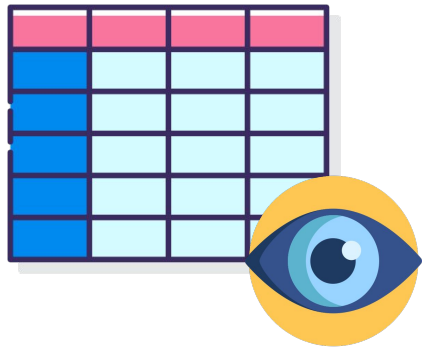
- Profundizamos los conceptos de las **Tablas**
  - Analizamos los **diferentes tipos de Tablas**
  - **De Hecho**
  - **Transaccionales**
  - **Dimensionales**
- Trabajamos sobre conceptos de Alteraciones de tablas utilizando la sentencia **ALTER TABLE**.

# CLASE 08 - TABLAS (2/2)

- Repasamos y creamos diferentes tipos de claves:
  - **Primaria**
  - **Foránea**
  - **Índice**
  - **Candidatas**
  - **Concatenadas**
- Identificamos los **diferentes tipos de relaciones**.



# CLASE 09 - VISTAS



- Repasamos los conceptos generales de las **Vistas**.
- Conocimos **diferentes tipos de Vistas**.
- Sus **Ventajas**.
- **Creamos** Vistas (CREATE VIEW).
- **Modificamos** Vistas (ALTER VIEW).
- **Eliminamos** Vistas (DROP VIEW).



***BREAK***

**¡5/10 MINUTOS Y VOLVEMOS!**



# ***WORKSHOP 1: EJEMPLO EN VIVO***

# EJEMPLO EN VIVO: consignas a cumplir

Ejemplo  
en vivo



- Definir nuestro proyecto.
- Armar el **Diagrama E-R**.
- **Definir las tablas** que contendrá (aplicando la normalización de datos).
- **Crear las tablas** estableciendo relaciones e índices (*CREATE TABLE*).
- **Cargar datos** en las tablas (*mediante Mysql Workbench*).
- **Realizar consultas simples** (*WHERE, ORDER BY*).
- **Realizar consultas complejas** (*GROUP BY, JOIN, UNION, Subconsultas*).
- **Implementar al menos una función**.
- **Crear dos Vistas** de datos (*CREATE VIEW*) - (*puede ser implementando funciones escalares y/o transformación*).
- **Eliminar una tabla y/o sus datos cargados** (*DROP TABLE o TRUNCATE*).

# ***RECOMENDACIONES PARA TU PROYECTO***

***IDEA INICIAL***



# ***IDEA INICIAL***

1. Elige bien cuál va a ser tu proyecto final.
2. Investiga (buscador web mediante) y conoce diferentes proyectos realizados con bases de datos.
3. Elige un rubro convencional y de baja complejidad.
4. Si trabajas, aprovecha y analiza tu nicho de negocio para proyectarlo como Trabajo Final *(te sentirás más cómodo porque ya conoces la temática)*.
5. importante los circuitos de trabajo complejos implican Tablas relacionales complejas *(elegí el camino feliz obviando las trabas)*.

# ***PAPER PROTOTYPING***

# ***PAPER PROTOTYPING***



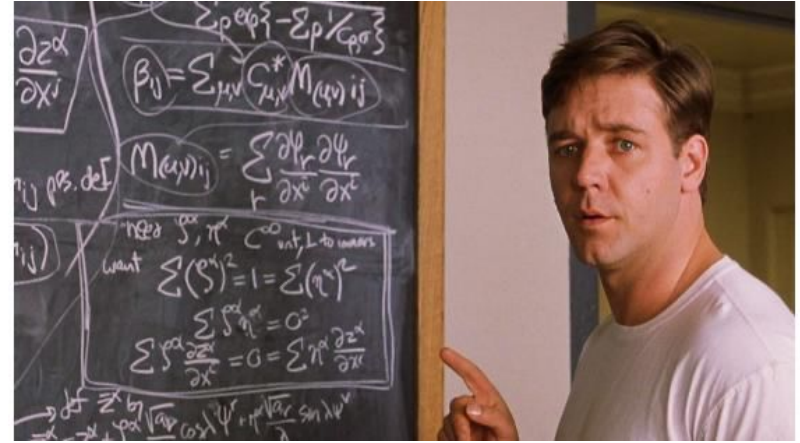
Hace referencia al paradigma de **prototipado en papel.**

Es una forma efectiva de comenzar un proyecto haciendo borrón y cuenta nueva tantas veces sea necesario, antes de llevarlo al formato digital.

***RESILIENCIA***

# ***RESILIENCIA***

Vas a conocer nuevas herramientas  
en este curso, y vas a desear  
cambiar lo que ya tienes hecho.  
Analiza en detalle todo, antes de  
aplicar cambios.



***Consulta a Tutores, Compañeros del curso, o al Docente.***

***BUENAS PRÁCTICAS***

# ***BUENAS PRÁCTICAS***

Recuerda aplicar las **buenas prácticas** en tu proyecto,  
desde el principio.

La **normalización de datos** es una de ellas. Busca  
información o consulta con tutores y/o docente ante  
cualquier mínima duda que tengas.



# ***BUENAS PRÁCTICAS: REFERENCIAS***

- [Universidad Tecnológica Intercontinental](#)
- [Videl Cloud](#)



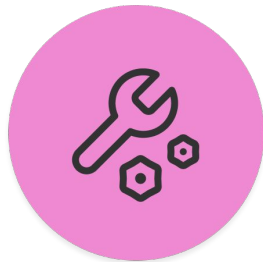
# ***CONVENCIONES***

# CONVENCIONES

Como parte de las **buenas prácticas**, las convenciones de nombre son claves en todo diseño:

- Al igual que en el mundo de la programación, evita caracteres extendidos **-/ª!¨. \$%&&() ?¿\*^¨¨¨;çÇ{}[]**
- No uses todo mayúsculas en nombres de Tablas, Vistas y/o Campos
- Evita en el diseño, utilizar palabras o nombres de objetos con **Ñ, ñ**, acentos: **á, é, í, ó, ú**, diéresis, *etcétera*

***¿ALGUIEN SE ANIMA A EXPONER EL  
AVANCE DE SU PROYECTO?***



# ***COMPARTIENDO PROYECTOS***

Estado de avance compañeros.

Tiempo estimado: 15 minutos



# ***COMPARTIENDO PROYECTOS***

A continuación 3 estudiantes del curso compartirán el estado de avance de sus proyectos, las dudas que le hayan surgido y recibirán feedback personalizado.

Tiempo estimado: 15 minutos



# ***PRIMERA ENTREGA DEL PROYECTO FINAL***

Deberás entregar los avances correspondiente a la primera entrega de tu proyecto final.

# PRIMERA ENTREGA DEL PROYECTO FINAL

**Formato:** Documento PDF con el nombre “Entrega1+Apellido”.

**Sugerencia:** activar la posibilidad de realizar comentarios en el archivo que subis como Entrega.

Proyecto  
Final



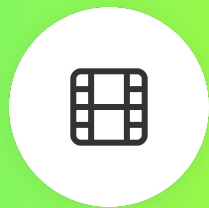
2

## >> Se debe entregar:

- Descripción de la **temática de la base de datos**
- Diagramas de **entidad relación** de la base de datos
- Listado de las **tablas que comprenden la base de datos**, con descripción de cada tabla, listado de campos, abreviaturas de nombres de campos, nombres completos de campos, tipos de datos, tipo de clave (*foránea, primaria, índice(s)*)

Un archivo **.sql** que contenga:

- Script en SQL de creación de la base de datos y tablas. Este puede estar publicado en un repositorio github, con lo cual el documento pdf debe contener los links de las publicaciones.



***¿QUIERES SABER MÁS? TE DEJAMOS  
MATERIAL AMPLIADO***





- [Gamer](#) | **MySQL**
- [Sakila Sample Database](#) | **MySQL**
- [Employees Sample Database](#) | **MySQL**
- [airportdb Sample Database](#) | **MySQL**
- [AdventureWorks Sample Database](#) | **SQL Server**

Utiliza este material para investigar y mirar ejemplos de Esquemas de DB.



Puede que la base de datos AdventureWorks de SQL Server no puedas instalarla, pero te invitamos a leer la documentación para entender de qué trata.

***¿PREGUNTAS?***





***¡MUCHAS GRACIAS!***

Resumen de lo visto en clase hoy:

- Práctica de DDL
- 



***OPINA Y VALORA ESTA CLASE***

***#DEMOCRATIZANDO LA EDUCACIÓN***

***CODER HOUSE***