

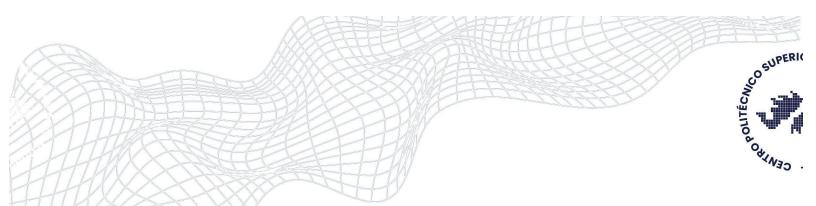
Clase 10 - Repaso Base de datos Primer Año - Primer Cuatrimestre Semana 10: Modelo de Parcial

CONTENIDOS POR CLASE

- Clase 1: Conceptos básicos de base de datos
- Clase 2: Relaciones en base de datos
- Clase 3: Lenguaje SQL
- Clase 4: Consultas y Funciones SQL
- Clase 5: Lenguaje SQL Consultas avanzadas
- Clase 6: Optimización y seguridad Vistas Índices
- Clase 8: Importación y exportación

PRESENTACIÓN

Bienvenidos a la clase Nº 10 del bloque Base de datos. Esta semana nos tomaremos un tiempo para repasar y practicar todos los contenidos presentados desde la clase 1 hasta la clase 8 inclusive.



Tendrán la posibilidad de evacuar dudas o inquietudes. Hablaremos sobre la metodología de la instancia de parcial y crearemos una base de datos para responder un modelo de parcial.

Introducción a SQL

• Consulta de tabla única

📌 Mostrar todos los campos de la tabla Bandas.

• Filtrado básico con WHERE

📌 Mostrar todos los álbumes del género "Rock".

• Condicional simple

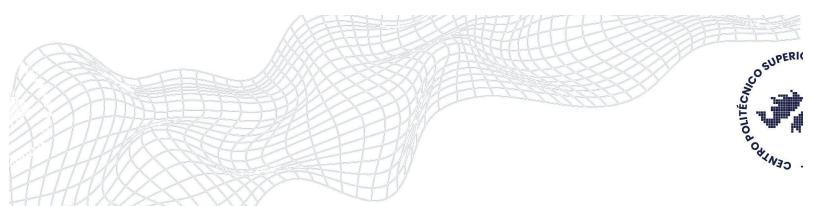
Mostrar los álbumes publicados luego del año 2000.

• Clasificación con ORDER BY

📌 Listar los nombres de las bandas ordenadas alfabéticamente.

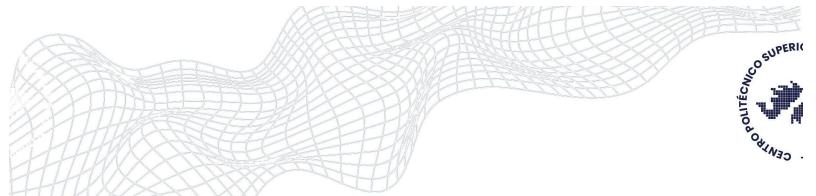
• Condicional múltiple

📌 Mostrar los álbumes del género "Pop" o "Folk".



🐍 SQL - Consultas con funciones de agregación

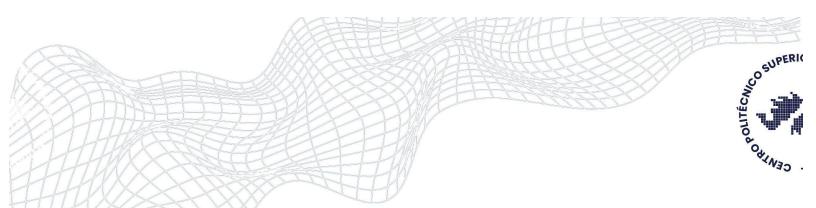
- Clasificación de álbum por duración total
 - 📌 ¿Cuál es el álbum con mayor duración total de canciones?
- Uso de COUNT y GROUP BY
 - 📌 ¿Cuál es el género más frecuente?
- Uso de MAX, MIN, AVG
 - *Cuál es la duración promedio de las pistas del álbum "Oktubre"?
- Condición de acceso (filtro)
 - 📌 Mostrar todas las bandas formadas antes del año 1990.
- Menú de opciones



Subconsultas y repetición de lógica

- Ingreso controlado de datos
 - Insertar 3 nuevas bandas con un INSERT INTO para cada una.
- Consulta hasta condición de corte
 - ★ Listar pistas hasta que aparezca una con duración mayor a 6 minutos.
- Listar y repetir con JOIN
 - Mostrar todas las canciones y la banda correspondiente.
- Cálculo promedio con agrupamiento
 - 📌 Mostrar el promedio de duración por cada género.

- Funciones SQL y operaciones de conjunto
- Función de agregación personalizada
 - 📌 ¿Cuál es la pista más larga de cada álbum?
- Función de transformación (UPPER, LOWER)
 - A Mostrar todos los nombres de bandas en mayúsculas.



• Agrupamiento con condición

📌 ¿Qué banda tiene más álbumes registrados?

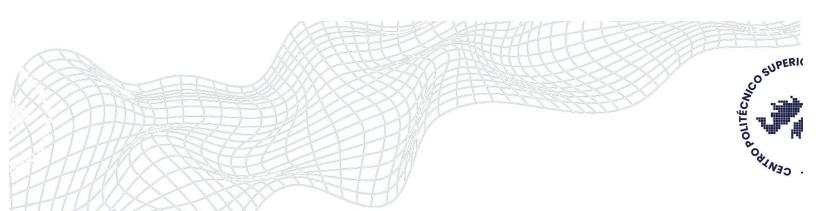
X Procedimientos y vistas

• Vista para simplificar una consulta compleja

Crear una vista que muestre el nombre de banda, título del álbum y duración total.

• Procedimiento almacenado

- * Simular una rutina que, dado un género, devuelva todas las canciones correspondientes.
- Exportar una base de datos a SQL.
- Importar una base de datos CSV.





ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Actividad 1: Creación de base de datos, tablas e inserción de datos según archivo presentado en la clase 10 de la materia.

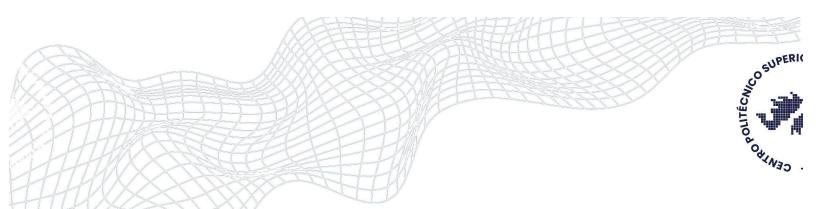
Actividad 2: Resolución de modelo de parcial.

CIERRE/REFLEXIÓN FINAL

- ¿Qué estructura sentís que dominás mejor y cuál necesitás repasar más?
- Haz un repaso de lo que se abordó en la clase y piensa: 3 cosas que recordás, 2 que te sorprendieron, 1 qué querés seguir explorando.

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA SUGERIDA

MySQL Documentation.
 https://dev.mysql.com/doc/



- W3Schools SQL Tutorial.
 https://www.w3schools.com/sql/
- SQLZoo.

 https://sqlzoo.net/
- YouTube Curso de SQL desde cero.
 https://www.youtube.com/results?search_query=sql+desde+cer
 oom/results?search_query=sql+desde+cer
- OpenAI. (2024). ChatGPT (versión GPT-4).
 https://chat.openai.com/