

Clase 7 - Repaso: Base de Datos

Base de Datos – Primer Año – Primer Cuatrimestre

Semana 7: Repaso y Sistematización

Contenidos por clase

- Clase 1: Introducción a bases de datos y conceptos básicos
- Clase 2: Creación de bases y tablas con claves primarias y foráneas
- Clase 3: Inserción de datos y tipos de registros
- Clase 4: Consultas SELECT simples y con condiciones
- Clase 5: JOINS y subconsultas
- Clase 6: Vistas, agrupamientos y modificaciones de datos

1. Presentación

Bienvenidos a la clase N° 7 del bloque Base de Datos. Esta semana nos tomaremos un tiempo para repasar, revisar y practicar todos los contenidos presentados desde la clase 1 hasta la clase 6 inclusive.

Tendrán la posibilidad de evacuar dudas o inquietudes. Pondremos visibles los instrumentos de evaluación para que puedas ingresar y

realizar lo que aún no pudiste completar o te ha quedado pendiente, brindándote la oportunidad de ponerte al día leyendo o mirando los videos de los sincrónicos grabados y alojados en YouTube.

2. Desarrollo y contenido

Resumen del ejercicio integrador:

 Proyecto: Gestión de un Centro de Entrenamiento Deportivo

Se solicita:

- Crear una base de datos llamada `centro_entrenamiento`.
- Crear tablas: `entrenadores`, `clientes`, `rutinas` y `asignaciones` con sus claves primarias y foráneas.
- Insertar registros con datos reales para cada tabla.



3. Actividades de práctica SQL

1. 1. Mostrar todos los clientes del sistema.
2. 2. Listar los entrenadores que están activos.
3. 3. Mostrar las rutinas con nivel 'Principiante'.
4. 4. Consultar los clientes mayores de 25 años.
5. 5. Nombres y apellidos de entrenadores ordenados por apellido.

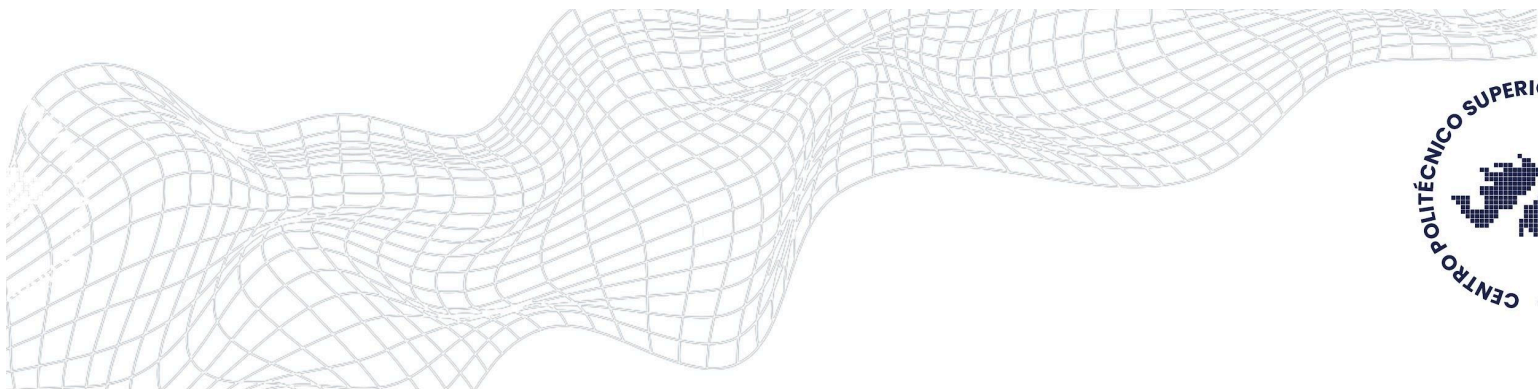
6. 6. Cantidad de clientes por cada objetivo (GROUP BY).
7. 7. Cantidad de entrenadores por especialidad.
8. 8. Cantidad de rutinas por nivel (solo si hay más de una - HAVING).
9. 9. Clientes y la rutina asignada (JOIN).
10. 10. Entrenador asignado a cada cliente (JOIN múltiple).
11. 11. Clientes y rutinas asignadas por Lucía (subconsulta o JOIN).
12. 12. Entrenadores sin asignaciones (LEFT JOIN o NOT IN).
13. 13. Clientes con rutina de nivel 'Avanzado' (subconsulta).
14. 14. Crear vista `vista_clientes_rutinas` (cliente, rutina, fecha).
15. 15. Actualizar objetivo de 'Camila Vega'.
16. 16. Eliminar rutina 'Yoga para la movilidad'.
17. 17. Insertar entrenador 'Pedro Duarte' (HIIT, activo).
18. 18. Clientes sin rutina asignada (subconsulta o NOT IN).
19. 19. Mostrar edad promedio de los clientes.
20. 20. Subconsulta en FROM con cantidad de clientes por objetivo (>1).

3. Actividades integradoras



Actividad 1: Quiz LMS sobre sentencias SQL (opción múltiple y V/F).

Actividad 2: Resolución de consultas SQL prácticas en



equipos.

4. 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 que querés seguir explorando.

Bibliografía / Webgrafía sugerida

- Oracle. (s.f.). *MySQL Documentation*. <https://dev.mysql.com/doc/>
- W3Schools. (s.f.). *SQL Tutorial*. <https://www.w3schools.com/sql/>
- OpenAI. (2024). *ChatGPT (versión GPT-4)* [Modelo de lenguaje]. <https://chat.openai.com/>

- YouTube. (s.f.). *Canal de práctica con MySQL.*

<https://www.youtube.com>