

Proyecto de Cátedra – Administración de Bases de Datos con SQL Server

El **proyecto de cátedra** es una actividad integradora diseñada para que los estudiantes, en equipos de 5, apliquen de manera práctica los conceptos aprendidos en la asignatura **Administración de Bases de Datos**.

Durante el proyecto, cada grupo desarrollará y administrará una **base de datos en SQL Server 2022 Developer**, aplicando:

- Diseño lógico y físico de la base de datos.
- Creación de usuarios, roles y políticas de seguridad.
- Optimización de consultas mediante índices y funciones ventana.
- Dimensionamiento y gestión del almacenamiento.
- Estrategias de respaldo y recuperación.
- Migración e importación de datos.
- Visualización de resultados en **Power BI** conectado a SQL Server.

Los equipos podrán escoger uno de **tres escenarios aplicados**:

1. **Sistema de Reservas de Gimnasio** → Gestión de socios, entrenadores, clases y pagos.
2. **Sistema de Gestión Hospitalaria (simplificada)** → Pacientes, médicos, citas, tratamientos y facturación.
3. **Sistema de Donaciones de una ONG** → Donantes, proyectos, donaciones y beneficiarios.

El proyecto será evaluado a través de la **documentación técnica, scripts SQL, dashboard en Power BI y una presentación final**, lo que permitirá a los estudiantes desarrollar competencias prácticas en la administración y explotación de bases de datos con orientación profesional.

Entregables

1. **Informe en Word/PDF (máx. 15 páginas)**
 - Descripción del sistema elegido y modelo de datos (ER).
 - Políticas de seguridad implementadas.

- Evidencia de consultas optimizadas e índices aplicados.
- Estrategia de dimensionamiento, respaldo y recuperación.
- Evidencia del dashboard en Power BI.

2. **Script SQL (.sql)**

- Creación de tablas, usuarios, roles, índices y consultas avanzadas.

3. **Archivo Power BI (.pbix)**

- Dashboard conectado a SQL Server con al menos 3 visualizaciones significativas.

4. **Video de presentación (10 minutos)**

- Demostración del sistema, consultas clave y dashboard final.



Criterios de Evaluación (100 pts)

- Diseño y documentación de la BD – **20 pts**
- Seguridad (usuarios, roles, políticas) – **15 pts**
- Optimización y consultas avanzadas – **15 pts**
- Estrategia de backup y recuperación – **10 pts**
- Migración/carga de datos – **10 pts**
- Dashboard en Power BI – **20 pts**
- Presentación y calidad del informe – **10 pts**