



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE COMPUTACION

CICLO 01-2025

Desafío Práctico N°3

Nombre de la práctica: desafío práctico N°3

Lugar de ejecución: Laboratorio de Informática

Tiempo estimado: Una semana

Materia: Análisis y diseño de sistemas y base de datos

I. Objetivos

1. Evaluar la capacidad del estudiante para diseñar una base de datos relacional normalizada.
2. Comprobar el dominio de las sentencias SQL para manipulación y consulta de datos.
3. Verificar el uso correcto de vistas y procedimientos almacenados.
4. Integrar el uso de herramientas de visualización (Power BI) para generar reportes que apoyen la toma de decisiones.
5. Demostrar el pensamiento crítico y la capacidad de modelar un caso del mundo real.

II. Enunciado del problema

Una organización sin fines de lucro que gestiona la adopción de mascotas ha solicitado tu ayuda para digitalizar su sistema de registro. Hasta ahora, todos los procesos se llevan a cabo de forma manual y desean contar con una solución que les permita organizar, consultar y analizar la información de manera eficiente.

Tu tarea consiste en desarrollar un **prototipo funcional de base de datos**, que permita llevar un control completo del proceso de adopción. Además, deberás entregar **consultas SQL**, **vistas**, **procedimientos almacenados** y un **reporte en Power BI** que facilite la toma de decisiones.

Requisitos del prototipo:

1. Modelo de Base de Datos Relacional

- a. Debes crear un modelo de base de datos que incluya al menos las siguientes tablas:
 - i. Mascotas (especie, raza, edad, estado de salud, estado de adopción, etc.)
 - ii. Adoptantes
 - iii. Empleados
 - iv. Adopciones
 - v. Controles_PostAdopcion

2. Carga de Datos

- a. Inserta datos realistas:
 - i. Al menos 20 mascotas
 - ii. Al menos 10 adoptantes
 - iii. Al menos 5 empleados

iv. Varias adopciones y controles post-adopción

3. Consultas SQL

- a. Listar mascotas disponibles filtradas por especie, edad o estado de salud.
- b. Mostrar historial de adopciones por adoptante.
- c. Consultar seguimientos post-adopción realizados por empleado o por mascota.

4. Vistas

- a. Crear una vista que muestre todas las adopciones realizadas, incluyendo:
 - i. Nombre del adoptante
 - ii. Datos de la mascota
 - iii. Fecha de adopción

5. Procedimiento Almacenado

- a. Crear un procedimiento que registre una nueva adopción, relacionando mascota, adoptante y empleado, y que además actualice el estado de la mascota a "Adoptada".

6. Reporte en Power BI

- a. Número de adopciones por mes.
- b. Tipos de mascotas más adoptadas.
- c. Estado actual de las mascotas (adoptadas vs disponibles).
- d. Porcentaje de adopciones con seguimiento post-adopción exitoso.

7. Entregables

- a. Debe subir todo el script de la base de datos a un repositorio público en Github donde además deberá dejar una carpeta donde se presenten los reportes obtenidos en formato PDF.

VI. Puntos a evaluar

Criterio Evaluado	1 - Deficiente	2 - Insuficiente	3 - Aceptable	4 - Bueno	5 - Excelente	Puntaje
Diseño de la base de datos	Sin estructura clara ni relaciones correctas	Estructura incompleta, errores graves de relación o normalización	Estructura básica pero funcional	Diseño adecuado y normalización aceptable	Diseño completamente normalizado y funcional	
Consultas SQL	No funcionan o no aplican a los datos	Pocas consultas funcionales, errores frecuentes	Consultas básicas funcionales	Consultas variadas y correctas	Consultas optimizadas, con uso de funciones avanzadas	
Vistas y procedimientos almacenados	No implementados o con errores graves	Implementados parcialmente o con errores	Funcionales, pero poco optimizados	Correctos y claros	Bien estructurados y reutilizables	

Carga de datos y realismo del prototipo	Datos incoherentes o escasos	Poca variedad y sin sentido real	Datos adecuados pero repetitivos	Datos variados y coherentes	Datos bien distribuidos y representativos del caso	
Reporte en Power BI	Incompleto o con errores	Información limitada y sin visualización útil	Gráficos funcionales pero poco claros	Reportes claros con filtros básicos	Dashboard profesional, con filtros dinámicos e interpretaciones útiles	
Cumplimiento de las indicaciones de entrega	No siguió ninguna de las indicaciones (nombres incorrectos, faltan entregables)	Entrega incompleta o mal organizada	Entrega básica, cumple parcialmente con lo solicitado	Entrega clara, organizada y dentro de lo requerido	Cumple perfectamente con todos los requisitos, formato profesional y entregables bien presentados	

