



IIC2115 – Programación como Herramienta para la Ingeniería (I/2024)

Ejercicio Formativo 1 Capítulo 7

Aspectos generales

- **Objetivos:** aplicar los contenidos de bases de datos relacionales para modelar entidades y sus relaciones, y poblarlas con datos.
- **Lugar de entrega:** lunes 17 de junio a las 17:30 hrs. en repositorio privado.
- **Formato de entrega:** archivo Python Notebook (**C7E1.ipynb**) con el avance logrado para el ejercicio. El archivo debe estar ubicado en la carpeta **C7**. Utilice múltiples celdas de texto y código para facilitar el trabajo del cuerpo docente.
- **ULTRA IMPORTANTE:** todas las celdas utilizadas deben estar ejecutadas al momento de entregar el ejercicio, de modo que las salidas generadas sean visibles. En caso de no cumplir esto, su entrega no será considerada como validación del ticket de salida.

Introducción

Con el fin practicar los contenidos de consultas sobre bases de datos relacionales, en este ejercicio formativo deberá realizar consultas en SQL sobre una base de datos relacional.

Descripción de los datos

Considere la base de datos de un sistema de información relacionado con ventas de partes de maquinaria por catálogo, contenida en el archivo `sales.db`. Esta base de datos contiene las siguientes relaciones (**OJO: RELACIONES NO ES LO MISMO QUE SQL**):

- Proveedores(id: INTEGER, nombre: STRING, direccion: STRING)
- Partes(id: INTEGER, nombre: STRING, color: STRING)
- Catalogo(id_proveedor: INTEGER, id_parte: INTEGER, valor: REAL)

Consultas

Utilizando la base de datos recién creada (o la copia de esta disponible en el sitio del curso), escriba para cada una de las siguientes preguntas sobre los datos, **una única consulta (solo 1)** en SQL que las responda.

1. Encuentre los nombres de los proveedores que venden todas las partes que son de color rojo.
2. Encuentre los nombres de las partes que son solo vendidas por una empresa cuyo nombre contiene el string **ACME**.
3. Encuentre los nombres de los proveedores que cobran por alguna parte más que el precio promedio de esta (calculado sobre todos los proveedores que la venden).
4. Para cada proveedor que vende partes verdes y rojas, encuentre el nombre y precio de la parte más cara que vende.