



# Proyecto 1

## Objetivos

### Objetivo General

Utilizar consultas para presentar la información requerida de una base de datos relacional

### Objetivos Específicos

- Desarrollar la habilidad de generar consultas avanzadas en el lenguaje SQL.
- Mostrar información específica de una base de datos.
- Aprender a realizar cargas masivas desde archivos de Excel a una base de datos.

## Descripción General

En la tienda “El buen samaritano” le solicita realizar una serie de reportes en base a la información que poseen. La empresa ha utilizado un archivo de Excel para guardar todas las operaciones que se generaban en los últimos años.

Se deben de realizar el diseño de la base de datos, cargar datos y la creación de reportes para comprobar la información esta información será consultada desde una API haciendo uso de Postman.

## Descripción del proyecto

El buen samaritano lo ha contratado a usted para hacer el diseño y la implementación de una base de datos que permita apoyar con la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de los productos, clientes, vendedores, ordenes de ventas.

Se sabe que el buen samaritano cuenta con una amplia variedad de productos de los cuales se necesita almacenar nombre del producto, precio y la categoría del producto.

Un vendedor tiene un identificador único, nombre, apellido y país. Un Cliente tiene un identificador, nombre, apellido, dirección, teléfono, tarjeta de crédito, edad, genero, salario y país.

Por razones de contabilidad, se debe de registrar la información de cada orden de compra con un numero de orden, la fecha de la orden, el id del vendedor y el id del cliente, así como también cada uno de los productos correspondientes a la compra.

## Reportes

1. Mostrar el cliente que más ha comprado. Se debe de mostrar el id del cliente, nombre, apellido, país y monto total.
2. Mostrar el producto más y menos comprado. Se debe mostrar el id del producto, nombre del producto, categoría, cantidad de unidades y monto vendido.
3. Mostrar a la persona que más ha vendido. Se debe mostrar el id del vendedor, nombre del vendedor, monto total vendido.
4. Mostrar el país que más y menos ha vendido. Debe mostrar el nombre del país y el monto. (Una sola consulta).
5. Top 5 de países que más han comprado en orden ascendente. Se le solicita mostrar el id del país, nombre y monto total.
6. Mostrar la categoría que más y menos se ha comprado. Debe de mostrar el nombre de la categoría y cantidad de unidades. (Una sola consulta).
7. Mostrar la categoría más comprada por cada país. Se debe de mostrar el nombre del país, nombre de la categoría y cantidad de unidades.
8. Mostrar las ventas por mes de Inglaterra. Debe de mostrar el número del mes y el monto.
9. Mostrar el mes con más y menos ventas. Se debe de mostrar el número de mes y monto. (Una sola consulta).
10. Mostrar las ventas de cada producto de la categoría deportes. Se debe de mostrar el id del producto, nombre y monto.

**NOTA: Para cada reporte deberá crear un endpoint.**

## Manual Técnico

El manual técnico debe contener:

- Esquema Conceptual
- Esquema Lógico
- Esquema Físico
- Descripción de las tablas
- Descripción de la API
- Descripción de los endpoints utilizados

## Manual Usuario

El manual de usuario debe contener capturas y descripciones que le ayude al usuario a levantar y utilizar los endpoints.

## Entregables

1. Código de la API
2. Script de la base de datos
3. Script de las consultas
4. Manual técnico
5. Manual de usuario

Los archivos deben ir en una carpeta comprimida con el siguiente nombre:

**[DB1]Proyecto1\_Carnet**

## Restricciones

- El motor de base de datos a utilizar puede ser SQL SERVER, MYSQL u ORACLE.
- La API puede ser realizada en Python, Node JS o Golang.
- El día de la calificación se proporcionarán los archivos con los datos respectivos para cada tabla en formato xlsx.
- **El proyecto es individual.**
- **Entregas tardes tendrán una penalización del 40% de la nota total.**
- Copias totales o parciales tendrán nota de 0 puntos y serán reportados a la escuela.

## Fecha de entrega

- Domingo 18 de septiembre a las 23:59 vía UEDi.
- La calificación se llevará a cabo conforme la programación a convenir.