

Presentacion Proyecto:



Nombre del proyecto:

Ambiente controlado mediante sensor de temperatura, Raspberry pi

En qué consiste el proyecto:

Cuento con una raspberry pi 5, y básicamente mediante un sensor de temperatura, mandare los datos a una base de datos, y con python crear apis, y una aplicación web para visualizar.

El alcance de este proyecto será hasta la creación de APIs

Herramientas a utilizar:

MySQL + Python + Linux

Adicional:

El adicional será la creación de una página web para consumir/mostrar la información.

Nota: No tiene que ser obligatorio en AWS

Opciones: Kubernetes, Migración Virtual Box, desarrollo, pipeline, PDA -> jupyter lab, gráficas tableau, power bi.....

<https://jupyter.org/>

<https://www.kaggle.com/datasets>

<https://www.tableau.com/es-es>

Caso Propuesto: “Tienda El Buen Sabor”

La empresa El Buen Sabor es una pequeña tienda local dedicada a la venta de abarrotes y bebidas.

Actualmente registran sus ventas en hojas de cálculo, pero desean contar con una base de datos SQL que les permita controlar mejor a sus clientes, productos, pedidos y pagos.

Su reto consiste en diseñar e implementar una base de datos relacional que gestione las operaciones básicas de la tienda de forma eficiente y organizada.

El proyecto puede desarrollarse:

- **De manera individual, o**
- **En grupos de hasta 4 integrantes.**

Nota: A mayor número de integrantes, se exigirá un nivel de complejidad más alto en el diseño y las consultas.

Requisitos mínimos del proyecto

- Uso de **al menos 4 tablas relacionales** correctamente enlazadas mediante llaves primarias y foráneas.
- Creación de **8 consultas SQL** que resuelvan necesidades reales del negocio (por ejemplo, productos más vendidos, clientes frecuentes, total de ventas, etc.).
- Implementación de **2 procedimientos almacenados** (por ejemplo, para registrar un nuevo pedido o calcular ventas por día).
- Inserción de **datos de ejemplo** en todas las tablas.

Tablas obligatorias

1. **Cientes** → Datos básicos de cada cliente (nombre, dirección, teléfono, etc.).
2. **Productos** → Código, nombre, categoría, precio y stock disponible.
3. **Pedidos o Ventas** → Registro de las compras realizadas por los clientes.
4. **Pagos** → Tipo de pago, fecha y monto correspondiente.

Nota: Los grupos con más integrantes pueden agregar tablas adicionales, como *Empleados*, *Proveedores* o *Categorías de productos*, para ampliar la funcionalidad del sistema.

Entrega y presentación

Cada participante o grupo deberá:

1. **Exponer su proyecto en 3 a 5 minutos**, mostrando:
 - Breve descripción de la problemática y la solución planteada.
 - Las tablas y sus relaciones (diagrama o vista desde el gestor SQL).
 - Ejecución en vivo de algunas de sus consultas o procedimientos.
2. **Entregar la documentación**, que debe incluir:
 - Script `.sql` con la creación de tablas, inserciones, consultas y procedimientos.

Valoración adicional (extra):

- Integración con APIs externas o aplicaciones que consuman la base de datos (por ejemplo, un front-end simple, una aplicación web o móvil).

- Presentación en Dashboards (TABLEAU, POWER BI)