Unidad 4

Luis Enrique Salgado Ramírez

Jhon Arrieta

Universidad de Cartagena

2024

**Introducción**

Para esta unidad se tuvo en cuenta todas las tecnologías aprendidas en la unidad para resolver un ejercicio propuesto por el tutor; este proyecto era un lavadero.

los principales objetivos fue el diseño de un sistema de gestión para un lavadero que permitiera optimizar, manejar y gestionar el uso de datos.

El desarrollo del proyecto se basa en a la utilización de un modelo de base de a datos relacional y la implementación de las operaciones CRUDL. Se usaron tres lenguajes para la realización de este proyecto Java, Python y JavaScript

**Objetivo**

Se hizo el desarrollo de un sistema para gestionar un lavadero con procesos automatizados que permitirán la eficiencia en la operaciones, manejo y respaldo de datos.

Todo esto con el fin de optimizar el tiempo y trabajo, en continuando con el proyecto, se propuso como una herramienta para facilitar la administración los empleados, clientes, servicios y productos, guardando todo de manera eficiente en la base de datos

**Modelo de Base de Datos**

Es un diseño de la base de datos se centra en un modelo relacional, incluyen tablas:

* **Clientes**
* **Automóviles**
* **Empleados**
* **Servicios**
* **Productos**
* **Historial de servicios**

**Operaciones de CRUDL**

las acciones CRUDL se implementaron para realizar las siguientes funciones

* **Crear:** agregar nuevos registros en las tablas de clientes, empleados etc
* **Leer**: Consultar información de registros
* **Actualizar**: Modificar información
* **Eliminar:** borrar registro innecesarios o repetidos
* **Listar**: generar reporte de datos en diferentes tablas

**Tecnologías**

Se utilizó para la Base de datos; **Postgres** como motor para el diseño e implementación del modelo relacional, lenguajes utilizamos **Java**, para la conexión de la base de datos y parte de la interfaz, **Python** para realizar las operaciones y consultas personalizadas, **JavaScript** Para el diseño de consulta

**Conclusiones**

El desarrollo de este proyecto para la gestión de un lavadero mejora los procesos de automatización y poder administrar el manejo de datos.

Se integraron tecnologías que nos permiten facilitar el desarrollo del proyecto para facilitar y ofrecer software de calidad al usuario para darle solución a problemas

Los modelos de base de datos relacionales aseguran la consistencia y disponibilidad de los datos, elementos claves para un sistema eficiente