



Lenguajes de Base de Datos

Nombre del proyecto: Pizzería Las Perlaz

Avance 2

Integrantes:

José Dario Zuñiga Gamboa

Prof. Ana Cecilia Araya Cooper

II Cuatrimestre

Año: 2025

Planteamiento del proyecto.

Introducción

Pizzeria Las Perlaz es un negocio gastronómico que ofrece una amplia variedad de platillos, desde pizzas artesanales hasta comida rápida, casados tradicionales, hamburguesas, bebidas y opciones vegetarianas. Su lema, **“El sabor de una joya”**, refleja el compromiso con la calidad y el sabor en cada preparación. Ubicada en Costa Rica, la pizzería busca brindar un servicio accesible y completo, con un menú que combina lo clásico con lo innovador, atendiendo así a diversos gustos y preferencias. Este proyecto de base de datos tiene como propósito apoyar la gestión interna del restaurante, facilitando el control de ventas, pedidos y productos para mejorar su eficiencia operativa.

Alcance

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un sistema de gestión de base de datos para el negocio "Pizzería Las Perlaz", utilizando el lenguaje de programación Java. Esta elección se basa en la capacidad de Java para integrarse eficientemente con sistemas de bases de datos, así como en su potencial para construir interfaces gráficas intuitivas y fáciles de usar. A pesar de los desafíos iniciales que puede implicar su aprendizaje, Java cuenta con una amplia documentación y recursos que facilitan su implementación.

El enfoque principal del proyecto es optimizar los procesos de ventas y mejorar la administración de los datos en la pizzería. Para lograrlo, es fundamental establecer una estructura clara de la base de datos, definir cómo será el acceso a la información desde la aplicación y garantizar la correcta comunicación entre Java y el sistema de almacenamiento de datos. Asimismo, se prestará especial atención a las pruebas del sistema y a la elaboración de una documentación detallada que sirva como guía para futuras actualizaciones o mantenimientos.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un sistema de gestión de base de datos para el negocio "Pizzería Las Perlaz" utilizando Java, con el fin de optimizar el control de ventas y la administración de la información del negocio de manera eficiente y accesible.

Objetivos Específicos

Diseñar e implementar una base de datos estructurada que permita almacenar y organizar la información relevante del negocio, como productos, clientes, pedidos y ventas.

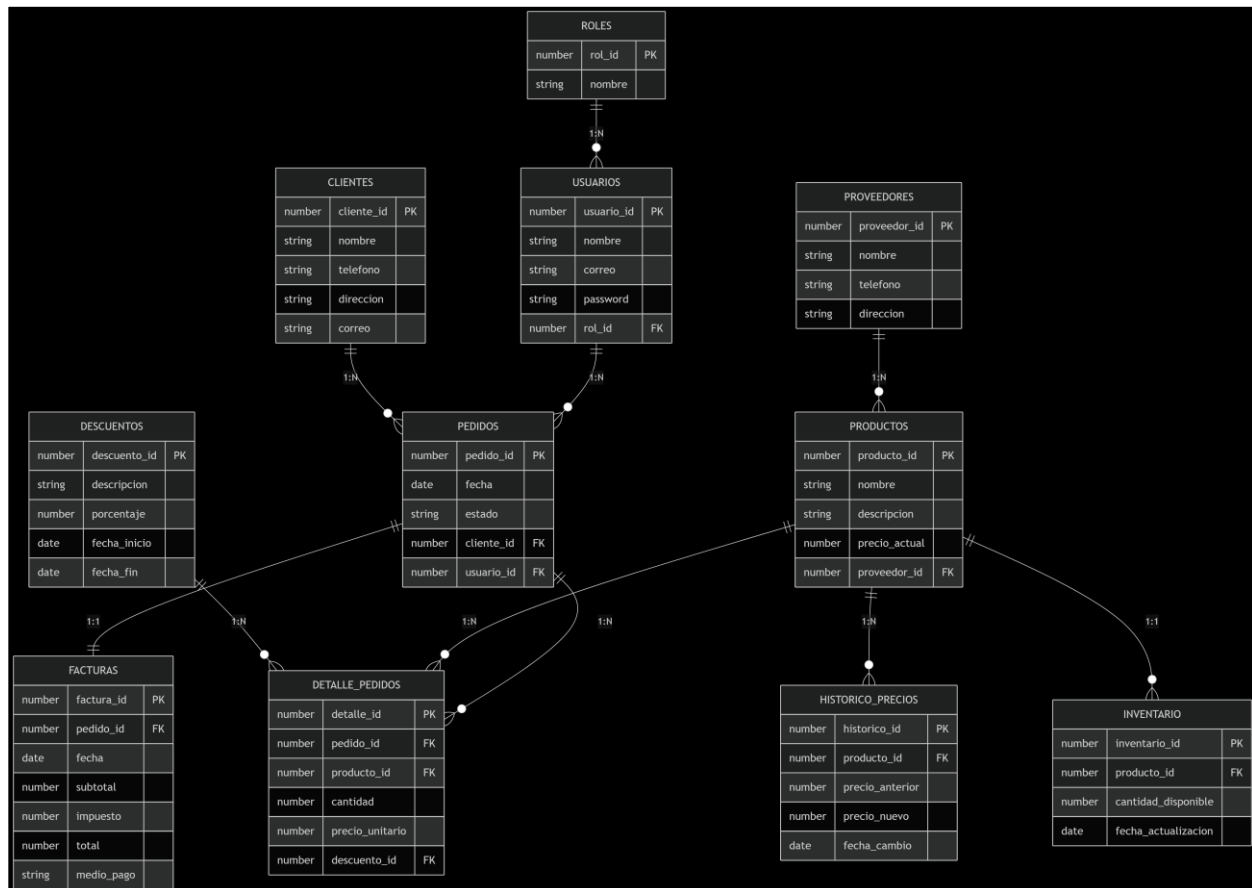
Crear una interfaz gráfica en Java que facilite la interacción del usuario con el sistema, permitiendo consultar, registrar y modificar los datos de manera intuitiva y segura.

Implementar mecanismos de validación y pruebas del sistema para garantizar su correcto funcionamiento, seguridad de los datos y facilidad de mantenimiento a largo plazo.

Lenguaje de Programación.

Java es un lenguaje de programación orientado a objetos, ampliamente utilizado en el desarrollo de aplicaciones de escritorio, web y móviles. Es conocido por su portabilidad, ya que puede ejecutarse en diferentes sistemas operativos sin necesidad de realizar cambios en el código. Además, Java ofrece una gran cantidad de librerías y herramientas que facilitan la conexión con bases de datos y la creación de interfaces gráficas, lo que lo convierte en una opción ideal para poder desarrollar nuestro sistema de gestión de "Pizzería Las Perlaz".

Diagrama Relacional.



Requerimientos de usuario.

Registro de Producto: El usuario debe poder agregar nuevos productos al sistema, incluyendo nombre, descripción, precio y cantidad en stock.

Registro de Cliente: El usuario debe poder registrar nuevos clientes en el sistema, proporcionando información básica como nombre, dirección y número de teléfono.

Registro de Venta: El usuario debe poder registrar nuevas ventas, especificando el cliente, los productos vendidos y las cantidades.

Visualización de Inventario: El usuario debe poder ver el inventario actual de productos, incluyendo la cantidad disponible y el precio.

Búsqueda de Productos: El usuario debe poder buscar productos por nombre o descripción para encontrar rápidamente los elementos que necesitan.

Registro de Proveedor: El usuario debe poder registrar nuevos proveedores en el sistema, incluyendo nombre, dirección y número de teléfono.

Generación de Reportes de Ventas: El usuario debe poder generar un reporte que muestre la totalidad de las ventas de un periodo determinado.

Actualización de Precios: El usuario debe poder actualizar los precios de los productos de manera fácil y rápida cuando sea necesario.

Repositorio GitHub.

<https://github.com/DarioZuniga/Negocio-Pizzeria-Las-Perlaz-Leguajes-de-bases-de-datos-.git>

Cronograma.

Cronograma de Trabajo - Pizzería Las Perlaz

SC-504 Lenguajes de Base de Datos
15 semanas

Entregables :

Avance 1 (Semana 5): Documento con diseño inicial (5%).

Avance 2 (Semana 10): Código parcial (15%).

Defensa Final (Semana 15): Proyecto completo (30%).

Semanas 1-2: Investigación y diseño del Diagrama relacional .

Semanas 3-4: Creación de tablas en SQL para productos, clientes, ventas, proveedores.

Semana 5: Entrega del Primer Avance, documentación inicial.

Semanas 6-7: Implementación de CRUD para productos del negocio y los proveedores.

Semanas 8-9: Desarrollo de consultas para los reportes de ventas en un tiempo determinado.

Semana 10: Entrega del Segundo Avance Código parcial de proyecto

Semanas 11-13: Optimización de consultas y seguridad.

Semana 14: Pruebas finales del proyecto y ajustes que sean necesarios para la Defensa Final.

Semana 15: Entrega de la Documentación final y Defensa del Proyecto.

Conclusiones y recomendaciones.

En resumen, decidimos usar Java para hacer nuestro proyecto de base de datos del negocio "Pizzería Las Perlaz" porque se conecta bien con la base de datos y nos permite

construir una interfaz fácil de usar. Aunque puede ser un poco difícil al principio, hay muchos recursos para aprender. Creemos que Java nos ayudará a hacer que las ventas de "Las Perlaz" sean más eficientes y a gestionar mejor los datos.

Como estamos trabajando en un proyecto de base de datos, debemos asegurarnos de que Java y nuestra base de datos funcionen bien juntas. Necesitamos planificar cómo vamos a organizar nuestros datos y cómo vamos a acceder a ellos desde nuestra aplicación Java. También debemos probar todo cuidadosamente antes de lanzar nuestro proyecto. Es importante escribir documentación clara para que podamos entender nuestro trabajo en el futuro.

Referencias