

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO de Nuevo Laredo**

Proyecto final.

**Sistema de cobro y administración para tiendas OXXO.**

Uso de Base de Datos.

**GESTIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE.**

ING. MARTIN GARIBAY MANRIQUE.

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

IVAN ROSALES CANCINO 20100259

JOSE ROBERTO CARRIZALES 21100177

MAURICIO ECHARTEA SILVA 21100191

RAÚL FELIPE GUEVARA MUÑOZ 22100194

CLAVE: SCG1009 GRUPO: H5-06A

**INTRODUCCIÓN.**

Este documento describe el desarrollo e implementación de un sistema de cobro y administración de tiendas OXXO con la finalidad de proporcionar una herramienta eficiente para la gestión de sucursales, empleados, proveedores, productos y ventas.

El sistema permitirá que los gerentes administren toda la información relevante, mientras que los empleados podrán realizar ventas de manera rápida y segura.

**OBJETIVOS.**

**Objetivo General**

Desarrollar un sistema informático para la administración y cobro en tiendas OXXO, optimizando la gestión de empleados, sucursales, productos, proveedores y ventas mediante el uso de bases de datos.

**Objetivos Específicos**

* Implementar una interfaz de usuario intuitiva utilizando C# y Windows Forms.
* Gestionar el acceso a la información según el rol de usuario (gerente o empleado).
* Diseñar y administrar una base de datos en SQL Server para almacenar la información de la tienda.
* Generar reportes de ventas en formato PDF.
* Asegurar la seguridad y el correcto manejo de los datos en el sistema.

**REQUISITOS DEL SISTEMA.**

**Requisitos Funcionales**

* Inicio de sesión con roles (Gerente y Empleado).
* Registro y administración de empleados.
* Administración de sucursales.
* Gestión de proveedores.
* Control y registro de productos.
* Realización de ventas.
* Generación de reportes de ventas en PDF.

**Requisitos No Funcionales**

* Seguridad en el acceso a datos mediante roles.
* Interfaz amigable y sencilla.
* Conexión con base de datos SQL Server.
* Uso de C# y Windows Forms para la interfaz gráfica.

**MODELADO DE BASE DE DATOS.**

La base de datos consta de 7 tablas principales:

* Empleados (ID, Nombre, Apellido, Cargo, Fecha de Ingreso, SucursalID, etc.)
* Sucursales (ID, Nombre, Dirección, Teléfono, etc.)
* Proveedores (ID, Nombre, Contacto, Teléfono, Email, etc.)
* Productos (ID, Nombre, Categoría, Precio, ProveedorID, Stock, etc.)
* Ventas (ID, EmpleadoID, SucursalID, Fecha, Total, etc.)
* VentaProductos (ID, VentaID, ProductoID, Cantidad, Subtotal, etc.)
* Disponibilidad (ID, ProductoID, SucursalID, Cantidad)