



U.M.S.N.H.

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA.**

Proyecto Final “Diseño del proyecto”

Materia: Ingeniería de la Programación

Maestro: Ancelmo Rodríguez Parra.

Alumna: Lizbeth Guadalupe Ambris  
Bedolla.

Matricula:1627875x.

Sección: 403

Fecha de entrega: 15 junio 2021

### Introducción del trabajo:

El proyecto tratara sobre el sistema que llevara una tienda, en la cual se dividirá en dos partes, una parte inclinada a los insumos que vendan la cual se manejara de acuerdo a una separación de productos de acuerdo al tipo (bebidas, comidas, etc.), se tendrá un manejo en inventario de cuantos productos entran a bodega, cuantos productos se encuentran en exhibición o en los estantes, cuales productos son los que tienen mayores ventas, cual es el que tiene menor cantidad de ventas, en caso de tener productos frescos que requieran una venta de tiempo menor (se echen a perder, caduquen) tener un control para disminuir las perdidas en dichos productos y de igual forma con los productos que tengan una mayor venta, tener un control mejorado y balanceado de acuerdo a las ventas, tener un control de promociones u ofertas que se activen automáticamente y únicamente los empleados se encargan de escanear el código de barras o bien teclear el nombre del producto, y los productos sean contabilizados de forma automáticamente, para que sea un menor trabajo para los empleados y únicamente se encarguen de poner los productos en sus estantes y cobren los productos.

La otra parte dirigida hacia los empleados o trabajadores de la misma en cuestión de poderles generar un NSS (numero de seguro medico) un ejemplo el IMSS, y también si los empleados lo necesitan puedan agendar una cita en la misma plataforma, que puedan contar con citas ya sea mensuales o de un tiempo especificado para tener un mejor control en cuestión de salud, lleve el control medico de cada uno de los trabajadores, en el cual incluyan alergias, padecimientos, cuente con números de los familiares en caso de alguna emergencia, también esta parte contara con el control de pagos, registro de horarios de trabajadores, ingreso y salida del personal, control de bonos y prestamos.

### Introducción:

Actualmente es complejo mantener el orden y control de una tienda y de los empleados, por ende, se hace uso de la tecnología, la aplicación que se realizará tendrá un control respecto a los productos (cuantos entran, cuantos salen, cual es el producto mas vendido, cuales cuentan con un descuento) y respecto a los empleados (horario que entran, horas de trabajo, manejo de seguro social, citas medicas).

### Desarrollo:

El programa será instalado en cada computadora del establecimiento, y en una computadora externa que será la tendrá el dueño del establecimiento o tienda, el programa tendrá usuarios para cada uno de los empleados y el dueño, y de esta forma estarán restringidos algunos apartados (ya sea el corte de caja o inventario, las citas medicas, estado medico de los empleados, alergias, padecimientos, etc.)

### Descripción general:

Este proyecto esta compuesto por una plataforma la cual contara con usuarios para cada uno de los empleados, ahí ellos tendrán un control respecto a su numero de seguro social, sus citas medicas, estado medico, números de emergencia, el aspecto globalizado será el manejo de productos de la tienda, como códigos de barra nombre del producto para poder venderlo al cliente (consumidor de la tienda) y poder realizar un ticket que

incluya las ventas realizadas a cada persona, el usuario con el que ingresará el dueño del establecimiento maneja el control de inventario, corte de caja, información medica, números de emergencia y horas de trabajo que realiza cada empleado.

#### Propósito:

Tener una aplicación o un programa que sea económico y rentable para los consumidores que tengan algún establecimiento, todo el proceso legal de contratación o instalación se hará mediante un contrato establecido por el proveedor y el cliente, que sea funcional para cada empleado y dueño, en cuestión de ahorro de dinero en inventario, y el manejo de corte de caja, en caso de hacer falta dinero mostrar a que caja le hace falta y cual fue el empleado que la utilizo.

#### ·Alcance:

Pretendo que este proyecto sea extensible en cuestión de instalación y control de computadoras, que pueda usarse tanto en tiendas pequeñas como una tienda de abarrotes, una tienda que cuenta con pocos empleados o personal, a una tienda que sea grande con suficientes empleados, inventario extenso y varias cajas.

1. Manejo completo de productos (inventario)
2. Detectar los productos menos vendidos y tener un menor inventario, al igual que con los productos frescos (para disminuir la perdida).
3. Generar un NSS (numero de seguro social)
4. Control medico de los empleados

#### Definiciones, acronimos y abreviaciones:

##### Definiciones:

- Contrato: Es el documento legalmente acordado por el cliente y el proveedor, el cual incluye requisitos técnicos y organizativos, costo y cronograma. El contrato puede contener información informal pero útil, podrían ser los compromisos o expectativas de los clientes y del proveedor.
- Cliente: Es la persona o personas que pagan por el producto y generalmente deciden los requisitos, el cliente y el proveedor pueden ser miembros de la misma organización.
- Proveedor: Es la persona o personas encargadas de producir un producto para un cliente.
- Usuario: Es la persona o personas que interactúan de forma directa con el producto, esto no quiere decir que el usuario y el cliente sean la misma persona.
- NSS: numero de seguro social

#### Descripción general:

##### Perspectiva del producto:

El producto será independiente que no tenga relación con otros sistemas, con un diseño simple y fácil de entender para los usuarios, teniendo separaciones de acuerdo a lo que ellos ocupan realizar (ya sea el apartado de control medico o el apartado de la tienda).

##### Funciones del producto:

Control de horarios: se encargará del control de horarios que manejará la tienda y cada entrada y salida de los empleados.

Reportes: Generar reportes diarios de los insumos, productos que hay en inventario (existencia), productos vendidos, producto mas vendido y producto menos vendido, para tener menos en inventario.

Contratación de personal: en caso de que se necesite estará para la contratación de nuevos empleados, generará un usuario y su respectivo apartado medico generando un NSS.

Apartado Medico: se encargará del control medico de los empleados, números de emergencia, alergias, y un generador de citas medicas.

Apartado de ventas: se encargará de hacer el conteo de productos vendidos, la suma de precios, aplicación de descuentos.

#### Características del usuario:

Control de horarios:

Gerente y/o dueño: pueden modificar los horarios de trabajo, buscar datos de los horarios de cada. Empleado.

Empleados: registrar horarios de entrada y salida

Reportes:

Gerente y/o dueño: ver historial de reportes, emitir reportes de inventario

Contratación de personal:

Gerente y/o dueño: ver historial de contratos, emitir contratos ya generados

Apartado Medico:

Gerente y/o dueño: ver historial medico de cada empleado, números de emergencia

Empleados: registrar datos médicos, modificarlos de ser necesario, generar citas medicas.

Apartado de ventas:

Gerente y/o dueño: ver historial de ventas.

Empleados: hacer uso de este apartado para poder introducir el código de barras, o nombre de cada articulo

#### Restricciones generales:

Al ser un sistema independiente no puede ser conectado a otros sistemas, en caso de que la tecnología sea mejorada en alguno de los establecimientos donde será usado, el sistema de información debe adaptarse a la nueva tecnología para que pueda seguir funcionando. El software únicamente se manejará en idioma español ya que se comenzará en un proyecto local, a futuro puede haber la modificación de idioma a ingles.

#### Suposiciones y dependencias:

No tendrá ninguna dependencia ya que el sistema es independiente a otros sistemas,

#### Requerimientos específicos:

Para que el sistema funcione de forma correcta la instalación en la que se hará uso del sistema debe contar con un escáner de código de barras, equipos de computo completos, impresora de tickets, el sistema debe ser portable

### Requerimientos funcionales:

El sistema debe de ser extensible a posibles mejoras y actualizaciones

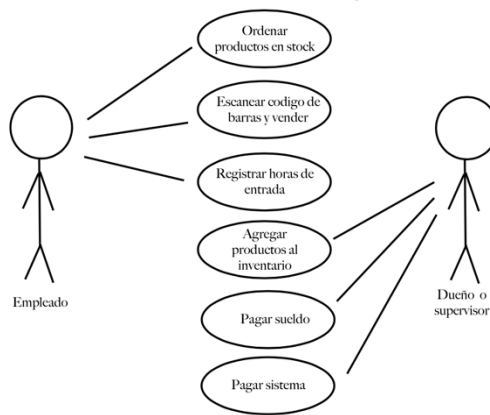
Contar con conexión de internet

Contar con alguna fuente o suministro de energía, para que pueda funcionar todo el equipo y no exista alguna falla.

Control de entradas y salidas de los empleados para poder controlar las horas que trabajan.

Control de productos en stock y en inventario para que no existan faltantes en la tienda

### Diagrama de casos de uso:



### Diagrama de flujo:

