# PROYECTO FINAL

En el siguiente proyecto, utilizar las estructuras vistas en clase durante el semestre, selectivas: simple, doble, múltiple, ciclos: while, do while y for, además de las funciones para cadenas, funciones (con y sin parámetros, con y sin retorno), arreglos (vectores y matrices) y estructuras, arreglo de estructura, funciones para cambiar color de texto y fondo, funciones para cadenas, etc. Comentar dónde se aplica cada uno.

El proyecto se desarrolla para llevar el control de un punto de venta, para una tienda, donde el gerente es el que puede dar de alta a los empleados.

Los empleados pueden dar de alta a los productos y registrar las ventas.

El gerente puede ver los reportes generados por la información registrada y realizar compras de productos, es decir registrar modificaciones en el cambio de existencia de productos.

El gerente da de alta a los Empleados, no debe repetir el usuario ni la contraseña, la contraseña se genera con las 2 primeras letras de su apellido y una de su nombre más un número, todo en mayúsculas. Se asigna automáticamente.

Al dar de alta un producto, debe registrarse todos los datos, con una existencia mayor a 0. Se registran de uno por uno.

Cada venta tiene un folio único, que se genera automáticamente forma consecutiva. No se puede vender un producto que no tiene existencia. Y al realizar la venta la existencia se modifica según el número de productos comprados.

***Datos a considerar:***

* 1. **Empleados**, IDEmpleado, Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno, Área, usuario, contraseña
  2. **Productos**, IDProducto, Nombre, proveedor, Precio, Existencia
  3. **Ventas,** IDVentas, fecha, id Empleado
  4. **Detalle\_Venta,** IDVenta, IDPRoducto, Cantidad

1. Arreglo de estructuras, para Empleados, Productos, Podrá haber hasta 50 registros.
2. Al iniciar el programa, mostrará un menú:
   1. Iniciar
   2. Salir

Al iniciar, preguntará el usuario y contraseña, existen el usuario Gerente con la contraseña 1212, según el usuario mostrará un menú mostrando el usuario en todo momento. Si no existe mostrará mensaje que no existe y regresa al menú, solo habrá tres oportunidades para entrar, sin no se cerrará el programa, ya que excedió el número de oportunidades.

Al iniciar, el único usuario que podrá entrar será el gerente.

1. El programa termina cuando selecciona la opción de salir.
2. **Menú para Gerente:** éste usuario puede dar de alta a los Empleados
   1. Nuevo
   2. Mostrar todos
   3. Buscar por código (IDEmpleado)
   4. buscar por apellido paterno
   5. Modificar
   6. Eliminar por IDEmpleado
   7. Reportes
   8. Cambiar de usuario

Al A**gregar** nuevo Empleado, se hace de uno por uno, no todos a la vez, no debe repetirse el código (Que sea un valor consecutivo) y la contraseña se genera automáticamente, (con las 2 primeras letras de su apellido y una de su nombre más un número, todo en mayúsculas).

En **Mostrar**, muestra la lista de todos los Socios registrados con su información, en forma de tabla.

En **Buscar**, por apellido paterno, preguntar el apellido a buscar y mostrar los datos de los clientes con ese apellido, en caso de IDEmpleado mostrar la información completa del Empleado, si no se encuentra, decir que no se encontró.

En **Modificar**, pregunta el código del empleado, muestra los datos y muestra un menú de opciones a modificar:

1. Área
2. Contraseña
3. Regresar

En **Eliminar**, se pregunta el IDEmpleado, y muestra todos sus datos, pregunta si se desea eliminar.

En **Reportes**, mostrar:

1. Cantidad de ventas realizadas por empleado (cuantas ventas hizo ese empleado)
2. Total ($) Vendido por empleado
3. Total vendido por día
4. Productos a Surtir (cuales y cuantos son)
5. Regresar

En Cambiar de usuario, vuelve a preguntar nombre de usuario y contraseña

1. **Menú para un Empleado:** Éste manipula las ventas y productos
2. Productos

1.- Capturar

2.- Mostrar

3.- Buscar

1. Por proveedor

2. Por IDProducto

4.- Modificar

5.- Eliminar por IDProducto

* 1. Venta
  2. Cambiar de usuario

En las ventas, no se puede vender un producto que no existe o que no tenga existencias, la cantidad de productos que se vende se ve reflejado en la existencia del producto.

El código de los productos es automático y se va incrementando en uno.

En Cambiar de usuario, vuelve a preguntar nombre de usuario y contraseña