

# LABORATORIO N° 3



Alexy Omar Cruz Aguilera

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA Tegucigalpa M.D.C



## Desarrollo de la práctica

Para el desarrollo satisfactorio del laboratorio, siga al pie de la letra cada instrucción que a continuación se le presenta.

## Objetivos del laboratorio

- Poner en práctica lo aprendido durante el curso de programación I.
- Mejorar el uso de matrices y programación estructurada.

## Ejercicio practico

Usted, además de ser programador, es socio de uno de los centros comerciales más grandes de Latinoamérica, como nuevo proyecto ha decidido realizar un programa que le ayude monitorear ventas, empleados, facturaciones y nuevos proyectos.

Las entidades a manejarse son las siguientes:

- **Locales**, estas cuentan con un nombre, el piso en el que se encuentran, una lista de empleados, una lista de productos y el empleado que atiende en determinado momento.
  - **Tiendas**, adicionalmente cuentan con un tamaño en metros cuadrados que no debe sobre pasar los 18 metros cuadrados, en las tiendas no puede haber productos alimenticios.
  - **Quioscos**, estos cuentan con el nombre de una tienda existente, y deberán tener un producto de cada tipo el cual este a mitad de precio.
  - **Locales de comida**, cuentan con un máximo de 4 empleados y estos solo pueden tener productos alimenticios, además de eso también cuentan con un producto del día el cual tendrá un 50% de descuento.
- **Personas**, cuentan con username (debe ser único), password, correo electrónico y nombre completo, ID (el cual también es único) y una fecha de nacimiento.
  - **Empleados**, cuentan adicionalmente con un horario de trabajo y un número de productos vendidos en su turno.
  - **Clientes**, cuentan con una lista de productos comprados y una cantidad dinero (se debe validar si puede o no comprar un producto.).
- **Productos**, estos tienen un precio, descripción, marca y descuento.
  - **Ropa**, tiene talla, deberá especificarse si es de hombre o mujer.
  - **Juguetes**, debe especificarse si es un rompecabezas, carro u otro.
  - **Comida**, tienen una fecha de caducidad.

Solo el socio puede crear tiendas y asignar empleados y productos a estas.

Existirá una sección en la que se registraran clientes para que estos puedan ingresar a la aplicación.



Lo que ve el cliente solo son las tiendas y al elegir una vera cada producto de esta tienda, podrá comprar productos y agregarlas a su tienda.

El socio hace todas las demás operaciones, crear locales, empleados, productos, etc. Y asignar cada uno de estos a donde él lo desee.

Cada local tendrá su facturación después de vender 5 productos, y estas facturaciones se le mostraran al socio en una opción al ingresar al sistema.

El socio será un usuario predeterminado en el programa.

### Ponderación

Elemento	Puntaje
Creación de clases	0.5%
Inicio de sesión y registro	1.5%
Facturación	1.5%
Herencia	0.5%
Agregar	1.5%
Modificar	3%
Eliminar	1.5%

### Especificaciones de entrega

Dispone de 4 horas exactas para desarrollar el laboratorio y enviarlo al medio que se le especifique.