INSTITUTO TECNOLOGICO DE LA PIEDAD DEPTO. DE SISTEMAS Y COMPUTACION

MATERIA: ESTRUCTURA DE DATOS PRACTICA UNIDAD III "PILAS COLAS LISTAS"

CREAR UN PROYECTO LLAMADO **ESTRUCTURAS_DINAMICAS** Y CADA UNA DE LAS CLASES Y METODOS NECESARIOS. DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

A) COMO PRINCIPALES OPCIONES EN EL MENU PRINCIPAL LO SIGUIENTE: PILAS, COLAS Y LISTAS.

MENÚ PILAS, INCLUIR LO SIGUIENTE:

SIMULAR PILAS CON CLASE PRODUCTO, FIGURA 1. PILAS TENDRA LAS OPCIONES DE: PUSH (METER EN LA PILA), POP (SACAR DE LA PILA), IMPRIMIR PILA, IMPRIMIR PILA INVERSA.

CLASE STACK

SIMULAR PILAS CON NUMEROS ENTEROS. PILAS TENDRA LAS OPCIONES DE: PUSH (METER EN LA PILA), POP (SACAR DE LA PILA), IMPRIMIR PILA, IMPRIMIR PILA INVERSA.

CLASE STACK

MENÚ COLAS, INCLUIR LO SIGUIENTE:

SIMULAR COLAS CON CLASE CLIENTE, FIGURA 1. INCLUIR LAS OPCIONES DE: INSERTAR ELEMENTO EN LA COLA, ELIMINAR ELEMENTO DE LA COLA, IMPRIMIR LOS ELEMENTOS DE LA COLA, IMPRIMIR LOS ELEMENTOS DE LA COLA EN ORDEN INVERSO. *CLASE PRIORITYQUEUE*

SIMULAR COLAS CON NOMBRES DE PERSONAS (STRING). INCLUIR LAS OPCIONES DE: INSERTAR ELEMENTO EN LA COLA, ELIMINAR ELEMENTO DE LA COLA, IMPRIMIR LOS ELEMENTOS DE LA COLA, IMPRIMIR LOS ELEMENTOS DE LA COLA EN ORDEN INVERSO. *CLASE PRIORITYQUEUE*

MENÚ LISTAS, INCLUIR LO SIGUIENTE:

SIMULAR EL FUNCIONAMIENTO DE LISTAS ENLAZADAS CON LA CLASE PERSONA, FIGURA 1. INCLUIR LAS OPCIONES DE: INSERTAR AL INICIO, INSERTAR AL FINAL, INSERTAR EN POSICION, ELIMINA PRIMERO, ELIMINA ULTIMO, ELIMINA EN POSICION, ELIMINA POR NOMBRE, BUSCAR, IMPRIMIR TODOS LOS ELEMENTOS DE LA LISTA, IMPRIMIR TODOS LOS ELEMENTOS DE LA LISTA EN ORDEN INVERSO.

SIMULAR EL FUNCIONAMIENTO DE LISTAS ENLAZADAS CON COLORES (STRING). INCLUIR LAS OPCIONES DE: INSERTAR AL INICIO, INSERTAR AL FINAL, INSERTAR EN POSICION, ELIMINA PRIMERO, ELIMINA ULTIMO, ELIMINA EN POSICION, ELIMINA POR NOMBRE, BUSCAR, IMPRIMIR TODOS LOS ELEMENTOS DE LA LISTA, IMPRIMIR TODOS LOS ELEMENTOS DE LA LISTA EN ORDEN INVERSO.

CLASE PERSONA	CLASE PRODUCTO	CLASE CLIENTE
Persona nombre: String apellido: String edad: int genero: char direccion: String correo-e: short fechaNacimiento: String Persona(): yoid ToString(): String	Producto nombre: String sechaCaducidad: String numLote: int costoProduccion: double Producton: void precioVentaQ: double ToStringQ: String	Cliente cuenta : int nombre : String apellidoPaterno : int saldo : double Cliente() : void
		Chemicy . volu

FIGURA 1. DIAGRAMA DE CLASES: PERSONA, PRODUCTO, CLIENTE

CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 1. TRABAJAR CON ESTRUCTURAS DINÁMICAS
- 2. CREAR LAS CLASES Y ATRIBUTOS NECESARIAS PARA LA FUNCIONALIDAD DE LA APLICACIÓN.
- 3. HACER USO DE GUI (DISEÑO LIBRE).
- 4. DESPUES DE SELECCIONAR CADA UNA DE LAS OPCIONES SE DEBERA REGRESAR A LA VENTANA PRINCIPAL. CAPTURA DE ERRORES (TRY-CATH).