

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación

Técnico Superior en Sistemas Informáticos

Materia:		Laboratorio I								
Apellido:					Fecha:					
Nombre:					Docente:					
División:					Nota:					
Legajo:					Firma:					
Instancia	PP		RPP		SP		RSP		FIN	X

Realizar un sistema que permita comercializar productos a una renombrada empresa de retail, el mismo deberá ser capaz de resguardar su información en archivos de texto (clientes.txt y ventas.txt), por lo cual al iniciar, el programa se deberá cargar una lista de clientes y una de ventas, leyendo los datos de los archivos para luego permitir realizar tanto la administración de los clientes como de las operaciones de ventas e informes.

Menú de la Aplicación:

1. **Alta de cliente:** (se le pedirá nombre, apellido y DNI). Se generará un ID automáticamente
2. **Modificación de cliente:** Se ingresa el ID y se permite cambiar el resto de los campos
3. **Baja de cliente:** Se ingresa el ID y el cliente se eliminará. No permitir esta acción si hay ventas asociadas al cliente.
4. **Listar clientes:** Se imprimirá por pantalla la lista de clientes ordenados por Apellido.
5. **Realizar una venta:** Se pedirá el ID del cliente, luego se pedirá que se ingrese el código del producto a comprar y la cantidad. Se generará un número único que identifica a la venta.
6. **Anular una venta:** Se pedirá que se ingrese el ID de la venta y la misma se eliminará.
7. **Informar ventas:** Se imprimirá por pantalla las ventas realizadas.
8. **Informar ventas por producto.** Se pedirá que se ingrese el código de un producto y se imprimirá por pantalla las ventas realizadas de dicho producto.

9. **Generar informe de ventas:** Se generará un archivo "informe.txt" con el mismo formato que el punto 7.
10. **Informar cantidad de ventas por cliente:** Listará por pantalla a los clientes indicando la cantidad de compras que tienen asociadas cada uno y el monto total de dichas compras.

Formato del archivo clientes.txt:

id,nombre,apellido,dni

Ejemplo del archivo clientes.txt:

100,Juan,Perez,33263109
108,Pedro,Sanches,36263109

Formato archivo ventas.txt:

id_venta,id_cliente,codProducto,cantidad,precioUnitario

Ejemplo del archivo ventas.txt:

1,100,1000,2,9897.45
2,108,1001,1,1500.65

Consideraciones:

1) Al modificar o eliminar un cliente, se deberán guardar los cambios en el archivo. Se recomienda realizar una función que reciba la lista de clientes y guarde todos los clientes en el archivo, e invocar dicha función cada vez que se ejecuta un alta/baja/modificación de cliente.

2) Al crear o cancelar una venta, se deberán guardar los cambios en el archivo. Se recomienda realizar una función que reciba la lista de ventas y guarde todas las ventas en el archivo, e invocar dicha función cada vez que se ejecuta un alta/baja de venta.

3) El formato de impresión de las ventas es:

ID_venta\t nombre_cliente\t apellido_cliente\t dni_cliente\t codigo_producto\t
monto_facturado(dos decimales)\n

4) El formato de impresión de los clientes es:

id_cliente\t nombre_cliente\t apellido_cliente\t dni_cliente\n

NOTA 0: el campo "**monto_facturado**" se calcula con la cantidad de productos de la venta y su precio unitario.

NOTA 1: Los códigos de productos son los siguientes: (1000 - TV_LG_32 - \$8999.99, 1001 - PS4 - 12999.99 y 1002 - IPHONE7 - 19480.99) .

NOTA 2: El código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las

funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.