



TALLER N°1 – PROGRAMACIÓN AVANZADA

Docente: Loreto Telgie Bendek.

Ayudantes: Dionisio Olivares – Douglas Marín.

Fecha de Inicio : Jueves 30 de Abril.

Fecha de Término : Viernes 22 de Mayo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa "FalaDeuda" lleva un par de meses en el mercado de computadores en la Región de Coquimbo, obteniendo un gran número de ventas e ingresos cada mes. Pero actualmente, debido a la pandemia mundial C-19, pocas personas visitan la tienda y sus ventas se han visto perjudicadas y han bajado en gran cantidad, por lo cual tomaron la decisión de incursionar en el sistema de ventas online.

Para la realización de este sistema, "FalaDeuda" decide ponerse en contacto con los estudiantes de Programación Avanzada para que creen un sistema de ventas online que les ayude a recuperar su gran éxito que tenían meses atrás. Además, esperan que con el sistema online puedan mantener un registro de todos sus clientes y ventas realizadas.

Como una manera de agradecer a sus antiguos y nuevos clientes la tienda repartirá algunos cupones de descuento sólo válidos para las compras online. Estos cupones servirán para rebajar el precio de los productos al momento de hacer su pago con tarjeta crédito o débito. (El sistema debe simular por pantalla el pago correspondiente).

Para facilitar el trabajo, la tienda ha puesto a disposición los siguientes archivos:

- **Archivo “computadores.txt”:**

Este archivo contiene todos los computadores que vende la tienda, donde cada línea del archivo está compuesta por 5 campos separados por una coma.

El primero de ellos es el código del producto, el segundo campo contiene la marca del computador, el tercer campo contiene el modelo, el cuarto campo contiene el precio de venta, y el último campo especifica el stock actual del producto.

Cabe mencionar que los precios de los computadores se encuentran en un intervalo de \$250.000 y \$1.000.000 (si el archivo contiene un precio fuera de intervalo se debe omitir).

Ejemplo: 10035,Lenovo,Y520,500000,25

- **Archivo “clientes.txt”:**

Este archivo contiene todos los clientes que hasta el día de hoy se encuentran en los registros de la tienda. Sólo contiene información básica y cada registro tiene tres campos. El primer campo contiene el RUT del cliente, el segundo campo el nombre y el tercer y último campo el apellido del cliente.

Ejemplo: 9.999.999-9,Mario,Ortiz

- **Archivo “cupones.txt”:**

Este archivo contiene los cupones de descuento entregados por la tienda y tiene solamente dos campos. El primero de ellos es el código numérico del cupón, mientras que el segundo campo contiene el monto a descontar.

Se debe tomar en consideración que los cupones de descuento solamente están entre \$10.000 y \$50.000 (todo cupón que contenga un descuento fuera de intervalo se debe omitir, porque puede ser falso).

Ejemplo: 17042,30000

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- **RF1: LECTURA DE ARCHIVOS.** Los archivos solo se leen una vez al iniciar el programa.
- **RF2: MENÚ DE INICIO.** El sistema debe preguntar el Rut del cliente, si el cliente no se encuentra registrado en el sistema se debe desplegar por pantalla el error y permitir registrar a un nuevo cliente o ingresar con un Rut ya registrado.

Nota Importante: El cliente debe tener la opción de cerrar su sesión, para que otro cliente o el administrador puedan iniciar sesión.

- **RF3: REALIZAR COMPRA:** Cada cliente registrado en el sistema puede realizar compras de computadores. Cabe destacar que el límite de compras que puede realizar sólo se ve afectado por el stock de los productos (Considere que una compra es de una sola unidad).
Primero se debe desplegar la información de todos los computadores que tienen stock en la tienda, luego el sistema deberá pedir por pantalla el código del computador que el cliente desee comprar, además, debe preguntar si el cliente usará algún cupón de descuento. Para la realización del pago el cliente debe ingresar el código del cupón y luego deberá escoger su método de pago (Tarjeta crédito/débito). Si la compra es realizada con éxito y además se ocupó un cupón de descuento, dicho cupón deberá ser eliminado del sistema.

- **RF4: COMANDO SECRETO.** Para el manejo de los registros de la tienda, se debe crear un menú secreto para los administradores. Para entrar al menú de administrador se debe escribir el comando “admin” cuando el sistema pida el Rut en la opción iniciar sesión. Cuando el administrador logre entrar al menú secreto se deberán mostrar por pantalla las siguientes opciones:

1. Desplegar la lista de clientes registrados en la tienda (En la pantalla deberá aparecer el Rut, Nombre y Apellido por cada cliente).
2. Desplegar el stock disponible para cada producto (Se deberá desplegar la Marca, Modelo y Stock de cada computador).
3. Añadir stock a un producto: Para esto se debe ingresar el código del computador al cual se le quiere añadir stock y su respectivo stock.
4. Ventas realizadas: El sistema debe mostrar por pantalla una lista detallada de las ventas realizadas y el monto recaudado. Por cada venta se debe indicar el producto comprado, su respectivo comprador y el método de pago usado en la compra. Además, se debe indicar el monto pagado con tarjeta de débito y el monto pagado con tarjeta de crédito, cada tarjeta con sus respectivos porcentajes (una vez finalizada la lista de ventas realizadas).

Ejemplo:

1. Producto1 – Cliente1 (Monto pagado1)
2. Producto2 – Cliente2 (Monto pagado2)
3. Producto3 – Cliente3 (Monto pagado3)

Valor monto total recaudado (%débito / %crédito)

(No es necesario que sea idéntico al ejemplo.)

5. Compras realizadas: Desplegar por pantalla las compras para un determinado cliente, cuyo Rut se debe ingresar por pantalla. Se debe mostrar el nombre del cliente, el producto comprado y el monto pagado.

Nota: Este comando secreto debe ser válido solamente al momento de iniciar sesión (Rut:admin)

- **RF5: CIERRE DE SISTEMA.** Se debe mostrar una opción para poder cerrar el sistema. Al momento que el cliente cierre el sistema, el programa debe sobrescribir los archivos con los nuevos datos que se modificaron en el sistema (clientes nuevos, cupones y stock).

CONSIDERACIONES

- El taller debe ser realizado por solamente una persona.
- Para la entrega 1 y 2 se debe publicar en la plataforma el informe en formato PDF.
- El nombre del Proyecto se denominará Taller1.
- La entrega 3 debe realizarse en NetBeans o Eclipse y publicarse el proyecto en la plataforma (exportar como .zip), el cual llevará por nombre el apellido del alumno y, debe indicarse el IDE que usaron (NB para NetBeans y E para eclipse). Por ejemplo: castro.NB.zip
- Se debe hacer uso de subprogramas (funciones y/o procedimientos).
- El taller deberá estar documentado en inglés. Se recomienda utilizar el estándar JavaDoc.
- Las consultas se realizarán al correo de los ayudantes. (dionisio.olivares@alumnos.ucn.cl
douglas.marin@alumnos.ucn.cl)

FECHAS DE ENTREGA

- **Entrega N°1 (15%): Miércoles 6 de mayo.** Estructuras de datos.
- **Entrega N°2 (15%): Martes 12 de mayo.** Estructura del programa.
- **Entrega N°3 (70%): Viernes 22 de mayo.** Código de la aplicación.