**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**

**Fundamentos de Programación**

**Lógica de Programación**

Proyecto

<**Videojuegos** **La clínica de Totoro** >

**Descripción general**

**Nuestro proyecto tratará sobre un software diseñado para una tienda de videojuegos, con todas las funciones que esto implica. Compra, venta, catalogo, factura, inventario entre otras funciones que sean diseñadas en su desarrollo. Este proyecto tendrá un enfoque hacia el cliente haciendo más detallada la forma en la que se usa el software, en otras palabras, más amigable para el usuario. Estará divido entre 2 secciones, una en la que se le entrega la factura al cliente mediante un archivo txt, luego el cliente ingresa ese archivo y procederá a pagar el valor total de su cuenta.**

**Las funcionalidades permitidas con su respectivo orden para el proceso serían las siguientes:**

1. **El usuario ingresará su dinero total para comparar en el último paso, luego mostrar al usuario un catálogo de juegos para comprar ordenado por precio de mayor a menor.**
2. **El usuario va eligiendo juegos los cuales estarán contenidos para el front será una especie de carrito de compras (para el back un vector).**
3. **Cuando vaya a hacer la compra el sistema procede a pedir informacion personal del Usuario, solo para fines de la factura. Como Nombre, Cédula, Celular y otros datos pertinentes**
4. **Con todos estos datos anteriores se genera una factura (archivo.txt) la cual tendrá el precio de los juegos, nombre del Usuario, total de la venta, nombre de los juegos con su respectivo codigo de identificacion el cual será usado para luego poder finalizar el proceso de pago**
5. **El Usuario ingresa la factura con la que el programa va a leer el codigo de identificacion y lo comparará con el nombre del juego para propositos de seguridad, luego con operaciones aritmeticas se imprimirá el total de la venta, aquí entraría la función de pago en la que se le restará el valor de la venta al dinero del usuario ingresado en el paso 1**
6. **El programa imprimirá luego del proceso de pago mediante la pantalla un código con el cual reclamará el juego.**
7. **Fin del programa.**

**Verificación de condiciones mínimas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | *Describe en cuáles funcionalidades cumplen con lo pedido.* |
| **Lectura de archivos** | *Cuando el usuario vaya a pagar, se leerá la factura que el ingrese (Archivo txt)* |
| **Control de errores** | Se hará uso del try, catch en todo el programa, también en sus subrutinas. |
| **Creación de funciones** | Se usarán subrutinas para optimizar el proceso de compra del cliente, también para tenerlo organizado para luego poder juntar el proceso. |
| **Procesamiento de datos** | *Nuestro proyecto cuenta con condicionales para evitar problemas de input del usuario como dinero insuficiente entre otros, también para seleccionar los ítems del catálogo usaremos un switch, para recorrer archivos usaremos ciclos, para tener organizado el catálogo usaremos matrices y para albergar información que necesitemos del cliente, usaremos vectores. A la hora de pagar la factura se usará el manejo de expresiones aritméticas y/o algebraicas* |
| **Escritura de archivos** | En el primer acercamiento, el usuario elige los juegos que desea comprar del catálogo, al finalizar el programa imprime una factura la cual se usará para el proceso de lectura al pagar el total |
| **Otros adicionales** | Es posible que hagamos uso de la interfaz gráfica que facilita visual studio dependiendo del desarrollo del proyecto y las instrucciones de la docente |

