



BLOCKBUSTER IS BACK!!

Alumno: Ignacio Martín Smirlian

Materia: Laboratorio de Programación II

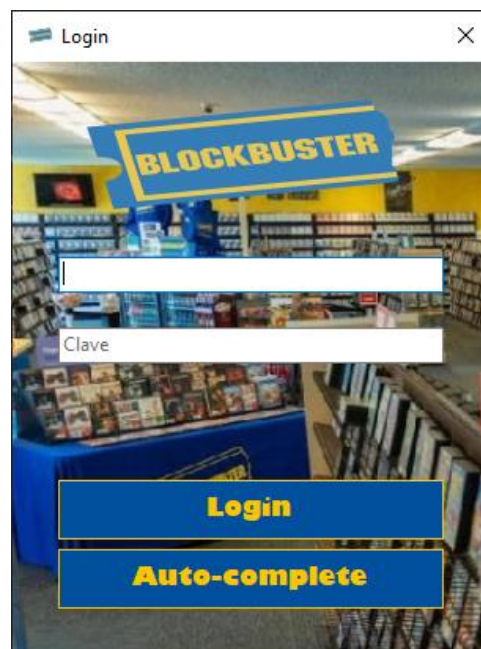
Instancia: Entrega Trabajo Práctico #3

Bienvenidos a mi TP3!! En este caso, el tema del programa fue elegido por mi niño interior. Espero que les guste!

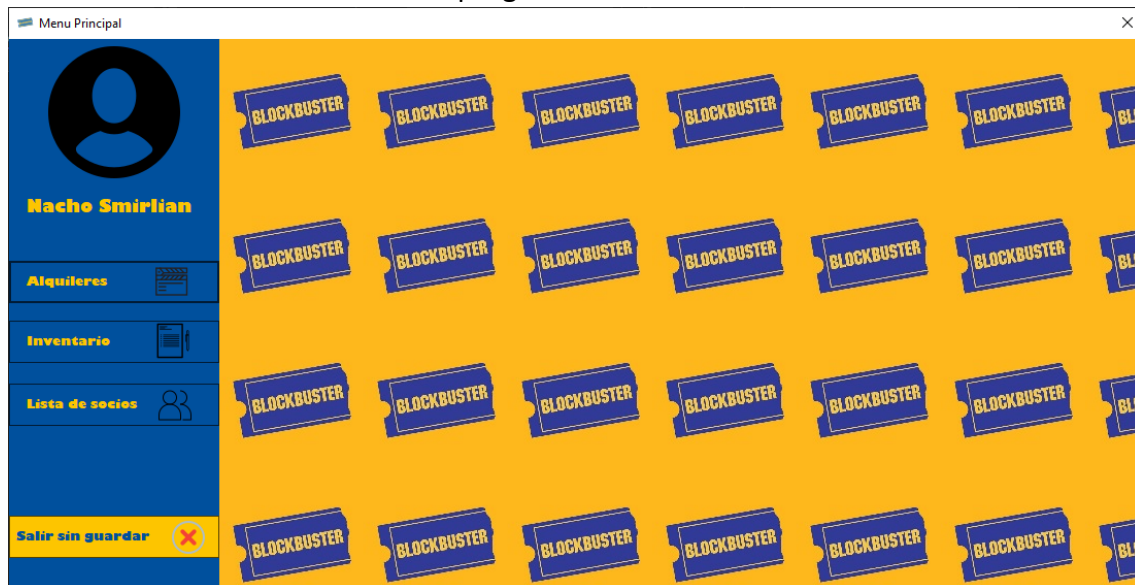
Flujo del programa:

El flujo del programa es muy simple ya que en este caso decidí incursionar en manejar todos los formularios (o al menos los principales) desde el menú principal.

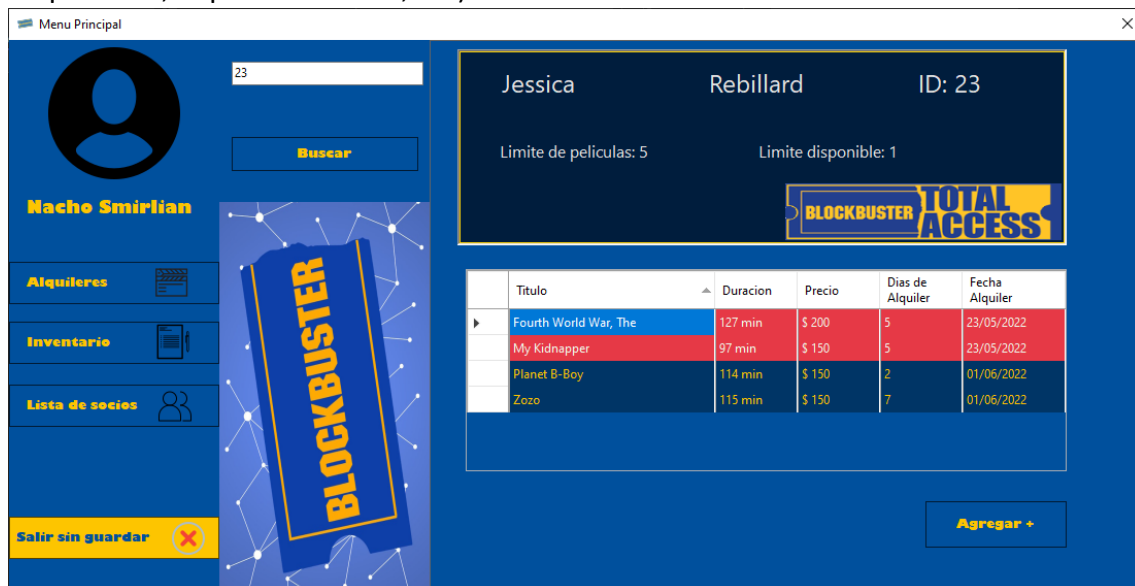
Al iniciar, nos vamos a encontrar con la clásica pantalla de Log In. Si presionamos el botón de autocompletar van a ingresar con “mi usuario” pero pueden probar cualquier de los otros usuarios (se encuentran en la carpeta Debug dentro de la carpeta Recursos. El archivo se llama baseDatosEmpleados).



Una vez logueados, podemos acceder al menú principal desde donde podremos acceder a los 3 “módulos” de este programa.



Accediendo al primer botón, entramos en la **sección alquileres**. Aquí podremos buscar a cada socio por su número de ID y traer toda su información (nombre, apellido, límite de películas, alquileres activos, etc).



Si el usuario presenta alquileres prontos a vencerse (pero aún no vencidos) la fila de ese alquiler se coloreará de **NARANJA** y si el alquiler ya está vencido, el color será **ROJO**. Si ninguno de estos escenarios se da, el color será el clásico azul oscuro.

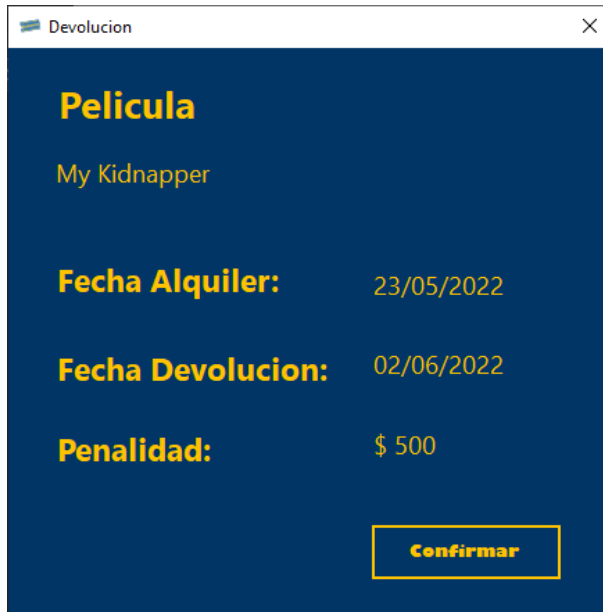
En este menú nosotros tenemos 3 acciones posibles:



ingresemos en el textbox.

>>> Apretando este botón nos traerá el usuario cuyo ID

DEVOLUCION >>> Esto se da apretando la fila del alquiler que deseamos devolver.



Devolucion

Pelicula
My Kidnapper

Fecha Alquiler: 23/05/2022

Fecha Devolucion: 02/06/2022

Penalidad: \$ 500

Confirmar

En este pequeño formulario nos muestra la información de la película a devolver y su penalidad (existe un cálculo interno donde la penalidad es igual a \$150 por día de demora, pero, además, si el usuario es premium, este paga solo un 30% de la penalidad).

Si presionamos Confirmar, la película se borra de la lista de alquileres de socio, y vuelve a la lista de películas de Blockbuster (aumentando en uno el stock de la película). Si, por el contrario, cerramos este form, la devolución se anula.



>>> Si presionamos este botón, abriremos el formulario para agregar un alquiler a este Socio

*Si el usuario ya llegó a su límite de películas (5 socios clásicos y 20 socios premium) este botón estará deshabilitado.

AgregarAlquiler
X

Título:

ID	Título	Duración	Genero	Stock	Precio
1	Mother of Tears: The Third Mother ...	120 min	Animada	8	\$200
2	Help!	137 min	Terror	17	\$300
3	Corruptor, The	92 min	Accion	5	\$200
4	Mad Money	123 min	Suspense	12	\$150
5	Terumae romae (Thermae Romae)	124 min	Drama	26	\$300
6	I Love You, Don't Touch Me!	95 min	Terror	27	\$150
7	Sex Tape	108 min	Accion	28	\$150

ID	Nombre	Precio	Stock
100	Pochoclos Grandes	\$600	47
200	Pochoclos Medianos	\$450	57
300	Pochoclos Chicos	\$370	61
400	Sugus	\$290	24
500	Mani con chocolate	\$200	20
600	Confites M&M	\$700	10
700	Gnimitas Menúil	\$160	18



Editar

Facturacion: \$

Aceptar

Aquí encontramos 2 datagrid. El primero contiene todas las películas disponibles (aquellas que no haya stock no aparecerán) con un buscador de título dinámico.

Por debajo, está el datagrid con toda la información del “CandyShop”. Aquí el socio puede elegir snacks o golosinas para comer. Estos se registrarán en la compra actual, pero no quedarán guardados en el historial del socio.

Para elegir tanto las películas como los productos, simplemente hay que hacer click en la fila que deseamos agregar y ya aparecerá en el richtextbox de la derecha. Si hubo algún error, y deseamos sacar algún producto, simplemente haciendo click en el botón editar convertiremos el richtextbox en un checkboxlist donde podemos seleccionar los items a borrar.

Cualquiera de estos movimientos que describí, impactan directamente en el inventario de los productos en tiempo real.

Para finalizar, simplemente Aceptar o cerramos el form, anulando toda la operación

Segundo módulo, el inventario.

Menu Principal



Macho Smirlian

Alquileres

Inventario

Lista de socios

Películas

	IdPelícula	TituloPelícula	DuracionPelícula	GeneroPelícula	DiasDeAlquiler	PrecioDeAlquiler	Stock
▶	1	Mother of Tears: ...	120	Animada	Estreno	Especial	8
	2	Help!	137	Terror	Regular	Normal	17
	3	Corruptor, The	92	Accion	Regular	Especial	5
	4	Mad Money	123	Suspenso	Estreno	Promo	12
	5	Terumae romae (...)	124	Drama	Regular	Normal	26
	6	I Love You, Don't...	95	Terror	Estreno	Promo	27
	7	Sex Tape	108	Accion	Regular	Promo	28
	8	Bananaz	106	Drama	Regular	Promo	39
	9	North Face (Nor...	100	Animada	Estreno	Promo	11
	10	L'homme qui rit	128	CienciaFiccion	Clasica	Normal	18
	11	Guru	100	Suspenso	Regular	Especial	29
	12	Sea Wolves, The	125	Comedia	Estreno	Especial	14
	13	I'll Follow You Do...	92	Suspenso	Estreno	Normal	38
	14	Don't Look Now...	130	Suspenso	Estreno	Normal	32
	15	Jacob the Liar (Ja...	112	Animada	Clasica	Normal	42

Salir sin guardar

Agregar +

Aquí tenemos un formulario que consta casi únicamente de un datagrid con toda la información de los diferentes productos y películas. Para intercambiar entre películas y productos solo tenemos que seleccionar la opción correcta del combobox.

Este datagrid tiene un comportamiento similar al que encontramos en la pantalla anterior, pero se le agregó un pequeño efecto que resalta toda la fila en la que estamos parados, sin necesidad de seleccionarla (efecto hover).

En esta pantalla tanto si apretamos el boton AGREGAR + como si hacemos click en alguna fila del datagrid, el formulario que va a aparecer es exactamente el mismo. La única diferencia es que al presionar AGREGAR +, el formulario está vacío y nos permite elegir cargar un producto o una película. En cambio, al hacer click en una celda, el formulario aparecerá con toda la información ya cargada del item para que podamos editarlo, con el radio botón del otro elemento deshabilitado, y un botón de borrar,

AgregarProducto

☒ Películas

☐ Productos

Titulo:

Duración: 0 en minutos

Días de alquiler: Clasica

Categoría de alquiler: Especial

Stock: 0

Genero: ☐ Accion ☐ Drama ☐ Comedia ☐ Terror ☐ Suspenso ☐ CienciaFiccion ☐ Animada

Confirmar

AgregarProducto

☒ Películas

☐ Productos

Producto

Precio: 0,00

Stock: 0

Confirmar

AgregarProducto

☐ Películas

☒ Productos

Titulo: Welcome to Sarajevo

Duración: 128 en minutos

Días de alquiler: Clasica

Categoría de alquiler: Especial

Stock: 2

Genero: ☐ Accion ☐ Drama ☐ Comedia ☐ Terror ☐ Suspenso ☐ CienciaFiccion ☐ Animada

Confirmar

Finalmente, llegamos al último módulo, el de socios. Aquí podremos realizar búsquedas rápidas de socios por ID, Nombre, Apellido o incluso e-mail.

El funcionamiento del datagrid es idéntico al formulario anterior. Al hacer click en una celda, nos abrirá un formulario con todos los datos de ese socio para que podamos modificarlo y actualizarlo. Si presionamos AGREGAR + abriremos un formulario en blanco.

Importante destacar que existen validaciones para cada campo (Nombre, Apellido, Email, Teléfono y Tarjeta) de acuerdo a los criterios de formato más comunes en Argentina (muchos socios ya cargados no respetan ese formato, principalmente teléfono, porque fueron traídos de Mookaro, por lo que al guardar una modificación, el programa va a pedirnos que ingresemos un formato válido)

The image displays two screenshots of a web form titled 'AgregarSocio'. The form has a yellow background and a blue header with a 'BLOCKBUSTER Membership Card' logo. The form fields are as follows:

- Nombre :** [Empty text box]
- Apellido :** [Empty text box]
- E-mail :** [Empty text box]
- Telefono :** [Empty text box]
- Tarjeta de Credito :** [Empty text box]
- Radio buttons:** ☐ **Socio Clasico** and ☐ **Socio Premium**
- Buttons:** A blue 'Confirmar' button at the bottom.

The right screenshot shows the form with pre-filled data for a 'Socio Premium':

- ID:** 577
- Nombre :** [Rodrique]
- Apellido :** [Garton]
- E-mail :** [rgartong0@163.com]
- Telefono :** [672-855-5362]
- Radio buttons:** ☐ **Socio Clasico** and ☒ **Socio Premium**
- Buttons:** A blue 'Confirmar' button at the bottom.

Información: Sólo se pide tarjeta de garantía para los socios clásicos ya que, en mi lógica, los usuarios premium ya tienen una suscripción mensual, por lo que no necesitan garantía.

Llegando al final de la revisión del flujo, es importante destacar 2 momentos que suceden “por detrás” de la aplicación. En primer lugar, la CARGA DE DATOS.

Esta se realiza en 2 partes. Al abrir el formulario de Login se cargan al sistema toda la información de los usuarios. Luego, al abrir el menú principal, se leen toda la información de las películas, productos, y socios.

En segundo lugar, el GUARDADO DE LOS DATOS. Esto se hace de manera automática al cerrar el programa (informándonos si se pudo guardar todo con éxito o no). En este punto se actualizan todas las bases de datos y se guarda la facturación diaria que se va guardando a lo largo de todo el programa a través de cada transacción de compra o devolución. (el nombre del archivo donde se guarda la facturación diaria lleva la fecha del día, por lo tanto, si ya existe un archivo con la fecha de hoy, se agregará la información a ese archivo. De lo contrario se creará un nuevo archivo). Sin embargo,

hay casos en que el usuario puede querer salir sin guardar sus cambios, y es por eso que incluí un botón de Salir sin guardar en el panel principal.

Por último, me parece importante destacar que en esta instancia yo elegí hacer la clase Blockbuster estática ya que en mi parcial yo había utilizado una clase restaurante instanciable y me pareció interesante probar el funcionamiento con una clase estática.

Temas:

- **Excepciones:**

A lo largo de todo el programa fui evaluando los escenarios donde podía llegar a darse una excepción y se agregaron los try/catch necesarios. A su vez, se han creado 4 excepciones específicas para la validación de Email, Nombre o Apellido, Tarjeta de crédito y Teléfono.

- Archivo >> Biblioteca de clases >>> Excepciones
- Aplicado en >>> AgregarSocio

- **Pruebas unitarias:**

En el proyecto "TestUnitarios" podemos encontrar diversos test unitarios para los métodos de validación previamente mencionados.

- Archivo >>> TestUnitarios >>> Excepciones
- Aplicado en >>> AgregarSocio

- **Tipos genéricos:**

Puede verse en 2 partes en el TP. En primer lugar, en todos los métodos de serialización de la ClaseSerializadora que leen o escriben archivos de tipo T. También puede verse que la clase Alquiler es genérica. Esto es así porque mi idea era expandir el sistema incluyendo videojuegos y series, por lo que los alquileres puedan no ser necesariamente una película. Lamentablemente, por falta de tiempo no logré implementarlo.

- Archivo >>> TestUnitarios >>> Excepciones
- Aplicado en >>> AgregarSocio

- **Interfaces:**

En el TP se usa la interfaz IModificarse, que incluye la firma de 2 métodos que son utilizados tanto por el formulario AgregarProducto, AgregarSocio y CargarDatosForm.

- Archivo >>> IModificarse
- Aplicado en >>> AgregarProducto, AgregarSocio y CargarDatosForm

- **Archivos y serialización:**

Esto se puede ver en toda la información que el programa maneja, ya que todos los datos de usuarios, películas, socios, etc, son cargados a través de archivos JSON o XML, y luego, todas las modificaciones son serializadas nuevamente y guardadas en los formatos indicados.

- Archivo >>> ClaseSerializadora
- Aplicado en >>> Login load event, MenuPrincipal load event, MenuPrincipal formClosing event.

Conclusión:



Pues más o menos copié mi parcial 1 y agregué fotos de Blockbuster, archivos y una interfaz porque se me hizo bonita