

El programa simula la administración de una librería/negocio de venta de libros con siete (se suma uno de modificar cliente, uno de reclamos y uno de código de descuento) formularios de Windows Forms.

- El formulario principal muestra el listado de libros en la librería y sus controles permiten: ordenar dicho listado según el criterio elegido en el combo box, agregar y borrar libros del listado, agregar pedidos y acceder a la lista de pedidos. Las últimas dos y la adición de libros se realizan invocando formularios que se encargan de cumplir esas tareas.
- El formulario del listado de pedidos permite ordenar la lista, atender los pedidos de los clientes, modificarlos y borrarlos.

La librería comienza importando una lista inicial comprendida en un archivo .xml. El listado está relacionado con una base de datos que tiene 5 clientes para empezar.

El programa también permite guardar e importar librerías a través de un menú toolstrip en el formulario principal, y enviar reclamos en el mismo formulario.

**Todos los archivos se almacenan en la carpeta debug del proyecto Vista.** Al guardar una librería su archivo inicial no se sobrescribe, se crea otro.

En el proyecto de consola está el código con el cual se generó el archivo inicial de librería y los pedidos/registros que están en la database.

**Para agregar un libro:** Completar los campos. Título tiene un límite de 50 caracteres, precio y páginas solo admiten números.

**Para agregar/modificar un pedido:** Seleccionar uno o más libros, completar los campos. Teléfono tiene que tener entre 7 y 13 caracteres/solo números. Correo tiene que tener un “@” y terminar en “.com”. Todos los campos menos teléfono tienen un límite de 50 caracteres.

### **Temas TP3:**

**Excepciones:** En clases LibreríaVacíaException, PedidoInvalidoException, ClienteDAOException, ClienteDAO, Librería y Listado. En Forms frmListadoPedidos y frmPrincipal.

**Pruebas Unitarias:** Proyecto UnitTests

**Generics:** En clases Librería e IArchivos.

**Interfaces:** En clases IArchivos, implementada en clase Librería y clase Listado, e IImpuestoPAIS, implementada en Clase Novela. Las tres implementaciones implícitas.

**Archivos y Serialización:** En clase Librería en los métodos guardar y leer. Estos métodos se llaman en el formulario principal (para Librería). Se guardan reclamos en archivos .txt también en la clase Librería. **Todos los archivos se almacenan en la carpeta debug del proyecto Vista**

### **Correcciones TP3:**

- El pedido de correo electrónico y teléfono ya no es tan ambiguo tanto en el form de agregar pedido como en el messageBox que muestra el error.
- Ya no se muestra el messageBox de carga exitosa en los archivos.
- Se puede hacer un pedido con más de un libro (El atributo TituloCompra en la base de datos es de tipo varchar(200), si se sobrepasa no se podrá guardar en la base de datos al pedido y avisa con un messageBox).
- Se agregaron más funcionalidades del lado del cliente (modificar/borrar/código descuento/reclamo) y se mejoraron las que ya estaban.

### **Temas TP4:**

**Base de datos:** En ClienteDAO están los métodos que se utilizan en frmListadoPedidos para trabajar con los pedidos de la database.

**Delegados y Eventos:** En Librería hay un delegado y un evento que se invoca cuando se elimina un libro de la librería, su manejador está en frmPrincipal. En listado hay un delegado y un evento que se invoca cuando se añade un pedido al listado, su manejador está en frmPrincipal.

**Hilos:** En frmPrincipal (botón listado pedidos) y en frmListadoPedidos (botón leer) se inicia un hilo para cargar la base de datos de manera asincrónica, simulando una espera de 2 segundos y avisando con un toolstrip.

**Métodos de Extensión:** En las clases LibreriaExtension y ListadoExtension se agregan métodos de ordenamiento.

**Expresiones Lambda:** Se usan en los métodos de ordenamiento de LibreriaExtension y ListadoExtension, y en el hilo en frmListadoPedidos.

#### **Correcciones TP4:**

- Se agrega una excepción propia para no lanzar Exception genéricas cuando se trabaja con la base de datos
- **Los archivos (.xml y .txt) se almacenan en la carpeta debug del proyecto Vista.**
- Los métodos de extensión ahora tienen una utilidad más clara.
- Al agregar un pedido este se agrega también a la base de datos
- FrmListadoPedidos mejorado. Se trabaja siempre con la base de datos para evitar tener dos listas distintas.

Rojas Agustín 2°A