

PDF Explicativo del TP3

Mi Trabajo Práctico está basado en un sistema de atención al público de una peluquería.

En la atención al público, se encuentra el cliente a ser atendido y el tipo de servicio que este recibe. (Los servicios pueden ser Corte, Planchado y Tintura, y cualquiera de sus combinaciones). (Esto se ve en el enumerado de la clase ServicioPeluqueria del TP).

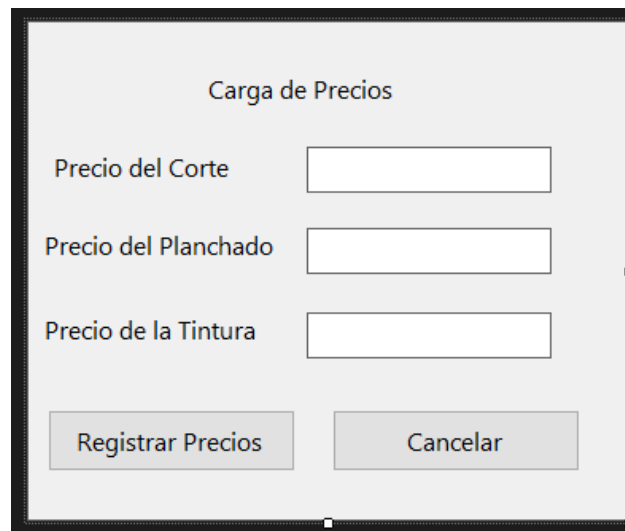
El TP consta de 5 formularios: El formulario principal, el formulario ingresar cliente, el formulario modificar datos, el formulario registrar precios y el formulario atender cliente.

Al iniciar la ejecución lo primero que se mostrará es el formulario principal, que muestro a continuación:

En el RichTextBox se mostrarán los precios (botón Mostrar Precios), la lista de clientes no atendidos con todos sus datos (botón Mostrar Clientes No Atendidos), el listado de los clientes atendidos con todos los datos del cliente el tipo de servicio recibido y el precio por el servicio (botón Mostrar Servicios Realizados).

En el textBox Ganancias mostrará la ganancia obtenida luego de atender a un cliente. Y si se presiona el botón mostrar ganancias, se mostrará la suma de todas las ganancias por clientes (ganancia total de la peluquería).

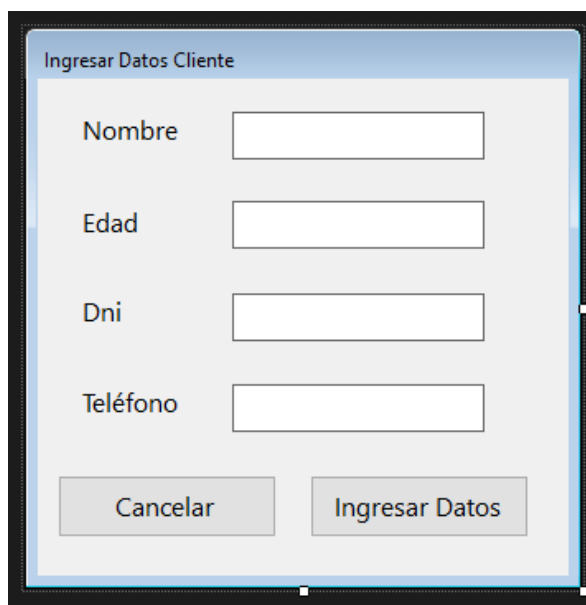
El botón registrar precios abrirá un Formulario de carga de precios para registrar los precios de la peluquería.



Formulario de Carga de Precios. Contiene tres campos de texto para ingresar los precios y dos botones de acción.

Carga de Precios	
Precio del Corte	<input type="text"/>
Precio del Planchado	<input type="text"/>
Precio de la Tintura	<input type="text"/>
<div>Registrar Precios Cancelar</div>	

Al presionar el botón “Ingresar nuevo cliente” del form principal se abrirá el formulario ingresar cliente, en el cual se completan los campos “nombre”, “edad”, “dni” y “número de teléfono”:



Formulario de Ingresar Datos Cliente. Contiene cuatro campos de texto para ingresar los datos del cliente y dos botones de acción.

Ingresar Datos Cliente	
Nombre	<input type="text"/>
Edad	<input type="text"/>
Dni	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
<div>Cancelar Ingresar Datos</div>	

Si se ingresan los datos y todos resultan correctos, se mostrará un MessageBox con un mensaje avisando que se pudo cargar correctamente. (Aquí la edad debe ser un número mayor a 0 y el teléfono un número que se encuentre en el rango 1500000000 – 1600000000) (el dni también debe ser numérico).

Una vez que se hayan cargado el cliente, los datos se cargarán en el comboBox del FormPrincipal y se mostrarán en el formato:

Nombre-Edad-Dni-Teléfono

Ejemplo:

Si cargo un cliente llamado Juan, de 12 años, dni 44000111 y teléfono 1542424242 se mostrará en opciones del comboBox como:

Juan-12-44000111-1542424242.

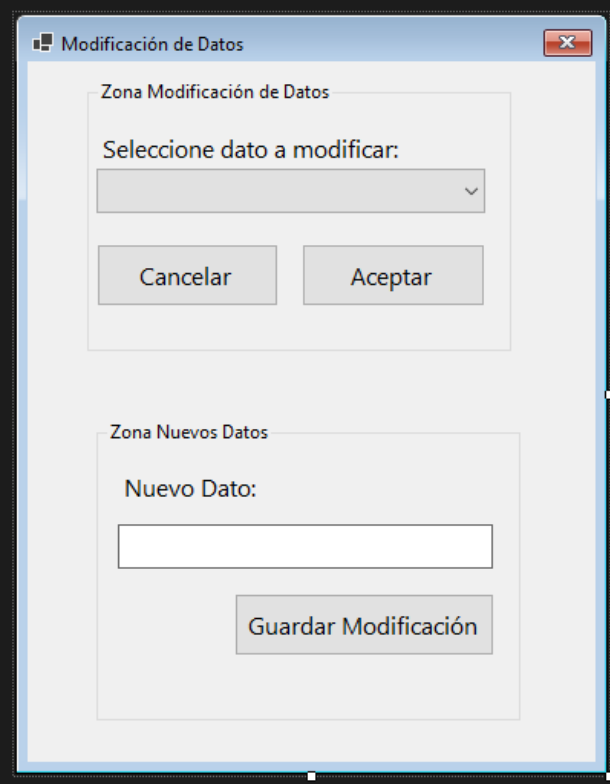
Además se agregará a la lista de no atendidos de peluquería (Negocio<Cliente,ServicioPeluqueria>) que tiene como atributo protegido el formPrincipal.

Este cliente puede ser seleccionado en el comboBox para:

Atenderlo (botón Atender)

Modificar Datos (se abrirá el formulario de modificación de datos para modificar alguno de los datos)

Dar de baja (lo elimina del comboBox y de la lista de clientes no atendidos)



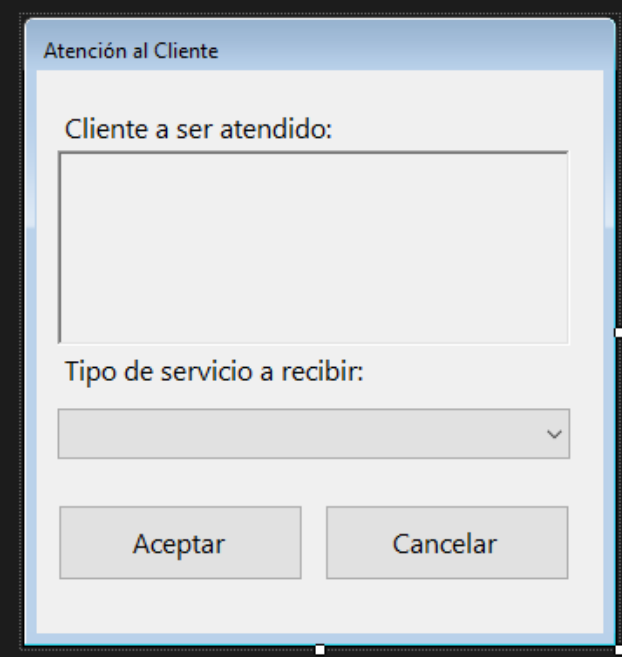
El formulario, titulado "Modificación de Datos", está dividido en dos secciones principales. La primera, "Zona Modificación de Datos", contiene un menú desplegable etiquetado "Seleccione dato a modificar:" con una flecha hacia abajo, y dos botones "Cancelar" y "Aceptar" debajo. La segunda sección, "Zona Nuevos Datos", incluye un campo de texto etiquetado "Nuevo Dato:" y un botón "Guardar Modificación" situado debajo del campo.

Form de Modificación de datos, en el comboBox se podrá elegir la opción del dato a modificar.

La Zona de nuevos datos será invisible, y sólo se hará visible cuando se presione el botón aceptar, luego de seleccionar una opción del comboBox.

En la zona de nuevos datos se podrá ingresar el dato corregido.

Al presionar el botón Atender en el form principal, se abrirá el formulario Atender Cliente (si es que se encuentra seleccionado un cliente del comboBox clientes).

The image shows a Windows-style dialog box titled "Atención al Cliente". Inside the dialog, there is a label "Cliente a ser atendido:" followed by a large, empty rectangular text area. Below this, there is a label "Tipo de servicio a recibir:" followed by a dropdown menu with a downward-pointing arrow. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Aceptar" on the left and "Cancelar" on the right. The dialog has a standard Windows border with a title bar and window control buttons.

En este formulario se mostrará en el richTextBox los datos del cliente que será atendido, y en el comboBox se podrá seleccionar el tipo de servicio que va a recibir. Luego se dará click en el botón aceptar para que el cliente sea atendido.

Luego de ser atendido, el cliente será agregado a la lista de atendidos de peluquería (Negocio<Cliente,ServicioPeluqueria>) que tiene el form principal como atributo. Y se eliminará del comboBox del formPrincipal y de la lista de no atendidos.

Respecto a la zona de control del form principal:

El botón limpiar, pone el txtBox ganancias en \$0, y limpia el RichTextBox.

El botón Cargar Datos Clientes lee los archivos “clientesNoAtendidos.xml” y “clientesAtendidos.json” para cargar las listas de clientesNoAtendidos y clientesAtendidos de peluquería.

Luego de ser cargados, se podrán ver los servicios realizados; y en el comboBox del formPrincipal se cargarán los clientes esperando a ser atendidos.

(luego de esto, el control cargar datos desaparece).

El botón Guardar Datos Clientes guarda la configuración actual de las listas de clientes atendidos y clientes no atendidos en sus correspondientes archivos (“clientesNoAtendidos.xml” y “clientesAtendidos.json”) y además guarda la lista de los precios de la peluquería de ese momento en el archivo “preciosPeluqueria.txt”.

También guarda la lista de clientes atendidos en el archivo “clientesAtendidos.txt” de manera que sirva como historial de los servicios realizados y el listado de clientes no atendidos en el archivo “clientesNoAtendidos.txt”

Con respecto a las clases del tp:

Tenemos dos clases principales en este trabajo.

La primera clase es la clase Cliente, que como vimos antes, cuenta con los atributos Nombre, Edad, Dni, Teléfono.

(Cada atributo con su propiedad lectura -escritura).

La segunda clase, y la más importante, es la clase ServicioPeluqueria, la cual contiene como atributos:

Un cliente

Un tipo de servicio (valor del enumerado EServicioPeluqueria)

El precio por el servicio

Y como atributos estáticos contiene el precio del Corte, el precio del Planchado y el precio de la Tintura

(Cada atributo con su propiedad lectura -escritura).

Esta clase (ServicioPeluqueria) implementa la interfaz IServicio.

La interfaz IServicio cuenta con las siguientes propiedades y métodos que se implementan en ServicioPeluqueria:

```
decimal PrecioServicio { get; set; }  
string TipoServicio { get; set; }  
decimal AtenderCliente(Cliente cliente, int tipoServicio);  
string MostrarServicioCompleto();
```

Tanto la clase cliente como la clase ServicioPeluqueria cuentan con propiedades y métodos que lanzan excepciones propias en caso de algún dato mal ingresado o no se encuentre el dato (no haya sido asignado).

Finalmente tenemos la clase Negocio, la cual contiene dos tipos genéricos.

Negocio<T,U>, donde T esta restringida a Cliente y U está restringida a ServicioPeluqueria.

Esta clase contiene dos listas como atributos:

La primera lista es la de los clientes no atendidos (esperando a ser atendidos)

La segunda lista es la de los servicios realizados (en la clase aparece como el atributo clientesAtendidos).