# TRABAJO PRÁCTICO FINAL LABORATORIO/PROGRAMACION III

## JP+NAIL SALON



INTEGRANTES:
FRANCO GÜIDI
KEVIN TOLOSA
MARTIN MONTAGNER
JULIAN ZAPATA

#### Resumen:

Decidimos desarrollar un sistema para salones de estética que simplifica la gestión de clientes y turnos. Nuestra plataforma permite registrar clientes, agendar citas y calcular automáticamente el costo final de los servicios en función de las opciones elegidas por el cliente. Además, ofrecemos una variedad de métodos de pago lo que mejora la rentabilidad del negocio.

Para la correcta gestión del sistema deberá primero agregar al cliente, si el mismo ya está en el sistema podrá visualizarlo en el apartado ver clientes, o podrá realizar un turno con el mismo.

En la pestaña de turnos usted deberá elegir la fecha, el horario, el cliente, el tipo de servicio que desea realizar al cliente y el método de pago. Completando esta información podrá asignarle el turno al cliente. Esto generará un turno con su respectiva factura que luego podrá ver clickeando en el botón de ver turnos.

### **Informe Tecnico:**

Elegimos el patrón de diseño MVC para nuestra aplicación debido a su modularidad, ya que separa las responsabilidades del programa en modelo, vista y controlador. Esto facilitó el trabajo en equipo a la hora de diseñar las funciones.

Utilizamos como estructuras básicas de datos:

- HashMap para los turnos, con valor único de key (String fecha y hora)
- Arraylist para los clientes.

Utilizamos las siguientes clases:

#### MODEL:

- Cliente
- ClientesDatabase
- Factura
- MapaGenerico
- Servicio
- ServicioManicura
- ServicioPedicura
- Turno
- TurnosDatabase

<u>Cliente</u>: Una clase representativa de nuestros clientes, contiene nombre, apellido, teléfono, etc.

<u>ClientesDatabase</u>: Clase que contiene los métodos necesarios para el manejo del archivo clientes.

**Factura:** Clase que representa la factura que recibe el cliente al realizar el turno. Contiene Servicios y el costo.

**MapaGenerico**: Clase genérica mapa utilizada en el manejo del mapa turnos.

**Servicio**: Superclase que representa el servicio a brindar.

<u>ServicioManicura</u>: Subclase que representa el servicio de manicura

Servicio Pedicura: Subclase que representa el servicio de pedicura.

**Turno**: Clase que representa el turno generado por el cliente. Contiene el cliente, fecha, hora y una factura.

<u>TurnosDatabase</u>: Clase que contiene los métodos necesarios para el manejo del archivo clientes.

#### VIEW

- ClientesDetails
- ClientesForm
- frame
- intro
- TurnosDetails
- TurnosForm

<u>VIEW:</u> Paquete de clases necesarias para presentar información al cliente por pantalla en la interfaz.

#### CONTROLLER:

- ClienteController
- TurnoController

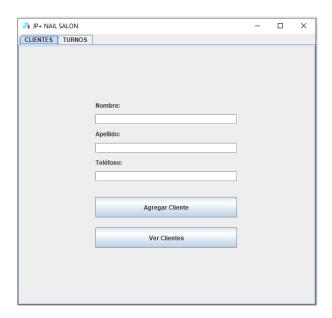
**CONTROLLER:** Paquete de clases que se encargan de la vinculación entre el modelo (MODEL) y la vista (VIEW).

Decidimos usar archivos JSON para la persistencia de datos tanto de clientes como de turnos. Para esto utilizamos la biblioteca GSON de Google para diseñar los métodos acordes en sus respectivas clases (ClientesDatabase y TurnosDatabase).

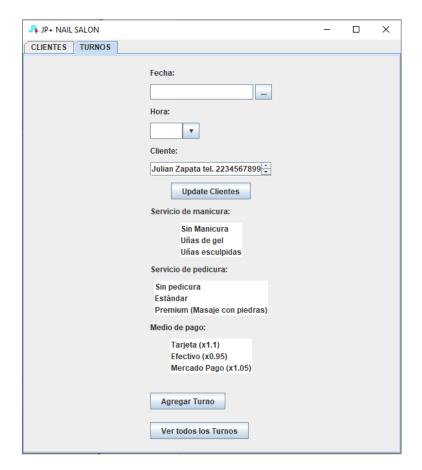
Para la interfaz gráfica (GUI), utilizamos la biblioteca SWING proporcionada por Java. Esta biblioteca permite crear interfaces de usuario siguiendo el patrón MVC.

El patrón MVC se complementa muy bien con Swing, ya que nos permite separar claramente la lógica de presentación (VIEW) de la lógica de negocio (MODEL) y la gestión de eventos (CONTROLLER). De esta manera, podemos tener clases específicas para cada componente de la GUI, como paneles, marcos y ventanas, que se encargan de la presentación y la interacción con el usuario.

En la siguiente imagen se puede observar la pestaña clientes, desde donde se puede agregar un cliente nuevo o ver una tabla con los clientes guardados. También es posible eliminar un cliente desde el menú "Ver Clientes".



La pestaña turnos, permite generar un nuevo turno seleccionando fecha, hora, cliente, los servicios y un medio de pago.





-menú desplegable fecha

## **Bibliografía:**

Clases teóricas dadas por la cátedra.

SWING:

https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/components/index.html

GSON:

https://www.javadoc.io/doc/com.google.code.gson/gson/latest/com.google.gson/module-sum mary.html