



**Instituto Politécnico Nacional**  
**Escuela Superior de Cómputo**

**Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación**  
**Paradigmas de Programación**

**Profesor:** Miguel Ángel Rodríguez Castillo

**Grupo:** 3CV2

## **Proyecto Final**

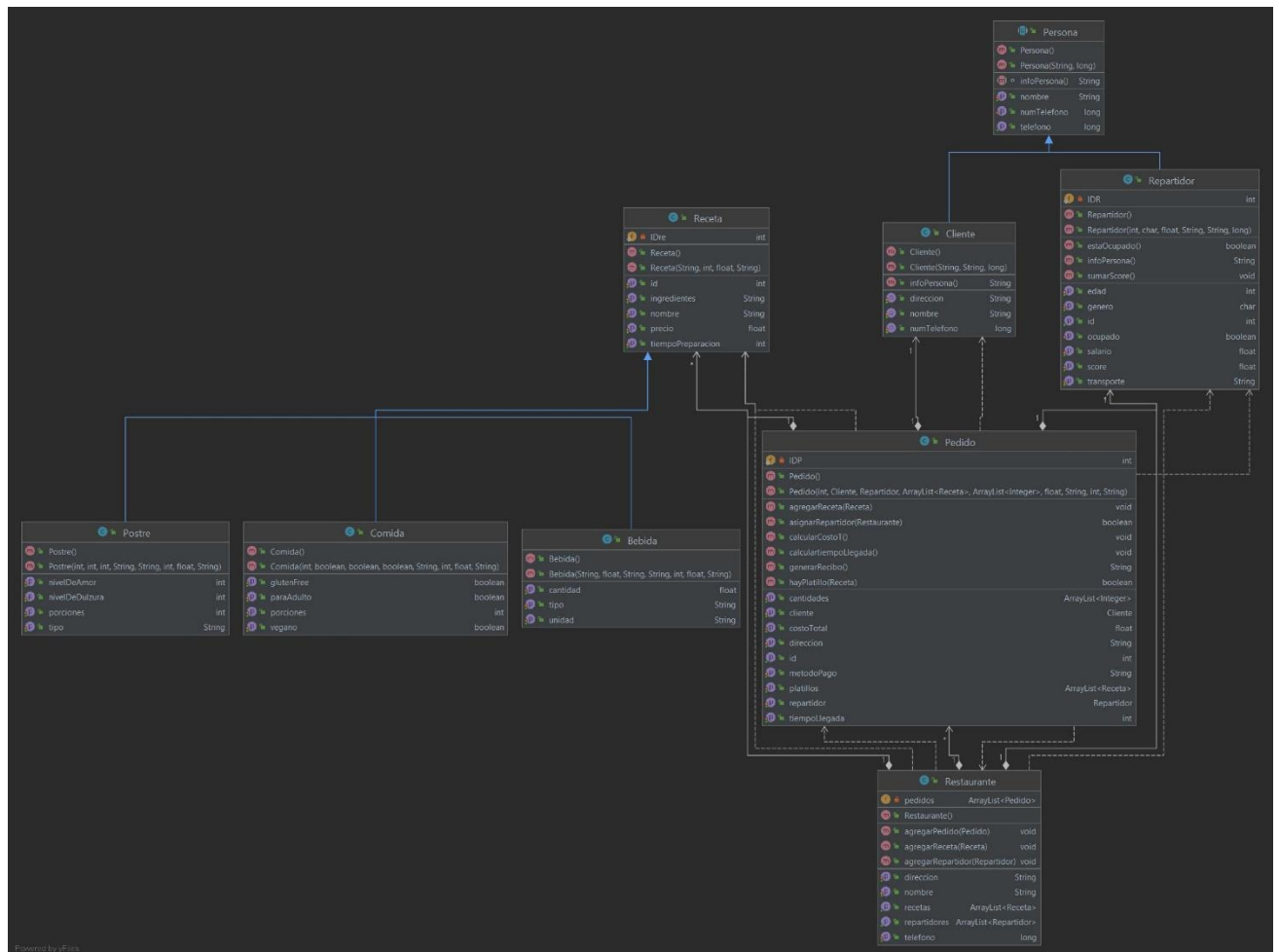
### ***Equipo:***

- Beltrán Vargas Roberto
- Colín Ramiro Joel
- Mauricio Pérez Mondragón Eduardo
- Ramírez Jiménez Itzel Guadalupe

# Planteamiento del problema

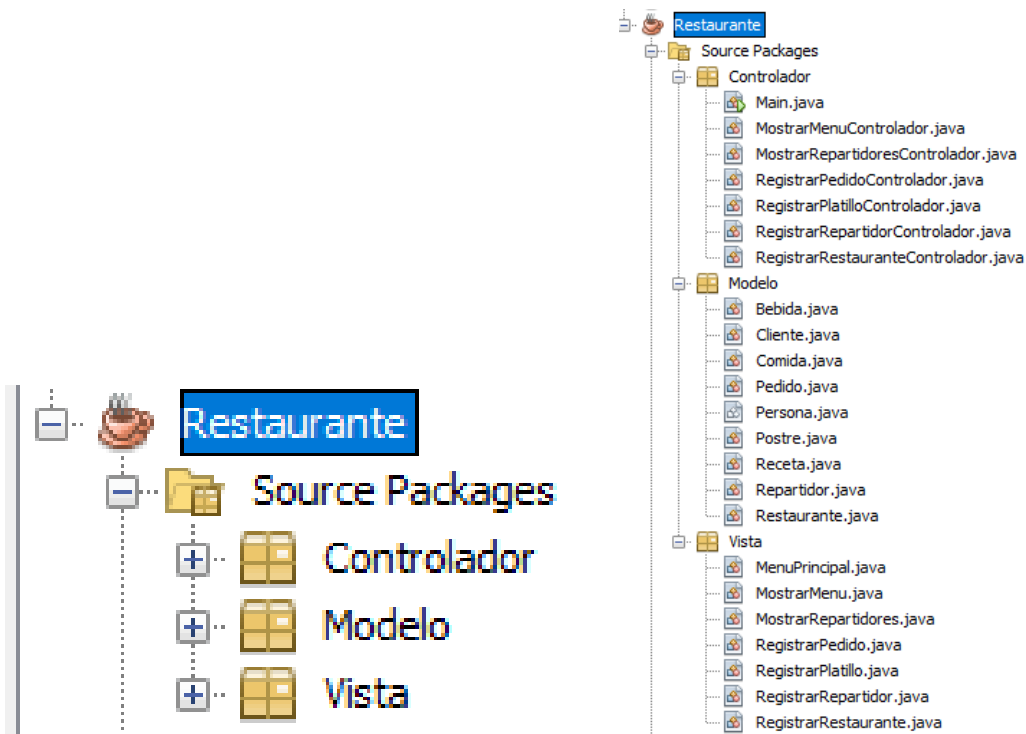
Desarrollar un programa en base al diagrama UML que se muestra a continuación, que administre a un restaurante y mediante una ventana puedas acceder al menú principal del restaurante y que por medio de botones se pueda acceder a las diferentes ventanas como “Registrar restaurante”, “Mostrar pedidos”, “Realizar pedido”, “Registrar repartidores”, “Registrar platillo”, “Registrar Datos de restaurante” y “Mostrar repartidores”.

## Diagrama UML



# Pruebas experimentales

Como primer paso, realizamos todo el código estructurado en 3 diferentes paquetes



Para comenzar, la interfaz se inicializa en la ventana de Registrar Restaurante ya que de no existir uno, no podría iniciar el programa.

La imagen muestra una ventana de software titulada 'Registrar Restaurante'. Dentro de la ventana, hay tres campos de texto etiquetados como 'Nombre:', 'Direccion:' y 'Telefono:'. Debajo de estos campos, hay un botón con el texto 'Registrar'.

Como una nota adicional, es importante hacer notar que tienen ciertas restricciones, para evitar errores como en este caso cuando el programa espera un tipo de dato long y recibe un dato de tipo String, aparece una ventanita de advertencia, ya que de no corregirse no se puede avanzar en el programa.

Registrar Datos Restaurante

### Registrar Restaurante

Nombre:  
Mariscos "El pepe"

Direccion:  
Av. Reforma 222

Telefono:  
CadenDeEjemplo

Registrar

Message  
Datos no validos!  
OK

Posterior a esa breve nota cuando se concluye el registro del restaurante aparece una ventana que le dice al usuario que se ha registrado correctamente.

Registrar Datos Restaurante

### Registrar Restaurante

Nombre:  
Mariscos "El pepe"

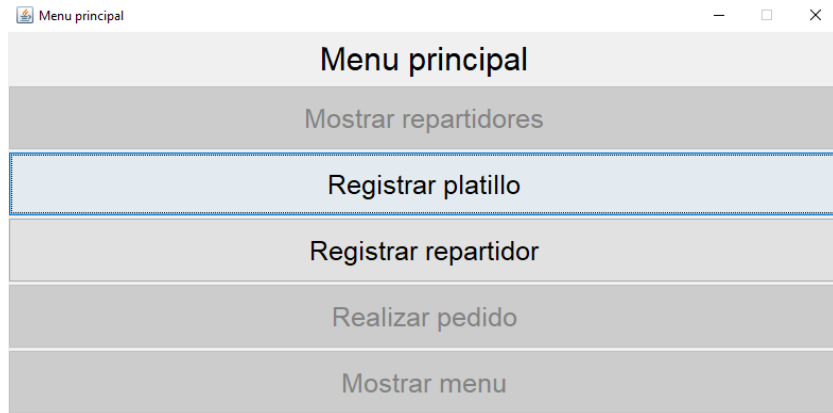
Direccion:  
Av. Reforma 222

Telefono:  
5548392011

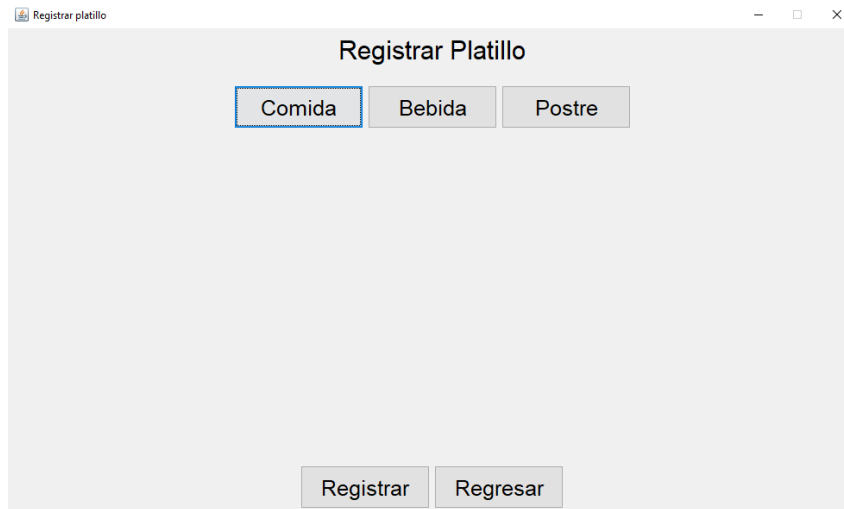
Registrar

Message  
Restaurante registrado satisfactoriamente!  
OK

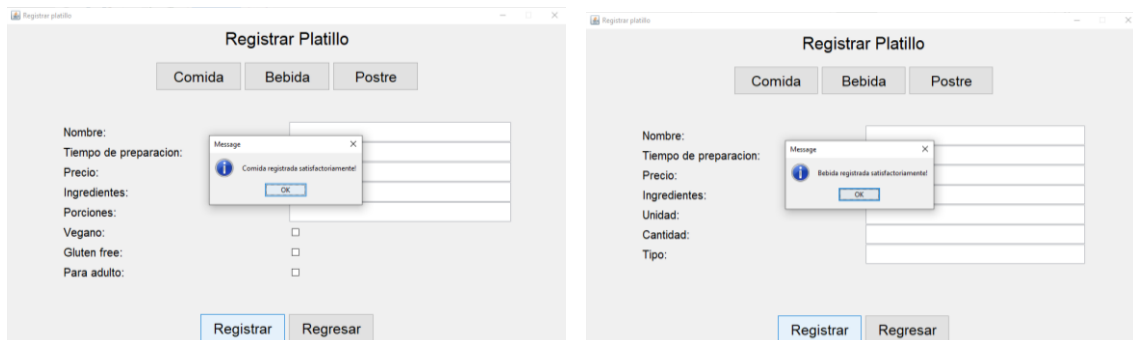
Al concluir ese registro ya pasa al menú principal que como se puede observar, no están todas las opciones (botones), debido a que si no hay repartidores no se podría realizar ninguna operación, es por eso que las dos únicas alternativas en este punto es registrar o un platillo o un repartidor.



Primero veamos la opción de registrar platillo, y es que cuando se abre esa ventana, aparecen 3 opciones **Comida, Bebida y Postre**



Cada categoría tiene sus campos específicos, que igualmente si un campo es llenado con el tipo de dato incorrecto, aparecerá la misma ventanita de advertencia, sin embargo al llenar correctamente los campos, aparecerá la ventanita que menciona que el registro ha sido concluido.



Registrar Platillo

Comida   Bebida   Postre

Nombre:

Tiempo de preparacion:

Precio:

Ingredientes:

Porciones:

Nivel de Amor:

Nivel de Dulzura:

Registrar   Regresar

Message  
Postre registrado satisfactoriamente!  
OK

Y como se puede visualizar, al concluir los registros, se regresa al menú principal que ahora ya se puede observar el Mostrar Menú.

Menu principal

Mostrar repartidores

Registrar platillo

Registrar repartidor

Realizar pedido

Mostrar menu

Platillos

Id	Nombre	Precio	Tiempo de preparacion ...
4	Coctel de camarón	75.5	15
5	Michelada	35.0	10
6	Gelatina	20.0	30

Regresar

Ahora nos enfocaremos en el botón de Registrar Repartidor que igualmente se tiene que comprobar que los datos esten correctamente llenados para que se concluya el registro

Registrar Datos Repartidor

Registrar Repartidor

Nombre:

Telefono:

Edad:

Genero:

Salario:

Transporte:

Registrar   Regresar

Message  
Repartidor registrado satisfactoriamente!  
OK

Después de este paso, ya se pueden visualizar todos los botones disponibles, en el caso de Mostrar Repartidores están guardados los repartidores previamente registrados

Menu principal

- Mostrar repartidores
- Registrar platillo
- Registrar repartidor
- Realizar pedido
- Mostrar menu

Repartidores

Id	Nombre	Edad	Genero	Salario	Transporte	Score	Ocupado
1	Pablo Reyes22		M	5000.0	Motocicleta	0.0	false

Regresar

Nota: Se puede observar que los repartidores, tienen un campo que comprueba si el repartidor esta disponible u ocupado. Esto sirve para que dicho repartidor pueda ser asignado a cierto pedido.

Entonces, para finalizar, en el botón de Registrar Pedido, al llenar los datos requeridos, se imprime una especie de recibo, en el que menciona, el nombre de restaurante, a nombre de quien es el pedido, la dirección correspondiente, el costo, el tiempo de llegada y el repartidor asignado.

Registrar pedido

Nombre:

No.Telefono:

Direccion:

Metodo de pago

4. Coctel de camaron

5. Michelada

6. Gelatina

Agregar platillo

Agregar

Realizar Denegar

Registrar pedido

Nombre: Walter White

No.Telefono: 5567842210

Direccion: Av. Insurgentes

Metodo de pago: Tarjeta de Crédito

4. Coctel de camaron

5. Michelada

6. Gelatina

Agregar platillo

Agregar

Message

Mensaje "El pago"

A nombre de: Walter White

Direccion de envio: Av. Insurgentes 288

Pedido:

Costo total: 0.0

Tiempo de llegada: 0

Repartidor: Pablo Reyes

OK

Y se comprueba que al un repartidor ser asignado a un pedido, su estado cambia a estar "ocupado".

Repartidores

Id	Nombre	Edad	Genero	Salario	Transporte	Score	Ocupado
1	Pablo Reyes22		M	5000.0	Motocicleta	1.0	true

Regresar

Datos	Repartidor 1	Repartidor 2	Repartidor 3
<b>Nombre</b>	Joel	Ramiro	Daniel
<b>Telefono</b>	5587692310	5521884524	5562174852
<b>Edad</b>	25	20	19
<b>Genero</b>	M	M	M
<b>Salario</b>	\$5000	\$5000	\$5000
<b>Transporte</b>	Moto	Bicicleta	Moto

### Pruebas de escritorio

Datos	Bebida 1	Bebida 2	Bebida 3
<b>Nombre</b>	Limonada	Agua de Jamaica	Agua de avena
<b>Tiempo de preparación</b>	10 min	30min	60min
<b>Precio</b>	\$20 MXN	\$20 MXN	\$25 MXN
<b>Ingredientes</b>	Agua natural, endulzante, 10 limones	Agua natural, endulzante, flor de jamaica	Avena, leche evaporada, leche entera, agua
<b>Unidad</b>	1	1	1
<b>Cantidad</b>	500 ml	455ml	500ml
<b>Tipo</b>	Jugo	Jugo	Jugo

### Conclusiones:



Fue interesante la realización de esta práctica, aplicamos los conocimientos, adquiridos durante todo el curso de Paradigmas de Programación, lamentablemente por falta de tiempo no se pudo realizar tal vez como nosotros lo hubiéramos querido realizar, por ejemplo en los tiempos de preparación o de llegada, nosotros inferimos que son minutos, pero el usuario solo ve un número, se podría implementar algunos recursos, extras para mejorar, la interfaz gráfica.

## Bibliografia

1. <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>
2. <https://codingornot.com/mvc-modelo-vista-controlador-que-es-y-para-que-sirve>
3. [Delphi MVC Framework y FireDAC](#)
4. [Desarrollando una aplicación Java MVC paso a paso](#)
5. [Introducción a ASP.NET MVC](#)