

# ***PROYECTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE EMPRESARIAL***

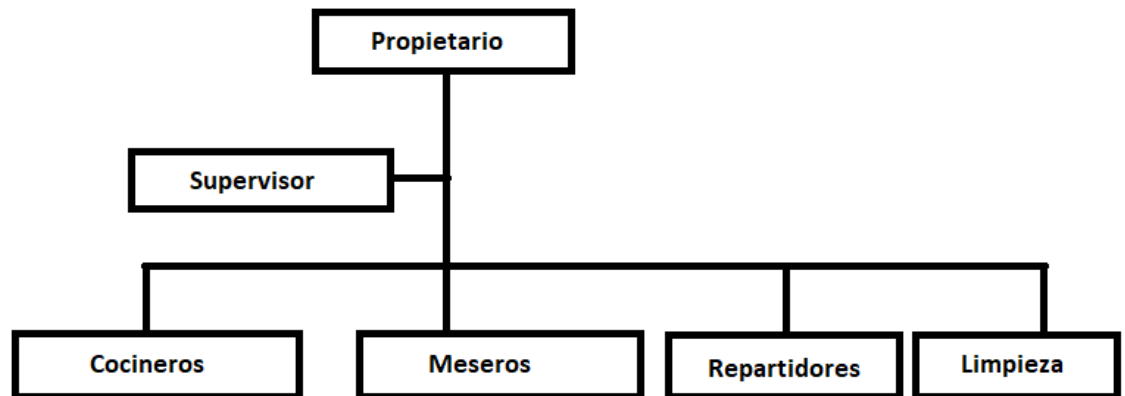


# ÍNDICE

<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EMPRESA</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES EN LA EMPRESA</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>DIAGRAMA DE CASOS DE USO</b>	<b>8</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTORES</b>	<b>8</b>
<b>ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO</b>	<b>10</b>
<b>PROTOTIPO Y MANUAL DE USUARIO</b>	<b>13</b>
<b>GRAFO DE FLUJO:</b>	<b>19</b>
<b>CAMINOS:</b>	<b>20</b>
<b>COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA:</b>	<b>21</b>

## DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EMPRESA

- Nombre de la empresa: Mas Ke Pizzas Express
- Actividad empresarial: Establecimiento de comida rápida.  
Actualmente al no tener página web no pueden competir con las grandes empresas como Domino 's o Telepizza. Se encargan de realizar pedidos a domicilio o para comer allí. Trabajan con el método de pedir mediante teléfono aunque en la actualidad la gente prefiere realizar su pedido online es por esto que mi propuesta de proyecto se trata en intentar digitalizar la empresa con motivo de intentar incrementar sus ventas y mejorar los tiempos de producción.
- Sede: Av. de Salobreña, Motril 18600
- Organigrama:



- Propietario: Normalmente hace de supervisor junto al que está en dicho puesto.
- Supervisor: Es el encargado de asegurarse de que todo vaya bien en cada uno de los distintos puestos de trabajo, y gestionarlo para que todos hagan su función correctamente.
- Meseros: Estos se encargan de gestionar el tema de las mesas, y estos mismos se encargan de realizar los cobros.
- Personal de limpieza: Son los encargados de que antes de la hora de apertura este todo desinfectado, y limpio.
- Cocineros: Se encargan de realizar los distintos pedidos que se les ofrecen a los clientes en la carta.
- Repartidores: Son los que se encargan de llevar los pedidos a los clientes que realicen los pedidos desde su casa.

<b>Puesto/Departamento</b>	<b>Nº de empleados</b>
Supervisor	1
Meseros	4
Repartidores	3
Limpieza	1
Cocineros	2

## **DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES EN LA EMPRESA**

La empresa actual no dispone de página web, trabajan con el sistema que se solía trabajar antiguamente aunque algunos pequeños comercios lo siguen trabajando así de manera que realizas tu pedido mediante una llamada telefónica. Solo disponen de un cajero, una red estable en el que ofrecen wifi gratuito para los clientes. Y como propuesta es necesario ponerle cartas digitales con código QR en el centro de cada mesa para que el cliente pueda escanear el código y ver la carta. Esto es recomendable como medida covid no tener que pasar cartas reutilizables o incluso para no tener que gastar papel al imprimir cartas desechables. Debido a que no disponen de una web al ser un pequeño comercio local, es muy difícil competir con las grandes

empresas que se han instalado en la localidad, es por esto por lo que mi propuesta de proyecto es realizar una web en la que los clientes puedan pedir a través de ella. Para eso en el siguiente apartado describiré los requisitos necesarios para poder llevarla a cabo ya que actualmente no disponen de mucho.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN**

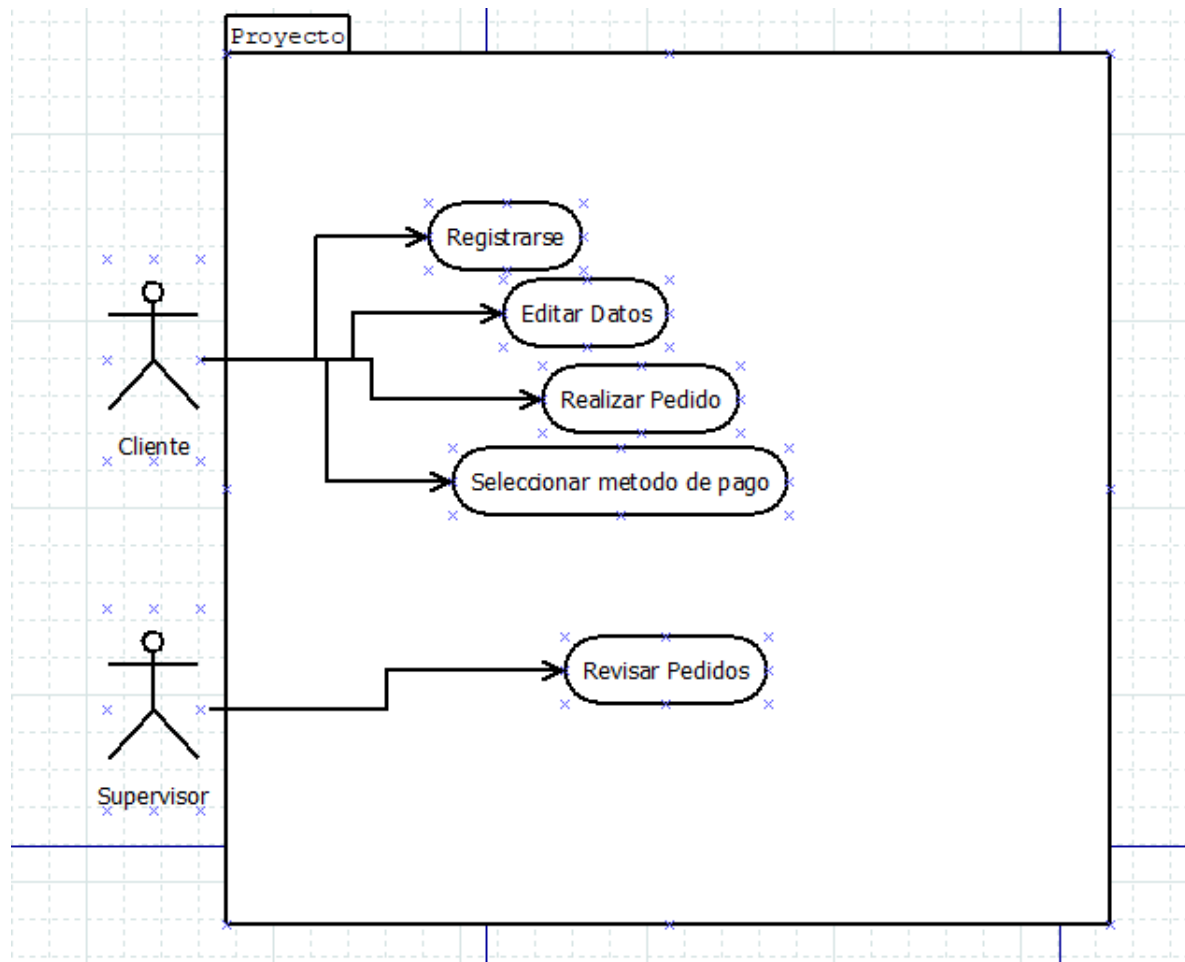
La idea principal de este proyecto es realizar una página web en la que los clientes puedan realizar sus pedidos mediante esta. El cliente para poder realizar el pedido debe estar registrado con sus datos(nombre,apellidos,dni,correo electrónico,teléfono,dirección).El cliente una vez haya entrado con sus credenciales, podrá editar sus datos, acceder al menú para seleccionar que desea pedir(pizzas,bocadillos,bebidas,postres). Una vez haya elegido todo esto tiene que aceptar y darle al botón de realizar pedido. Al acceder al apartado "realizar pedidos", el cliente deberá comprobar si está todo lo que desea también puede cancelar el pedido antes de pasar al apartado de pago. En el apartado de pago se le muestra un breve resumen de lo que se le va a enviar, una vez confirmado que está todo correcto debe seleccionar el método de pago(tarjeta o en efectivo cuando llegue el repartidor). El supervisor se encargará de revisar los pedidos que

realizan los clientes en el apartado de pedidos pendientes, este se los hará llegar a los cocineros para que realicen el pedido y los repartidores puedan llevar al domicilio indicado previamente por el cliente. Una vez realizado el pedido la web enviará una encuesta de satisfacción para que puedan darle una nota o añadir comentarios de que les ha parecido el producto o el servicio del restaurante. Además el cliente acumulará puntos por cada compra que le servirá para aplicar descuentos en sus próximos pedidos.

#### Requisitos:

- Dominio.
- Hosting debe ser uno que aguante bien el tráfico que pueda tener la web.
- Base de Datos, necesaria para poder registrar los datos de los usuarios que se registren en la aplicación, los pedidos, productos, etc...
- Mejorar el punto de venta (Instalar puesto informático completo para el supervisor)
- Carta en Código QR (Recomendación para adaptar el local con medidas anti covid)

## DIAGRAMA DE CASOS DE USO



## DESCRIPCIÓN DE ACTORES

### Cliente

Actor	Cliente	Identificador: CLI-01
Descripción	El cliente es el que va a realizar el pedido a través de la página web	
Características	El cliente puede registrarse, ver los menús, realizar pedidos.	
Relación	El cliente una vez haya realizado el pedido, el supervisor debe revisar los pedidos que estén correctamente.	
Referencias	El cliente puede registrarse, editar datos de su cuenta, seleccionar método de pago, realizar pedidos.	



Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Nombre	Nombre del cliente	texto
Apellidos	Apellidos del cliente	texto
DNI	DNI del cliente	alfanumérico
Email	Email del cliente	texto
Teléfono	Teléfono del cliente	texto
Dirección	Dirección del cliente	texto

Comentarios
[Aquí se incluirán comentarios adicionales sobre el actor]

## Supervisor

Actor	Supervisor	Identificador: SPV-01
Descripción	El supervisor se encarga de revisar que los pedidos estén correctamente. Y enviarle la información del pedido al cocinero y al repartidor.	
Características	El supervisor es el que revisará los pedidos.	
Relación	Una vez el cliente haya realizado el pedido, el supervisor lo revisará para comprobar que todo este en orden.	
Referencias	El supervisor revisa el pedido, para poder darle la información sobre este al cocinero y al repartidor.	

El supervisor necesita estos datos metidos en el sistema en el caso que el cliente desee contactar con él por si falla algo.

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Nombre	Nombre del supervisor	texto
Apellidos	Apellidos del supervisor	texto
DNI	DNI del supervisor	alfanumérico
Email	Email del supervisor	texto
Teléfono	Teléfono del supervisor	texto

Comentarios
[Aquí se incluirán comentarios adicionales sobre el actor]

## ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

### Registrarse

Caso de Uso	Registrarse	Identificador: RE-01
Actores	Cliente	
Tipo	Primario	
Referencias	Actor cliente	
Secuencia de Pasos	01- El cliente entra en la web. Excepción#01 02- Entra en el apartado de registrarse. 03- Rellena los datos de su usuario.	

	04- Confirma el correo de validación.
Excepción	01- Si el servidor está caído no se podrá acceder a la web.
Precondición	Ninguna.
Postcondición	Debe acceder al correo y confirmar el correo de validación.
Descripción	El cliente debe acceder al apartado de registrarse de la web y rellenar todos sus datos.
Resumen	El cliente se registra con sus datos y confirma el correo de validación.

### Editar Datos

Caso de Uso	Editar Datos	<b>Identificador:</b> EDD-01
Actores	Cliente	
Tipo	Primario	
Referencias	Actor Cliente	
Secuencia de Pasos	01- Inicia sesión en el sistema. Excepción#01 02- Accede a tu perfil de usuario. 03- Le da a modificar datos. 04- Realiza los cambios de datos que necesite. 05- Guarda los cambios.	
Excepción	01- Que la página web no funcione.	
Precondición	Que el cliente se haya registrado previamente.	
Postcondición	Que el cliente guarde los cambios correctamente.	
Descripción	El cliente debe iniciar sesión en el sistema, acceder a su perfil y desde ahí modificar los datos que vea necesario y por último debe guardar los cambios.	
Resumen	El cliente puede modificar los datos de su cuenta si es necesario.	

### Realizar pedido

Caso de Uso	Realizar Pedido	<b>Identificador:</b> RPD-01
Actores	Cliente	
Tipo	Primario	
Referencias	Actor Cliente	
Secuencia de Pasos	01- Iniciar sesión con sus credenciales de acceso. 02- Seleccionar comida. 03- Seleccionar bebida. 04- Acceder al apartado de pago. Excepción#01	
Excepción	01- Que el cliente no haya seleccionado productos.	

Precondición	Que la página web funcione correctamente.
Postcondición	Seleccionar el método de pago.
Descripción	El cliente realiza el pedido, previamente debe seleccionar la comida, la bebida y posteriormente acceder al apartado de pago.
Resumen	El cliente realiza el pedido, con su menú, y este pasa al supervisor.

### Seleccionar método de pago

Caso de Uso	Seleccionar método de pago	<b>Identificador:</b> SMP-01
Actores	Cliente	
Tipo	Primario	
Referencias	Actor Cliente	
Secuencia de Pasos	01- Acceder al apartado de pago. Excepción#01 02- Seleccionar qué método de pago desea(Paypal,MasterCard) 03- También se puede seleccionar el pago efectivo al repartidor. 04- Aceptar y pagar. 05- Revisar el resumen. 06- Realizar una reseña	
Excepción	01-Que el usuario desee cancelar el pedido.	
Precondición	Que haya añadido un menú para realizar el pago.	
Postcondición	Se le añade puntos por cada pedido realizado a su cuenta. Rellenar la encuesta que se le envía al correo.	
Descripción	El cliente debe seleccionar el método de pago para acabar de realizar el pedido, puede pagar mediante efectivo, paypal, mastercard...	
Resumen	Se selecciona el método de pago poder finalizar el pedido.	

### Revisar pedidos

Caso de Uso	Revisar Pedidos	<b>Identificador:</b> RP-01
Actores	Supervisor	
Tipo	Primario	
Referencias	Actor Supervisor	
Secuencia de Pasos	01- Accede al apartado de pedidos. Excepción#01 02- Selecciona el pedido 03- Ve que todo esté correctamente. 04- Confirma el pedido.	
Excepción	01- Que no funcione la web.	

Precondición	Que se hayan realizado pedidos.
Postcondición	Confirmar los pedidos.
Descripción	El supervisor se encarga de ver los pedidos que se hayan realizado y comprobar que está todo correctamente para enviárselo al cocinero y al repartidor los datos.
Resumen	El supervisor revisa que todos los pedidos esten correctamente y así poder pasarlos al cocinero y los datos al repartidor para enviarlo.

## PROTOTIPO Y MANUAL DE USUARIO

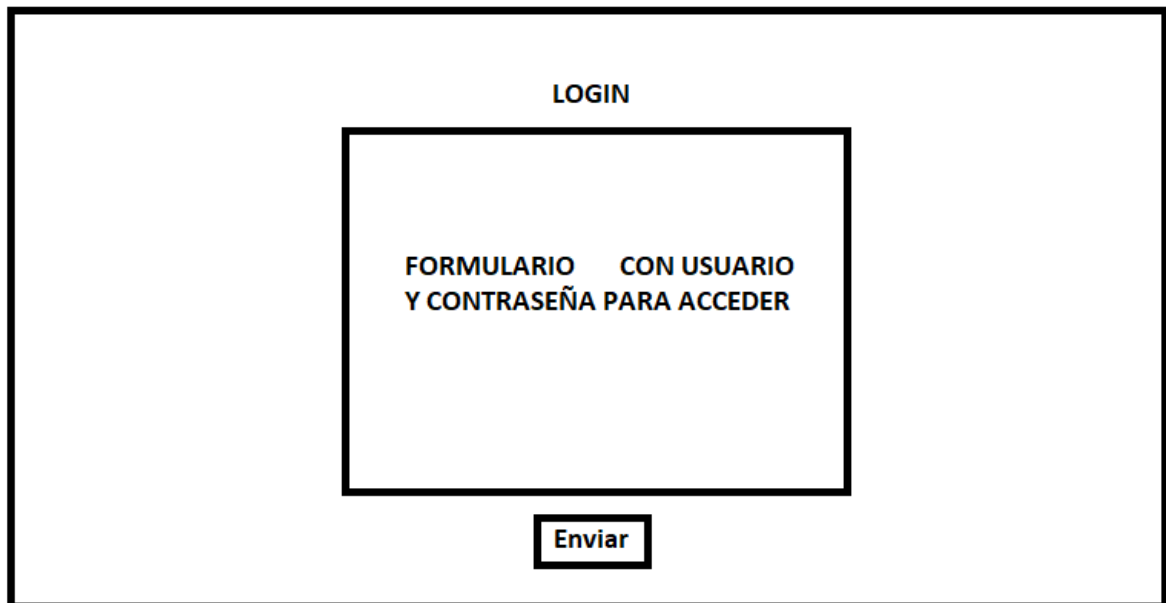
En cada una de las siguientes imágenes iré explicando el uso que se le puede dar a los distintos módulos que están implementados en la aplicación web, para que tanto el cliente como los usuarios sepan cómo poder usar correctamente esta aplicación. En esta imagen muestro como el usuario debe registrarse, rellenando el formulario con sus datos

que serían entre otros el nombre,apellidos,usuario, contraseña, etc. Una vez realizado esto debe enviar el formulario para que el sistema le envíe un correo de verificación para la confirmación de su cuenta, esto le llegará al correo electrónico que puso en el formulario de registro. En el caso de los supervisores se le entregará directamente una cuenta con privilegios para poder acceder al apartado de revisar pedidos, ya que esa parte será importante para confirmar los pedidos de los clientes(usuarios sin privilegios).

El diagrama muestra una interfaz de usuario para el registro. Está compuesta por un rectángulo exterior que contiene tres elementos principales: un título 'REGISTRO' centrado en la parte superior; un formulario rectangular centrado en el medio con el texto 'FORMULARIO CON DATOS DEL CLIENTE'; y un botón rectangular con el texto 'Enviar' centrado en la parte inferior.

La siguiente imagen muestra el paso siguiente al del registro. El login de usuarios, una vez confirmado el correo de verificación el usuario. Donde el cliente debe acceder mediante sus credenciales de acceso para poder acceder. Es necesario que el registro esté creado correctamente, por seguridad tendrá un número limitado de intentos para iniciar su sesión, si se pasa del número de intentos se procederá a

la desactivación de la cuenta y el usuario recibirá un correo electrónico para que le lleve al apartado de registro y poder cambiar su contraseña.



A diagram of a login form. It consists of a large outer rectangle. Inside, at the top, is the word "LOGIN". Below it is a smaller rectangle containing the text "FORMULARIO CON USUARIO Y CONTRASEÑA PARA ACCEDER". At the bottom of the large rectangle is a button labeled "Enviar".

(Tendrá dos botones añadidos como son el de ¿Has olvidado tu contraseña? o ¿Has olvidado tu usuario?)

En esta imagen se muestra el perfil de usuario del cliente, donde puede modificar los datos de su usuario una vez haya accedido correctamente a su cuenta. Es esencial este módulo de la aplicación por si el usuario cambia de domicilio, teléfono... Esta parte es esencial para el usuario si

desea modificar cada apartado que rellenó en el apartado de registro. Una vez realizada la modificación debe guardar los cambios para que este proceso se haya realizado correctamente. Y una vez hecho esto debe cerrar la sesión e iniciar de nuevo sesión para realizar la comprobación de estos cambios.

PERFIL DE USUARIO	
<div>FOTO</div>	Nombre
	Apellidos
	Correo
	Teléfono
	Y demás datos.
<div>Modificar Usuario</div>	

En la selección de menús, se elige uno de los que se irán actualizando a medida que el dueño quiera que actualicemos su página. El usuario debe seleccionarlo para poder ir al siguiente paso de realizar pedido que es seleccionar el método de pago, es importante que haya seleccionado correctamente todo el menú si no la página no le dejará avanzar al siguiente paso. Una vez se haya seleccionado la página le muestra al

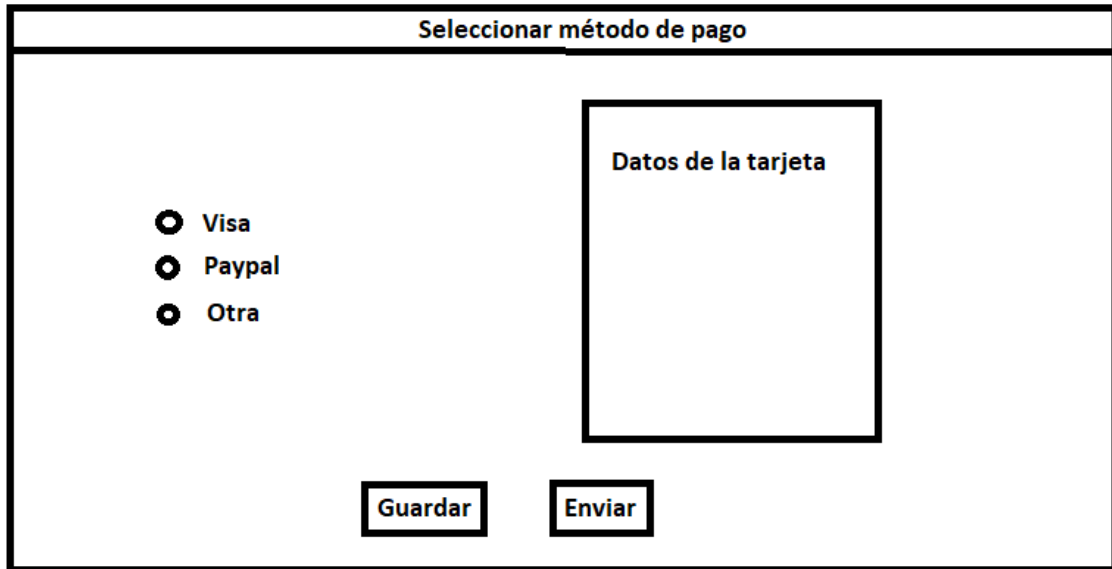


cliente una especie de lista para que vea antes de confirmar si es correcto todo lo que ha seleccionado y no se ha equivocado, en caso de equivocarse puede retroceder y volver a seleccionar lo que desee.

Seleccionar Menú			
<b>Menú 1</b>	<b>Menú 2</b>	<b>Menú 3</b>	<b>Menú 4</b>

El apartado de pago permite que el usuario pueda elegir con que desea pagar su pedido. También se le da la oportunidad de guardar sus datos de la tarjeta para futuros pedidos que quiera realizar en la web. Esta parte consta de un formulario para rellenar los datos de la tarjeta y dos botones que son para guardar en el caso de que en futuras compras quiera realizarlo con los mismos datos esto es útil para que los clientes habituales no tengan que estar siempre rellenando los mismos datos y

el otro botón es para enviar esencial para la validación de la tarjeta. Estaría bien añadir un apartado de confirmación por sms pero eso ya lo suelen añadir las entidades bancarias.



Seleccíonar método de pago

☒ Visa  
☐ Paypal  
☐ Otra

Datos de la tarjeta

Guardar Enviar

Detailed description: This is a wireframe of a web form titled 'Seleccíonar método de pago'. On the left, there are three radio buttons for selecting a payment method: 'Visa' (which is selected), 'Paypal', and 'Otra'. To the right of these is a rectangular box labeled 'Datos de la tarjeta'. At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' and 'Enviar'.

En el apartado de revisar pedidos, el supervisor puede acceder y revisarlos para ver que todo está correctamente, también puede cancelar algún pedido y ponerse en contacto con el cliente en caso de que no esté disponible ese menú en ese momento. Este apartado para el usuario(cliente) no le sale, es decir que los usuarios(supervisores)

tienen más privilegios para poder ver ciertas partes de la aplicación como es esta. El supervisor debe estar atento a este apartado ya que funciona con dos simples botones uno de eliminar/cancelar y otro de confirmar en caso de que el pedido esté correctamente.

Revisar Pedidos

AQUI SALEN LOS PEDIDOS REALIZADOS, QUE SI ALGO  
NO ESTA CORRECTAMENTE SE PUEDEN CANCELAR.

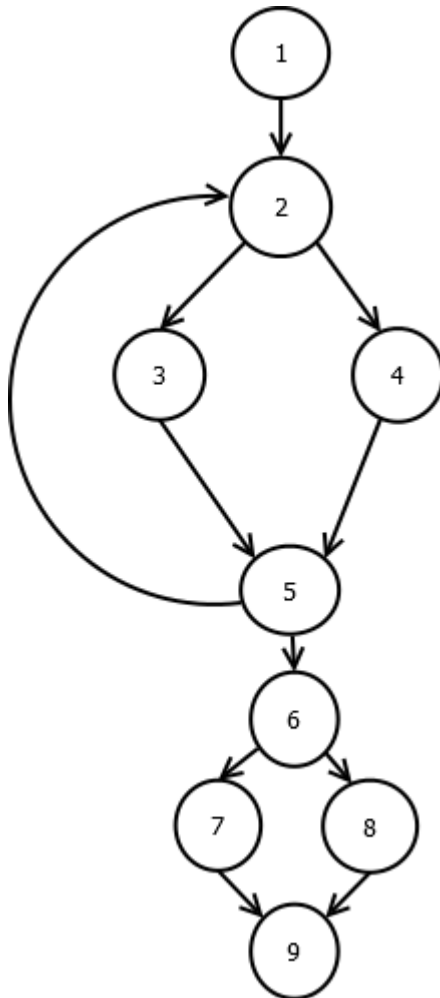
Eliminar

Confirmar

**PRUEBAS:**

**CAJA BLANCA:**

**GRAFO DE FLUJO:**



## CAMINOS:

1-2-3-5-6-7-9  
1-2-3-5-2-3-5-6-7-9  
1-2-3-5-2-4-5-6-7-9  
1-2-3-5-2-4-5-6-8-9  
1-2-3-5-6-8-9  
1-2-3-5-2-3-5-6-8-9

1-2-4-5-6-8-9  
1-2-3-5-2-3-5-6-7-9  
1-2-4-5-2-4-5-6-7-9  
1-2-4-5-2-4-5-6-8-9  
1-2-4-5-6-7-9  
1-2-4-5-1-2-3-6-8-9

## COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA:

$$V(G) = \text{ARISTAS} - \text{NODOS} + 2$$

$$V(G) = 11 - 9 + 2 = 4$$