

## **Documento de análisis**

Sistema de Gestión de Ventas  
- SIGEV -

*Por*

García Escobar Etzon Daniel

González López Emiliano

Lucio Cruz Gerardo

Pérez Acosta Paul Alexis

Villegas Mendoza María Fernanda

*Para*

Pizza Planeta

*Versión: 1.0*

21 de marzo de 2019

## **Resumen**

El presente documento contiene la especificación detallada de los ciclos de vida, reglas de negocio, módulos, casos de uso, pantallas, identidad gráfica y mensajes del sistema a desarrollar para la empresa Pizza Planeta, el cual se denomina Sistema de Gestión de Ventas (SIGEV) y sirve de apoyo para la oferta de servicios a los solicitantes.

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Objetivo del documento . . . . .	1
1.2. Alcance del documento . . . . .	1
1.3. Estructura del documento . . . . .	1
<b>2. Modelo de negocio</b>	<b>2</b>
2.1. Modelos de ciclo de vida . . . . .	2
2.1.1. Ciclo de vida de una orden . . . . .	2
2.2. Reglas de negocio del sistema . . . . .	4
2.2.1. RN-S1 Información requerida . . . . .	4
2.3. Reglas de negocio del negocio . . . . .	5
2.3.1. RN-N1 Fecha válida para registro de solicitantes . . . . .	5
<b>3. Modelo de comportamiento</b>	<b>6</b>
3.1. Módulos . . . . .	6
3.2. Casos de uso: Pizza Collaboration . . . . .	7
3.3. Actores . . . . .	8
3.3.1. Cliente . . . . .	8
<b>4. Modelo de comportamiento: Pizza Collaboration</b>	<b>10</b>
4.1. CU1 Seleccionar Pizza . . . . .	11
4.2. CU2 Ver Carrito de Compras . . . . .	13
4.3. CU3 Realizar la Compra . . . . .	15
4.4. CU4 Seleccionar Método de Pago . . . . .	18
<b>5. Modelo de interacción</b>	<b>22</b>
5.1. Identidad gráfica . . . . .	22
5.1.1. Header . . . . .	22
5.1.2. Menú Horizontal . . . . .	23
5.1.3. Botones de Confirmación . . . . .	23

5.1.4. Columnas . . . . .	23
5.1.5. Footer . . . . .	23
5.2. Mensajes . . . . .	24
5.2.1. MSG1 Campos Obligatorios Faltantes . . . . .	24
5.2.2. MSG2 Pizza Agregada Exitosamente . . . . .	24
5.2.3. MSG3 Advertencia . . . . .	25
5.2.4. MSG4 Formato . . . . .	25
<b>6. Modelo de interacción: Pizza Collaboration</b>	<b>27</b>
6.1. IU1 Menú de Pizzas . . . . .	28
6.2. IU2 Personaliza Pizza . . . . .	29
6.3. IU3 Carrito de Compras . . . . .	31
6.4. IU4 Datos de Compra . . . . .	33
6.5. IU5 Método de Pago . . . . .	35
6.6. IU6 Compra Exitosa . . . . .	37

# Índice de figuras

2.1. Ciclo de vida de una orden . . . . .	3
3.1. Módulos del sistema . . . . .	7
3.2. Diagrama de casos de uso para Pizza Collaboration . . . . .	8
6.1. IU1 Menú de Pizzas . . . . .	28
6.2. IU2 Personaliza Pizza . . . . .	29
6.3. IU2.1 Personaliza Pizza Mensaje . . . . .	30
6.4. IU3 Carrito de Compras . . . . .	31
6.5. IU3.1 Carrito de Compras Quitar . . . . .	32
6.6. IU3.2 Carrito de Compras Vacío . . . . .	33
6.7. IU4 Datos de Compra . . . . .	34
6.8. IU5 Método de Pago . . . . .	36
6.9. IU6 Compra Exitosa . . . . .	38

# Capítulo 1

## Introducción

El presente capítulo contiene descripción detallada de la forma en la que se pretende dar solución a las problemáticas planteadas por el cliente.

### 1.1. Objetivo del documento

El objetivo de este documento es mostrar al cliente la manera en la que será desarrollado el proceso propuesto para poder dar una solución a una de sus problemáticas (venta en línea) y de esta manera ayudar a que su empresa logre tener mayor difusión a través del uso de las tecnologías actuales.

### 1.2. Alcance del documento

Este documento pretende que los empleados conozcan bien el proceso que realizan para poder dar a los clientes un mejor servicio y evitar tener incidentes que no se puedan resolver.

### 1.3. Estructura del documento

Con ayuda de diferentes casos de uso, pantallas y demás herramientas de tipo visual se pretender dar una explicación mucho más a profundidad de la manera en la que el negocio maneja su proceso.

## Capítulo 2

# Modelo de negocio

El presente capítulo contiene información detallada del negocio y de la manera en la que su proceso es realizado.

### 2.1. Modelos de ciclo de vida

#### 2.1.1. Ciclo de vida de una orden

Una orden puede encontrarse en uno o varios estados que definen su ciclo de vida en el sistema, donde cada estado define las acciones que puede o no realizar el Cliente. Los estados y transiciones posibles para una orden se muestran en la figura 2.1.

A continuación se describe cada estado.

- *Nueva*. Estado con el que inicia una orden. Es necesario que el cliente haya seleccionado una de las opciones disponibles para agregarla al carrito de compras, a este estado se llega mediante el CU1 Seleccionar Pizza. A partir de este estado se puede pasar solamente a los estados de **En preparación** y **Cancelada**.
- *En preparación*. La orden pasa a este estado cuando el cliente decide seguir agregando elementos a su carrito de compras, a este estado se llega mediante el CU1 Seleccionar Pizza. A partir de este estado se puede pasar solamente a los estados de **Terminada** y **Cancelada**.
- *Terminada*. La orden pasa a este estado cuando el cliente decide no seguir agregando elementos a su carrito de compras, a este estado se llega mediante el CU3 Realizar la Compra. A partir de este estado se puede pasar solamente a los estados de **Enviada** y **Cancelada**.

- *Enviada*. La orden pasa a este estado cuando el cliente ingresa sus datos y su método de pago al sistema, a este estado se llega mediante el CU4 Seleccionar Método de Pago. A partir de este estado se puede pasar solamente a los estados de **Entregada** y **Cancelada**.
- *Entregada*. Estado con el que finaliza la orden. La orden pasa a este estado cuando el sistema registró la compra que el cliente realizó junto con sus datos y su método de pago para que el cliente pueda descargar su comprobante de compra, a este estado se llega mediante el CU4 Seleccionar Método de Pago. Ya no existen más transiciones a partir de este estado.
- *Cancelada*. Estado con el que finaliza la orden. La orden pasa a este estado cuando el cliente elimina todos los elementos que se encuentran agregados en su carrito de compras, a este estado se llega mediante el CU2 Ver Carrito de Compras. Ya no existen más transiciones a partir de este estado.

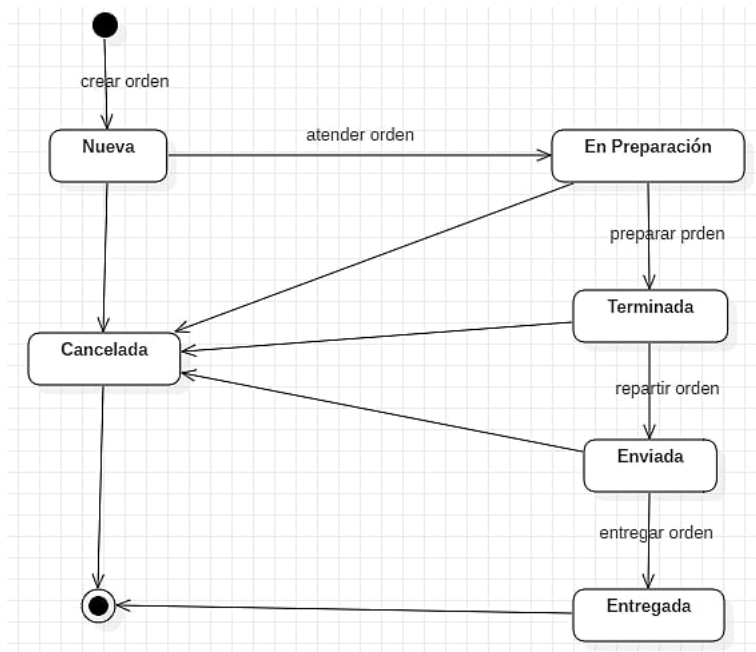


Figura 2.1: Ciclo de vida de una orden

Rererenciada por:



- *Actores:* Cliente
- *Casos de uso:* CU1 Seleccionar Pizza, CU2 Ver Carrito de Compras, CU3 Realizar la Compra y CU4 Seleccionar Método de Pago

## 2.2. Reglas de negocio del sistema

### 2.2.1. RN-S1 Información requerida

- *Tipo:* Restricción
- *Descripción:* Los campos de entrada que son marcados como requeridos con el caracter \* antes del inicio del nombre de dichos campos, no se deben omitir.
- *Ejemplo:* Si el campo de entrada **Usuario** es obligatorio, debe aparecer marcado como: \* **Usuario**, lo cual indica que no puede ser omitido como dato de entrada.
- *Referenciado por:* CU2.1 Ingresar datos del cliente

## 2.3. Reglas de negocio del negocio

### 2.3.1. RN-N1 Fecha válida para registro de solicitantes

- *Tipo:* Restricción
- *Descripción:* Un solicitante no podrá obtener una cuenta de usuario en el sistema, si la fecha en que lo solicita no se encuentra dentro del periodo de registro de solicitantes, es decir, debe de cumplirse que:

$$F_{IPR} \leq F_{SR} \leq F_{FPR}$$

Donde:

- $F_{IPR}$ : Fecha de Inicio de Periodo de Registro de solicitantes en el sistema
  - $F_{SR}$ : Fecha de Solicitud de Registro del solicitante
  - $F_{FPR}$ : Fecha de Fin de Periodo de Registro de solicitantes en el sistema
- *Ejemplo:* Suponga que en el sistema  $F_{IPR} = 12/\text{marzo}/2019$  y  $F_{FPR} = 25/\text{marzo}/2019$ . Si el solicitante intenta obtener una cuenta de usuario con  $F_{SR} = 18/\text{marzo}/2019$ , el sistema debe permitirle obtener su cuenta de usuario. Si el solicitante intenta obtener una cuenta de usuario con  $F_{SR} = 26/\text{marzo}/2019$ , el sistema no debe permitirle obtener su cuenta de usuario
  - *Referenciado por:* CU1 Iniciar sesión

## Capítulo 3

# Modelo de comportamiento

En este capítulo desarrollaremos de manera general la forma en la que se dio el análisis y se consiguió dar solución al proceso propuesto.

### 3.1. Módulos

La figura 3.1 muestra los módulos del sistema a desarrollar.

A continuación se describe de manera general cada uno de los módulos.

- *Selección de pizzas.* Permite al cliente visualizar funcionalidades como ver el catálogo de pizzas, seleccionarlas, ver su descripción y personalizarlas.
- *Pago.* Permite al cliente visualizar funcionalidades como seleccionar su tipo de envío, agregar información para su compra, seleccionar su método de pago y generar su PDF (comprobante de compra).

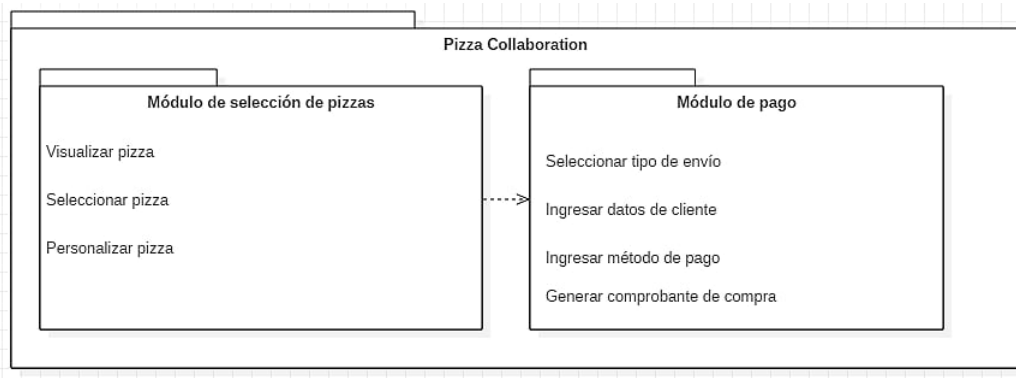


Figura 3.1: Módulos del sistema

### 3.2. Casos de uso: Pizza Collaboration

La figura 3.2 muestra el diagrama de casos de uso correspondiente al módulo de Pizza Collaboration.

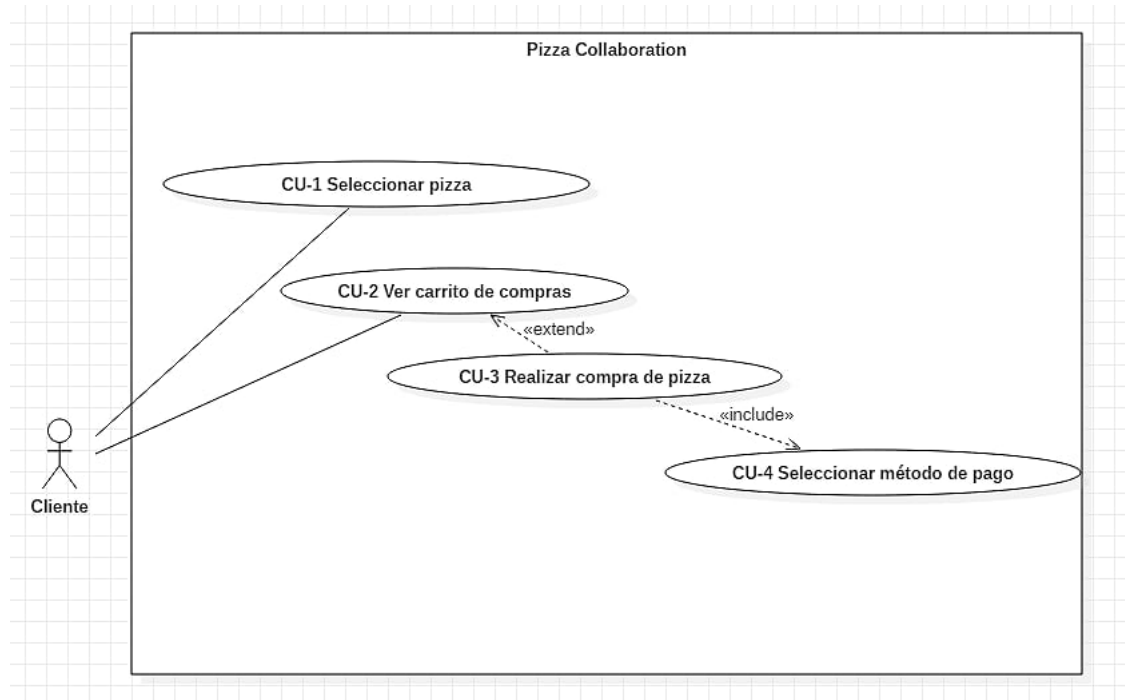


Figura 3.2: Diagrama de casos de uso para Pizza Collaboration

### 3.3. Actores

#### 3.3.1. Cliente

- *Nombre:* Cliente
- *Descripción:* Persona que desea realizar la compra de una pizza.
- *Área:* No aplica
- *Responsabilidades:*
  - Realizar sus solicitudes de compra por medio del sistema.
- *Perfil:* Persona con conocimiento básico para la operación de una computadora, así como de las compras en línea.
- *Cantidad:* Los que la demanda de compras de la empresa pueda generar.

- *Referenciado por:*
  - *Casos de uso de Pizza Collaboration:* CU1 Seleccionar Pizza, CU2 Ver Carrito de Compras, CU3 Realizar la Compra y CU4 Seleccionar Método de Pago.
  - *Ciclos de vida:* No aplica.

## Capítulo 4

# Modelo de comportamiento: Pizza Collaboration

A continuación se describen de forma detallada los casos de uso correspondientes al módulo de Pizza Collaboration. Cada caso de uso cuenta con los siguientes elementos descriptivos:

- Resumen
- Atributos: Actores, Precondiciones, Postcondiciones, Reglas de negocio, Mensajes y Viene de
- Trayectoria principal
- Trayectorias alternativas
- Puntos de extensión (Si aplica)
- Puntos de inclusión (Si aplica)

## 4.1. CU1 Seleccionar Pizza

### Resumen

Para que el cliente pueda acceder al módulo de seleccionar pizza, deberá ingresar desde su navegador al dominio **www.pizzaplaneta.com.mx** y de esta manera poder visualizar la pantalla principal del sistema.

### Atributos

- *Actor(es)*: Cliente
- *Precondiciones*: Que el Cliente tenga acceso a internet.
- *Postcondiciones*: El Cliente podrá ingresar al sistema para realizar las actividades que su rol le permite.
- *Ciclos de vida*: No aplica.
- *Reglas de negocio*: ??
- *Mensajes*: MSG1 Campos Obligatorios Faltantes y MSG2 Pizza Agregada Exitosamente.
- *Viene de*: No aplica.

### Trayectoria principal

1. **Actor.** Ingresa la dirección electrónica de la pizzería en su navegador.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU1 Menú de pizza** descrita en IU1 Menú de pizza.
3. **Actor.** Selecciona una de las opciones que se encuentran en la pantalla. Trayectoria alternativa A, Trayectoria alternativa B.
4. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU2 Personaliza Pizza** descrita en IU2 Personaliza Pizza
5. **Actor.** Selecciona el tamaño, la masa y la cantidad que desea. Trayectoria alternativa C.
6. **Actor.** Da click en el botón **Agregar al carrito**.



7. **Sistema.** Muestra el mensaje **MSG2 Pizza Agregada Exitosamente** descrito en MSG2 Pizza Agregada Exitosamente .
8. **Actor.** Da click en el botón **Aceptar**.
9. Regresa al paso 2 de la trayectoria principal.

Fin de la trayectoria principal

#### Trayectorias alternativas

- Trayectoria alternativa A

**Condición:** El actor no seleccionó una de las opciones mostradas en la pantalla, sin embargo dio click en el botón de menú en la pantalla **IU1 Menú de Pizzas**.

1. **Actor.** Da click en el botón **Menú**.
2. **Sistema.** Regresa al paso 2 de la trayectoria principal

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa B

**Condición:** El actor no seleccionó una de las opciones mostradas en la pantalla, sin embargo dio click en el botón de Carrito.

1. **Actor.** Da click en el botón **Carrito**.
2. **Sistema.** Muestra en pantalla **IU3 Carrito de Compras**

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa c

**Condición:** El actor no seleccionó tamaño de pizza o tipo de masa o cantidad deseada.

1. **Actor.** Selecciona el botón **Agregar al carrito** sin seleccionar ninguna opción.
2. **Sistema.** Verifica la regla de negocio **RN:S2:SelecciónRequerida**.
3. **Sistema.** Muestra en pantalla el mensaje **MSG1 Campos Obligatorios Faltantes** descrito en **MSG1 Campos Obligatorios Faltantes**.

4. **Actor.** Agrega los campos faltantes.
5. **Sistema.** Regresa al paso 7 de la trayectoria principal.

Fin de la trayectoria alternativa

### Puntos de extensión

*Causa de la extensión:* No aplica.

*Región de la trayectoria:* No aplica.

*Extiende a:* No aplica.

### Puntos de inclusión

*Causa de la inclusión:* No aplica.

*Región de la trayectoria:* No aplica.

*Incluye a:* No aplica.

## 4.2. CU2 Ver Carrito de Compras

### Resumen

Para que el cliente pueda acceder al módulo de ver carrito de compras, deberá dar click al botón carrito que se encuentra en la pantalla principal del sistema.

### Atributos

- *Actor(es):* Cliente
- *Precondiciones:* Que el Cliente tenga acceso a internet.
- *Postcondiciones:* El Cliente podrá gestionar sus carrito de compras.
- *Ciclos de vida:* No aplica.
- *Reglas de negocio:* ??
- *Mensajes:* MSG3 Advertencia.

- *Viene de:* No aplica.

#### Trayectoria principal

1. **Actor.** Estando dentro del sistema da click en el botón de **Carrito**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU3 Carrito de Compras** descrita en IU3 Carrito de Compras.
3. **Actor.** El actor da click en el botón **Proceder con la compra**.  
Trayectoria alternativa A.  
Trayectoria alternativa B.  
Trayectoria alternativa C.
4. **Sistema.** Extiende al caso de uso **CU3 Realizar la Compra**, muestra **IU4 Datos de Compra**.

Fin de la trayectoria principal

#### Trayectorias alternativas

- Trayectoria alternativa A

**Condición:** El actor seleccionó el botón de **Carrito** en la pantalla **IU3 Carrito de Compras**.

1. **Actor.** Da click en el botón **Carrito**.
2. **Sistema.** Regresa al paso 4 de la trayectoria principal.

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa B

**Condición:** El actor seleccionó cualquiera de los botones **Eliminar** en la pantalla **IU3 Carrito de compras**.

1. **Actor.** Da click en cualquiera de los botones **Eliminar**.
2. **Sistema.** Muestra en pantalla el mensaje **MSG3 Advertencia** descrito en **MSG3 Advertencia** con dos opciones, **Cancelar** y **Aceptar**.  
**Cancelar:** Regresa al paso 4 de la trayectoria principal.  
**Aceptar:** Continúa la trayectoria.
3. **Sistema.** Elimina la fila de la tabla en la cual se dio el click.

4. **Sistema.** Recarga la página con la tabla actualizada del carrito de compras.

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa C

**Condición:** El actor selecciona el botón **Menú** o el botón **Seguir Comprando** en la pantalla **IU3 Carrito de compras**.

1. **Actor.** Da click en botón **Menú** o el botón **Seguir Comprando**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU1 Menú de Pizzas**.

Fin de la trayectoria alternativa

### Puntos de extensión

*Causa de la extensión:* El actor debe ingresar al sistema los datos necesarios para continuar con la compra.

*Región de la trayectoria:* El CU2 extiende al CU3 en el punto 4 de la trayectoria principal.

*Extiende a:* **CU3 Realizar la compra**.

### Puntos de inclusión

*Causa de la inclusión:* No aplica.

*Región de la trayectoria:* No aplica.

*Incluye a:* No aplica.

## 4.3. CU3 Realizar la Compra

### Resumen

El cliente decidió proseguir con la compra por lo que ahora debe proporcionar sus datos personales para poder llevar un registro de quien compra.

### Atributos

- *Actor(es)*: Cliente
- *Precondiciones*: Que el Cliente haya agregado al carrito de compras al menos una pizza.
- *Postcondiciones*: El Cliente tendrá que seleccionar una forma de pago para terminar la compra.
- *Ciclos de vida*: No aplica.
- *Reglas de negocio*: ??
- *Mensajes*: MSG1 Campos Obligatorios Faltantes.
- *Viene de*: No aplica.

#### Trayectoria principal

1. **Actor.** El actor ingresa sus datos personales, pero en cualquier momento puede cancelar el proceso de compra. Trayectoria alternativa A. El actor también puede regresar a agregar más pizza. Trayectoria alternativa B.
2. **Actor.** Da click en **Continuar**.
3. **Sistema.** Verifica que se cumpla la regla de negocio **RN Campos obligatorios** descrita en el apartado de **Reglas de negocio**, de haber un problema pasa a la Trayectoria alternativa C. Después revisa que se cumpla la regla de negocio **RN Textos bien escritos**. Trayectoria alternativa D. Si no hay problemas continua con la trayectoria principal.
4. **Sistema.** Incluye el caso de uso **CU4 Seleccionar Método de Pago**.

Fin de la trayectoria principal

- Trayectoria alternativa A  
**Condición:** El actor quiere cancelar la compra, por lo que procede a presionar el botón **Cancelar** en la pantalla **IU3 Carrito de Compras**, si el actor presiona el botón **Carrito** hace la misma acción.

1. **Actor.** Da click en el botón **Carrito** o el botón **Menú**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU3 Carrito de Compras**.

Fin de la trayectoria alternativa

■ Trayectoria alternativa B

**Condición:** El actor quiere agregar más pizza por lo que presiona el botón **Menú**.

1. **Actor.** Da click en el botón **Menú**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU1 Menú de Pizzas**.

Fin de la trayectoria alternativa

■ Trayectoria alternativa C

**Condición:** No se cumplió la regla de negocio **RN Campos obligatorios**.

1. **Actor.** Da click en continuar sin haber completado todos los datos obligatorios.
2. **Sistema.** Muestra el mensaje MSG1 Campos Obligatorios Faltantes en la pantalla.
3. **Actor.** Da click en **Aceptar** al mensaje.
4. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU4 Datos de Compra**.

Fin de la trayectoria alternativa

### Puntos de extensión

*Causa de la extensión:* No aplica.

*Región de la trayectoria:* No aplica.

*Extiende a:* No aplica.

### Puntos de inclusión

*Causa de la inclusión:* El cliente debe seleccionar un método de pago para poder continuar con su compra.

*Región de la trayectoria:* El CU3 incluye al CU4 en el punto 4 de la trayectoria principal.

*Incluye a:* **CU4 Seleccionar Método de Pago.**

## 4.4. CU4 Seleccionar Método de Pago

### Resumen

El cliente quiere finalizar la compra por lo que debe seleccionar un método de pago para concluir con el proceso.

### Atributos

- *Actor(es):* Cliente
- *Precondiciones:* Que el Cliente haya registrado exitosamente los datos personales.
- *Postcondiciones:* El Cliente obtendrá un comprobante de compra con el cual puede recibir su pizza.
- *Ciclos de vida:* No aplica.
- *Reglas de negocio:* ??
- *Mensajes:* MSG1 Campos Obligatorios Faltantes y MSG4 Formato.
- *Viene de:* **CU3 Realizar la Compra.**

### Trayectoria principal

1. **Actor.** El actor selecciona un método de pago.

**Tarjeta.** Trayectoria alternativa A.

**Paypal.** Trayectoria alternativa B.

**Efectivo.** Trayectoria alternativa C.

En cualquier momento puede cancelar el proceso de compra. Trayectoria alternativa D.

En cualquier momento puede regresar a cambiar un dato. Trayectoria alternativa E.

El actor también puede regresar a agregar más pizza. Trayectoria alternativa F.

2. **Actor.** Da click en continuar.
3. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU6 Compra Exitosa**.

Fin de la trayectoria principal

■ Trayectoria alternativa A

**Condición:** El actor selecciona la opción de pago con tarjeta.

1. **Actor.** Da click en el checkbox de pago con **Tarjeta**.
2. **Actor.** Da click en el botón **Continuar**.
3. **Sistema.** Verifica que se cumpla la regla de negocio **RN Campos obligatorios** descrita en el apartado de **Reglas de negocio**, de haber un problema pasa a la Trayectoria alternativa G.  
Después revisa que se cumpla la regla de negocio **RN Textos bien escritos**. Trayectoria alternativa H  
Si no hay problemas continua con la trayectoria alternativa.
4. **Sistema.** Regresa al paso **5** de la trayectoria principal.

Fin de la trayectoria alternativa

■ Trayectoria alternativa B

**Condición:** El actor selecciona la opción de pago con tarjeta.

1. **Actor.** Da click en el checkbox de pago con **Tarjeta**.
2. **Sistema.** Implementa el uso de la API de paypal **IU1 Menú**.  
Al terminar el proceso regresa al paso **6** de la trayectoria principal.

Fin de la trayectoria alternativa

■ Trayectoria alternativa C

**Condición:** El actor selecciona la opción de pago con efectivo.

1. **Actor.** Da click en el checkbox de pago en **Efectivo**.
2. **Actor.** Da click en continuar.
3. **Sistema.** Regresa al paso **6** de la trayectoria principal.

Fin de la trayectoria alternativa



- Trayectoria alternativa D

**Condición:** El actor quiere cancelar la compra, por lo que procede a presionar el botón **Cancelar** en la pantalla **IU3 Carrito de Compras**, si el actor presiona el botón **Carrito** hace la misma acción.

1. **Actor.** Da click en el botón **Carrito** o el botón **Menú**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU3 Carrito de Compras**.

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa E

**Condición:** El actor quiere cambiar un dato de la pantalla **UI4 Datos de Compra**.

1. **Actor.** Da click en el botón **Regresar**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU3 Carrito de Compras**.

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa F

**Condición:** El actor quiere agregar más pizza en su orden.

1. **Actor.** Da click en el botón **Menú**.
2. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU1 Menú de Pizzas**.

Fin de la trayectoria alternativa

- Trayectoria alternativa G

**Condición:** No se cumplió la regla de negocio **RN Campos obligatorios**.

1. **Actor.** Da click en continuar sin haber completado todos los datos obligatorios.
2. **Sistema.** Muestra el mensaje MSG1 Campos Obligatorios Faltantes en la pantalla.
3. **Actor.** Da click en **Aceptar** al mensaje.
4. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU5 Método de Pago**.

Fin de la trayectoria alternativa

■ Trayectoria alternativa H

**Condición:** No se cumplió la regla de negocio **RN Textos bien escritos**.

1. **Actor.** Da click en continuar habiendo escrito algo de manera incorrecta.  
**Ej.** Escribir un numero en un campo de texto.
2. **Sistema.** Muestra el mensaje MSG4 Formato en la pantalla.
3. **Actor.** Da click en aceptar al mensaje.
4. **Sistema.** Muestra la pantalla **IU5 Método de pago**.

Fin de la trayectoria alternativa

**Puntos de extensión**

*Causa de la extensión:* No aplica.

*Región de la trayectoria:* No aplica.

*Extiende a:* No aplica.

**Puntos de inclusión**

*Causa de la inclusión:* No aplica.

*Región de la trayectoria:* No aplica.

*Incluye a:* No aplica.

## Capítulo 5

# Modelo de interacción

En este capítulo se describirá de manera detallada la forma en la que la parte gráfica del sistema está compuesta (pantallas,colores,mensajes).

### 5.1. Identidad gráfica

- La fuente que será utilizada es **Roboto**.
- El tamaño en títulos será el que ofrece la etiqueta **HTML H2**.
- El tamaño en subtítulos será el que ofrece la etiqueta **HTML H3**.
- Tamaño del texto normal será de 12 px.

#### 5.1.1. Header

*Ancho:* 100 %

*Alto:* 120 px.



*Imagen:*

### 5.1.2. Menú Horizontal

*Ancho:* 100 %

*Alto:* 30 px.



*Color:*

*Código:* #1F3C88

### 5.1.3. Botones de Confirmación

*Ancho:* Dependiendo del texto del botón.

*Alto:* 21 px.



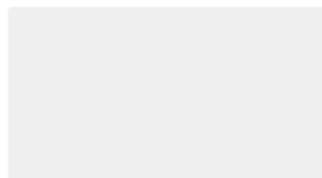
*Color:*

*Código:* #070D59

### 5.1.4. Columnas

*Ancho:* 25 %

*Alto:* 100 % - 180 px.



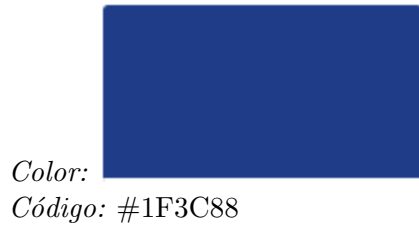
*Color:*

*Código:* #EFEFEF

### 5.1.5. Footer

*Ancho:* 100 %

*Alto:* 30 px.



## 5.2. Mensajes

### 5.2.1. MSG1 Campos Obligatorios Faltantes

- *Tipo:* Error.
- *Ubicación:* Debajo de cada campo marcado como obligatorio donde no se proporcionó información.
- *Objetivo:* Notificar al cliente la omisión de uno o más campos marcados como obligatorios.
- *Redacción:* El campo **CAMPO** es obligatorio.
- *Parámetros:* **CAMPO** es el nombre del campo obligatorio que ha sido omitido.
- *Ejemplo:* Suponga que el campo **Nombre** es obligatorio y se omite en el ingreso de información. El sistema deberá mostrar debajo de la petición de dicho campo el mensaje: **El campo Nombre es obligatorio.**
- *Referenciado por:* CU1 Seleccionar Pizza, CU3 Realizar la Compra y CU4 Seleccionar Método de Pago.

### 5.2.2. MSG2 Pizza Agregada Exitosamente

- *Tipo:* Informativo.
- *Ubicación:* En el momento en el que una pizza quede registrada en el carrito de compras, el sistema lanzará una ventana modal.
- *Objetivo:* Notificar al cliente de que su pizza se agregó correctamente.
- *Redacción:* El elemento **ELEMENTO** se agregó correctamente.

- *Parámetros:* **ELEMENTO** es el nombre del objeto que se agregó al carrito de compras.
- *Ejemplo:* Suponga que el cliente agregó una **Pizza** al carrito de compras. El sistema deberá mostrar mediante una ventana modal el siguiente mensaje: **Pizza agregada correctamente.**
- *Referenciado por:* CU1 Seleccionar Pizza.

### 5.2.3. MSG3 Advertencia

- *Tipo:* Decisión.
- *Ubicación:* En el momento en el que se desee eliminar alguna pizza del carrito de compras, el sistema lanzará una ventana modal.
- *Objetivo:* Notificar al cliente de que está a punto de eliminar uno de los elementos de su carrito de compras.
- *Redacción:* Seguro deseas eliminar el elemento **ELEMENTO**.
- *Parámetros:* **ELEMENTO** es el nombre del objeto que será eliminado del carrito de compras.
- *Ejemplo:* Suponga que el cliente desea eliminar una **Pizza** del carrito de compras. El sistema deberá mostrar mediante una ventana modal el siguiente mensaje: **¿Seguro deseas quitar la pizza?**
- *Referenciado por:* CU2 Ver Carrito de Compras

### 5.2.4. MSG4 Formato

- *Tipo:* Error.
- *Ubicación:* En el momento en el que el formato de algún dato sea incorrecto.
- *Objetivo:* Notificar al cliente de que el formato que ingresó no es correcto.
- *Redacción:* El campo **CAMPO** tiene un formato que no es válido.
- *Parámetros:* **CAMPO** es el nombre del campo que tiene un formato erróneo.

- *Ejemplo:* Suponga que el cliente ingresó un caracter especial en el campo **Teléfono**. El sistema deberá mostrar debajo de la petición de dicho campo el mensaje: **El campo Teléfono tiene un formato inválido.**
- *Referenciado por:* CU4 Seleccionar Método de Pago.

## Capítulo 6

# Modelo de interacción: Pizza Collaboration

A continuación se describen de forma detallada las interfaces de usuario correspondientes al módulo de Pizza Collaboration. Cada interfaz de usuario cuenta con los siguientes elementos descriptivos:

- Descripción de pantalla
- Acciones en pantalla



## 6.1. IU1 Menú de Pizzas

### Descripción de la pantalla

La pantalla mostrada en la figura 6.1 tiene como objetivo permitir a los clientes mostrar el menú de pizzas que Pizza Planeta ofrece. No se cuenta con campos de entrada.

El cliente podrá interactuar en la pantalla con los diferentes botones como se mostrará en la pantalla correspondiente a la figura 6.1.

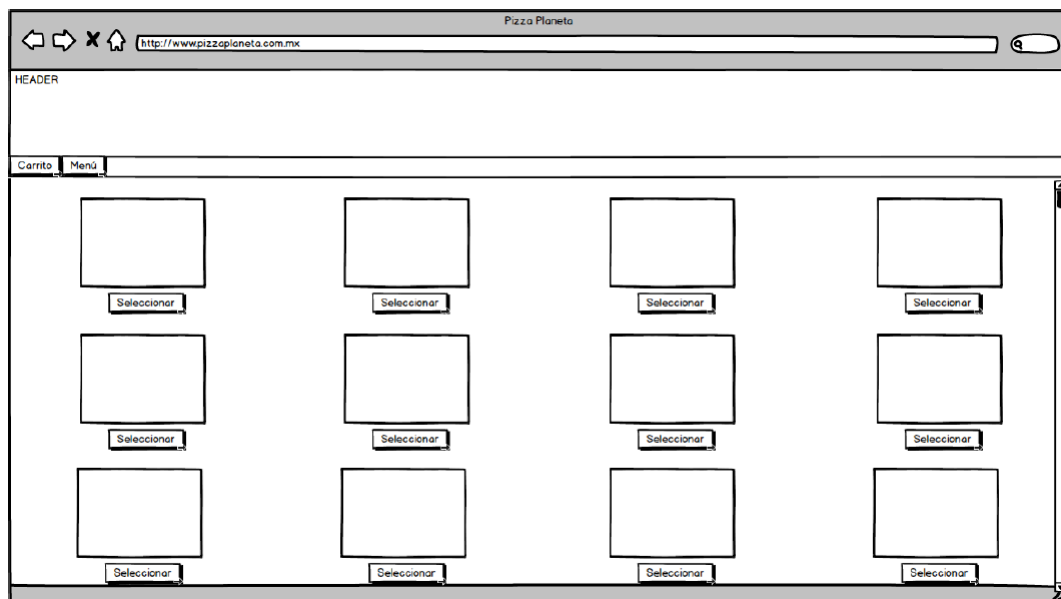
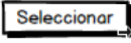




Figura 6.1: IU1 Menú de Pizzas

El caso de uso CU1 Seleccionar Pizza, describe de forma detallada el comportamiento asociado.

### Acciones en pantalla

- : Dirige a la pantalla IU2 Personaliza Pizza
- : Dirige a la pantalla IU3 Carrito de Compras
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.1

## 6.2. IU2 Personaliza Pizza

### Descripción de las pantallas

La pantalla mostrada en la figura 6.2 tiene como objetivo permitir a los clientes seleccionar atributos referentes a la manera de preparación de la pizza seleccionada. Los campos de entrada son tamaño, tipo y cantidad, todos con la característica de ser obligatorios.

El cliente podrá interactuar en la pantalla con los diferentes botones y listas como se mostrará en la pantalla correspondiente a la figura 6.2.

The screenshot shows a web browser window titled 'Pizza Planeta' with the URL 'http://www.pizzaplaneta.com.mx'. The page has a header section and a navigation bar with 'Carrito' and 'Menú' links. The main content area is titled 'Personaliza tu pizza' and includes a note: 'Los campos marcados con \* son obligatorios'. The form contains three required fields: '\* Elige el tamaño de tu pizza' with a dropdown menu showing 'tamaño', '\* Selecciona el tipo de masa' with a dropdown menu showing 'tipo', and '\* Cantidad de pizzas' with a numeric input field showing '1'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancelar' and 'Agregar al carrito'.

Figura 6.2: IU2 Personaliza Pizza

El caso de uso CU1 Seleccionar Pizza, describe de forma detallada el comportamiento asociado.

### Acciones en pantalla

- **Menú**: Dirige a la pantalla de la figura 6.1
- **Carrito**: Dirige a la pantalla de la figura 6.4

- : Permite seleccionar el tamaño deseado de la pizza.
- : Permite seleccionar la masa deseada para la pizza.
- : Permite seleccionar la cantidad de pizzas a agregar al carrito.
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.3
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.1

En la pantalla se mostrará un mensaje indicando que la orden fue agregada con éxito al carrito de compras.

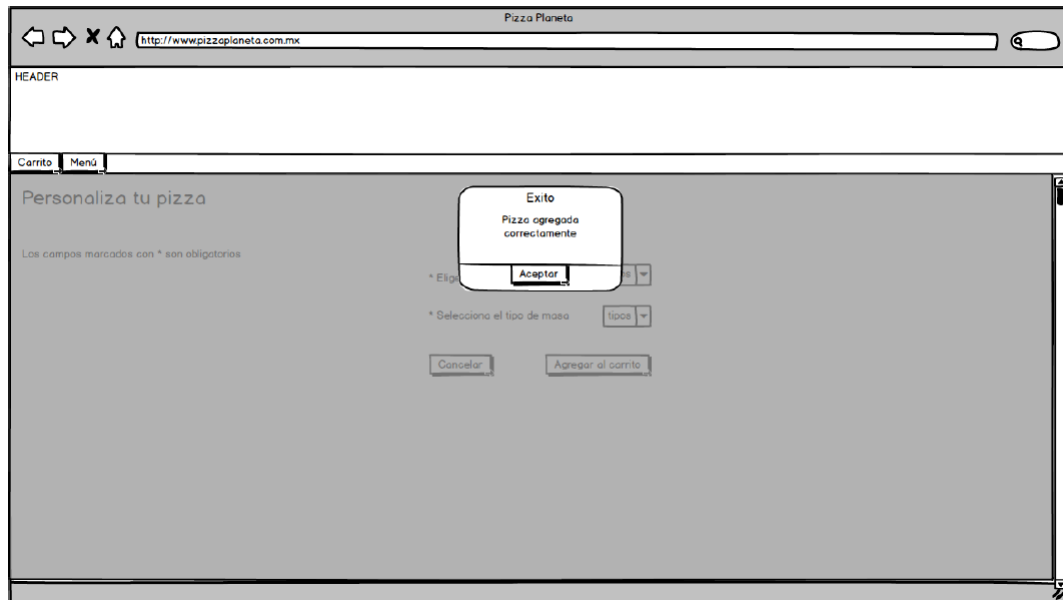


Figura 6.3: IU2.1 Personaliza Pizza Mensaje

### Acciones en pantalla

- : Dirige a la pantalla de la figura 6.1

### 6.3. IU3 Carrito de Compras

#### Descripción de las pantallas

La pantalla mostrada en la figura 6.4 tiene como objetivo mostrar a los clientes las compras que han sido agregadas al carrito de compras. No se cuenta con campos de entrada.

El cliente podrá interactuar en la pantalla con los diferentes botones como se mostrará en la pantalla correspondiente a la figura 6.4.

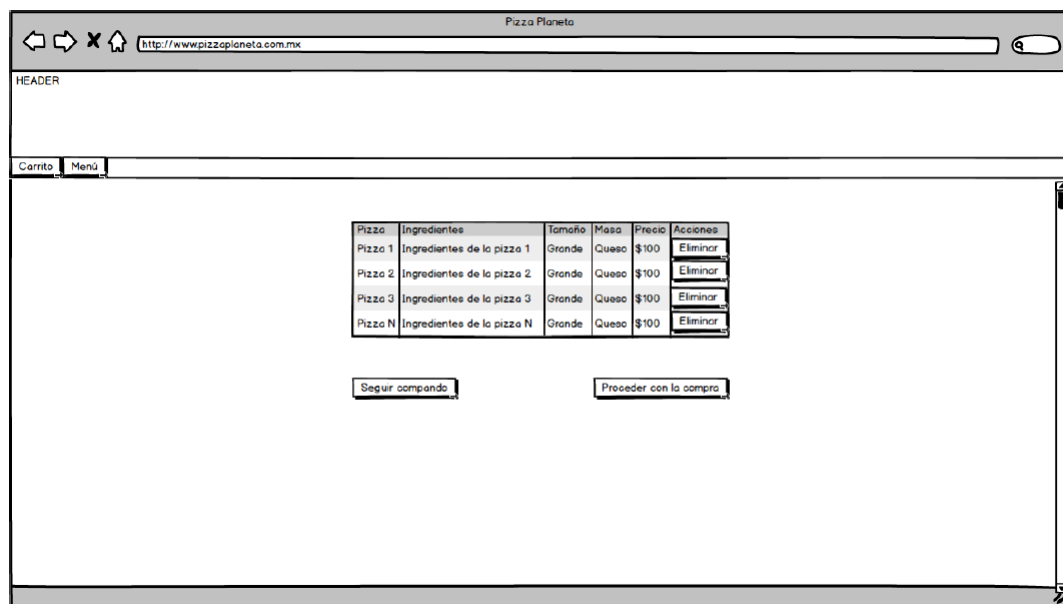


Figura 6.4: IU3 Carrito de Compras

El caso de uso CU2 Ver Carrito de Compras, describe de forma detallada el comportamiento asociado.

#### Acciones en pantalla

- **Menú**: Dirige a la pantalla de la figura 6.1
- **Carrito**: Dirige a la pantalla de la figura 6.4

- **Eliminar**: Permite eliminar alguna de las opciones agregadas con anterioridad al carrito.
- **Proceder con la compra**: Dirige a la pantalla de la figura 6.7

En la pantalla se mostrará un mensaje indicando que si se está seguro de querer eliminar esa pizza.



Figura 6.5: IU3.1 Carrito de Compras Quitar

### Acciones en pantalla

- **Cancelar**: Dirige a la pantalla de la figura 6.4
- **Aceptar**: Dirige a la pantalla de la figura 6.6

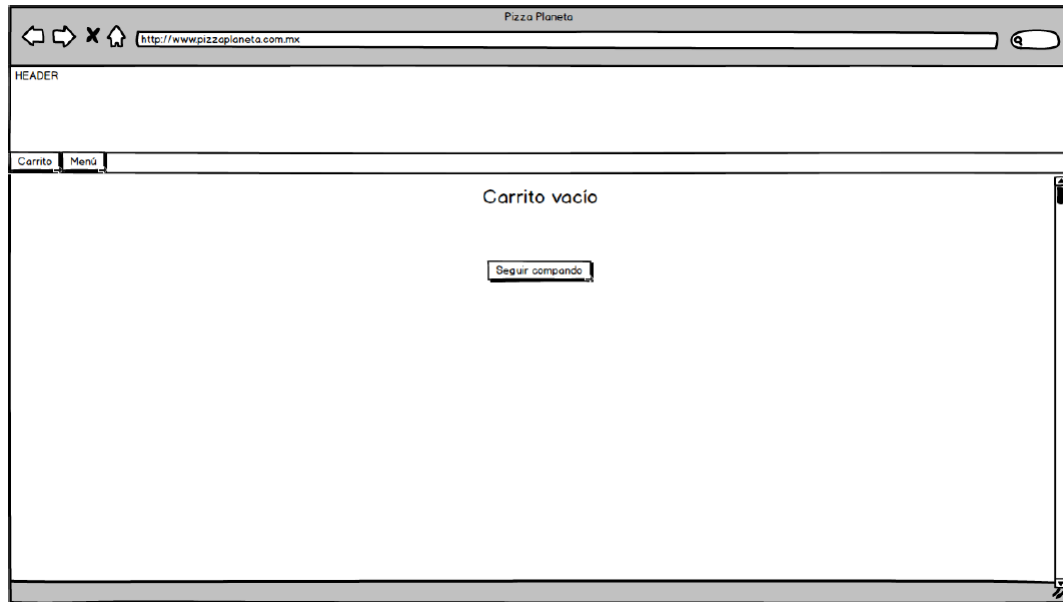


Figura 6.6: IU3.2 Carrito de Compras Vacío

#### Acciones en pantalla

- **Seguir comprando**: Dirige a la pantalla de la figura 6.1

## 6.4. IU4 Datos de Compra

#### Descripción de la pantalla

La pantalla mostrada en la figura 6.7 tiene como objetivo permitir a los clientes ingresar sus datos para poder continuar con su compra. Los campos de entrada son datos necesarios para poder lograr el envío exitosamente (nombre, teléfono, correo, calle, número, cp, colonia, delegación, estado, tipo de envío) y están marcados como obligatorios.

El cliente podrá interactuar en la pantalla con los diferentes botones y como se mostrará en la pantalla correspondiente a la figura 6.7.

The screenshot shows a web browser window titled 'Pizza Planeta' with the URL 'http://www.pizzapieneta.com.mx'. The page has a header with 'Carrito' and 'Menú' links. The main content area is titled 'Agrega tus datos para proceder con la compra'. It contains a form with the following fields:

- \* Nombre: Text input field
- \* Teléfono: Text input field
- \* Correo: Text input field
- \* Calle: Text input field
- \* Número: Text input field
- \* CP: Text input field
- \* Colonia: Text input field
- \* Delegación o municipio: Text input field
- \* Estado: Dropdown menu with 'selecciona tu estado' as the placeholder
- \* Tipo de envío: Dropdown menu with 'selecciona el tipo de envío' as the placeholder

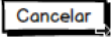
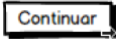
Below the form, a note states: 'Los campos marcados con \* son obligatorios'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancelar' and 'Continuar'.

Figura 6.7: IU4 Datos de Compra

El caso de uso CU3 Realizar Compra de Pizza, describe de forma detallada el comportamiento asociado.

### Acciones en pantalla

- **Carrito**: Dirige a la pantalla IU3 Carrito de Compras
- **Menú**: Dirige a la pantalla de la figura 6.1
- **Nombre**: Permite ingresar el nombre del cliente.
- **Teléfono**: Permite ingresar el teléfono del cliente.
- **Correo**: Permite ingresar el correo del cliente.
- **Calle**: Permite ingresar la calle en donde vive el cliente.
- **CP**: Permite ingresar el código postal del lugar donde vive el cliente.
- **Colonia**: Permite ingresar la colonia donde vive el cliente.

- **Delegación o municipio:** Permite ingresar la delegación o municipio en donde vive el cliente.
- **Estado:** Permite ingresar el estado en donde vive el cliente.
- **Tipo de envío:** Permite ingresar tipo de envío que el cliente prefiere.
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.4
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.8

## 6.5. IU5 Método de Pago

### Descripción de la pantalla

La pantalla mostrada en la figura 6.8 tiene como objetivo permitir a los clientes ingresar datos necesarios para poder finalizar su compra. Los campos de entrada son datos necesarios para poder generar el pago y el comprobante de forma exitosa, están marcados como obligatorios.

El cliente podrá interactuar en la pantalla con los diferentes botones y como se mostrará en la pantalla correspondiente a la figura 6.8.



Pizza Planeta

http://www.pizzaplaneta.com.mx

HEADER

Carrito Menú

Selecciona tu método de pago

☐ \* Tarjeta

\* Número de tarjeta

\* Titular

\* MM / AA  \* CVC

☐ \* PayPal

☐ \* Efectivo

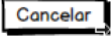

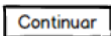
Los campos marcados con \* son obligatorios

Figura 6.8: IU5 Método de Pago

El caso de uso CU3 Realizar Compra de Pizza, describe de forma detallada el comportamiento asociado.

### Acciones en pantalla

- **Carrito**: Dirige a la pantalla IU3 Carrito de Compras
- **Menú**: Dirige a la pantalla de la figura 6.1
- **Tarjeta**: Permite seleccionar esa opción como método de pago.
- **Número de tarjeta**: Permite ingresar el número de tarjeta del cliente.
- **Titular**: Permite ingresar el nombre del titular de la tarjeta agregada por el cliente.
- **MM/AA**: Permite ingresar la fecha que se encuentra en la tarjeta ingresada por el cliente.

- **CVC:** Permite ingresar el código de seguridad de la tarjeta ingresada por el cliente.
- **Paypal:** Permite seleccionar esa opción como método de pago.
- **Efectivo:** Permite seleccionar esa opción como método de pago.
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.4
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.7
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.9

## 6.6. IU6 Compra Exitosa

### Descripción de la pantalla

La pantalla mostrada en la figura 6.9 tiene como objetivo permitir a los clientes descargar el comprobante de compra que el sistema generó. No se cuentan con campos de entrada.

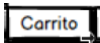

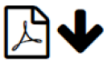
El cliente podrá interactuar en la pantalla con los diferentes botones y como se mostrará en la pantalla correspondiente a la figura 6.9.



Figura 6.9: IU6 Compra Exitosa

El caso de uso CU3 Realizar Compra de Pizza, describe de forma detallada el comportamiento asociado.

#### Acciones en pantalla

- : Dirige a la pantalla IU3 Carrito de Compras
- : Dirige a la pantalla de la figura 6.1
- : Permite descargar el comprobante generado.

# Bibliografía

- [1] *Proceso propuesto: Servicios de empresa*. Version 1.0, entregado el 20 de febrero de 2019