

Sistema Web Abarrotes Cuevas

Equipo 3



Desarrollo de
sistemas Web

Contenido

Introducción.....	3
Metodología para desarrollo.....	3
Análisis de dominio	5
Diagrama de dominio	5
Lista de eventos	5
Modelado de objetos	6
Escenarios a implementar.....	6
Escenarios	7
ESC-ADM-01: Consultar producto.....	7
ESC-ADM-02: Registrar producto.....	7
ESC-ADM-03: Modificar producto.....	8
ESC-ADM-04: Eliminar producto	8
ESC-ADM-05: Consultar sucursales.....	9
ESC-ADM-06: Registrar sucursal	9
ESC-ADM-08: Eliminar sucursal	10
ESC-ADM-09: Consultar empleado	10
ESC-ADM-10: Registrar empleado.....	11
ESC-ADM-11: Modificar empleado.....	11
ESC-ADM-12: Eliminar empleado	12
ESC-CLI-01: Registrarse	12
ESC-CLI-02: Modificar perfil	13
ESC-CLI-03: Consultar direcciones	13
ESC-CLI-04: Registrar dirección.....	13
ESC-CLI-05: Modificar dirección.....	14
ESC-CLI-08: Agregar producto al carrito	14
Tarjetas CRC	14
Diagrama de estructura de clases.....	18
Diseño de vistas de unidades navegacionales.....	19
Diseño de navegación.....	20
Esquema de enlace de navegación	20
Matriz navegacional	21
Construcción	22
Pautas de accesibilidad a desarrollar.....	22
Tecnologías para implementación	22

Backend.....	22
FrontEnd.....	22
Gestor de base de datos.....	23
Pruebas.....	23

Introducción

Problemática a resolver

La comercializadora de abarrotes “Cuevas” cuenta con una presencia a nivel nacional y con una de las redes de sucursales más extensa del país, debido a esto cuenta con una gran afluencia de clientes en sus sucursales físicas y actualmente la empresa cuenta con una flotilla de motociclistas que no utiliza. Por lo que requiere de una solución tecnológica para brindar a sus clientes la posibilidad de realizar pedidos a domicilio de manera fácil y eficiente de todos los productos que tiene a disposición.

Alcances del proyecto

Desarrollar un sistema web que permita a los consumidores gestionar sus pedidos a domicilio. Con un diseño adaptativo que permita visualizarse en diferentes dispositivos como pc, smartphones y tables. Que permita la administración el inventario de las sucursales, la gestión y entrega de los pedidos realizados por el cliente.

Justificación

La comercializadora de abarrotes “Cuevas” requiere una aplicación web en la cual sea de mayor facilidad y rapidez para sus consumidores y trabajadores realizar los procesos de venta, ya que se pretende contar en el sistema con un catálogo de productos disponibles, almacenamiento de métodos de pago y de direcciones de entrega, lo que reducirá el tiempo de la compra de cada consumidor y le será más sencillo ya que no tendrá que ir hasta una sucursal, teniendo para la Comercializadora de abarrotes la posibilidad de incrementar el número de clientes obtenidos y ventas realizadas por mes.

Valor generado al negocio

El desarrollo de una plataforma web les permitirá a sus clientes registrarse en la plataforma web, una vez registrados tendrán acceso gratuito a dicha plataforma con la posibilidad de realizar pedidos a domicilio de manera fácil, hacer seguimiento de esos pedidos.

Contando con la plataforma se minimizará la concurrencia, con ello al haber menos concurrencia podrá aumentar la cantidad de clientes (añadiendo otros tipos de clientes) por medio de la plataforma web proporcionando mayores ingresos para la empresa.

Optimización de la asignación de pedidos a los repartidores ya que habrá una menor inversión en combustible de las motocicletas al trazar las rutas de entrega y dicho control para las entregas podrá reducir el tiempo. Al contar con una plataforma web le otorgaría un mayor valor de marca

Metodología para desarrollo

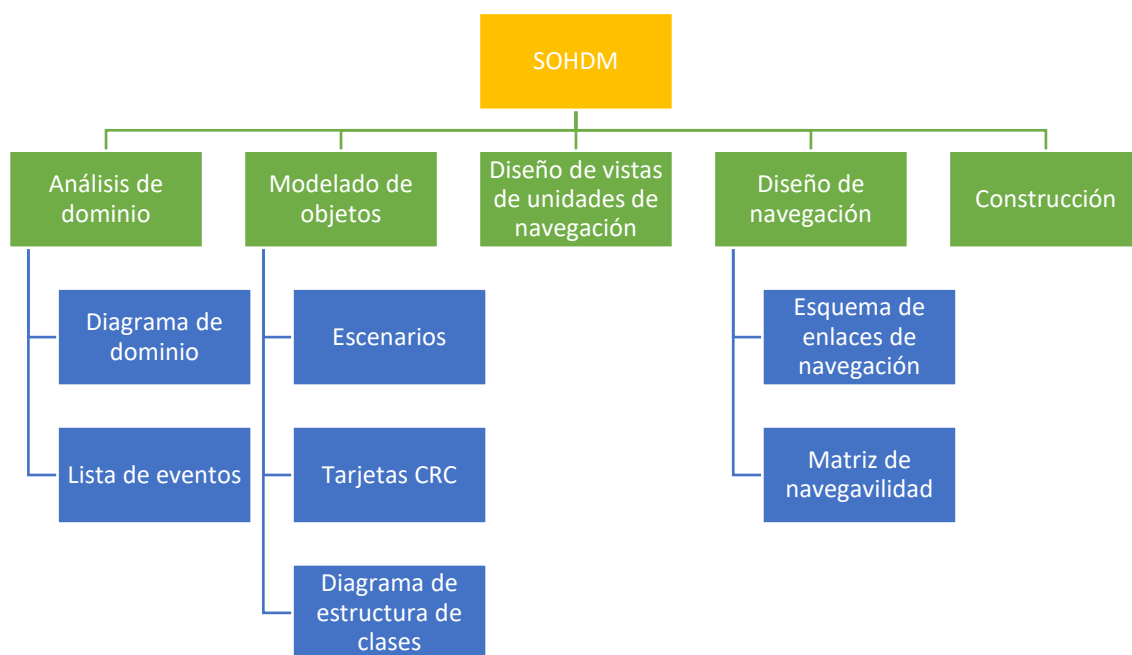
Se decidió usar SOHDM para el desarrollo del proyecto final, ya que consideramos que la elaboración de escenarios desde la fase de análisis nos podría facilitar el resto del proceso de desarrollo al ser el anterior (fase de requerimientos) la base para todo el desarrollo de nuestro proyecto. Entre las

ventajas la más importante que se puede mencionar es que brinda mayor importancia al tratamiento de los requisitos, y para ello utiliza los escenarios como medio de obtención y definición de ello.

Cada uno de los escenarios nos permitirá describir el proceso de interacción entre el usuario y el sistema, esto produciendo eventos determinados, especificando el flujo de actividades, los objetos involucrados, así como las transacciones realizadas. El uso de esta metodología mejora la calidad de los diseños de hipermedia para garantizar la flexibilidad desde la primera oportunidad.

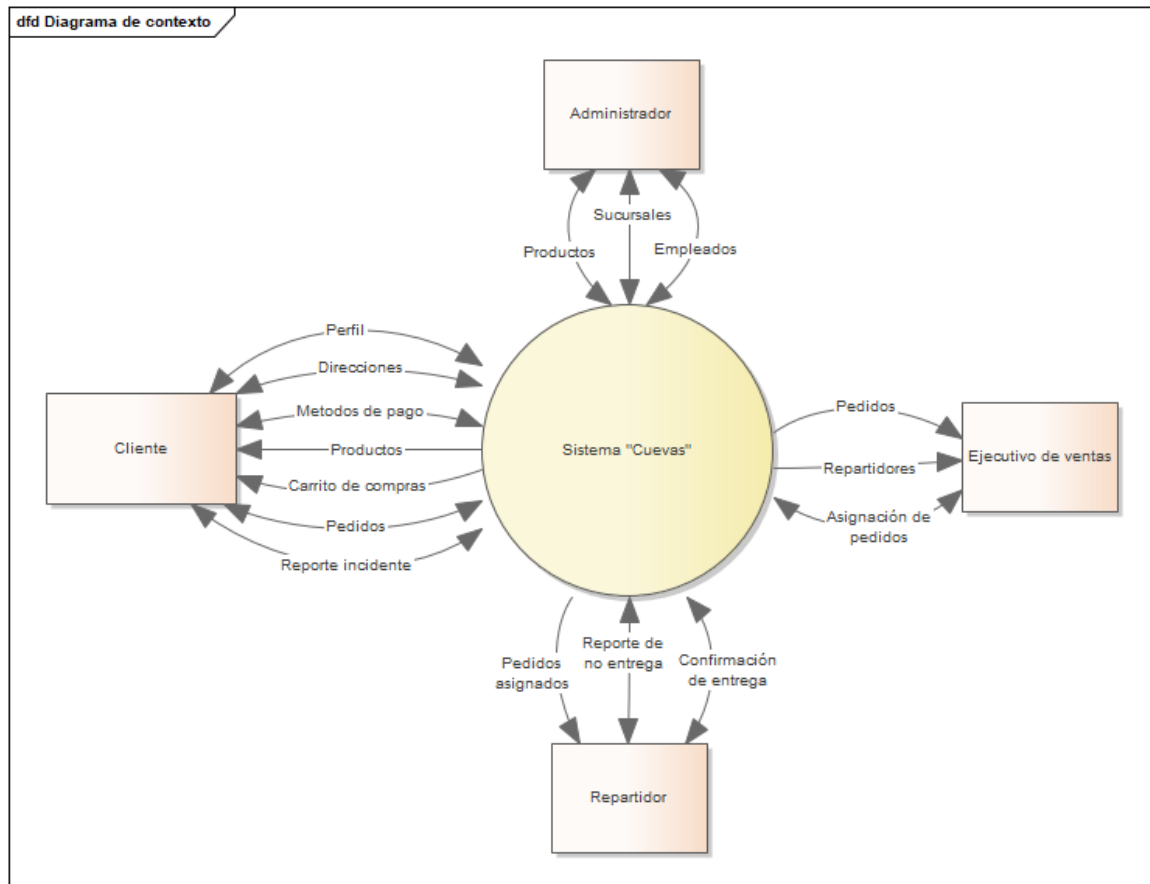
SOHDM nos ayuda en las siguientes actividades:

- Determinar y clasificar a los usuarios finales de la aplicación en grupos según sus perfiles.
- Los escenarios ayudan a mapear los posibles usuarios.
- Enlistar todos los elementos de interés de la aplicación, (las pantallas que se van a requerir, la información, etc.)
- Identificar los objetos, los procesos y las operaciones que se van a poder realizar en la aplicación, así como las relaciones que se producen entre estos elementos.



Análisis de dominio

Diagrama de dominio



Lista de eventos

Entidad de origen	Nombre del evento
Cliente	Registrarse
	Modificar perfil
	Consultar direcciones
	Registrar dirección
	Modificar dirección
	Eliminar dirección
	Consultar catálogo de productos
	Agregar producto al carrito
	Consultar métodos de pago
	Registrar método de pago
	Modificar método de pago
	Eliminar método de pago
	Crear pedido
	Consultar pedidos
	Reportar incidente
	Cancelar pedido
Administrador	Consultar producto

	Registrar producto Modificar producto Eliminar producto Consultar sucursales Registrar sucursal Modificar sucursal Eliminar sucursal Consultar usuarios Consultar empleado Registrar empleado Modificar empleado Eliminar empleado
Repartidor	Visualizar pedidos asignados Confirmar entrega Reportar falta de entrega
Ejecutivo de ventas	Consultar pedidos Asignar pedido Surtir pedidos

Modelado de objetos

Escenarios a implementar

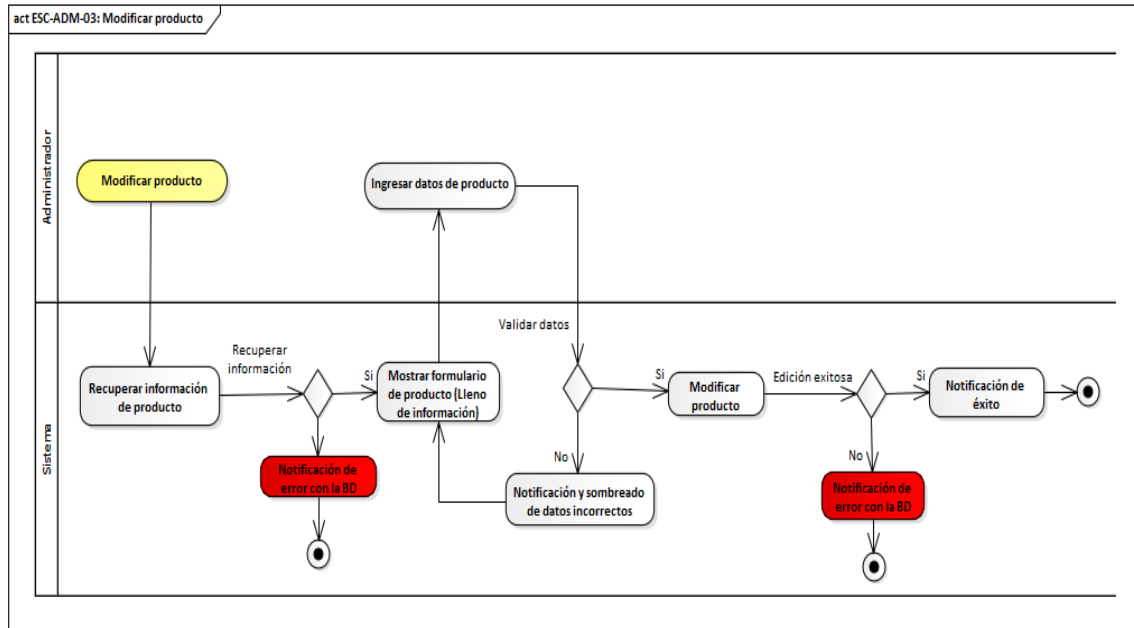
Administrador:

- ESC-ADM-01: Consultar producto
- ESC-ADM-02: Registrar producto
- ESC-ADM-03: Modificar producto
- ESC-ADM-09: Consultar empleado
- ESC-ADM-10: Registrar empleado
- ESC-ADM-11: Modificar empleado

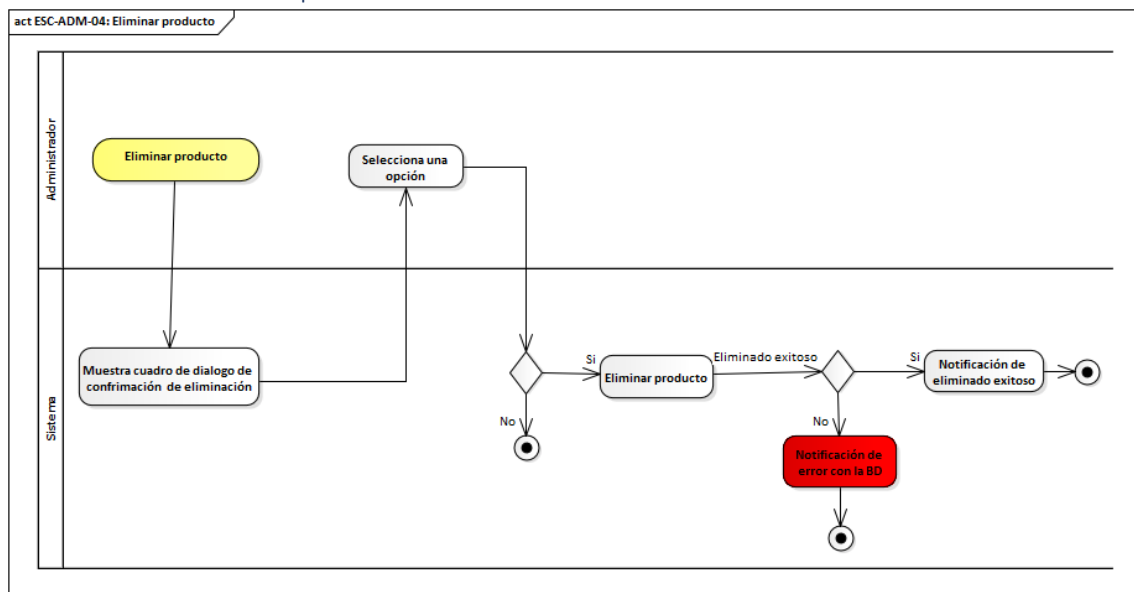
Cliente:

- ESC-CLI-01: Registrarse
- ESC-CLI-02: Modificar perfil
- ESC-CLI-03: Consultar direcciones
- ESC-CLI-04: Registrar dirección
- ESC-CLI-05: Modificar dirección
- ESC-CLI-07: Consultar catálogo de productos
- ESC-CLI-08: Agregar producto al carrito
- ESC-CLI-13: Crear pedido

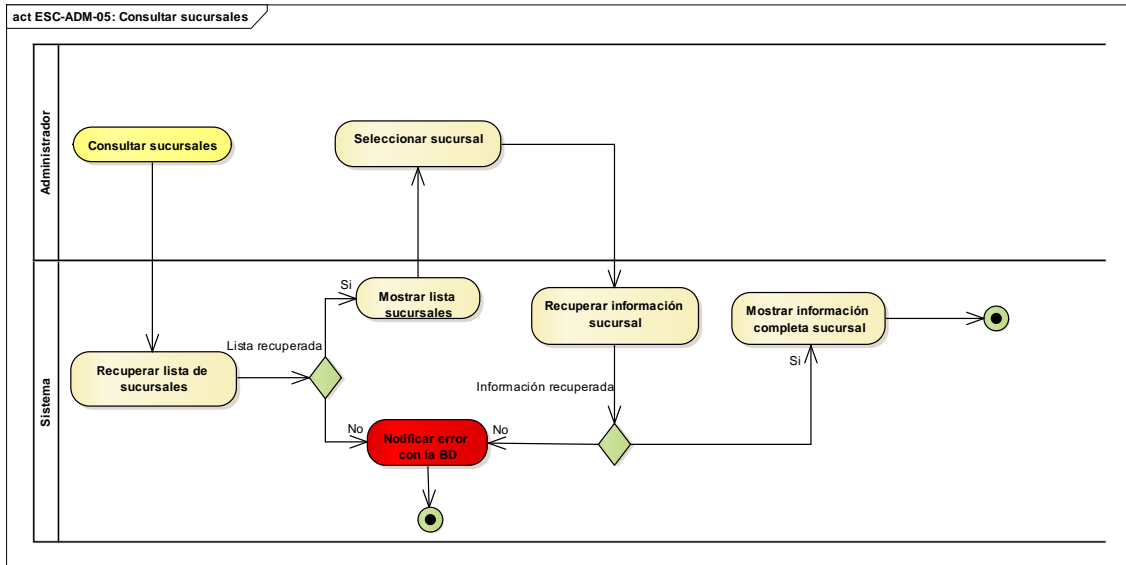
ESC-ADM-03: Modificar producto



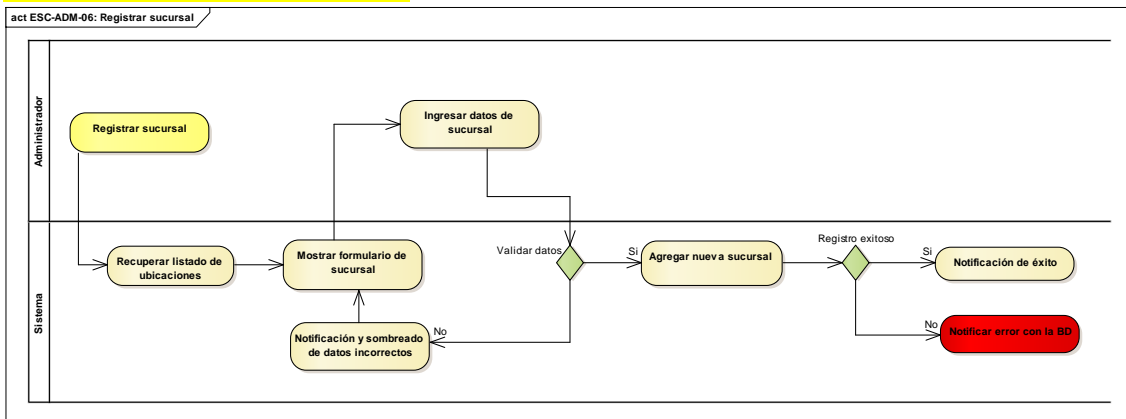
ESC-ADM-04: Eliminar producto



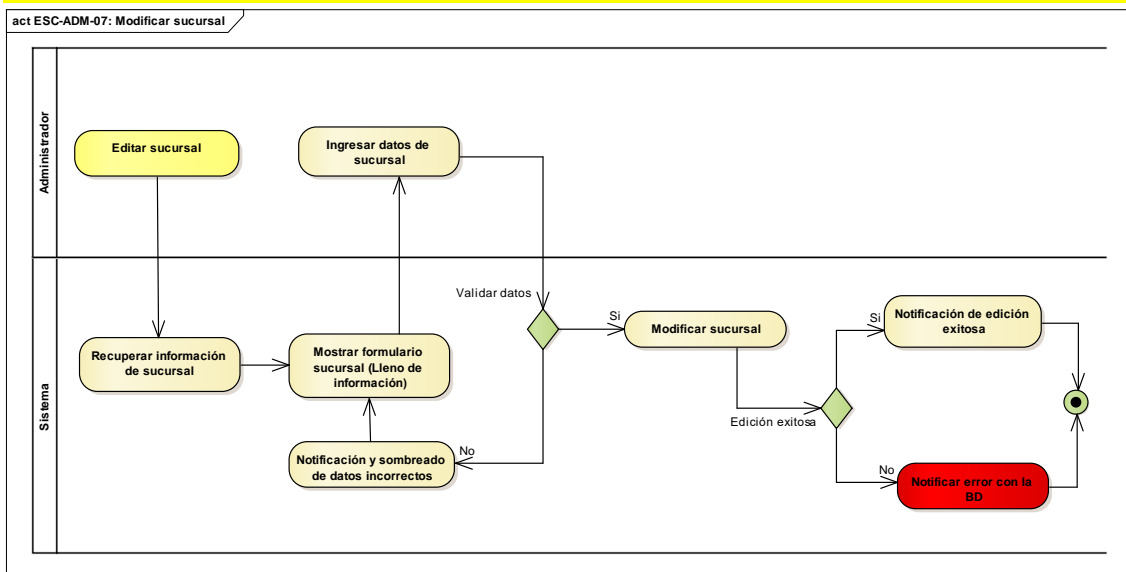
ESC-ADM-05: Consultar sucursales



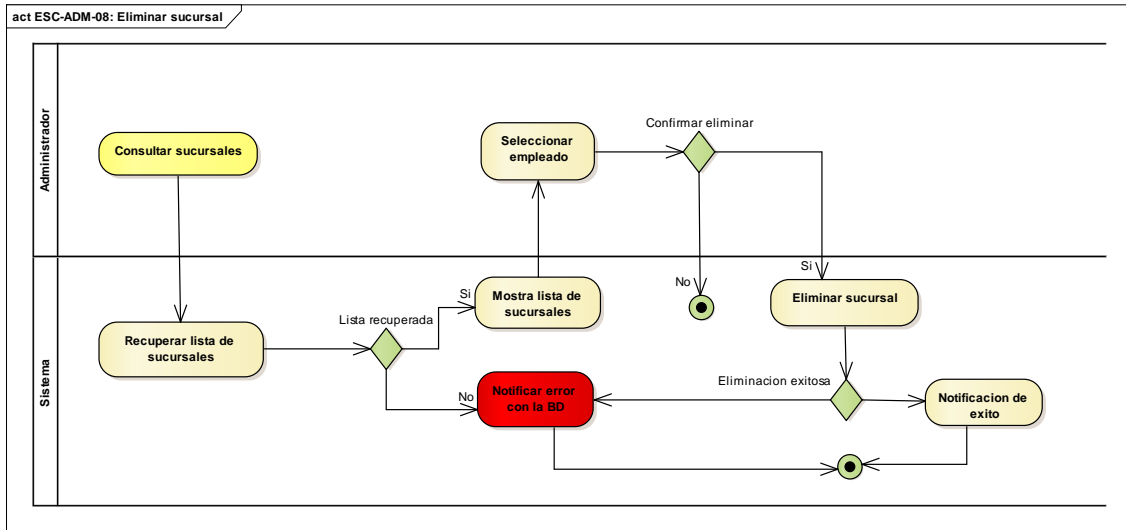
ESC-ADM-06: Registrar sucursal



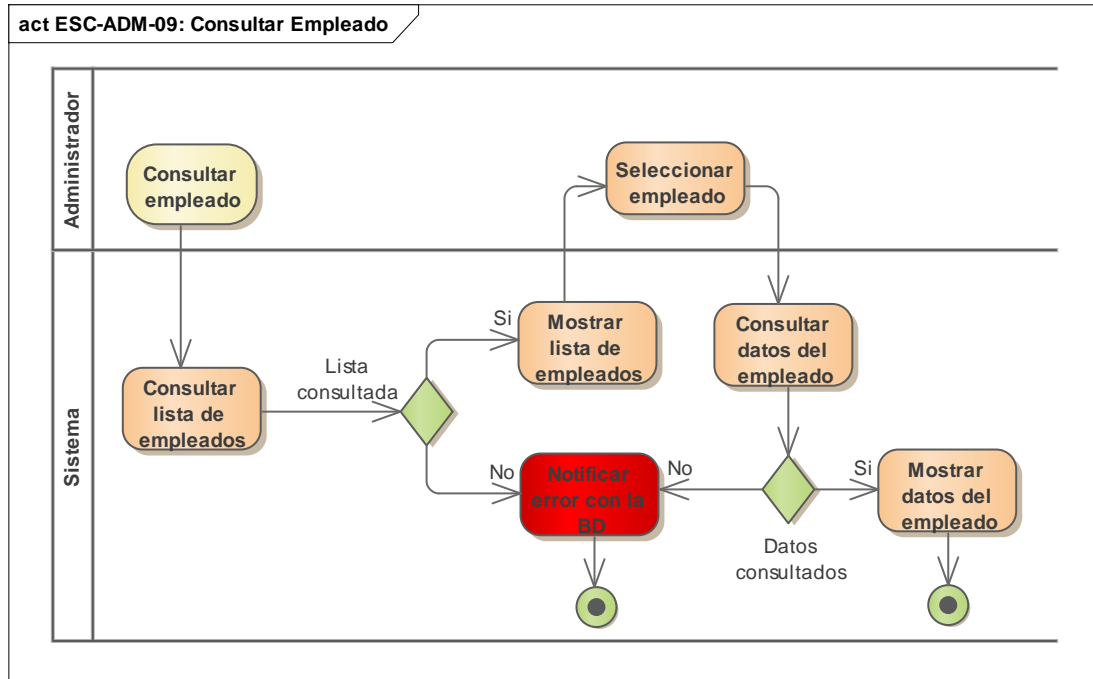
ESC-ADM-07: Modificar sucursal



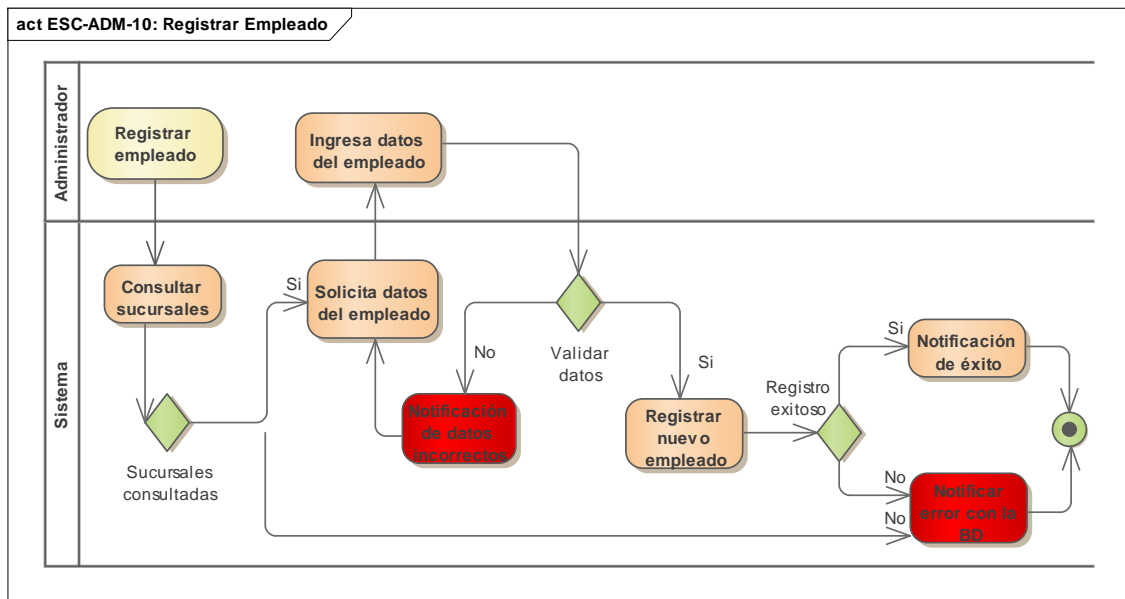
ESC-ADM-08: Eliminar sucursal



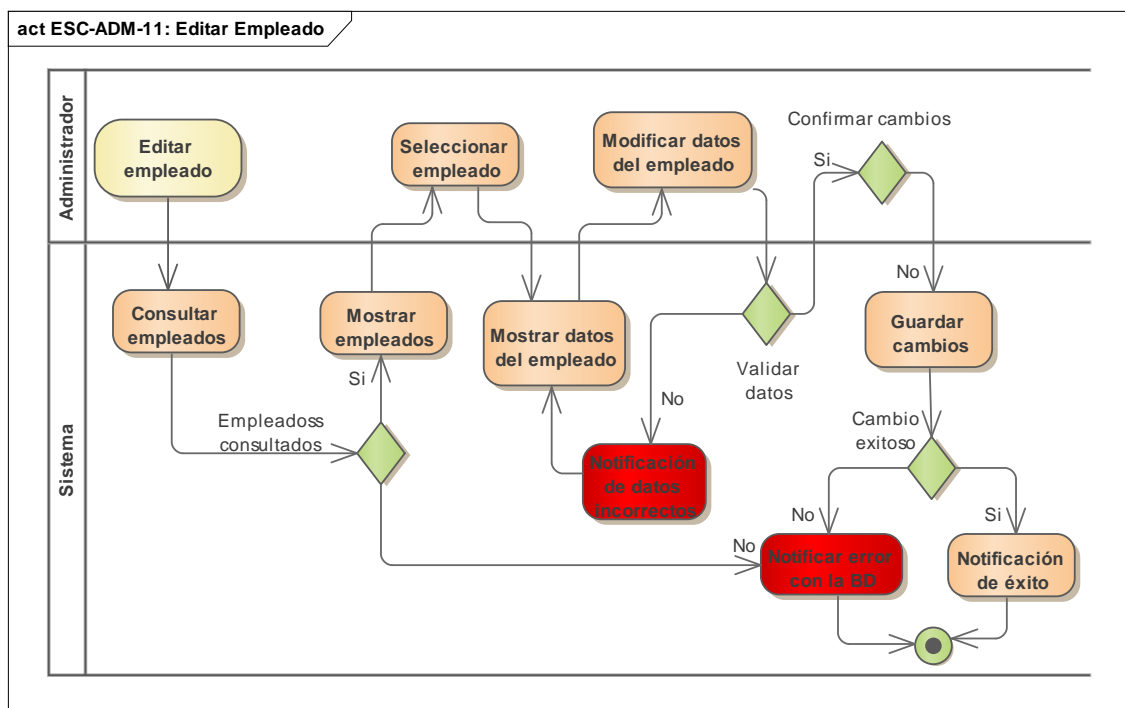
ESC-ADM-09: Consultar empleado



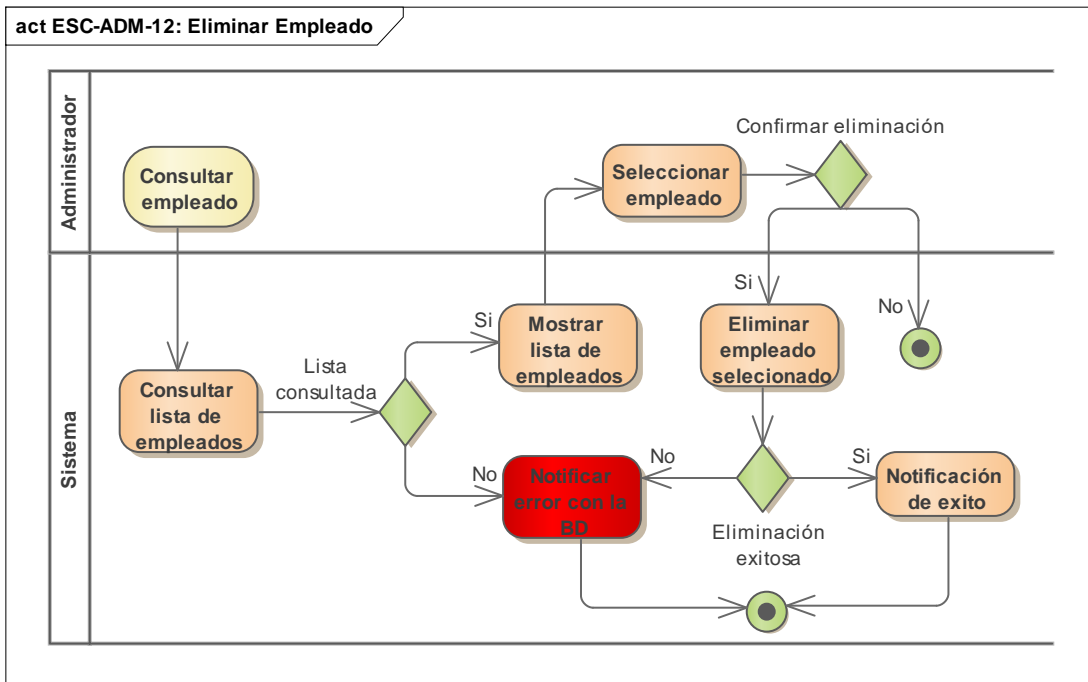
ESC-ADM-10: Registrar empleado



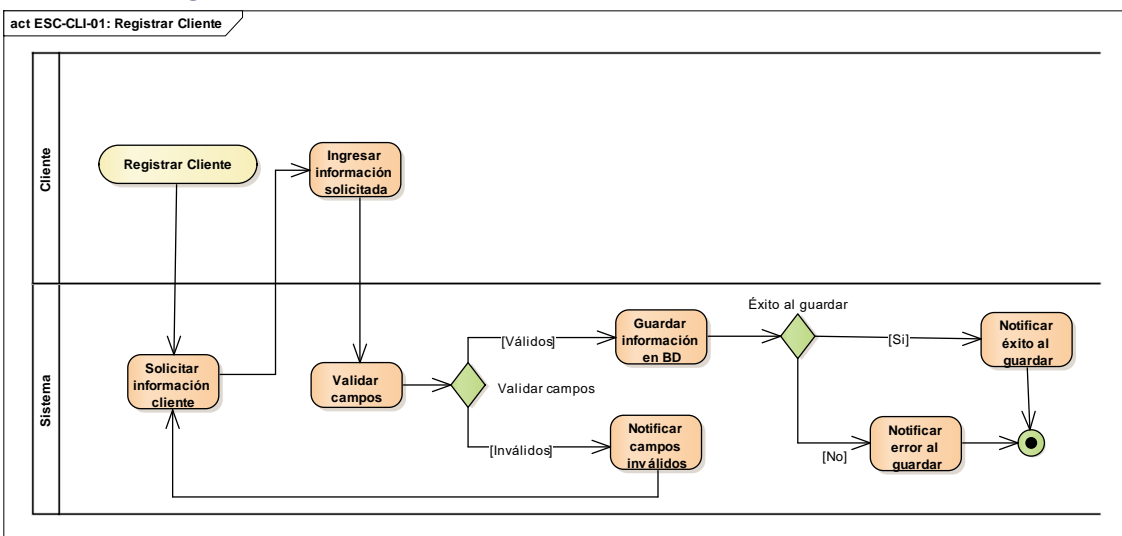
ESC-ADM-11: Modificar empleado



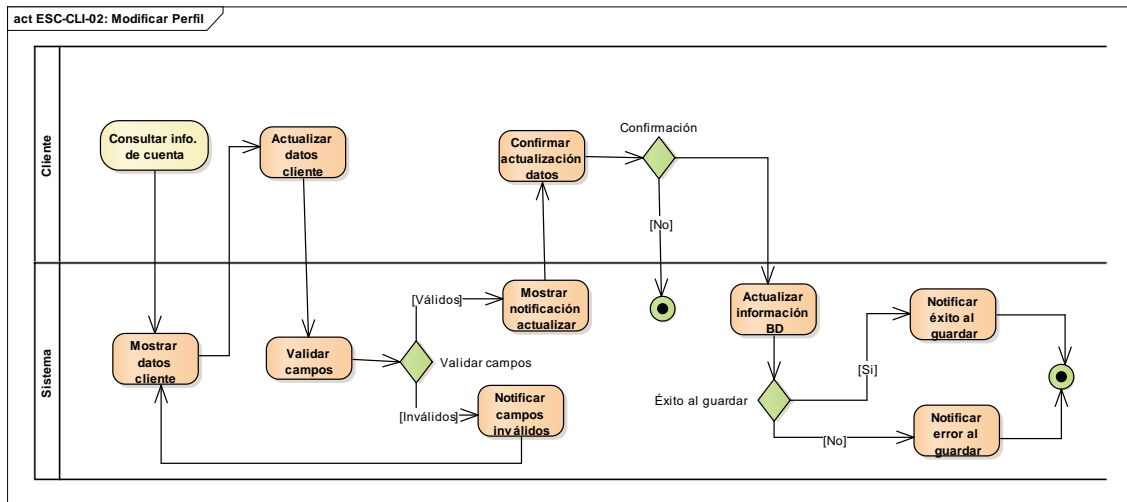
ESC-ADM-12: Eliminar empleado



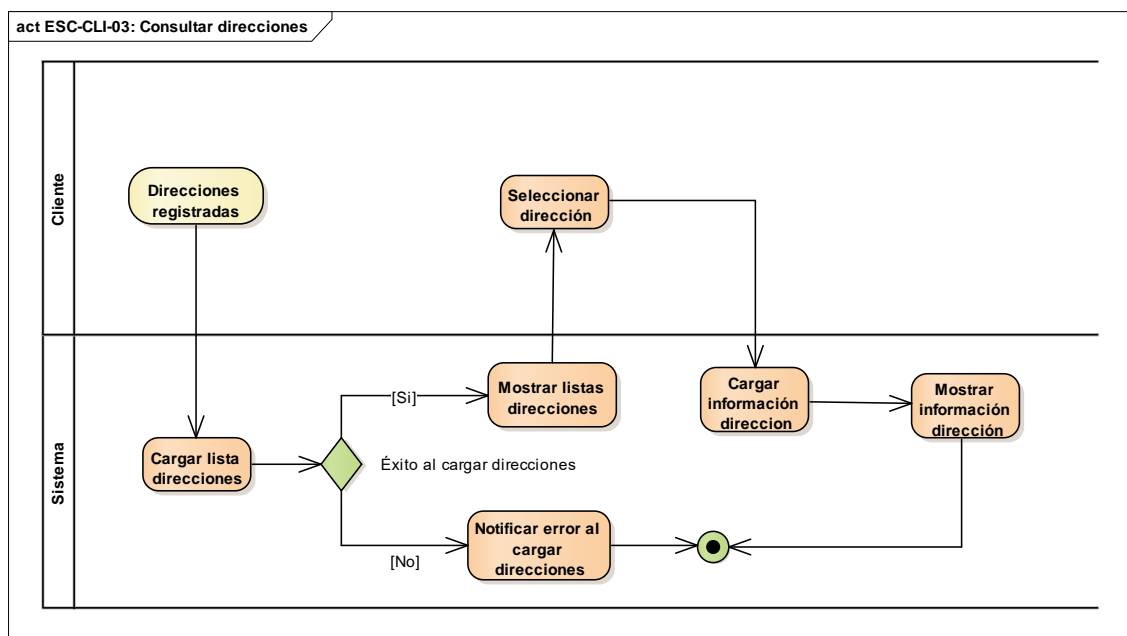
ESC-CLI-01: Registrarse



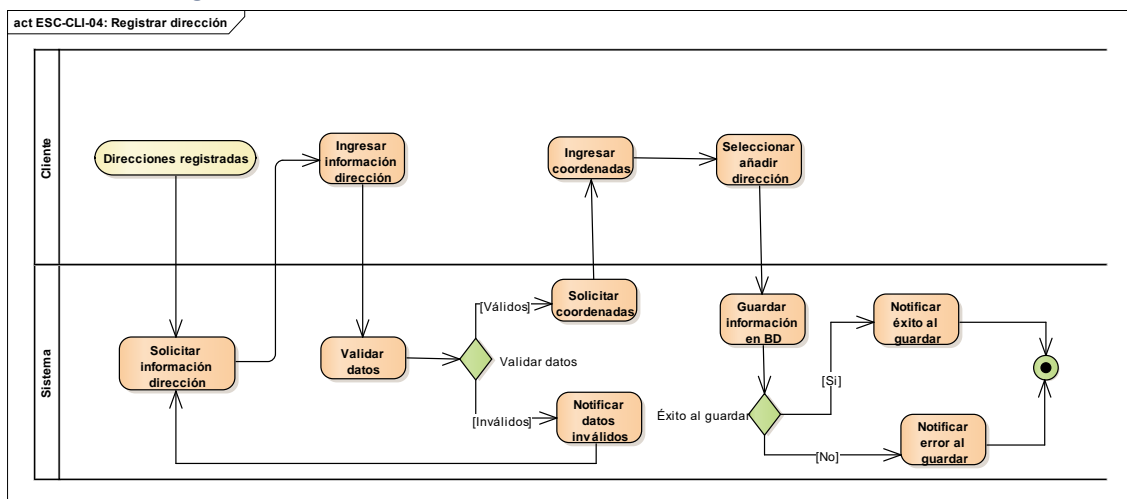
ESC-CLI-02: Modificar perfil



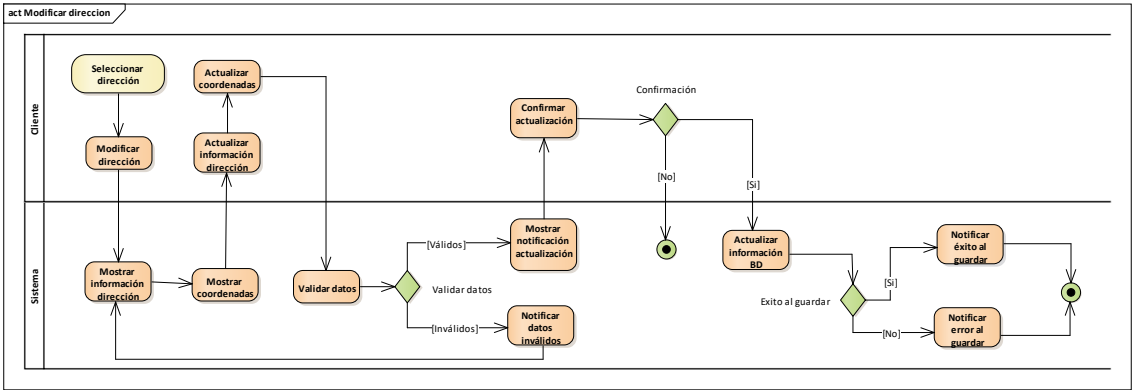
ESC-CLI-03: Consultar direcciones



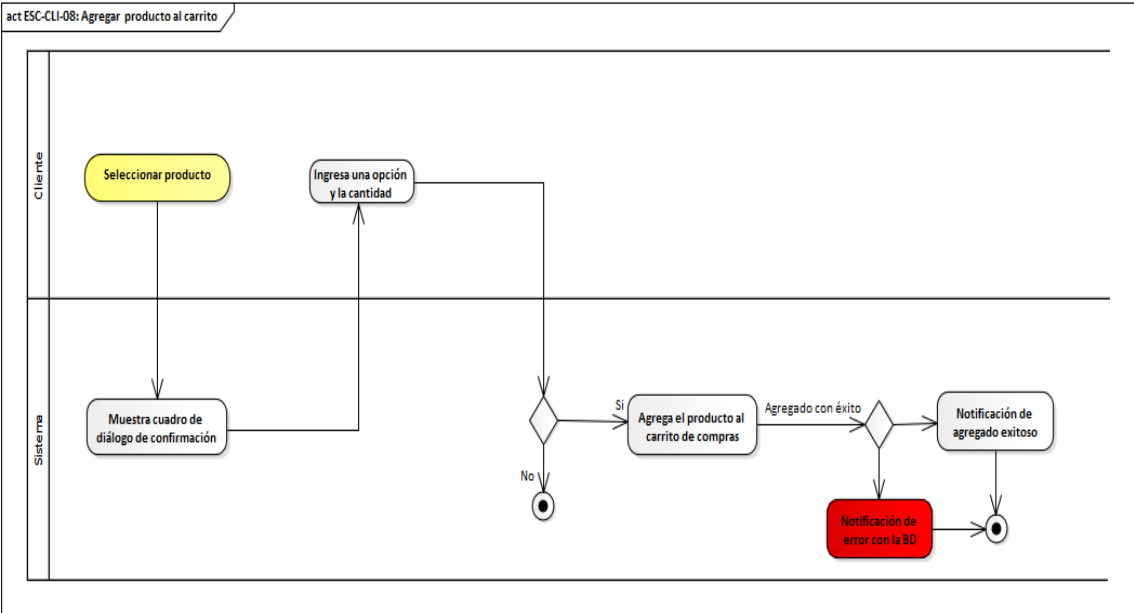
ESC-CLI-04: Registrar dirección



ESC-CLI-05: Modificar dirección



ESC-CLI-08: Agregar producto al carrito



Tarjetas CRC

Nombre: Dirección	Herencia:
Responsabilidades: Agregar_Dirección	Atributos: <ul style="list-style-type: none">• Calle• Ciudad• codigoPostal• Colonia• Estado• Municipio• noExterior• noInterior
Colaboración: <ul style="list-style-type: none">• Cliente• Pedido	

Nombre: Empleado	Herencia: - Usuario
Responsabilidades: Agregar_Dirección Modificar_Dirección Eliminar_Dirección	Atributos: - cargo - fechaNacimiento
Colaboración - Sucursal - Pedido	

Nombre: Cliente	Herencia: - Usuario
Responsabilidades:	Atributos: - fechaNacimiento - noCelular
Colaboración: - Dirección - Tarjeta - Pedido - Carrito compras -	

Nombre: Usuario	Herencia:
Responsabilidades: Iniciar_Sesión Cerrar_Sesión	Atributos: • Contraseña • fechaIngreso • nombre • primerApellido • segundoApellido • sucursal • corre
Colaboración:	

Nombre: Tarjeta	Herencia:
Responsabilidades: Agregar_Tarjeta Modificar_Tarjeta Autorizar_Pago_Compra	Atributos: • añoVencimiento • cvv • emisor • mesVencimiento • nombreTitular • noTarjeta • tipoTarjeta
Colaboración: Cliente	

Nombre: Producto	Herencia:
Responsabilidades: registrar_Producto modificar_Producto eliminar_Producto	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • categoría • codigoBarra • descripción • disponibilidad • fechaCaducidad • fotografía • precio
Colaboración: Pedido CarritoDeCompras Inventario	

Nombre: Horario	Herencia:
Responsabilidades: agregarHorario modificarHorario eliminarHorario	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • día • horaFin • horaInicio
Colaboración: Sucursal	

Nombre: Sucursal	Herencia:
Responsabilidades: agregarSucursal modificarSucursal eliminarSucursal	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • longitud • latitud • nombre
Colaboración: Horario Inventario Empleado	

Nombre: Inventario	Herencia:
Responsabilidades: agregarProducto modificarProducto eliminarProducto	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • cantidad
Colaboración: Producto Sucursal	

Nombre: Carrito de compras	Herencia:
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> • agregarProducto • eliminarProducto • modificarProducto 	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • fechaHora
Colaboración: Cliente ProductoSeleccionado Producto	

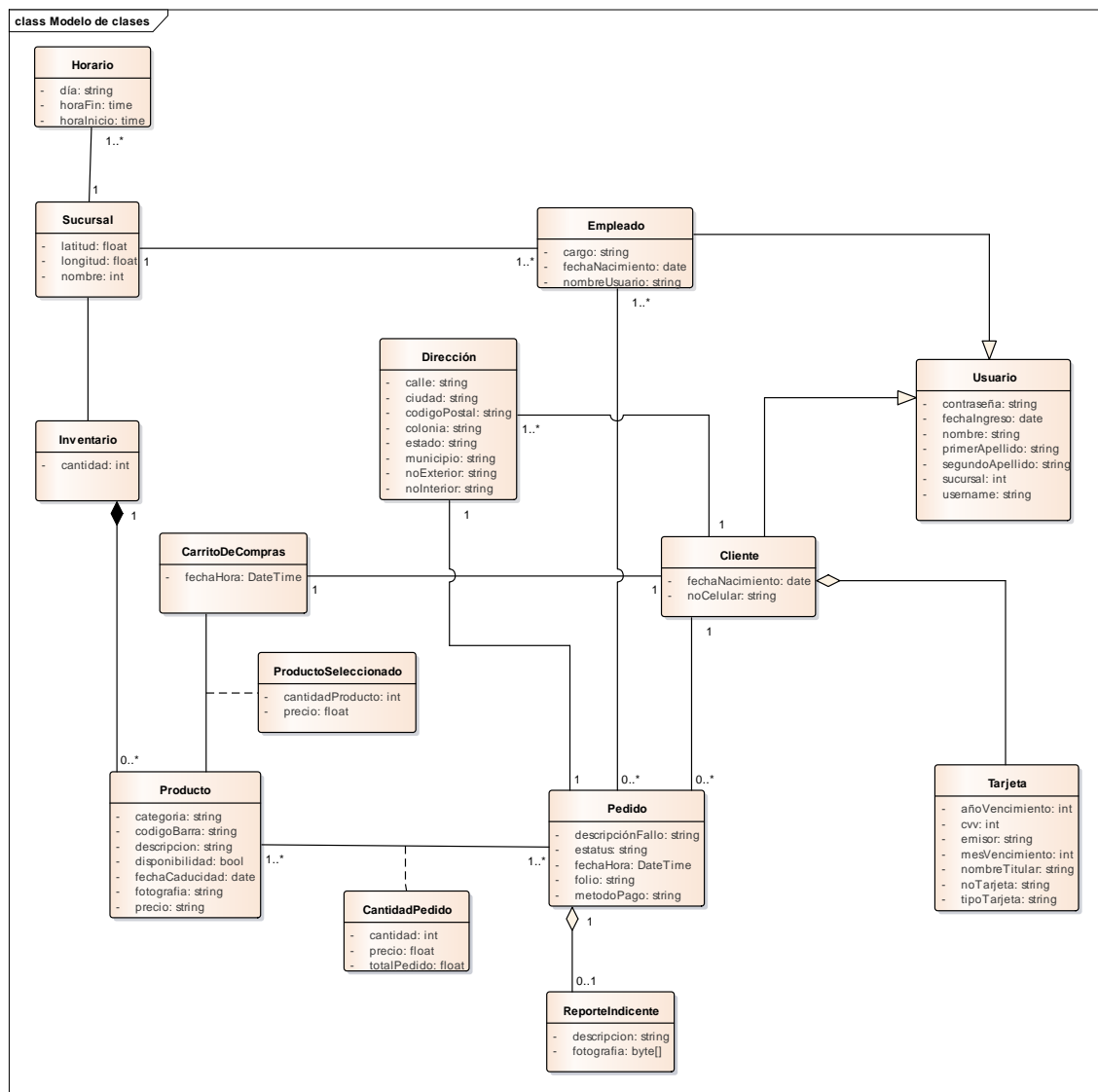
Nombre: Pedido	Herencia:
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Calcular_Total • Pagar_Pedido 	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • estatus • fechaHora • folio • metodoPago
Colaboración: <ul style="list-style-type: none"> • Producto • CantidadPedido 	

Nombre: Reporte	Herencia:
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Levantar_Reporte 	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • descripcion • fotografia
Colaboración: <ul style="list-style-type: none"> • Pedido • Empleado 	

Nombre: CantidadPedido	Herencia:
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Calcular_Total 	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> • cantidad • precio • totalPedido
Colaboración: <ul style="list-style-type: none"> • Producto • Pedido 	

Nombre: ProductoSeleccionado	Herencia:
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> Agregar_A_Carroto 	Atributos: <ul style="list-style-type: none"> cantidadProducto precio
Colaboración: <ul style="list-style-type: none"> CarritoDeCompras Producto 	

Diagrama de estructura de clases



Diseño de vistas de unidades navegacionales

class Unidades de navegación

Producto_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - categoría: string - codigoBarras: int - descripcion: string - disponibilidad: int - fechaCaducidad: date - fotografia: byte[] - precio: string
<ul style="list-style-type: none"> - agregar_Producto(): int - consultar_Producto(): Producto - eliminar_Producto(): int - modificar_Producto(): int

Tarjeta_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - añoVencimiento: int - cvv: int - emisor: string - mesVencimiento: int - nombreTitular: string - noTarjeta: string - tipoTarjeta: string
<ul style="list-style-type: none"> - agregar_Tarjeta(): int - eliminar_Tarjeta(): int - modificar_Tarjeta(): int

Cliente_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - fechaNacimiento: date - noCelular: string

Usuario_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - contraseña: string - fechaIngreso: date - nombre: string - primerApellido: string - segundoApellido: string - sucursal: int - username: string
<ul style="list-style-type: none"> - consultar_Usuario(): int - eliminar_Usuario(): int - modificar_Usuario(): int - registrar_Usuario(): int

Carrito_Producto_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - categoria: int - codigoBarra: int - descripcion: string - disponibilidad: int - fechaCaducidad: int - fechaHora: int - fotografia: int - precio: int
<ul style="list-style-type: none"> - agregar_Producto(): int - eliminar_Producto(): int - eliminar_Producto(): int - modificar_Producto(): int - modificar_Producto(): int - registrar_Producto(): int

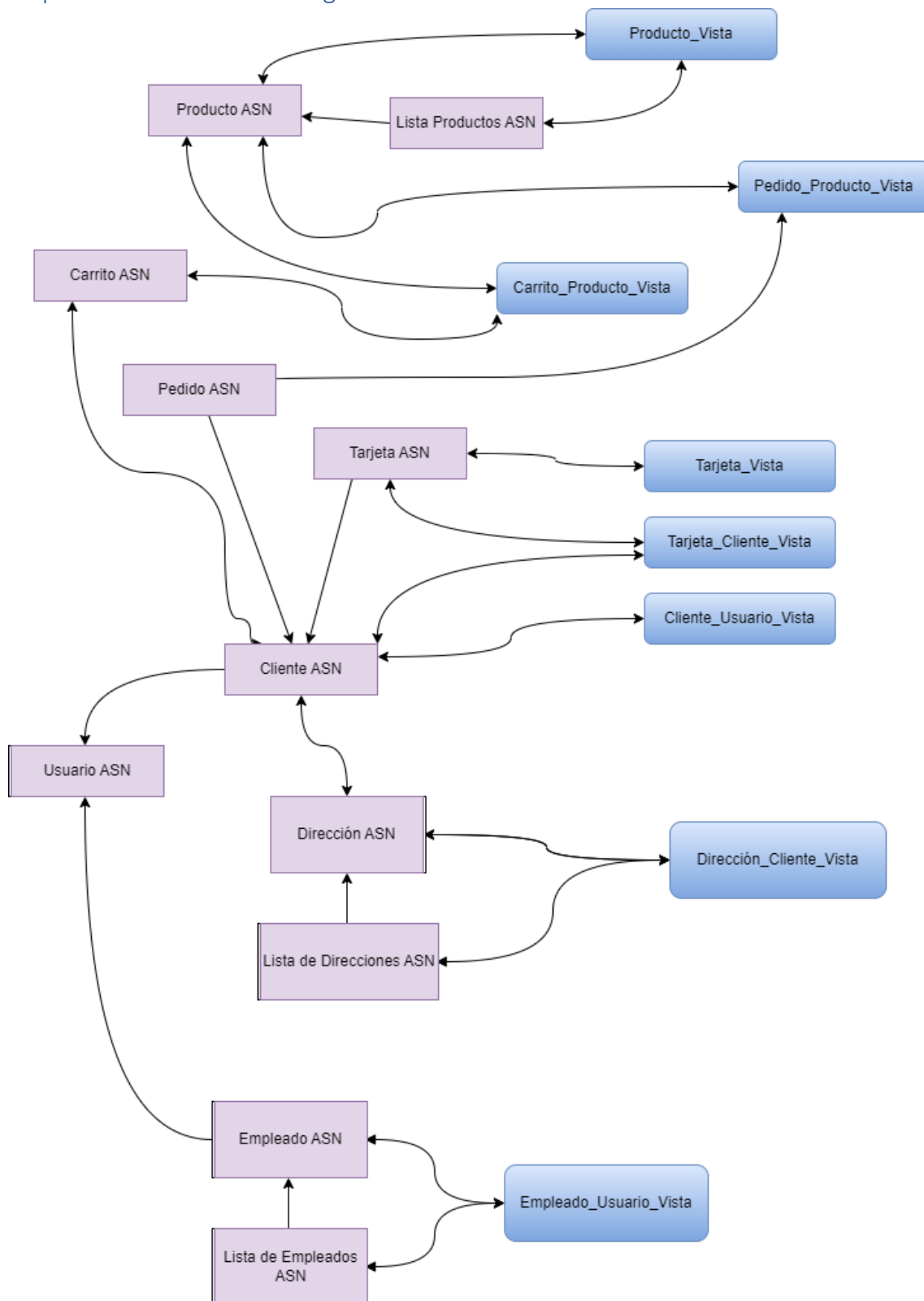
Tarjeta_Cliente_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - añoVencimiento: int - cvv: int - emisor: int - fechaNacimiento: date - mesVencimiento: int - noCelular: string - nombreTitular: string - noTarjeta: int - tipoTarjeta: int
<ul style="list-style-type: none"> - Agregar_Producto(): int - Agregar_Tarjeta(): int - Autorizar_Pago_Compra(): int - Comprar_Productos(): int - Consultar_Productos(): int - Modificar_Tarjeta(): int - Modificar_Usuario(): int

Cliente_Usuario_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - contraseña: string - fechaIngreso: date - fechaNacimiento: date - noCelular: string - nombre: string - primerApellido: string - segundoApellido: string - sucursal: int - username: string
<ul style="list-style-type: none"> - eliminar_Usuario(): int - modificar_Usuario(): int

Pedido_Producto_Vista
<ul style="list-style-type: none"> - categoría: string - codigoBarra: int - descripción: string - disponibilidad: int - estatus: int - fechaCaducidad: date - fechaHora: datetime - fotografia: byte[] - metodoPago: int - molio: int - precio: int
<ul style="list-style-type: none"> - Calcular_Total(): int - Pagar_Pedido(): int

Diseño de navegación

Esquema de enlace de navegación



Matriz navegacional

Construcción

Pautas de accesibilidad a desarrollar

Pauta	Nivel	Descripción
1.4.6 Contraste (mejorado)	AAA	La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de al menos 7:1
1.4.4 Cambiar el tamaño del texto	AA	El texto se puede cambiar de tamaño sin tecnología de asistencia hasta en un 200 por ciento sin pérdida de contenido o funcionalidad.
2.1.4 Atajos de teclas de caracteres	A	Se implementa un atajo de teclado en el contenido usando solo letras (incluidas letras mayúsculas y minúsculas), signos de puntuación, números o símbolos.
3.3.1 Error de identificación	A	Si se detecta automáticamente un error de entrada, se identifica el elemento que tiene el error y se describe el error al usuario en texto.

Tecnologías para implementación

Backend

Para el desarrollo de la API Rest se hizo uso de las siguientes tecnologías:

- Implementación: NodeJs
- Base de datos: Mysql almacenada en azure

FrontEnd

Para el lado del cliente se hizo uso de:

- HTML
- JavaScript

Consultar empleados

ApiCuevas / Empleados / Consultar Empleados

GET http://localhost:3001/api/abarrotres_cuevas/1.0/empleados Send

Params Auth Headers (8) Body Pre-req. Tests Settings Cookies

Body 200 OK 140 ms 1.54 KB Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "mensaje": {
3     "result action": {
4       "message": "Acccion exitosa"
5     }
6   },
7   "resultadoInicio": [
8     {
9       "idUsuario": 2,
10      "fechaIngreso": "1998-06-08T05:00:00.000Z",
11      "idCargo": 1,
12      "idSucursal": 1,
13      "nombre": "Estefania",
14      "primerApellido": "Martínez",
15      "segundoApellido": "Ramírez",
16      "correo": "fannylu0898@gmail.com",
17      "clave": "Samuel_22",
18      "tipo": 2

```

Registrar empleado

ApiCuevas / Empleados / Registrar empleado

POST http://localhost:3001/api/abarrotres_cuevas/1.0/empleados Send

Params Auth Headers (10) Body Pre-req. Tests Settings Cookies

raw JSON Beautify

```

1 {
2   "nombre": "octavio",
3   "primerApellido": "Martinez",
4   "segundoApellido": "Mendez",
5   "correo": "oct@gmail.com",
6   "clave": "123456",
7   "tipo": 2,
8   "fechaIngreso": "2022-10-10",
9   "idCargo": 2,
10  "idSucursal": 1

```

Body 201 Created 639 ms 331 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "mensaje": {
3     "result action": {
4       "message": "Acccion exitosa"
5     }
6   },
7   "resultadoInicio": [
8     {
9       "idUsuario": 2,
10      "fechaIngreso": "1998-06-08T05:00:00.000Z",
11      "idCargo": 1,
12      "idSucursal": 1,
13      "nombre": "Estefania",
14      "primerApellido": "Martínez",
15      "segundoApellido": "Ramírez",
16      "correo": "fannylu0898@gmail.com",
17      "clave": "Samuel_22",
18      "tipo": 2

```

Modificar empleado

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Path:** `http://localhost:3001/api/abarrotes_cuevas/1.0/empleados/:idUsuario`
- Method:** PATCH
- Body:** JSON (raw view)

```
1 {
2   "nombre": "Angel",
3   "primerApellido": "Martinez",
4   "segundoApellido": "Mendez",
5   "correo": "oct@gmail.com",
6   "clave": "123456789",
7   "fechaIngreso": "2022-10-10",
8   "idCargo": 2,
9   "idSucursal": 1
10 }
```
- Response:** 204 No Content, 165 ms, 208 B
- Buttons:** Save, Send, Cookies, Beautify, Pretty, Raw, Preview, Visualize, Text.

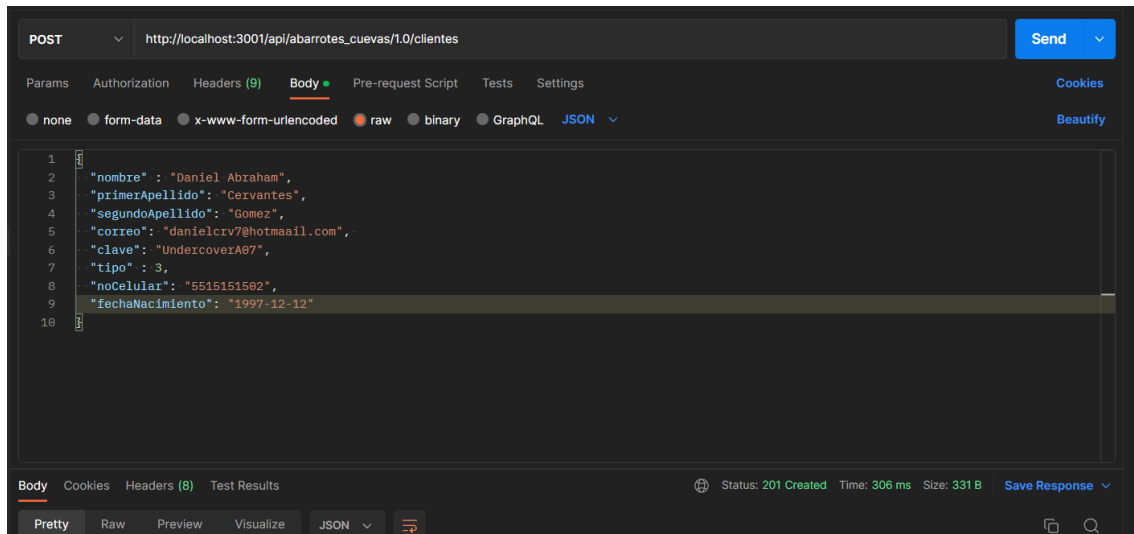
Registrar dirección

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

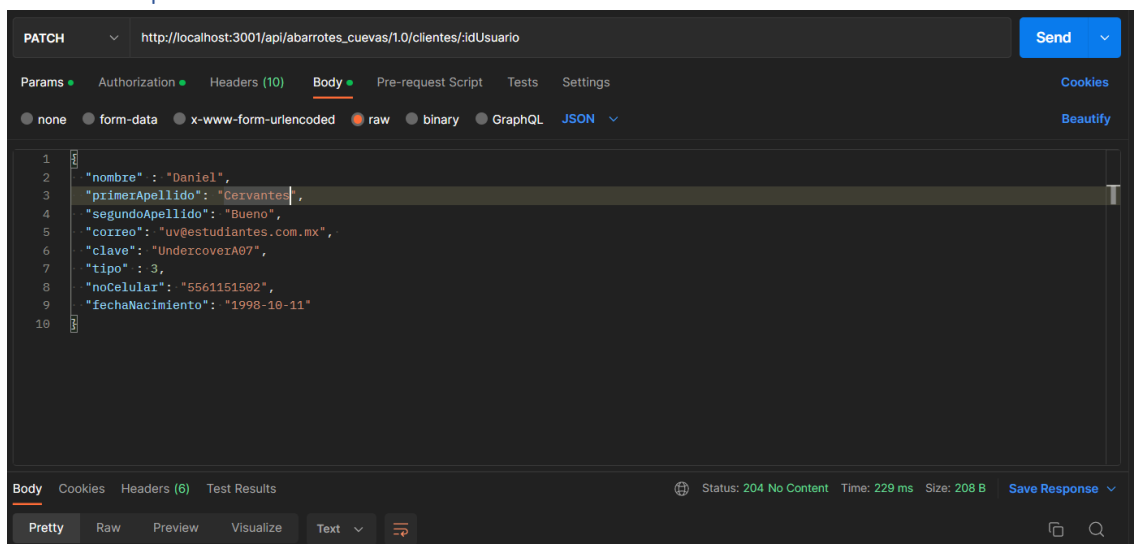
- Path:** `http://localhost:3001/api/abarrotes_cuevas/1.0/direcciones/:idCliente`
- Method:** POST
- Body:** JSON (raw view)

```
1 {
2   "calle": "Adolfo Lopez Mateos",
3   "noExterior": 10,
4   "noInterior": 20,
5   "colonia": "Piletas",
6   "codigoPostal": 91315,
7   "municipio": "Rafael Lucio",
8   "entidadFederativa": "Veracruz",
9   "latitud": "1214212412",
10  "longitud": "1214212412"
11 }
```
- Response:** 200 Ok, 16 ms, 334 B
- Buttons:** Save, Send, Cookies, Beautify, Pretty, Raw, Preview, Visualize, JSON.

Registrar Cliente



Modificar perfil



Consultar Direcciones

GET http://localhost:3001/api/abarrotes_cuevas/1.0/direcciones/idCliente Send

Params • Authorization • Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

Path Variables

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
idCliente	3	Description		

Body Cookies Headers (8) Test Results Status: 200 OK Time: 148 ms Size: 1.43 KB Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON Copy Search

```

8  {
9    "idDireccion": 2,
10   "calle": "Av Murillo Vidal",
11   "noExterior": 33,
12   "noInterior": 1,
13   "colonia": "Juárez",

```

Modificar Dirección

PATCH http://localhost:3001/api/abarrotes_cuevas/1.0/clientes/idUsuario Send

Params • Authorization • Headers (10) Body • Pre-request Script Tests Settings Cookies

☐ none ☐ form-data ☐ x-www-form-urlencoded ☒ raw ☐ binary ☐ GraphQL JSON Beautify

```

1  {
2    "nombre": "Daniel",
3    "primerApellido": "Cervantes",
4    "segundoApellido": "Bueno",
5    "correo": "uv@estudiantes.com.mx",
6    "clave": "UndercoverA07",
7    "tipo": 3,
8    "noCelular": "5561151502",
9    "fechaNacimiento": "1998-10-11"
10 }

```

Body Cookies Headers (6) Test Results Status: 204 No Content Time: 156 ms Size: 208 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize Text Copy Search

Fuentes de consulta

Lee, H., Lee, C., & Yoo, C. (1999). A scenario-based object-oriented hypermedia design methodology. *Information & Management*, 36(3), 121-138.

Bootstrap (s. f.). Get started with Bootstrap. <https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/>

Node.js. (s. f.). Documentation. <https://nodejs.org/en/docs/>