



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

*Proyecto Compañía de Automóviles*

**Catedrático: Julio Cesar Sandoval**



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**IS702- Análisis y Diseño de Sistemas**

**Proyecto App Compañía de Automóviles**

**Ing. Julio Cesar Sandoval**

**Grupos 3**

**Sección 1801**

Nombre	Cuenta
Didyan Nicolle Nuñez Martínez	20171002688
Giancarlo Peralta Rodríguez	20171003045
Fausto Fernando Hernández Rivera	20161003973



## Índice

### Contenido

Índice.....	2
Objetivos .....	3
Objetivo General .....	3
Objetivos Específicos .....	3
Introducción .....	4
Enunciado o descripción del problema .....	5
Documentación .....	5
diagrama de contexto. ....	6
Modelo de proceso: diagramas de casos de uso para procesos comerciales críticos. ....	6
Modelo de datos: un diagrama de clases. ....	10
Modelo de comportamiento de objetos: un diagrama de secuencia para los casos de uso. ....	11
Documentación de todos los datos utilizados. ....	20
Modelo lógico .....	26
Diseño de bases de datos .....	26
Diseño de Objetos .....	26
Controles.....	30
GitHub.....	30



## Objetivos

### Objetivo General

Crear una aplicación para la compañía de automóviles conforme al análisis y diseño orientado a objetos.

### Objetivos Específicos

- Identificar las funciones principales de la aplicación
- Modelar el sistema utilizando la metodología de análisis y diseño orientado a objetos
- Transformar los modelos expuestos en un diseño detallado de la app.



## **Introducción**

El presente trabajo tiene como objetivo enfatizar sobre los conceptos básicos acerca del análisis mediante las metodologías principales de las que se hicieron uso.

Comprendiendo la transformación del proyecto asignado conjunto con la modelación del sistema. Y así poder gestionarlo de manera eficiente la recopilación de información cubriendo ampliamente la funcionalidad del proyecto.

Así mismo comprender detalladamente el uso de modelado unificado UML, por medio de los distintos diagramas desarrollados como el de casos de uso, clases y secuencia con un enfoque orientado a objetos.



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

*Proyecto Compañía de Automóviles*

**Catedrático: Julio Cesar Sandoval**

## Enunciado o descripción del problema

La aplicación es para una compañía de automóviles, como General Motors, Ford, Toyota o Volkswagen. En la compañía, se ha decidido rediseñar una parte importante del sistema de aplicación que subyace a las operaciones de la compañía.

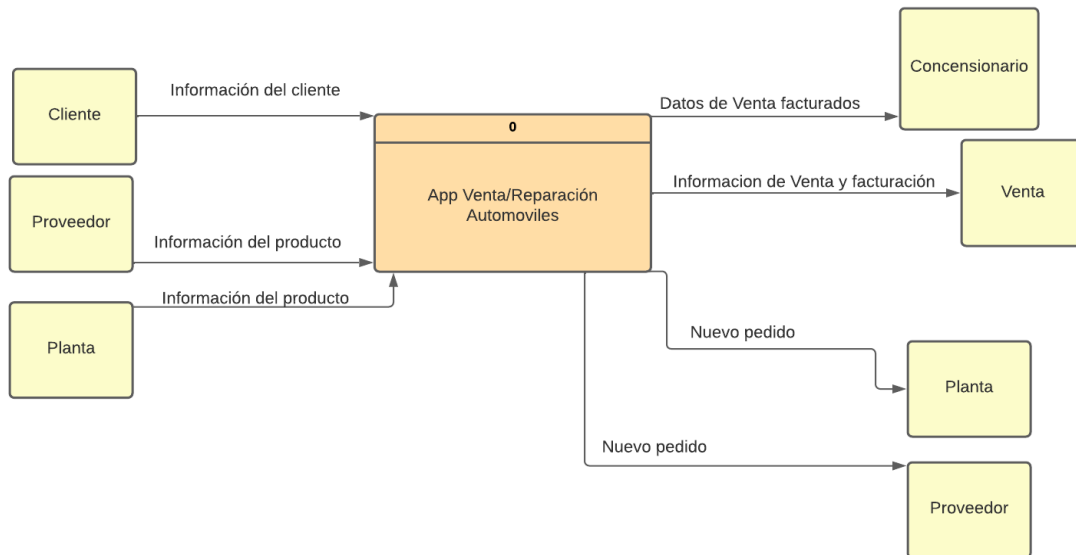
Centralizada en los aspectos corporativos como vehículos, marcas, modelos, opciones, concesionarios, proveedores, plantas y clientes. En donde la página se desenvolverá dependiendo de los criterios comerciales que involucran dichos aspectos mediante el análisis y diseño orientado a objetos.

## Documentación

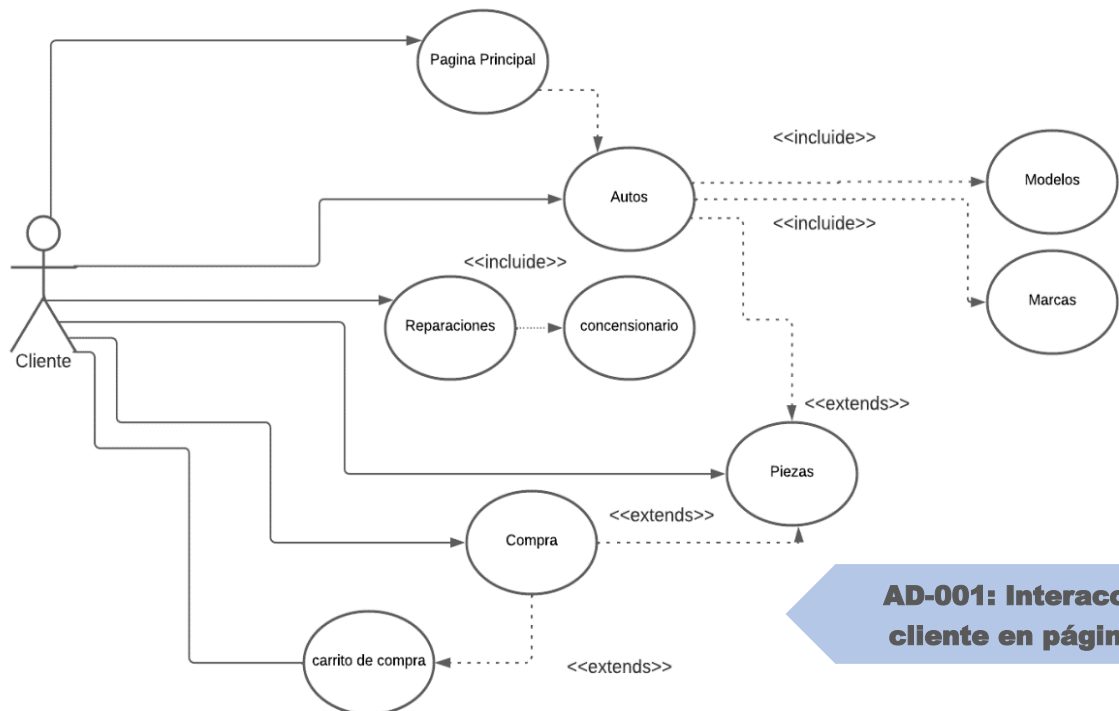
Las funcionalidades básicas que se esperan cumplir en nuestro proyecto son:

- ✚ Generar la información necesaria para que el cliente pueda ver el catálogo de los automóviles y piezas disponibles en la compañía.
- ✚ Categorizar los automóviles dependiendo del modelo y marcas.
- ✚ Presentar los servicios de reparación y mantenimiento de automóviles según disponibilidad de concesionarios en la compañía.
- ✚ Obtención de datos de facturación al momento de realizar una venta.
- ✚ Fijación de cita de revisión automovilística

### diagrama de contexto.



### Modelo de proceso: diagramas de casos de uso para procesos comerciales críticos.



**AD-001: Interacción de cliente en página web**



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

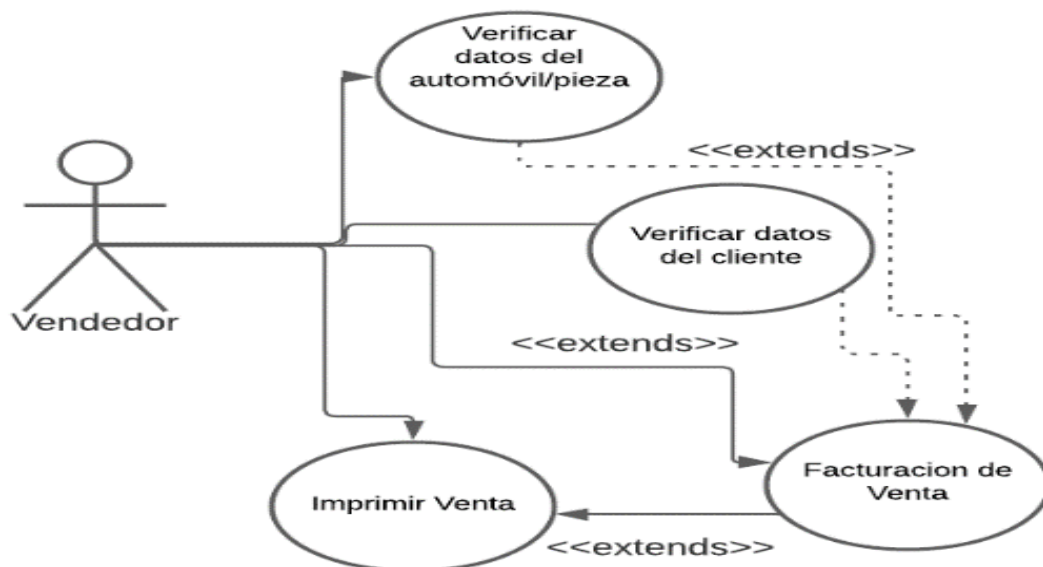
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

<b>Identificador:</b>	AD-001
<b>Nombre:</b>	Interacción de cliente en página web
<b>Área:</b>	Página de compañía automotriz
<b>Actor</b>	Cliente(primario), Sistema(secundario)
<b>Descripción:</b>	Interacción de cliente con mercadería disponible en página
<b>Evento Disparador:</b>	Selección de opción de identificación en sistema
<b>Tipo de disparador:</b>	exterior
<b>Pasos realizados (ruta principal)</b>	
1. Dentro de la aplicación, el usuario elige la opción que le favorece más	
2. Dentro del índice puede interactuar de forma libre con la mercancía	
3. El sistema muestra ficha de encargo por medio de datos del cliente	
4. El sistema valida que los datos son correctos	
5. Si ha ocurrido algún error, saldrá un aviso. Si la validación es correcta la transacción finaliza.	
<b>Condiciones previas:</b>	El usuario tiene acceso a la página web
<b>Condiciones posteriores:</b>	El usuario tiene acceso a los productos
<b>Garantía de éxito:</b>	El usuario confirma con sus datos la selección
<b>Requisitos cumplidos:</b>	Tener acceso y permisos
<b>Prioridad:</b>	alta
<b>Riesgo:</b>	baja



**AD-002: Facturación de  
artículo por vendedor**



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

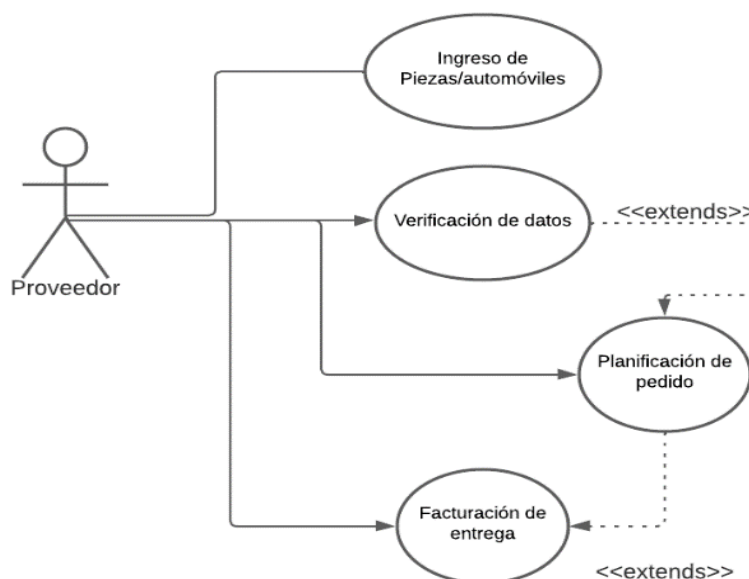
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

<b>Identificador:</b>	AD-002
<b>Nombre:</b>	Facturación de artículo por vendedor
<b>Área:</b>	Tienda física / página web
<b>Actor:</b>	Vendedor(primario), sistema(secundario)
<b>Descripción:</b>	Describe el proceso de la ejecución de un pedido
<b>Evento Disparador:</b>	Elección de opción automóviles/Pieza
<b>Tipo de disparador:</b>	interior
<b>Pasos realizados (ruta principal)</b>	
1. Verificar datos del automóvil/ pieza seleccionada	
2. Verificar datos del cliente que pidió el producto.	
3. Si la transacción fue incorrecta, notificar al cliente.	
Si la transacción fue correcta, facturar la venta.	
4. Imprimir factura y planificar la venta.	
<b>Condiciones previas:</b>	Haber realizado la selección correcta del automóvil / pieza
<b>Condiciones posteriores:</b>	Validación de datos de cliente antes de finalizar y planificar.
<b>Garantía de éxito:</b>	El cliente recibe su facturación de forma automática con sus datos.
<b>Requisitos cumplidos:</b>	Se identificó como vendedor/Cliente.
<b>Prioridad:</b>	alta
<b>Riesgo:</b>	alto



**AD-003: Entrada de productos por proveedor**

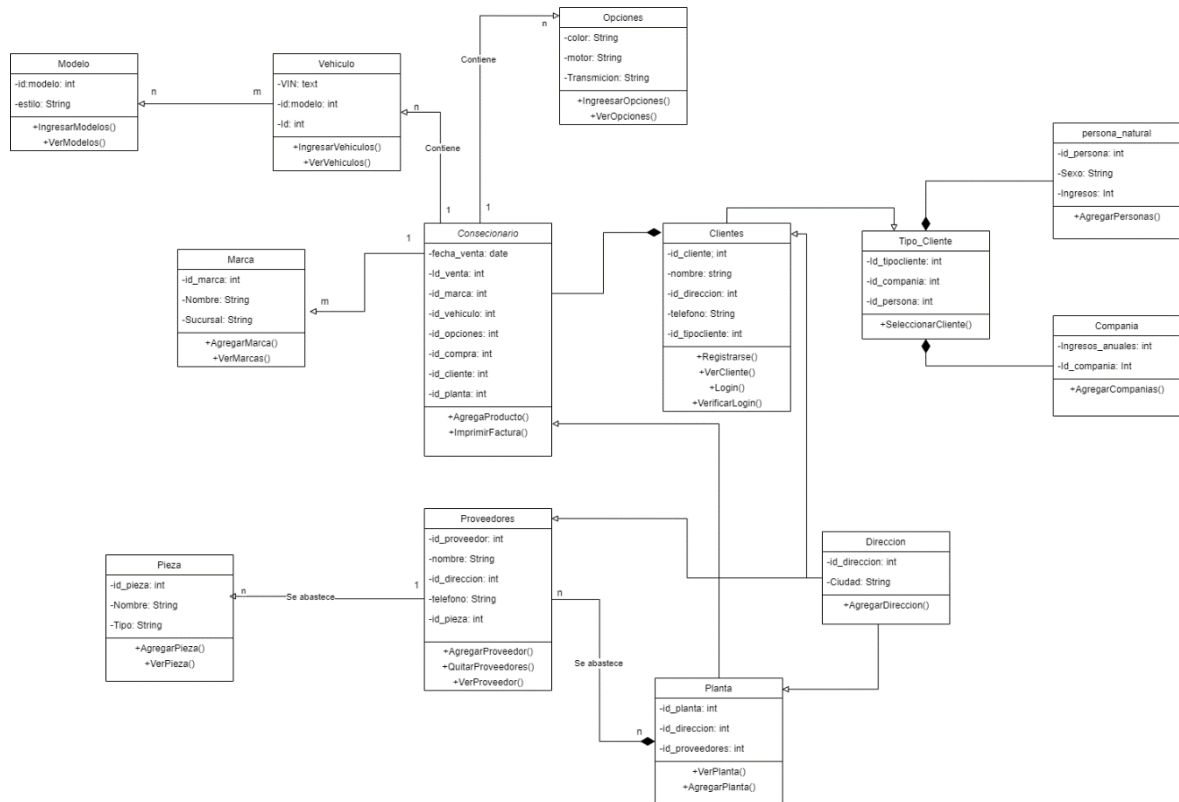




<b>Identificador:</b>	AD-003
<b>Nombre:</b>	Entrada de producto por proveedor
<b>Área:</b>	Tienda física
<b>Actor</b>	Proveedor(primario), sistema(secundario)
<b>Descripción:</b>	Ingreso de producto con proveedor
<b>Evento Disparador:</b>	Ingreso de producto
<b>Tipo de disparador:</b>	Interior
<b>Pasos realizados (ruta principal)</b>	
1. Ingreso de piezas y automóviles.	
2. Verificación de datos de proveedor.	
3. Planificación de pedido de piezas o automóviles.	
4. Facturación de entrega de pizzas o automóviles.	
<b>Condiciones previas:</b>	El ingreso del proveedor al concesionario.
<b>Condiciones posteriores:</b>	Verificación de producto y datos.
<b>Garantía de éxito:</b>	Facturación de Inventario nuevo.
<b>Requisitos cumplidos:</b>	Se identificó al proveedor.
<b>Prioridad:</b>	alta
<b>Riesgo:</b>	alta



## Modelo de datos: un diagrama de clases.





# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

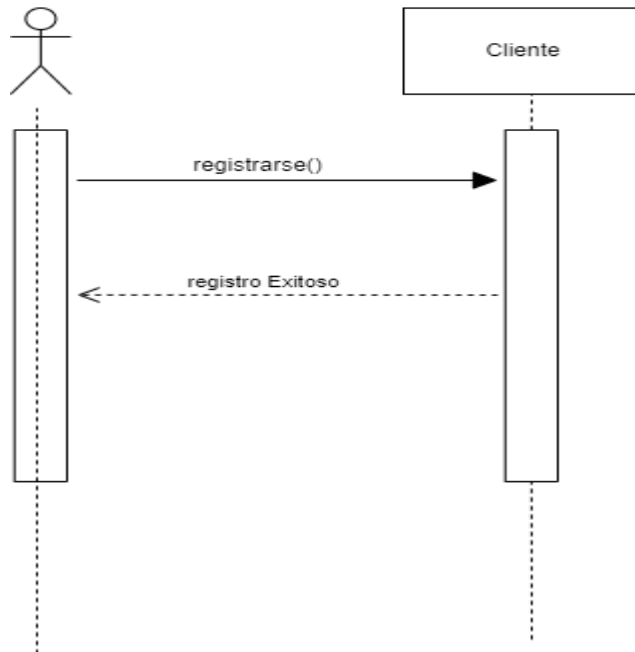
**Análisis y Diseño de Sistemas**

*Proyecto Compañía de Automóviles*

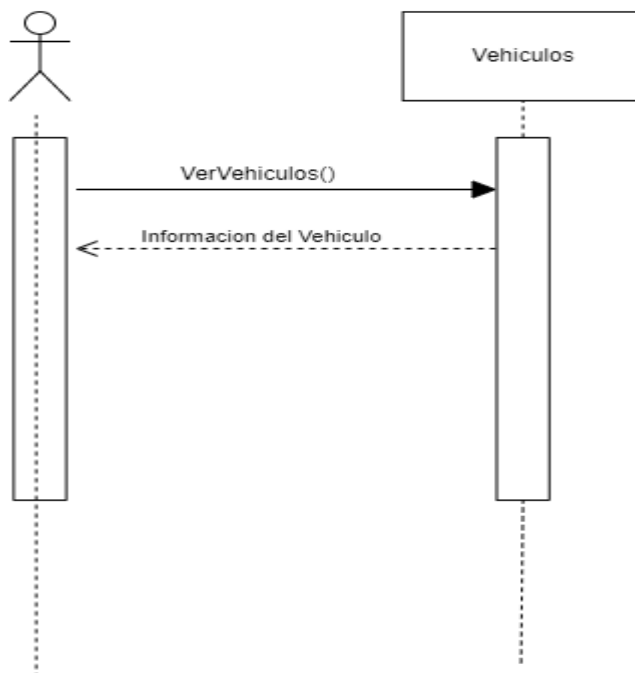
**Catedrático: Julio Cesar Sandoval**

## Modelo de comportamiento de objetos: un diagrama de secuencia para los casos de uso.

Registro en la pagina



Consultar catalogo





# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

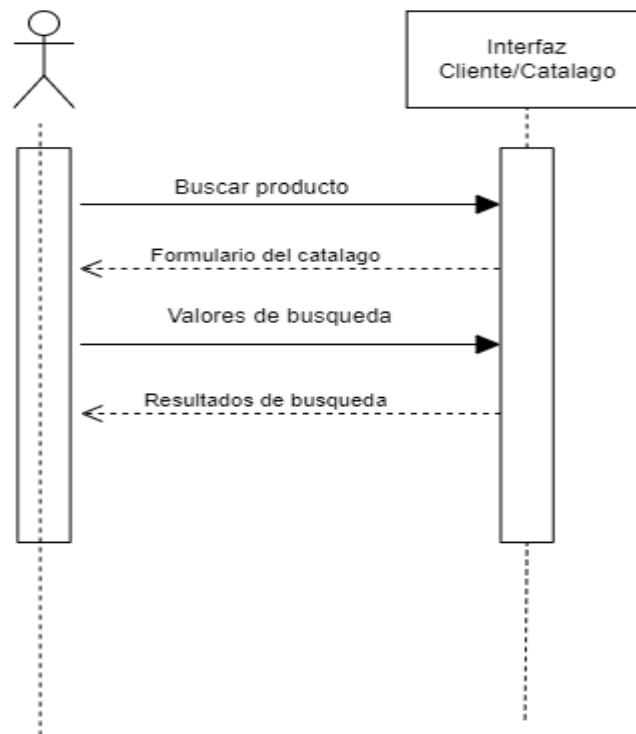
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

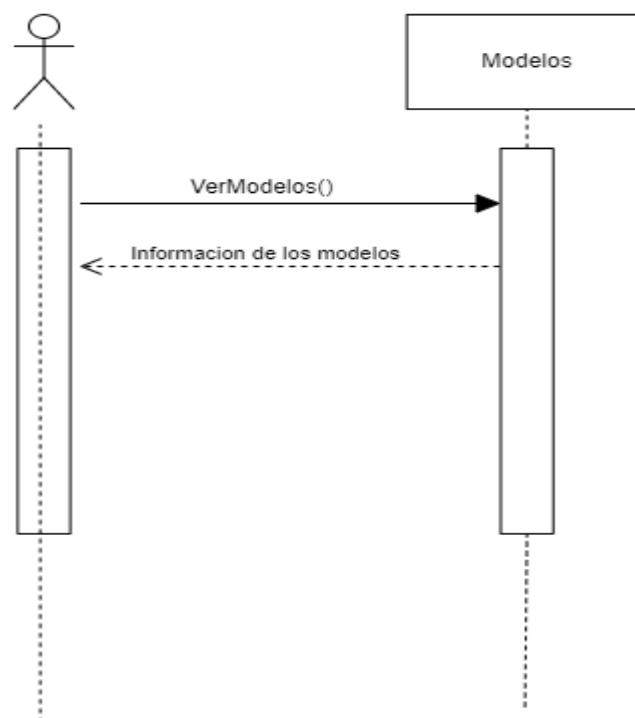
Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

### Busqueda del articulo



### Busqueda Modelo





# UNAH

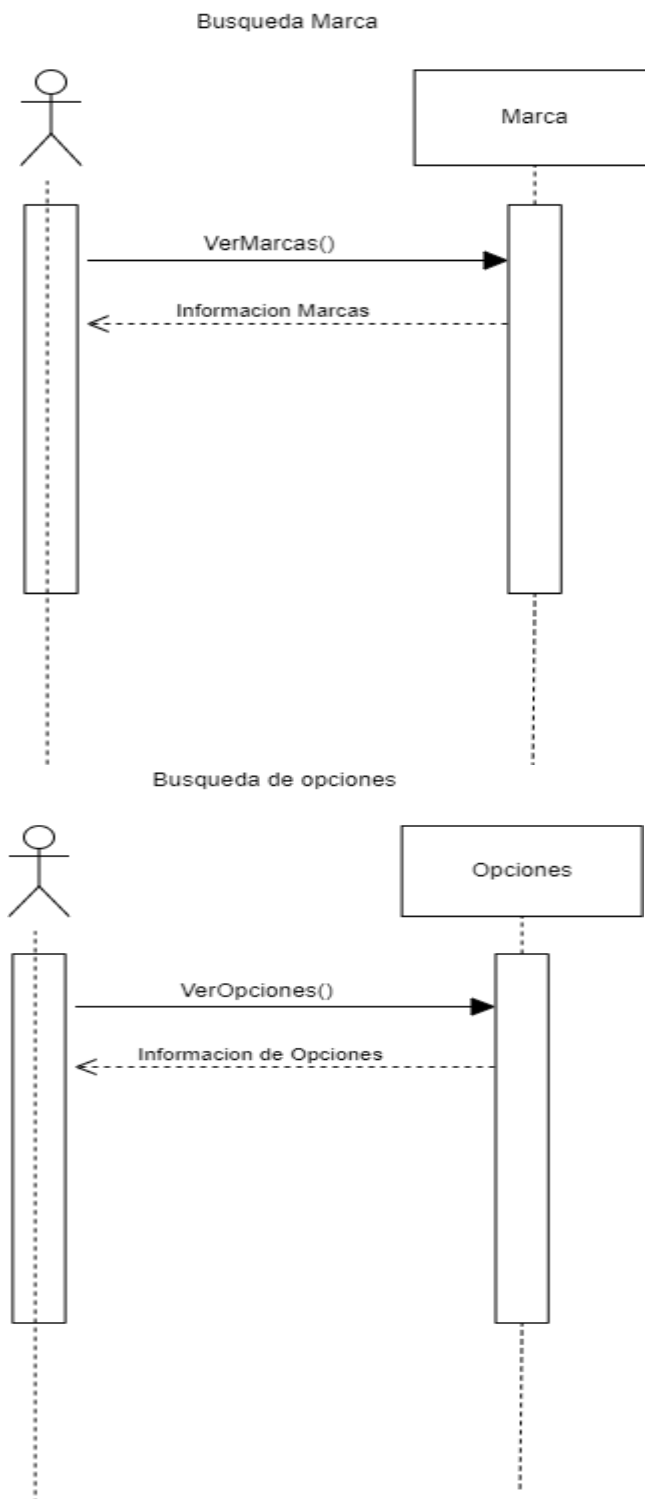
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval





# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

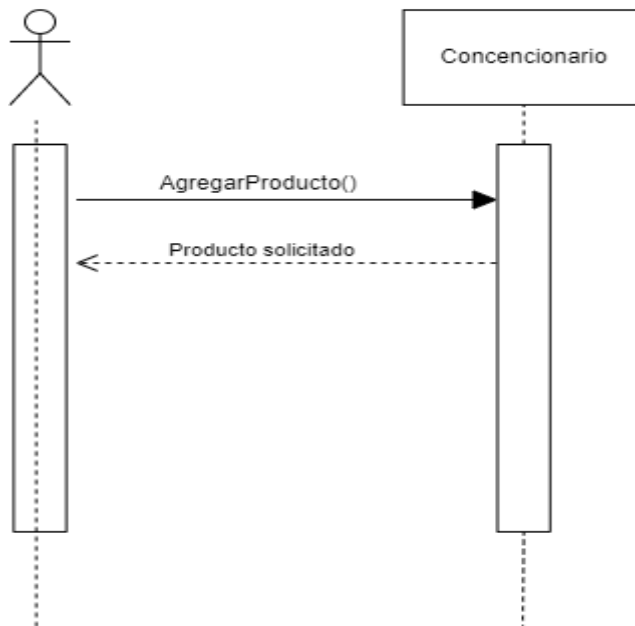
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

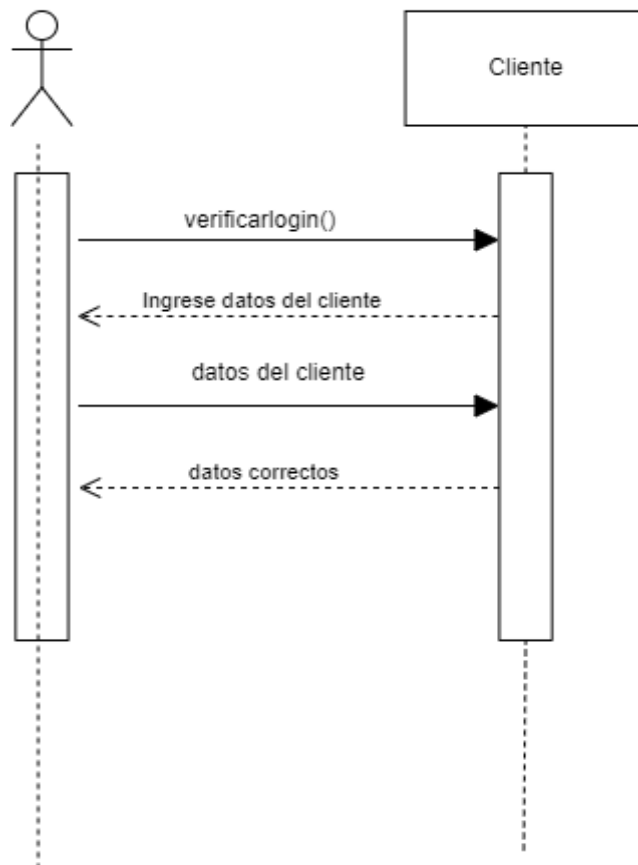
Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

### Añadir solicitud



### Login del usuario





# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

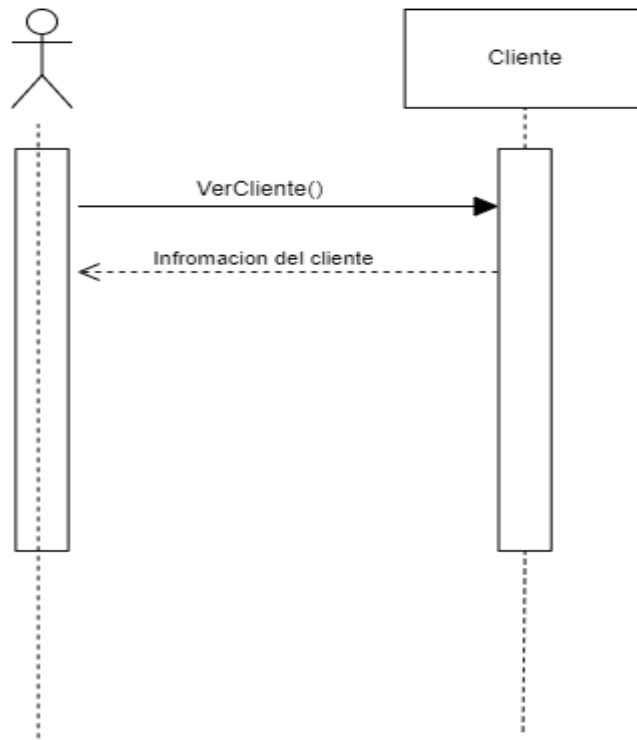
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

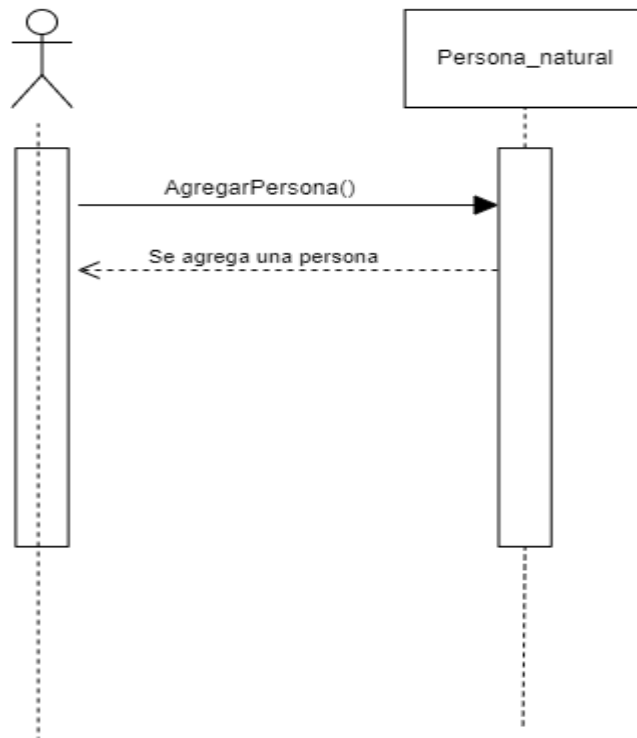
Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

### Informacion del usuario



### Administrar Personas





# UNAH

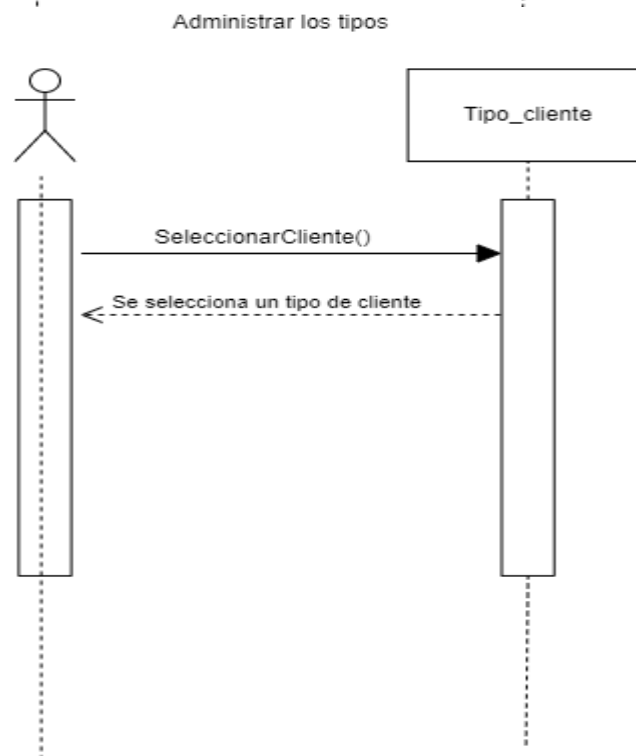
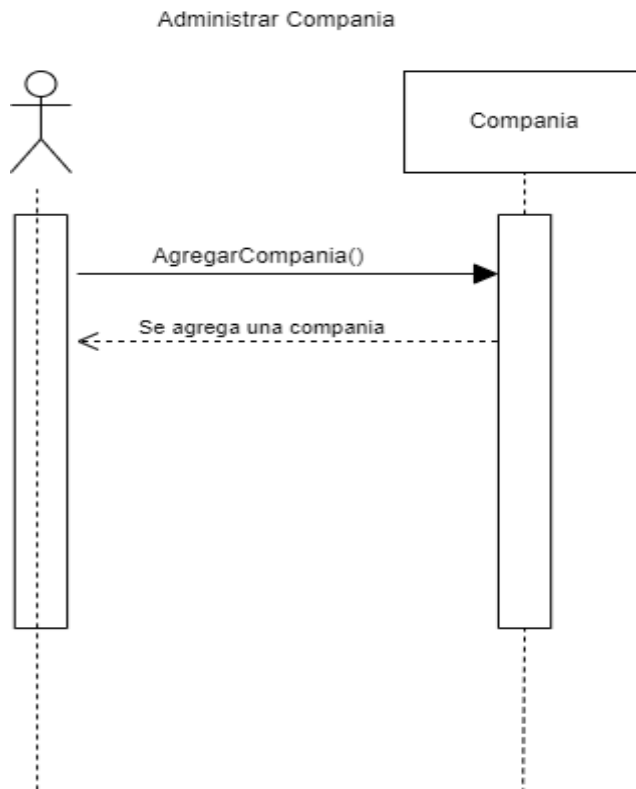
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

*Proyecto Compañía de Automóviles*

**Catedrático: Julio Cesar Sandoval**







# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

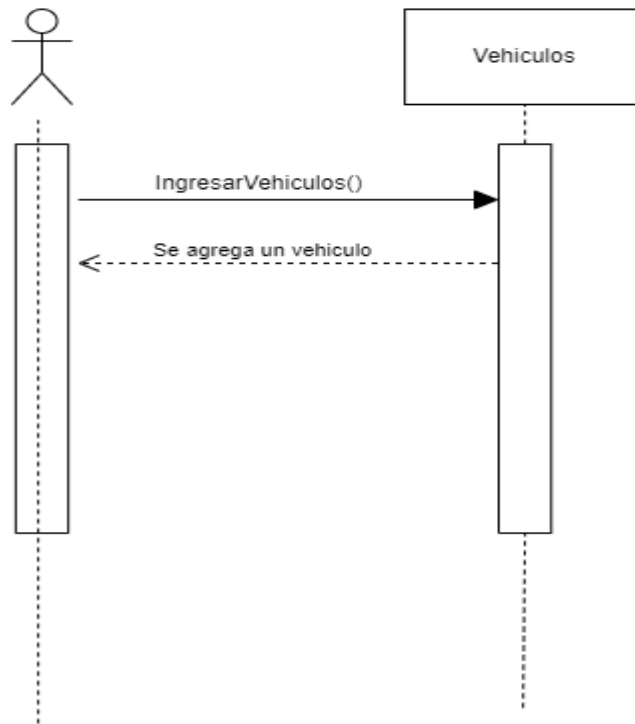
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

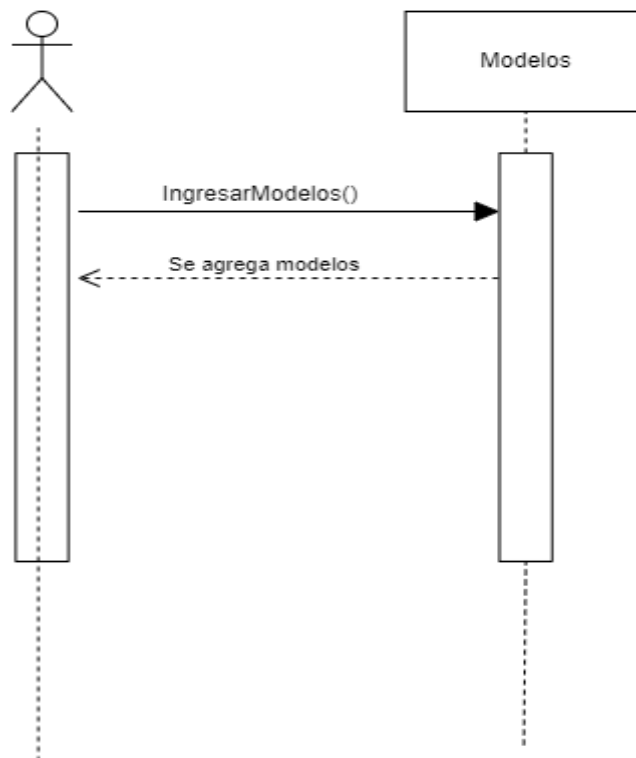
*Proyecto Compañía de Automóviles*

**Catedrático: Julio Cesar Sandoval**

## Administrar Vehiculos



## Administrar modelos





# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

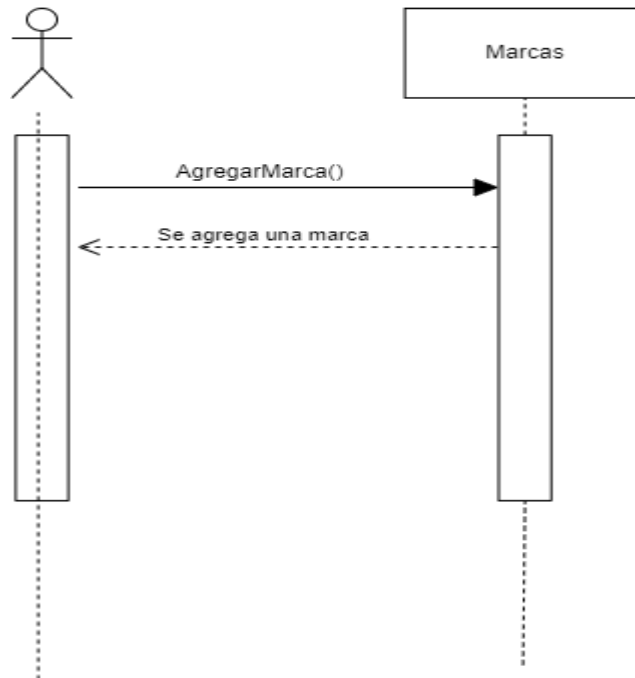
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

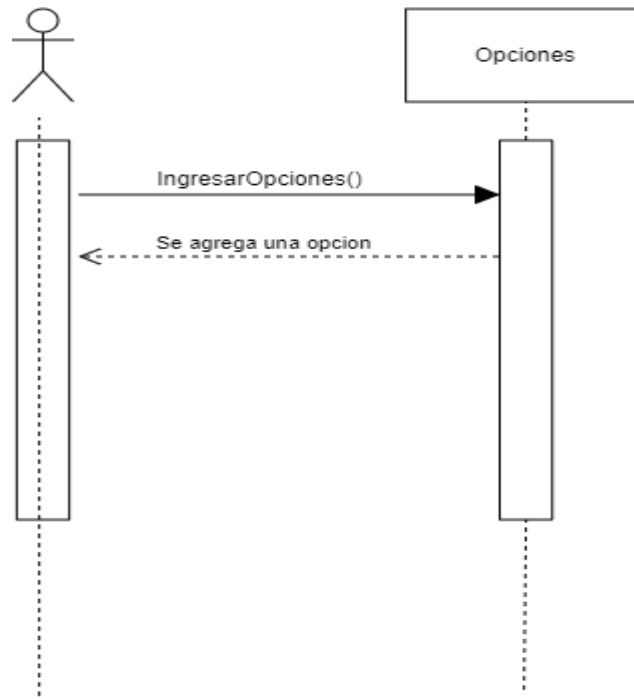
Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

### Administrar marcas



### Administrar Opciones





# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

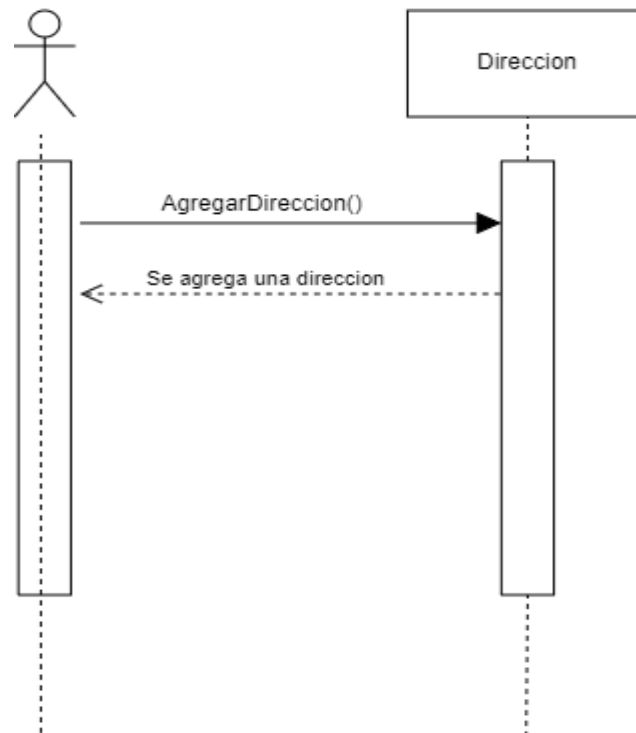
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

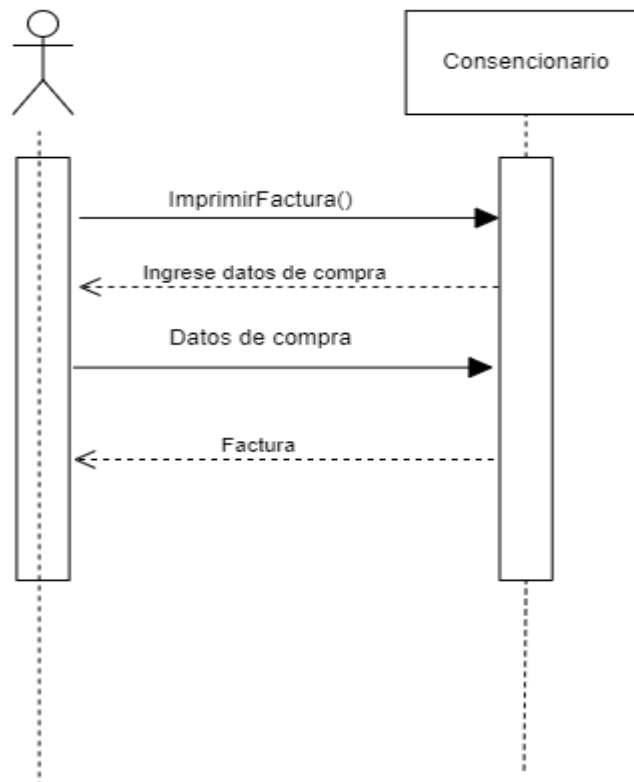
Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

### Administrar Direcciones



### Facturando





## Documentación de todos los datos utilizados.

Proceso general de uso de la aplicación

<b>Formulario de análisis de entrada y la salida</b>			
Nombre de entrada/salida: <u>Registro en la página web</u>			
Tipo de archivo: <u>Entrada</u>			
Formato de archivo: <u>Informe</u>			
<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Cliente	6	B	Suministrada por el sistema
Nombre	100	B	Ingresada por el usuario
Id Dirección	100	B	Ingresada por el usuario
Teléfono	50	B	Ingresada por el usuario
Id TipoCliente	6	B	Ingresada por el usuario

<b>Formulario de análisis de entrada y la salida</b>			
Nombre de entrada/salida: <u>Búsqueda de artículos en el Catálogo</u>			
Tipo de archivo: <u>Salida</u>			
Formato de archivo: <u>Informe</u>			
<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Datos Ingresados por Usuario	200	B	Ingresado por el usuario
Nombre del producto	100	B	Ingresada por el usuario
Modelo	100	B	Ingresada por el usuario
Nombre de la Marca	100	B	Ingresada por el usuario
Opciones	100	B	Ingresada por el usuario



**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Consultar el Catálogo

Tipo de archivo: Salida

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Producto ID	6	B	Ingresado por el usuario
Nombre del producto	100	B	Generado por el sistema
Descripción del producto	100	B	Generado por el sistema
Precio	100	B	Generado por el sistema
Modelo del producto	100	B	Generado por el sistema
Marca del producto	100	B	Generado por el sistema

**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Añadir Solicitud

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Producto ID	6	B	Ingresado por el usuario
Nombre del producto	100	B	Ingresado por el usuario
Modelo del producto	100	B	Ingresado por el usuario
Marca del producto	100	B	Ingresado por el usuario



**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administrar Clientes

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Cliente	6	B	Ingresado por el usuario
Nombre	100	B	Ingresado por el usuario
Tipo Cliente	100	B	Ingresado por el usuario
Teléfono	100	B	Ingresado por el usuario
Dirección	100	B	Ingresado por el usuario

**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administrar Proveedores

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Proveedor	6	B	Ingresado por el usuario
Nombro	100	B	Ingresado por el usuario
Teléfono	100	B	Ingresado por el usuario
Dirección	100	B	Ingresado por el usuario



**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administrar Vehículos

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Vehículo	6	B	Ingresado por el usuario
Id Modelo	6	B	Ingresado por el usuario
VIN	100	B	Ingresado por el usuario

**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administrar Marcas

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Marcas	6	B	Ingresado por el usuario
Nombre	100	B	Ingresado por el usuario

**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administrar Modelos

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Modelos	6	B	Ingresado por el usuario
Estilo	100	B	Ingresado por el usuario



**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administrar Piezas

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Pieza	6	B	Ingresado por el usuario
Nombre	100	B	Ingresado por el usuario
Tipo	100	B	Ingresado por el usuario

**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Administración de Concesionario

Tipo de archivo: Entrada

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Solicitud	6	B	Ingresada por el usuario
Catalogo	6	B	Ingresada por el usuario
Proveedor ID	6	B	Ingresada por el usuario
Fecha pedido	9	B	Ingresada por el usuario
Vehículo Id	6	B	Ingresada por el usuario
Costo	9	B	Generado por el sistema





**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Informe de Cliente

Tipo de archivo: Salida

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Cliente	6	B	Ingresada por el usuario
Nombre	50	B	Generada por el sistema
Dirección	200	B	Generada por el sistema
Teléfono	200	B	Generada por el sistema

**Formulario de análisis de entrada y la salida**

Nombre de entrada/salida: Informe de Vehículo

Tipo de archivo: Salida

Formato de archivo: Informe

<i>Nombre de elemento</i>	<i>Longitud</i>	<i>B/D</i>	<i>Criterios de edición</i>
Id Vehículo	6	B	Ingresada por el usuario
Nombre	50	B	Generada por el sistema
Descripción	200	B	Generada por el sistema
Precio unitario	200	B	Generada por el sistema
Modelo	100	B	Generada por el sistema
Marca	100	B	Generada por el sistema



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

## Análisis y Diseño de Sistemas

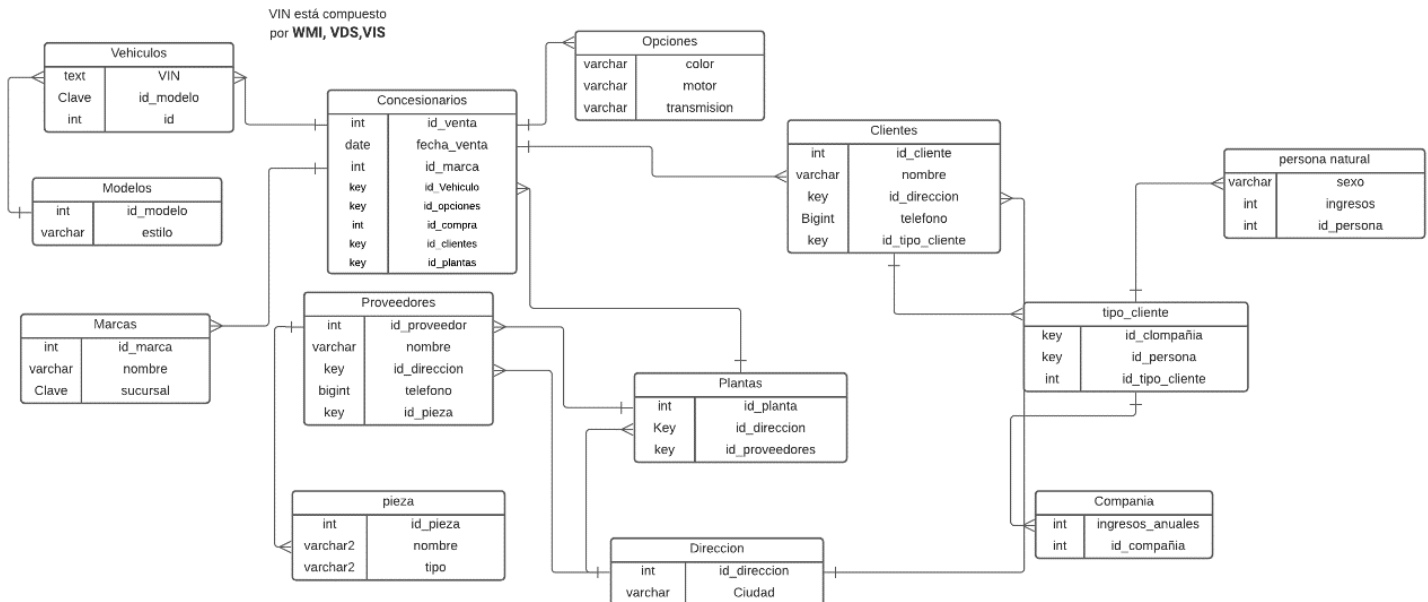
Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

## Modelo lógico

Diseño de bases de datos

Diagrama de Relacional



## Diseño de Objetos

### Formulario de especificación de proceso

**Número:** 1

**Nombre:** Registro en la página web

**Descripción:** Registro de un nuevo cliente

**Flujo de datos de entrada:** Datos del cliente para usar la página

**Flujo de datos de salida:** Un mensaje de registro exitoso

**Nombre de subprograma/función:** Registrarse()

### Lógica del proceso:

Mover Id\_Cliente a Id\_Cliente

Mover Nombre a Nombre

Mover Id\_Dirección a Id\_Dirección

Mover Teléfono a Teléfono

Mover Tipo\_Cliente a Tipo\_Cliente



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

Escribir Registro exitoso

### Formulario de especificación de proceso

**Número:** 2

**Nombre:** Búsqueda de Artículos en el Catálogo

**Descripción:** Buscar los artículos a la venta

**Flujo de datos de entrada:** Datos de búsqueda ingresados por el cliente

**Flujo de datos de salida:** La respuesta de su búsqueda

**Nombre de subprograma/función:** InterfazClienteArtículo()

#### Lógica del proceso:

IF la Datos ingresados usuario es igual que Nombre del producto

THEN Mostrar Nombre del producto, Modelo, Nombre de la marca, Nombre de categoría, Nombre del paquete

ELSE

THEN Mostrar Artículo no encontrado

ENDIF

### Formulario de especificación de proceso

**Número:** 3

**Nombre:** Consultar Catálogo

**Descripción:** Descripción del proceso de consulta de artículos del catálogo de la tienda

**Flujo de datos de entrada:** El cliente hace click en la opción de ver el catálogo

**Flujo de datos de salida:** El catálogo de productos y agrupaciones

**Nombre de subprograma/función:** verVehículos()

#### Lógica del proceso:

IF la Datos ingresados usuario es igual que Nombre del producto

OR Datos ingresados usuario es igual que Nombre del vehículo

THEN Mostrar Nombre del producto, Descripción del Producto, Precio unitario del Producto, Modelo del producto, Marca del Producto, Descripción del vehículo



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

Proyecto Compañía de Automóviles

Catedrático: Julio Cesar Sandoval

```
ELSE  
  THEN Mostrar Artículo no encontrado  
ENDIF
```

### Formulario de especificación de proceso

**Número:** 4

**Nombre:** Añadir Artículos a Solicitud

**Descripción:** Descripción del proceso de creación adición de nuevos elementos a la solicitud

**Flujo de datos de entrada:** Datos de los productos seleccionados por cliente

**Flujo de datos de salida:** Un mensaje de producto agregado

**Nombre de subprograma/función:** agregarSolicitud()

#### Lógica del proceso:

Mover Id\_Vehiculo a Id\_Vehiculo

Mover Id\_Modelo a Id\_Modelo

Mover Id\_Marca a Id\_Marca

Escribir Producto agregado

### Formulario de especificación de proceso

**Número:** 5

**Nombre:** Login en el sistema

**Descripción:** Descripción del proceso de login de un usuario comprador en la página

**Flujo de datos de entrada:** Datos del cliente para hacer Login

**Flujo de datos de salida:** Un mensaje de confirmación de acceso

**Nombre de subprograma/función:** verificarLogin()

#### Lógica del proceso:

IF Id\_Cliente es igual que Id\_Cliente AND Contraseña es igual que Contraseña  
 THEN

Escribir Datos correctos

ELSE

Escribir Datos incorrectos



ENDIF

**Formulario de especificación de proceso**

**Número:** 6

**Nombre:** Informe de Usuarios

**Descripción:** Descripción del proceso de visualización de informe de datos de Usuario

**Flujo de datos de entrada:** El administrador hace click para ver los usuarios

**Flujo de datos de salida:** La información de los usuarios

**Nombre de subprograma/función:** verUsuarios()

**Lógica del proceso:**  
DO Escribir Id\_Cliente

**Formulario de especificación de proceso**

**Número:** 7

**Nombre:** Informe de Vehículos

**Descripción:** Descripción del proceso de visualización de informe de datos de Artículos

**Flujo de datos de entrada:** El administrador hace click para ver los artículos

**Flujo de datos de salida:** La información de los artículos

**Nombre de subprograma/función:** verVehiculo()

**Lógica del proceso:**  
DO Escribir Id\_Vehiculo  
Escribir Nombre del producto  
Escribir Descripción  
Escribir Precio  
Escribir Modelo



# UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS

**Análisis y Diseño de Sistemas**

*Proyecto Compañía de Automóviles*

**Catedrático: Julio Cesar Sandoval**

Escribir Marca

## Controles

1. Control de sistema de pago

2. Protección de rutas:

Si esta logueado no le tendría que salir la página de login y si no lo está no debería poder mandar solicitudes de compra

3. Administración de inventario:

No tener problemas y promocionar cosas sin tener a disponibilidad.

4. Administración y revisión de datos:

Cuando se haga una publicación alguien más tiene que corroborar los datos que estén bien para que pase a ser publicada.

5. Comprobación de cuenta:

Se mandará un correo en el cual se confirmará la cuenta para su uso posterior para confirmar al cliente

GitHub

<https://github.com/Achack/ProyectoAnalisis.git>