



# POO II

Trabajo Integrador

Contenido

Escenario 2 ..... 2

Casos de Uso ..... 3

    Diagrama de Casos de Uso ..... 3

    Casos de Usos ..... 4

Modelo de Dominio. .... 5

Diagrama de Secuencia de Sistema..... 6

    Contratos..... 7

Diagrama de Secuencia de Diseño ..... 8

Diagrama de Clases ..... 10

## Escenario 2

Una empresa ha solicitado la sistematización de los reclamos y solicitudes de servicios solicitados al área de mantenimiento de la empresa.

La empresa se dedica a la reparación y ventas de automóviles.

Los servicios que realiza la empresa se puede dividir en dos: mantenimiento o reparaciones. En el caso del servicio de mantenimiento es para los vehículos que se han comprado en la concesionaria y tiene un tiempo (un año, dos años) que es el tiempo asignado por la garantía. En el caso de reparaciones es para cualquier vehículo dentro de las marcas para los cuales el taller de la empresa tiene especialista. El encargado del taller es el que debe determinar los servicios y asignar los turnos de trabajos. Para ello sabe cuál es el horario de trabajo de cada especialista y de acuerdo al tipo de trabajo puede determinar cuál es tiempo estimado que este le llevara al especialista.

Cuando ingresa una solicitud de servicio:

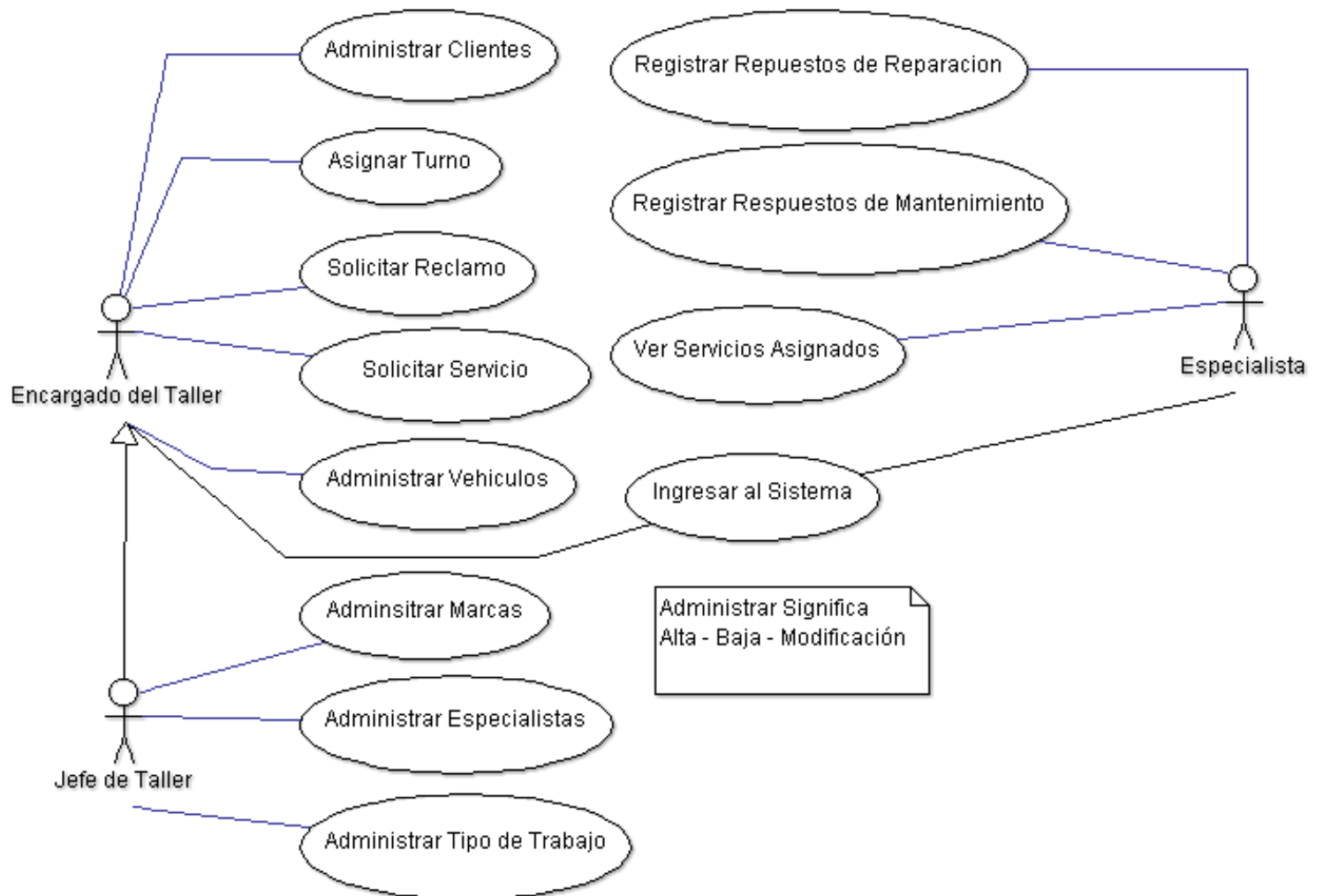
- El encargado del taller verifica si el vehículo está dentro de la garantía y si la tarea a realizar se corresponde con un servicio de mantenimiento, en caso de ser así, verifica la fecha que está disponible el especialista y le asigna un turno registrando los datos del vehículo en cuestión. En caso de no estar en garantía o no corresponder a un servicio de mantenimiento, se registrara como un servicio de reparación.
- En el caso de un servicio de reparación el encargado del taller verifica primero cual es la falla o el problema del vehículo y la marca. Verifica en el sistema la fecha disponible del especialista de la marca del vehículo y le asigna un turno, registrando los datos del vehículo, y falla registrada.

Para la reparación cada especialista al inicio de día conoce cuales son los servicios asignados. Al finalizar un servicio de reparación debe registrar todos los repuestos utilizados.

Para determinar el costo del servicio, en el caso de servicio de mantenimiento, solo se cobra los repuestos utilizados y para el servicio de reparación el costo es la mano de obra más los repuestos utilizados. La mano de obra, es un costo fijo por la cantidad de horas de trabajo, el costo fijo por hora depende de la marca del vehículo.

## Casos de Uso

### Diagrama de Casos de Uso



## Casos de Usos

CU-01

**Caso de Uso:** Solicitar Mantenimiento

**Actor/es:** Encargado del Taller (iniciador)

**Objetivo:** Generar la reserva de un turno para mantenimiento.

**Precondición:** El Cliente se encuentra registrado, el Vehículo se encuentra registrado y asociado al cliente.

**Post condición:** La Reserva ha sido creada.

Curso típico de Eventos

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1.-Este caso de uso comienza cuando un Cliente llega a recepción y solicita un Servicio de Mantenimiento. 2.- El Encargado del taller solicita el número de DNI al cliente.	
	3.- Busca ese cliente y devuelve los datos asociados al mismo. Devuelve los Vehículos asociados a ese cliente.
4.- Selecciona uno de los Vehículos para el servicio.	
	5.- Busca los especialistas por la Marca del vehículo y muestra los horarios disponibles.
6.- El cliente selecciona un horario.	
	7.- El sistema guarda la reserva del turno e informa al cliente su número de reserva y que la operación fue exitosa.

### Curso Alternativo.

**Paso 3:** En caso que no encuentre al cliente mostrar mensaje que no existe.

En caso de no tener un Vehículo asociado informar de esta situación.

**Paso 5:** En caso de no encontrar especialista para esa marca, informa al cliente que no trabajan con esa marca.

## Modelo de Dominio.

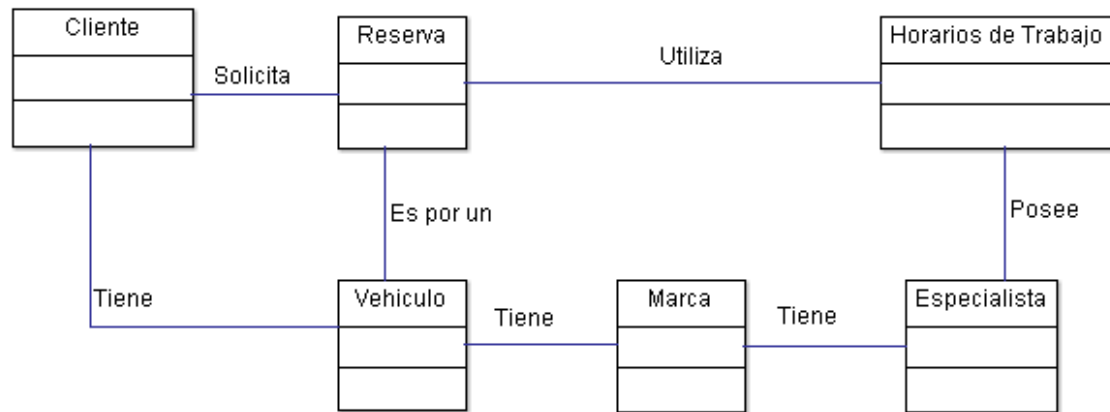
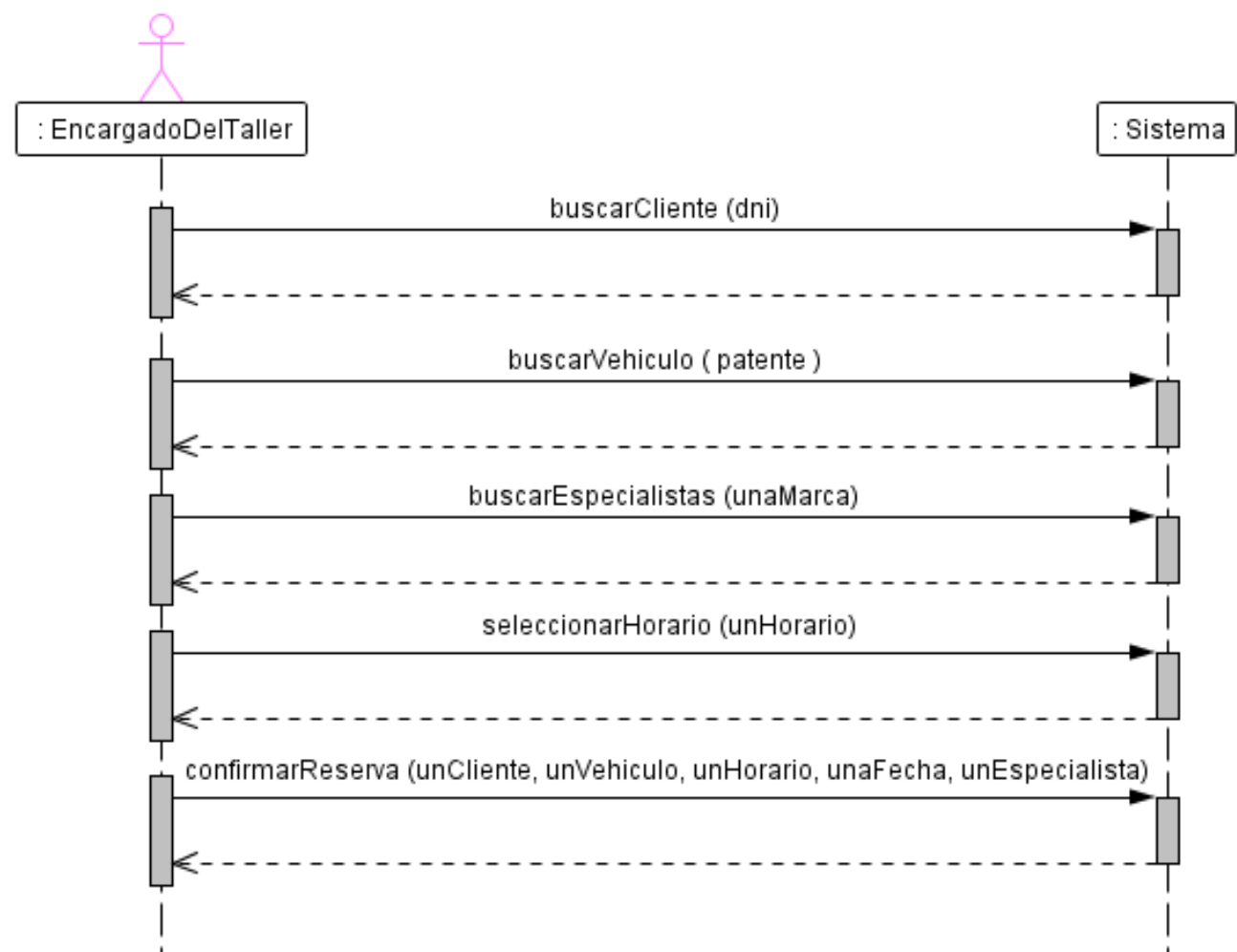


Diagrama de Secuencia de Sistema

CU-01



## Contratos

CON-01

**Nombre:** buscarCliente (dni)

**Descripción:** Buscar el cliente que coincidan con ese DNI.

**Excepciones:** No existe ese Cliente cargado en el sistema.

**Salida:** unCliente.

**Precondición:**

**Post condición:**

CON-02

**Nombre:** buscarVehiculo (patente)

**Descripción:** Buscar el vehículo que coincidan con esa patente.

**Excepciones:** No existe ese Vehículo cargado en el sistema.

**Salida:** unVehiculo.

**Precondición:**

**Post condición:**

CON-03

**Nombre:** buscarEspecialistas (unaMarca)

**Descripción:** Buscar todos los Especialista que sean de esa Marca.

**Excepciones:** No existe ningún especialista para esa marca.

**Salida:** Un listado de Especialistas.

**Precondición:** Debe existir unaMarca.

**Post condición:**

CON-04

**Nombre:** confirmarReserva (unCliente, unVehiculo, unEspecialista, unHorario, unaFecha)

**Descripción:** Confirma la reserva hecha por el cliente para el servicio dado en el horario y la fecha solicitada por el mismo.

**Excepciones:**

**Salida:** Confirmación de la reserva.

**Precondición:**

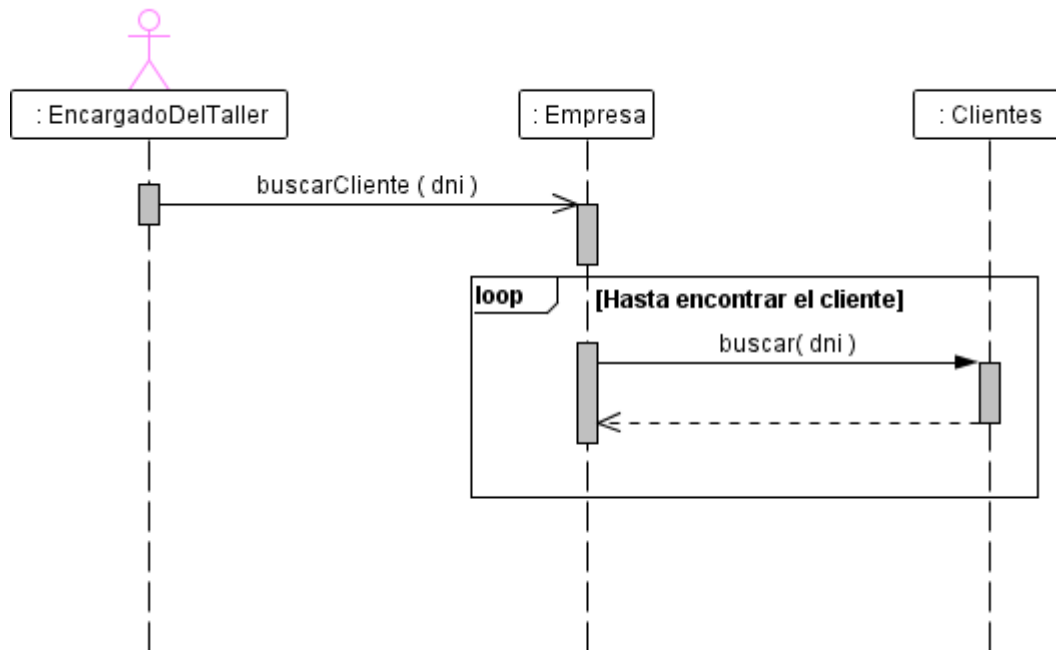
**Post condición:**

- Se creó una nueva reserva.
- Se asoció unCliente a unaReserva.
- Se asoció unVehiculo a unaReserva.
- Se asoció unHorario a unaReserva.
- Se asoció unEspecialista a unaReserva.
- Se modificó unaReserva.fecha
- Se asoció unaReserva a unCliente.
- Se asoció unaReserva a unVehiculo.
- Se asoció unaReserva a unEspecialista.

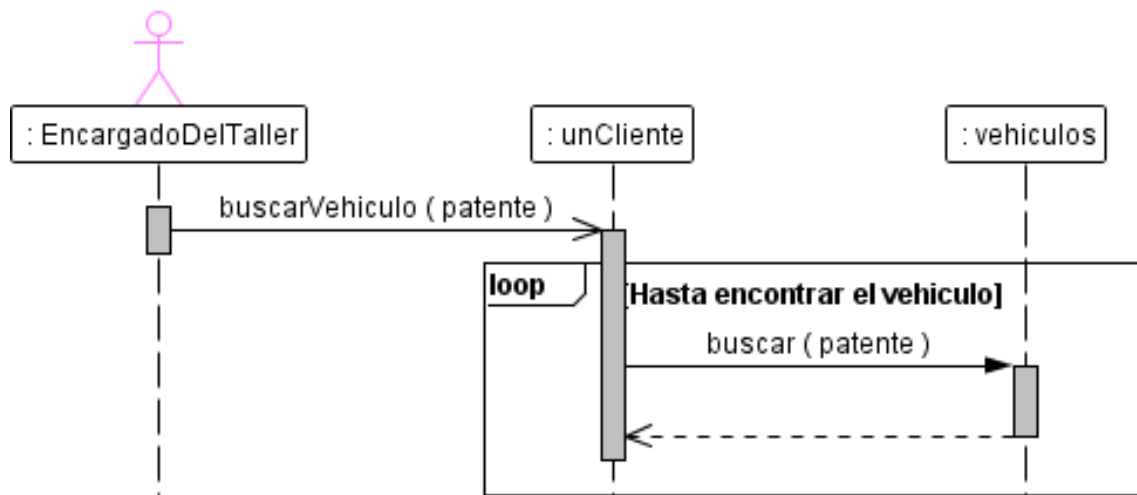


## Diagrama de Secuencia de Diseño

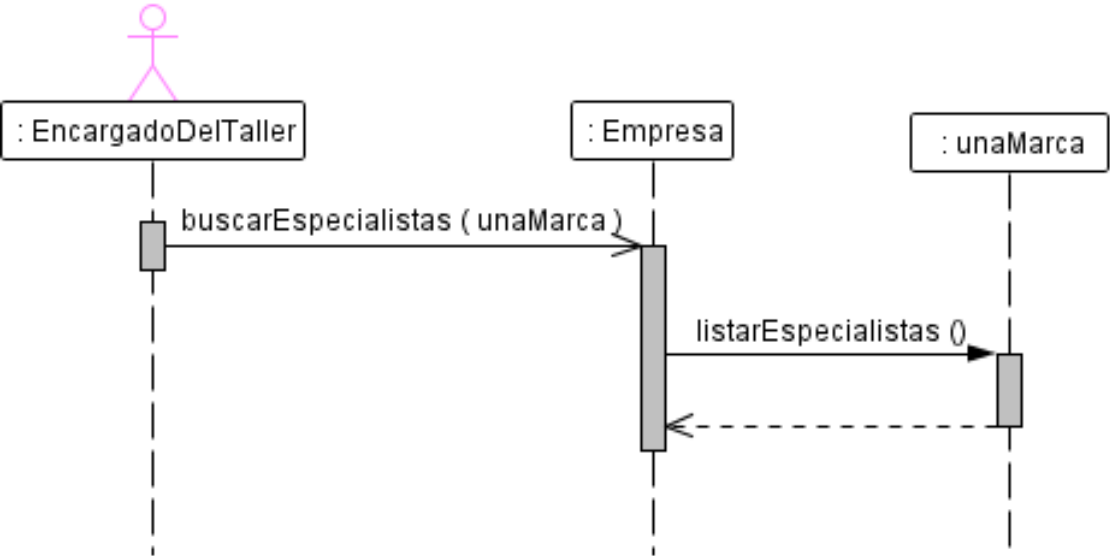
CON-01 : buscarCliente.



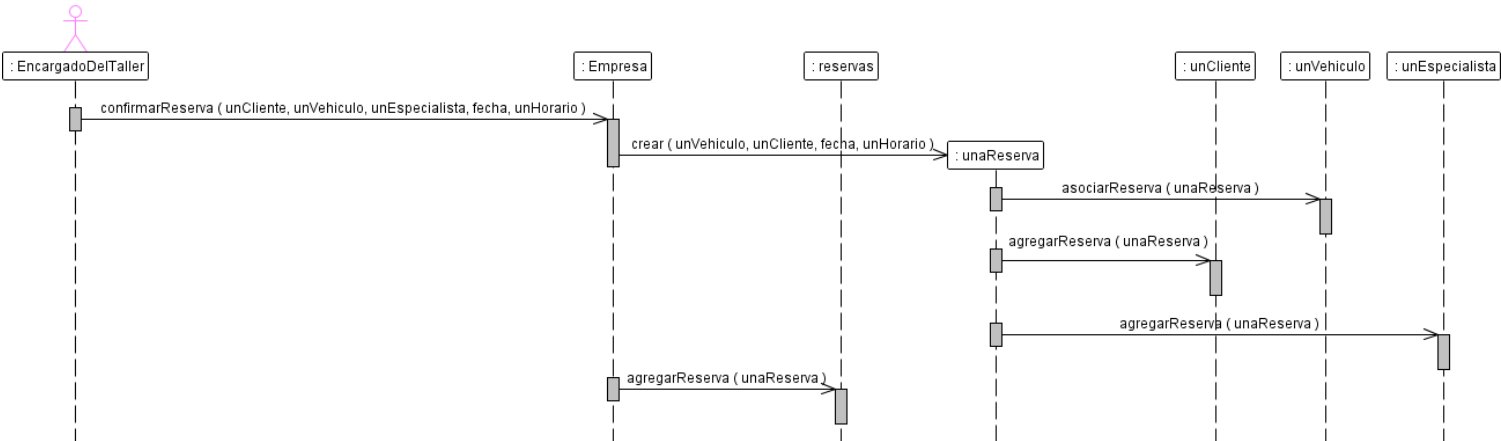
CON-02: buscarVehiculo



CON-03: buscarEspecialistas



CON-04: confirmarReserva



# Diagrama de Clases

