

Caso Alquiler de Vehículo Diseño de Sistemas - Plan 2008

La empresa objeto de nuestro trabajo brinda servicio de alquiler de vehículos.
Se desea construir un sistema para controlar la gestión de los alquileres de los vehículos.

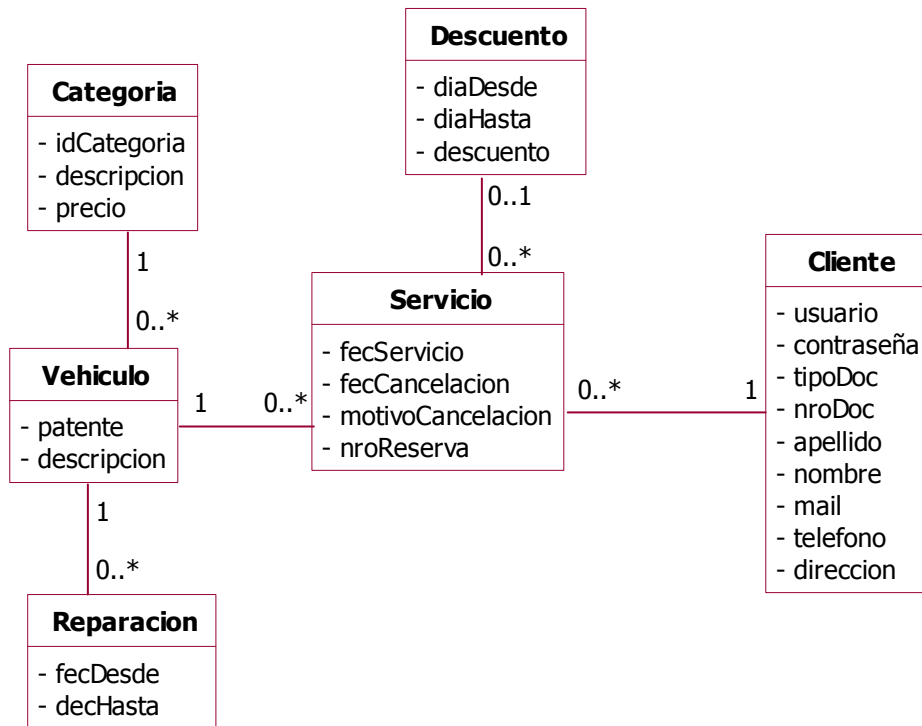
Lista de los principales requerimientos del sistema (funcionales)

Identificación	Descripción
1	Gestión de vehículos
2	Gestión de Clientes
3	Gestión de servicios

Reglas de negocio y especificaciones complementarias

Id.	Regla / Especificación
1	La empresa tiene servicio de alquiler en una sola localidad.
2	La empresa cuenta con distintas categorías de vehículos. De categoría se conoce la identificación y la descripción
3	De cada vehículo se conoce: número de patente, descripción y categoría
4	Un vehículo puede no estar disponible por estar en reparación. De una reparación se conoce el periodo (fecha desde y fecha hasta) que el vehículo va a estar en reparación.
5	De los clientes se conoce: usuario, contraseña, tipo y número de documento, apellido y nombre, mail, teléfono y dirección.
6	Un cliente puede cancelar una reserva. De una cancelación se necesita conocer la fecha de cancelación y el motivo.
7	Un vehículo puede no estar disponible para una fecha por dos motivos: a) por estar en reparación b) por tener una reserva (no cancelada)
8	Una reserva se realiza para un vehículo y para una fecha.
9	El precio del servicio depende de la categoría del vehículo.
10	Para realizar una reserva el cliente tiene que estar registrado.
11	El descuento a los clientes frecuentes se define en función de la cantidad de días acumulados que contrató el servicio. Los descuentos actuales son: de 0 a 9 días no le corresponde descuento de 10 a 29 días corresponde un 5% de descuento de 30 a 60 días corresponde un 10% de descuento más de 60 días corresponde un 15% de descuento
12	El importe a abonar es igual al precio del servicio menos el porcentaje de descuento que le corresponde al cliente.
13	Para simplificar vamos a suponer a) que los precios no cambian con el tiempo. b) que los porcentajes de descuentos no cambian con el tiempo
14	A cada reserva se le asigna un número correlativo.
15	La información que se necesita conocer de una reserva es: número de reserva, fecha de servicio de alquiler y monto del servicio Datos del cliente (identificación, apellido y nombre y mail) Datos del vehículo (número de patente y descripción de la categoría)
16	La empresa cuenta con 100 vehículos y 1.000 clientes. En la empresa se realizan un promedio de 50 servicios diarios.
17	La aplicación se va a ejecutar en un entorno Web.

Modelo de Dominio



Se pide que se realice:

- El **Diagrama de Secuencia del Sistema (DSS)**, el **Diagrama de Secuencia de Diseño (DSD)** y el **Diagrama de Clases de Diseño (DCD)** del caso de uso: **Inscripción a examen.**

Nota:

Se debe tener en cuenta el documento vigente de las políticas de diagramas UML

Caso de Uso: **Reservar vehículo**

Nivel de la meta: **Usuario** Alcance del Caso de Uso: **Sistema**

Caja: **Negra** Instanciación: **Real** Interacción: **Dialogal** Usabilidad: **No contemplada**

ACTORES Primario: **Cliente** Iniciador: **Cliente**

PRECONDICIONES: (de sistema): Cliente logueado

DISPARADOR:

FLUJO DE SUCEOS:

CAMINO BÁSICO:

1. El Cliente ingresa la opción reservar vehículo.
2. El Sistema
 - 2.1 Muestra para todas las categorías los siguientes datos: identificación, descripción y precio de alquiler.
3. El Cliente ingresa la identificación de la categoría del vehículo y la fecha de alquiler.
4. El Sistema
 - 4.1 muestra el número de patente de los vehículos disponibles (ver RN 7) para esa fecha y para esa categoría de vehículo.
5. El Cliente ingresa el número de patente de un vehículo.
6. El Sistema
 - 6.1 muestra el número de reserva (ver RN 14)
 - 6.2 registra la reserva

CAMINOS ALTERNATIVOS:

- 4.1.a. No hay vehículos disponibles en la fecha y la categoría ingresada
 - 4.1.a.1. Muestra mensaje con situación
 - 4.1.a.2. Termina el caso de uso

POSTCONDICIONES: (de sistema)

Éxito: La reserva quedó registrada

Fracaso: La reserva no quedó registrada