



ugr

Universidad  
de Granada

## FUNDAMENTOS DE INGENIERIA DEL SOFTWARE

### Práctica 1: Ingeniería de requisitos

---

#### LISTA DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE VIVIENDAS Y VEHÍCULOS

---



#### Integrantes del grupo C2.3

Francisco Gómez Correa

Javier Martín Gómez

Jonathan Martín Valera

Jorge Soler Padial

# Índice

1. Descripción general.....	2
2. Implicados .....	2
3. Objetivos.....	3
4. Lista estructurada de requisitos.....	4
4.1 Requisitos funcionales.....	4
4.2 Requisitos no funcionales.....	6
4.3 Requisitos de información.....	7
5. Glosario de términos.....	8

## 1. Descripción general

Sistema que permite a los usuarios ponerse en contacto entre sí, con la finalidad de compartir o alquilar vehículos, al igual que el alquiler de viviendas y/o habitaciones.

Este sistema es innovador, puesto que combina varios servicios: vehículos y viviendas, para que los usuarios puedan interaccionar

## 2. Implicados

Nombre	Descripción	Tipo	Responsabilidad	Éxito
Usuario arrendatario	Reserva el vehículo y/o la habitación/casa	Usuario sistema	Comprometerse con la solicitud del servicio y seguir las normas del arrendatario	Que el viaje en el vehículo y/o la estancia en la habitación sea de su agrado y cumpla con las expectativas
Usuario Arrendador	Pone en alquiler el vehículo y/o casa/habitación	Usuario sistema	Servicio ofrecido esté en buen estado	Que el arrendador haya salido satisfecho con su servicio
Asistencia técnica	Resuelve incidencias entre arrendadores y arrendatario	Usuario producto	Resolver cada uno de los incidentes que se produzcan	Que la incidencia haya sido resuelta
Administrador	Encargado de la página web y mantenimiento	Usuario producto	Mantener la página web sin errores y añadir cosas que puedan necesitar los usuarios	Buen estado de la página web y gran satisfacción de arrendadores y arrendatarios

### 3. Objetivos

El objetivo principal que pretende este proyecto es crear una aplicación para gestionar un servicio para compartir o alquilar vehículos, al igual que el alquiler de viviendas y/o habitaciones. Con este proyecto, se pretende dar una solución software a un problema real, del cual no existe ninguno hasta ahora que integre estos elementos.

Los objetivos más importantes son:

<b>OBJ-1: Gestionar el conjunto de usuarios</b>
Se permitirá registrar nuevos usuarios al sistema de forma gratuita, y se gestionará toda la información relativa a estos usuarios
<b>OBJ-2: Gestionar el conjunto de servicios que serán alquilados o compartidos.</b>
Nuestra aplicación gestionará todo lo referente tanto al servicio de viviendas, como de vehículos.
<b>OBJ-3: Gestionar el conjunto de reservas</b>
Se procederá a realizar la gestión del conjunto de reservas de los usuarios en los diferentes servicios, ya sean tanto de vehículo como de viviendas
<b>OBJ-4: Gestionar pagos y cobros</b>
El sistema llevará la gestión de pago de los usuarios que soliciten el servicio, y la gestión de cobro por parte del usuario arrendador.
<b>OBJ-5: Gestión de incidencias</b>
Se gestionará un sistema para reportar incidencias de los usuarios que puedan tener en el uso del servicio
<b>OBJ-6: Gestión de valoraciones.</b>
Se gestionarán las valoraciones de los usuarios implicados del servicio, dando valoraciones tanto del usuario arrendatario, como del usuario arrendador

## 4. Listas estructuradas de requisitos

### 4.1 Requisitos funcionales

#### RF-1 Gestión de usuarios

- RF-1.1 Alta de usuarios
- RF-1.2 Consulta de usuario
  - RF-1.2.1 Historial del usuario
  - RF-1.2.2 Consultar datos de usuario
  - RF-1.2.3 Listado de reservas activas
  - RF-1.2.4 Consultar valoración del usuario
- RF-1.3 Modificar usuario
- RF-1.4 Baja de usuario
- RF-1.5 Notificaciones
  - RF-1.5.1 Añadir nueva notificación
  - RF-1.5.2 Consultar notificaciones
  - RF-1.5.3 Mostrar notificaciones Pendientes
  - RF-1.5.4 Borrar notificaciones

#### RF-2 Gestión de servicios

- RF-2.1 Consulta del servicio
- RF-2.2 Gestión de arrendadores
  - RF-2.2.1 Alta y consulta de arrendadores
  - RF-2.2.2 Alta de servicio
  - RF-2.2.3 Añadir servicio
  - RF-2.2.4 Modificar disponibilidad del servicio
    - RF-2.2.4.1 Retirar Servicio
    - RF-2.2.4.2 Modificación de número de plazas
- RF-2.3 Filtro de búsqueda de servicios
  - RF-2.3.1 Búsqueda de Viviendas para alquilar
  - RF-2.3.2 Búsqueda de Viviendas compartir
  - RF-2.3.3 Búsqueda de Vehículos para alquilar
  - RF-2.3.4 Búsqueda de Vehículos para compartir

#### RF-3 Gestión de reservas

- RF-3.1 Reserva de habitación/vivienda
  - RF-3.1.1 Crear nueva reserva
  - RF-3.1.2 Cancelar reserva
- RF-3.2 Reserva de Vehículo/Trayecto
  - RF-3.2.1 Crear nueva reserva
  - RF-3.2.2 Cancelar reserva
- RF-3.3 Consulta de estado de la reserva

**RF-4 Gestión pagos y cobros**

- RF-4.1** Pagos del arrendatario
  - RF-4.1.1** Consultar cuenta de usuario
  - RF-4.1.1** Modificar Método de pago
  - RF-4.1.2** Generar factura e informe de pago
- RF-4.2** Cobros del arrendador
  - RF-4.2.1** Estado de la transacción

**RF-5 Gestión de incidencias**

- RF-5.1** Abrir una incidencia
- RF-5.2** Modificar incidencia
- RF-5.3** Consultar incidencia
- RF-5.4** Cerrar incidencia

**RF-6 Gestión de valoraciones**

- RF-6.1** Valoración de usuario arrendatario y arrendador
  - RF-6.1.1** Valoración de vehículo
    - RF-6.1.1.1** Añadir nueva valoración
    - RF-6.1.1.2** Borrar valoración
  - RF-6.1.2** Valoración de vivienda
    - RF-6.1.2.1** Añadir nueva valoración
    - RF-6.1.2.2** Borrar valoración
- RF-6.2** Valoración del sistema
  - RF-6.2.1** Puntuar valoración
  - RF-6.2.2** Añadir sugerencias
- RF-6.3** Consulta de valoraciones

## 4.2 Requisitos no funcionales

### RNF-1 Eficiencia

**RNF-1.1** El sistema debe ser capaz de operar con hasta 100.000 usuarios trabajando a la vez.

**RNF-1.2** El sistema debe ser capaz de responder en un corto plazo de tiempo.

### RNF-2 Seguridad

**RNF-2.1** Toda la información de usuarios, servicio y reservas deben estar seguras, hay que hacer copias de seguridad cada 6 horas.

**RNF-2.2** El ingreso al sistema estará restringido por usuario y contraseña cifrada.

**RNF-2.3** Toda la información almacenada debe ser confidencial y cada usuario solo tendrá acceso a la información que le corresponda.

### RNF-3 Usabilidad

**RNF-3.1** El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser el menor posible siendo el sistema totalmente intuitivo.

**RNF-3.2** El sistema debe contar con un módulo de ayuda en línea.

**RNF-3.3** El sistema debe ser capaz de adaptarse visualmente a todos los dispositivos posibles.

### RNF-4 Disponibilidad

**RNF-4.1** El sistema debe estar operativo el máximo de tiempo posible.

**RNF-4.2** La probabilidad de fallo del sistema debe ser muy baja.

### RNF-5 Implementación

**RNF-5.1** El sistema debe ser accesible desde internet a través de un navegador web.

**RNF-5.2** El sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles.

### RNF-6 Operaciones

**RNF-6.1** El sistema será gestionado por los administradores que se encargaran de que los usuarios cumplan las normas de la aplicación y resolver incidencias.

### RNF-7 Soporte

**RNF-7.1** El sistema correrá en Windows, Linux y Mac.

**RNF-7.2** Añadir modificaciones al sistema requiere que esté temporalmente inoperativo.

## **RNF-8 Legalidad**

**RNF-8.1** El sistema tendrá licencia de autenticidad y está protegido por derechos de autor, su uso compartido está prohibido

**RNF-8.2** Los desarrolladores del sistema se harán responsables de cualquier fallo base del sistema

## **4.3 Requisitos de información**

### **RI-1 Usuarios**

Información necesaria sobre los usuarios para darse de alta en el sistema, así como las valoraciones asociadas al mismo.

**Contenido:** Nombre completo, DNI, Dirección de residencia, Fecha de nacimiento, Número de teléfono, Correo electrónico, Método de pago, Valoración del usuario.

**Requisitos asociados:** RF-1, RF-6, RNF-2.

### **RI-2 Vehículos**

Información necesaria sobre los vehículos registrados en el sistema, así como las valoraciones asociadas al mismo.

**Contenido:** Matrícula del vehículo, Número de plazas (contando el conductor), Marca, modelo y versión del vehículo, Color del vehículo, Categoría, Número de póliza del seguro vigente, Año de primera matriculación, Carburante, Kilometraje, Valoración del servicio.

**Requisitos asociados:** RF-2, RF-6, RNF-2, RNF-3.2.

### **RI-3 Viviendas**

Información necesaria sobre las viviendas para darse de alta en el sistema, así como las valoraciones asociadas a las mismas.

**Contenido:** Ciudad, Zona/Área, Dirección de la vivienda, Tipo de vivienda (casa/piso), Tipo de alquiler (completo/habitaciones), Habitaciones disponibles, Temporalidad del servicio (corto o largo plazo), Compartir con arrendatario (sí/no), Tipo de compañeros, Valoración del servicio.

**Requisitos asociados:** RF-2, RNF-2, RF-6, RF-3.1.

### **RI-4 Reservas**

Información necesaria sobre las reservas registradas en el sistema, así como las incidencias asociadas a dichas reservas.

**Contenido:** Servicio reservado, Fecha de la reserva, Usuarios implicados, Estado de Pago/Cobro, Incidencias registradas.

**Requisitos asociados:** RF-3, RF-4, RF-5, RNF-2.



## **RI-5 Trayectos**

Información necesaria sobre los trayectos registrados en el sistema, así como las valoraciones asociadas a cada trayecto.

**Contenido:** Vehículo, Frecuencia del trayecto, Dirección de salida, Dirección de destino, Etapas del trayecto, Fecha y hora de la ida, Fecha y hora de la vuelta, Viajeros, Valoración trayecto.

**Requisitos asociados:** RF-2.3, RF-3.2, RF-3.3.

## **5. Glosario de términos**

**Usuario:** Se refiere a un pasajero, conductor o arrendatario que hace uso del sistema.

**Arrendatario:** Implicante que demanda compartir o alquilar el servicio, bajo el acuerdo de compartición de gastos.

**Arrendador:** Implicante que oferta compartir o alquilar el servicio, bajo el acuerdo de compartición de gastos.

**Servicio:** Se refiere a la vivienda, vehículo o trayecto.

**Trayecto:** significa un determinado recorrido en coche privado respecto del cual conductor y pasajero han acordado compartir los gastos.

**Vehículo:** Servicio del sistema para alquilar o compartir ofrecido por un usuario.

**Vivienda:** Servicio del sistema para reservar o alquilar ofrecido por un usuario.

**Reserva:** Acción de dejar aparte una habitación/vivienda para que otro usuario no pueda utilizarlo

**Huésped:** Usuario del sistema que se aloja una habitación o vivienda

**Conductor:** Usuario del sistema que conduce el vehículo, puede ser el dueño del vehículo que lo está compartiendo u otro usuario que lo esté conduciendo por alquiler.

**Incidencia:** Circunstancia dada cuando hay un conflicto entre el arrendatario y uno o varios usuarios, pueden ser problemas de pago, desperfectos ocasionados u otros casos.

**Valoración:** Determinar el nivel de satisfacción de un servicio o usuario.