

# Fundamentos de la Ingeniería del Software

## Prácticas

Alicia Rodríguez Gómez  
Francisco Javier Morales Piqueras  
Rubén Morales Pérez  
Samia Mikou

### Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Implicados</b>	<b>2</b>
<b>3. Estructura de requisitos</b>	<b>2</b>
3.1. Requisitos de información . . . . .	2
3.2. Requisitos funcionales . . . . .	4
3.3. Requisitos no funcionales . . . . .	5
<b>4. Glosario de términos</b>	<b>5</b>

Nombre	Descripción	Responsabilidad	Criterios de éxito
Administrador	Entidad que administra el software	Gestiona el buen uso de la aplicación y resuelve conflictos	Resolver efectivamente los conflictos y garantizar el buen funcionamiento del software.
Arrendador	Entidad que posee la vivienda o vehículo a arrendar.	Publicar el anuncio de alquiler y la información de contacto. Cumplir los términos del contrato.	Ofrecer información veraz y completa, conseguir alquilar la vivienda o vehículo.
Arrendatario	Entidad que paga al arrendador por el uso su vivienda o vehículo.	Hacer un uso responsable de la vivienda o vehículo. Cumplir con los términos del contrato.	Conseguir una vivienda o vehículo de alquiler y no dar problemas al arrendador.
Conductor	Entidad que conduce el coche durante el trayecto contratado.	Cumplir con la normativa de tráfico, cumplir el horario previsto.	Conseguir pasajeros para su trayecto.
Pasajero	Entidad que comparte el trayecto con el conductor.	Llegar a tiempo a la cita, respetar el vehículo y confirmar que ha realizado dicho trayecto.	Conseguir el trayecto deseado a buen precio.
Vehículo	Vehículo ofertado para su uso en un periodo de tiempo o en un trayecto	No tiene responsabilidad.	No averiarse.
Vivienda	Vivienda ofertada para su uso en un periodo de tiempo o para alquilar habitaciones.	No tiene responsabilidad.	Ser habitable.

## 1. Introducción

Se debe desarrollar un software que permita alquilar (total o parcialmente) y compartir coches y/o viviendas. La idea principal es crear un sistema de economía colaborativa en el que los usuarios sean a la vez quienes prestan y quienes reciben un servicio. Una vez registrado un usuario podrá publicar y consultar anuncios, e interactuar con otros usuarios.

Los usuarios podrán dejar opiniones sobre los servicios recibidos y se establecerá un estándar de calidad que permitirá, antes de solicitar un servicio, tener una idea de la relación calidad/precio del mismo.

El sistema mantendrá la consistencia de dichos servicios, de forma que en todo momento sepamos las operaciones que se están llevando a cabo. Dispondrá de un sistema de control ante errores para no lastrar la experiencia del usuario, además, el historial de operaciones del sistema nos permitirá mejorar la calidad de los servicios que en él se ofrecen usando un modelo que cambiará dinámicamente.

En lo referente al dominio del problema hay características comunes a ambos tipos de alquileres, como las modalidades de pago, las opiniones, el precio, disponibilidad de plazas o habitaciones. En el caso de alquiler de vehículos incluiría los puntos de recogida y destino, las fechas, número de plazas, si el usuario es el conductor o no. Para la vivienda el dominio incluiría los periodos de alquiler, dirección, tipo de alquiler, tipo de vivienda, datos adicionales como el Wi-Fi, luz o agua (en caso de estar o no incluidas en el precio), etc.

## 2. Implicados

## 3. Estructura de requisitos

### 3.1. Requisitos de información

#### ■ RI-1 Usuarios

Información sobre los usuarios del sistema.

Identificador de usuario, DNI, calificación (derivada de otros usuarios), descripción (opcional), teléfono, e-mail (opcional), status, mensajes, cuenta bancaria (opcional), foto (opcional), fecha de alta como usuario, saldo virtual actual, alquileres vigentes y pasados, opiniones dejadas y recibidas.

#### ■ RI-2 Vehículos

Vehículos que han pasado alguna vez por nuestro sistema.

Identificador del vehículo, matrícula, calificación, modelo, color, número de asientos (contando el conductor). También se incluye si se permiten mascotas, fumar, etc.

#### ■ RI-3 Viviendas

Viviendas que han pasado alguna vez por nuestro sistema.

Identificador de la vivienda, identificador del dueño, calificación (derivada de otros usuarios), ubicación, inclusión de mobiliario, metros cuadrados, número de habitaciones, número de baños, tasas incluidas, datos adicionales (fotos, información sobre calefacción, garaje, ascensor, piscina, terraza, etc.). También se incluye si hay fianza.

- **RI-4** Historial

Historial de alquileres de cada usuario del sistema.

Identificador de usuario, lista de alquileres (identificadores)

- **RI-5** Vehículos para alquilar

Descripción de los vehículos disponibles para que otros usuarios los alquilen.

Identificador del alquiler, identificador del dueño, identificador del vehículo, tipo de alquiler (total o parcial), datos adicionales.

- **RI-5.1** Alquiler total

Alquiler del vehículo completo por un periodo de tiempo.

Fianza, fechas de inicio y fin del alquiler, precio, lugar de recogida y devolución del vehículo, posibilidad de alquileres intermedios.

- **RI-5.2** Alquiler plazas para viaje

En este caso se alquilarían plazas sueltas para un viaje concreto.

Fecha de inicio del viaje, fecha estimada de llegada (derivado del resto), lugar inicial y final del viaje, posibles paradas intermedias (para recoger otros pasajeros), número de plazas ofertadas y disponibles, precio por plaza, tamaño máximo del equipaje (pequeño, mediano o grande) y usuarios que ya han reservado alguna plaza en subtrayectos.

- **RI-6** Viviendas para alquilar

Viviendas actualmente disponibles para alquiler total o parcial.

Identificador de alquiler, identificador de la vivienda, tipo de alquiler (total o por habitaciones).

- **RI-6.1** Alquiler total

Alquiler de la vivienda completa por un periodo de tiempo

Fecha inicio del alquiler, fecha fin del alquiler, precio por día alquilado, posibilidad de alquileres intermedios.

- **RI-6.2** Alquiler por habitaciones

Alquiler de habitaciones sueltas.

Fecha inicio del alquiler, fecha fin del alquiler, precio por día alquilado, posibilidad de alquileres intermedios, número de habitaciones para alquilar.

- **RI-7** Normas

- **RI-8** Proveedores de seguros

- **RI-9** Contacto con la empresa

### 3.2. Requisitos funcionales

- **RF-1** Gestión de usuarios
  - **RF-1.1** Alta de usuario
  - **RF-1.2** Consulta de usuario
    - **RF-1.2.1** Datos personales
    - **RF-1.2.2** Opiniones recibidas
    - **RF-1.2.3** Alquileres efectuados
  - **RF-1.3** Modificar usuario
    - **RF-1.3.1** Modificar datos personales
      - ◇ **RF-1.3.1.1** Verificar e-mail
      - ◇ **RF-1.3.1.2** Verificar teléfono
    - **RF-1.3.2** Añadir vehículo
    - **RF-1.3.3** Añadir vivienda
    - **RF-1.3.4** Modificar status
    - **RF-1.3.5** Añadir alquiler efectuado
  - **RF-1.4** Gestión de pagos
    - **RF-1.4.1** Consultar saldo
    - **RF-1.4.2** Modificar saldo
    - **RF-1.4.3** Pago a cuenta
  - **RF-1.5** Denunciar usuario
  - **RF-1.6** Eliminar usuario
- **RF-2** Gestión de alquileres
  - **RF-2.1** Añadir alquiler
    - **RF-2.1.1** Elegir vivienda
      - ◇ **RF-2.1.1.1** Elegir habitación
    - **RF-2.1.2** Elegir vehículo
  - **RF-2.2** Consultar alquiler
  - **RF-2.3** Modificar alquiler
    - **RF-2.3.1** Modificar información alquiler
    - **RF-2.3.2** Solicitar aceptación de alquiler (total o parcial)
    - **RF-2.3.3** Confirmar realización de alquiler
  - **RF-2.4** Gestión de mensajes
    - **RF-2.4.1** Enviar mensaje
    - **RF-2.4.2** Validar mensaje
  - **RF-2.5** Dejar una calificación

- **RF-2.6** Gestión de incidencias
  - **RF-2.6.1** Notificar una incidencia
  - **RF-2.6.2** Consultar incidencias
- **RF-2.7** Retirar alquiler de lista de ofertados
- **RF-3** Gestión de administradores
  - **RF-3.1** Consulta de incidencias
  - **RF-3.2** Resolución de incidencias
  - **RF-3.3** Gestión de privilegios

### 3.3. Requisitos no funcionales

- **RNF-1** Mantener coherencia de los datos
- **RNF-2** Privacidad de los datos personales de los usuarios
- **RNF-3** Interfaz intuitiva para alquilar

## 4. Glosario de términos

- Alquiler intermedio: Alquiler que pueda empezar y/o terminar en otro momento distinto del especificado en el rango inicial
- Calificación: Puntuación numérica entre 0 y 5 (incluidos), donde 0 es la menor nota y 5 la mayor.
- Economía colaborativa
- Historial: Lista de alquileres relativos a un usuario concreto (siendo dicho usuario el proveedor o el consumidor, indistintamente)
- Incidencia (retraso, información falsa, comportamiento inadecuado, etc.)
- Subtrayecto: Trayecto parcial del viaje, que empieza y/o acaba en paradas intermedias.
- Status: Nivel de experiencia de un usuario
- Ubicación: Coordenadas del sitio al que estamos referenciando.
- Verificar: Comprobar que el recurso pertenece al usuario indicado