

Memoria Práctica 1

Miguel Ángel Torres López

Francisco José Ruiz Jiménez
Francisco Lopez Rodríguez

Francisco Gallego Salido

March 19, 2017

1 Objetivos

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema software para gestionar el alquiler y compartición de vehículos y viviendas. El sistema deberá almacenar información referente tanto a los usuarios que usen esta plataforma como a las viviendas y vehículos que quieran poner a disposición. Los elementos disponibles serán visibles mediante una búsqueda hecha por cualquier persona que consulte la plataforma, pero sólo los usuarios registrados podrán hacer uso de los servicios ofrecidos. Esta aplicación facilita la comunicación entre usuarios que quieran compartir y alquilar viviendas y vehículos de manera sencilla. Así que uno de los objetivos principales es la transparencia y sencillez ofrecida a los usuarios respecto a otras plataformas. La aplicación resultante será accesible desde la web y desde aplicaciones móviles.

De forma paralela, se dispondrá de un servicio de puntuaciones y comentarios para los usuarios y los servicios ofertados por estos. Se dispondrá, así mismo, de un sistema de mensajería segura, esto es, los usuarios podrán vincular su correo electrónico o su número de teléfono. Cuando un usuario escriba en la plataforma a otro, este mensaje llegará al dispositivo sincronizado. Esto evita problemas de seguridad y mejora la privacidad.

En resumen, los principales objetivos de esta aplicación son:

- Gestión de compartición y alquiler de vehículos y viviendas.
- Facilitar la comunicación entre los usuarios con necesidades similares.
- Acceso sencillo y simplificado a los servicios mediante software multiplataforma.
- Seguridad y privacidad.

2 Descripción de implicados

2.1 ENTORNO DE USUARIO

Los usuarios directos del producto a desarrollar son personas que quieren alquilar y compartir vehículos. No es necesario tener un conocimiento previo en el uso de aplicaciones informáticas dada la sencillez.

2.2 RESUMEN DE LOS IMPLICADOS

Nombre	Descripción	Tipo	Responsabilidades
Visitante	Persona que visita la plataforma	Usuario sistema	<ul style="list-style-type: none">• Buscar ofertas• Registrarse como usuario
Usuario	Persona registrada en la plataforma	Usuario sistema	<ul style="list-style-type: none">• Buscar ofertas• Alquilar y aceptar ofertas• Ofrecer ofertas
Administrador	Representa a la persona encargada de gestionar	Usuario producto	<ul style="list-style-type: none">• Gestionar la base de datos.• Mantenimiento• Moderador

Table 1: Resumen de los implicados

VISITANTE

Representante	Usuario anónimo
Descripción	Usuario de internet
Tipo	Usuario casual que no tiene por qué estar registrado en la web. No participa de forma activa en el sistema.
Responsabilidades	Registrarse como usuario para poder realizar operaciones dentro de la plataforma. Ver ofertas de alquiler de vehículos y viviendas.
Criterios de éxito	Sencillez a la hora de registrarse y ver las ofertas disponibles en el sistema.
Implicación	Visitará el sistema para informarse de ofertas de alquiler y/o compartición de vehículos y/o viviendas.
Comentarios cuestiones	

Table 2: Perfil de visitante

USUARIO

Representante	Usuario registrado con su nick.
Descripción	Usuario que se ha registrado en la plataforma.
Tipo	Usuario activo duradero en el tiempo. Participa de forma activa en el sistema.
Responsabilidades	Subir ofertas de vehículos y casas. Participación en los alquileres. Interactuar con el resto de la comunidad.
Criterios de éxito	Participación efectiva del usuario en la comunidad. Actuar de forma educada con el resto de usuarios. Poner ofertas reales de vehículos y viviendas, ya que la plataforma está diseñada para ese fin.
Implicación	El usuario creará ofertas y, en caso de cubrir sus intereses, aceptará ofertas de otros usuarios.
Comentarios cuestiones	

Table 3: Perfil de Usuario

ADMINISTRADOR

Representante	Ingeniero cualificado para gestionar el sistema.
Descripción	Persona encargada de gestionar y mantener la base de datos. (Administrador)
Tipo	Experto.
Responsabilidades	Crear y gestionar la base de datos de todas las ofertas. Mantenimiento de la base de datos. Regular usuarios conflictivos. Hacer la plataforma sencilla y amigable.
Criterios de éxito	Hay éxito si la plataforma esta operativa siempre, si las ofertas son fiables y los usuarios respetuosos. Si es segura también hay éxito. Si consigue aumentar el número de usuarios atraídos por el buen funcionamiento de la plataforma.
Implicación	Administra la parte interna de la aplicación. No es visible por el resto de usuarios.
Comentarios cuestiones	Esta familiarizado con sistemas informáticos.

Table 4: Perfil de Administrador

PRINCIPALES NECESIDADES DE LOS IMPLICADOS

Necesidad	Prioridad	Problema	Solución actual	Solución propuesta
Consultas	Alta	¿Cómo busco persona que oferten alquiler o compartición de vehículos y/o viviendas?	Complicadas búsquedas en la web y comparación manual de ofertas	Ofrecer una plataforma sencilla para hacer búsquedas de forma rápida y simple. Búsquedas con filtros (fecha, precio, etc...)
Ofrecer vehículo y/o viviendas para alquiler o compartición	Alta	¿Cómo puedo publicar mis ofertas de alquiler o compartición?	Mostrar anuncios en páginas web publicitarias o contactar con una empresa que publique tu anuncio.	Anunciar tu oferta en una plataforma dirigida a dicho fin.
Comunicación entre los usuarios	Media-Alta	¿Cómo contacto con otro usuario para llegar a un acuerdo?	Comunicación mediante con la empresa como intermediaria o a través de un número de teléfono	Además de las soluciones actuales, proveer de un chat para poder comunicarse a través de la aplicación.
Estado de las ofertas	Media	¿Cómo se que una oferta sigue disponible o aún no están completadas las plazas?	Preguntar al usuario que ha publicado su oferta	Incluir en el anuncio de dicha oferta una descripción sobre el estado de dicha oferta (reservas realizadas, reservas disponibles, completo, etc...)

3 Requisitos

En esta sección se definen y describen las características de alto nivel (requisitos funcionales) del sistema que son esenciales para cubrir las necesidades de los usuarios. Para facilitar su lectura y análisis, los requisitos se presentan en forma de lista estructurada.

3.1 Funcionales

-

RF- 1: Gestión de ofertas

El sistema llevará el control de todas las ofertas realizadas por otros usuarios distinguiendo entre alquiler o compartición y vehículo/vivienda

1.1: Compartición

1.1.1: Se llevará un control de todas las ofertas incluyendo una descripción de su estado y disponibilidad de estas y puntuación del usuario que realiza la oferta de compartición.

1.2: Alquiler

1.2.1: Se llevará un control de todos los anuncios de alquiler, la disponibilidad de estos y la puntuación del usuario que ofrece el alquiler.

RF- 2: Gestión de solicitudes/reservas

El sistema llevará un control de las solicitudes/reservas realizadas sobre cada oferta.

2.1: Cada oferta tendrá asociada una lista con los usuarios que han hecho la solicitud/reserva así como información de contacto y puntuación de dichos usuarios como demandantes.

RF- 3: Gestión de Usuarios

Se llevará un control de todos los usuarios en cada momento

3.1: Registrar como usuario a un visitante de la página.

3.2: Obtener información de un usuario determinado.

3.2.1: Ver los datos personales de un usuario

3.2.2: Ver las reservas de un usuario en un momento determinado.

3.3: Modificar los datos del usuario.

3.4: Dar de baja al usuario , a petición del mismo.

3.2 No funcionales

- Usabilidad

RNF-1: Se deberá proporcionar ayuda en línea con instrucciones paso a paso para guiar al usuario en las tareas que debe realizar.

RNF-2: Se usarán asistentes que guíen en los procesos de petición de alquiler y compartición de vehículos y viviendas.

RNF-3: Se deberán comunicar con una notificación, por ejemplo, para avisar de que se ha cancelado una reserva, o de si ha habido algún imprevisto, ya que es necesario que se comunique en un plazo de tiempo mínimo.

- Fiabilidad

RNF-4: Para prever caídas del sistema, se harán copias de seguridad.

RNF-5: Durante algún tiempo y, hasta que el sistema esté totalmente probado, los usuarios se realizarán reservas mediante el chat.

RNF-6: El sistema dará una mala puntuación a usuarios que tengan incidencias en la plataforma.

RNF-7: El sistema de puntuación será visible a todos los usuarios, pero la información personal será privada.

RNF-8: El sistema pedirá a los usuarios información relevante para su identificación y evitar cuentas de robots automáticos.

RNF-9: Encriptación de mensajes en el chat y de la información de la base de datos en los servidores.

- **Rendimiento**

RNF-10: Para mejorar el sistema de reservas, será posible hacerlas de forma automática sin tener que abrir un chat con el otro usuario, solo será necesario pulsar el botón de reserva.

RNF-11: Para acelerar las consultas dispondremos de discos duros SSD, donde tendremos la información que se pida más frecuentemente, mientras que toda la información será almacenada en el data center.

RNF-12: El sistema proporcionará acceso rápido a las ofertas de la base de datos, no tardando más de 10 segundos. La base de datos tendrá que estar preparada para alojar tantos usuarios como sea necesario, alrededor de 100000 usuarios registrados al principio, pero se deberá incrementar posteriormente.

- **Soporte:**

RNF-13 El producto será implementado en una página web, como aplicación móvil (para dispositivos Android, Mac, WindowsPhone) y para tablets del mercado.

RNF-14 El sistema será mantenido por un grupo de empleados organizados de manera jerárquica y repartidos por secciones, estos se encontrarán dirigidos por un administrador del sistema.

- **Restricciones de implementacion**

RNF-15 Se deberá usar lenguaje para la web HTML5 y CSS3, para la base de datos MySQL, para los formularios utilizaremos PHP y JavaScript.

RNF-16 Utilizaremos los mismos lenguajes para la base de datos y para los formularios, pero para cada sistema operativo móvil o tablet utilizaremos el lenguaje más apropiado (Android, Swift,...).

- **Requisitos físicos:**

RNF-17 El sistema deberá tratar los datos de usuario en tiempo real y cada usuario podrá realizar sus reservas y consultas desde sus dispositivos.

RNF-18 Los datos del sistema de base de datos usados estarán actualizados en todo momento.

3.3 Información

- Se incluye a información que es necesaria almacenar en el sistema.

RF- 1: Vehículos en alquiler

Descripción de cada oferta de vehículo en alquiler.

Contenido: descripción del vehículo, precio de alquiler, estado de la oferta, características adicionales.

RF- 2: Vehículos para compartir

Descripción de todas las ofertas para compartir vehículo.

Contenido: descripción del vehículo, precio para compartir, número de reservas realizadas, fecha del viaje, origen y destino, características adicionales.

RF- 3: Viviendas en alquiler

Descripción de todas las viviendas puestas en alquiler.

Contenido: descripción de la vivienda, precio de alquiler, estado de la oferta, características adicionales.

RF- 4: Viviendas para compartir

Descripción de todas las ofertas para compartir vivienda.

Contenido: descripción de la vivienda, dirección de la vivienda, precio para compartir vivienda, número de reservas realizadas, características adicionales.

RF- 5: Solicitudes/reservas

Información sobre cada solicitud/reserva realizada.

Contenido: descripción sobre cada solicitud/reserva, oferta asociada.

RF- 6: Usuarios registrados

Información sobre cada usuario registrado en la plataforma.

Contenido: datos personales, fecha de registro, historial de solicitudes y reservas realizadas, historial de ofertas realizadas, puntuación como usuario demandante, puntuación como usuario ofertante.

4 Glosario

- **Administrador.** Persona, probablemente con conocimientos avanzados de informática, que se encarga de gestionar y mantener el sistema en funcionamiento.
- **Alquilar.** Puede verse desde dos perspectivas. Acción de pagar por un objeto para uso y su posterior devolución en un período de tiempo o acción de dar un objeto temporalmente a cambio de dinero. Ambas perspectivas se refieren a las dos partes de una transacción temporal.
- **Aplicación.** Conjunto de sistemas informáticos diseñados con el propósito de ofrecer el servicio planteado a los usuarios desde los dispositivos de estos.
- **Chat.** Software embebido en la plataforma que manda de manera instantánea mensajes a otro usuario. Es necesario estar registrado como un usuario para utilizarlo.
- **Compartición.** Hecho o acto de compartir una vivienda o un vehículo.
- **Compartir.** Hacer uso de una vivienda o un vehículo junto con otra persona.
- **Comunidad.** Conjunto de personas que participan e interactúan entre ellos dentro de la plataforma.
- **DataCenter.** En español, centro de datos. Lugar físico donde se almacenan los datos generados con el uso de la plataforma. En el DataCenter se guardarán las cuentas, la información personal de cada cuenta, las ofertas creadas y las ofertas aceptadas. Con el paso del tiempo se irán eliminando las ofertas, pero se guardará un historial de al menos unos meses.
- **Dar de baja.** Eliminar una cuenta y con ella toda la información personal adjunta y las ofertas realizadas o aceptadas por el usuario que la posee. Solo se puede llevar a cabo esta acción con el consentimiento del mismo usuario.
- **Dispositivo.** Hardware desde el cual el usuario va a poder acceder a la plataforma.
- **Nick.** Sobrenombre que utiliza una persona para identificarse en la plataforma, web o aplicación. Puede ser su nombre real o un apodo, aunque se aconseja que sea su nombre real para dar más seguridad al resto de usuarios.
- **Oferta.** Alquiler o compartición de una vivienda o un vehículo que propone un usuario en la plataforma.

- **Petición.** Acción de aceptar una oferta puesta por algún usuario. El hecho de pedir a un usuario una de sus ofertas no garantiza que la transacción esté realizada. Es el usuario que realizó la oferta el encargado de cerrar definitivamente el trato.
- **Plataforma.** Abstracción del conjunto de sistemas diseñados para ofrecer el servicio propuesto. Se accede a la plataforma desde una aplicación o desde la web. Para acceder a la plataforma no es necesario tener una cuenta, aunque si es necesario si se quiere tener acceso a todas las funcionalidades de ésta.
- **Puntuación.** Referido a los usuarios. Calificación que la comunidad ha adjudicado un usuario en base a su comportamiento en relación con las ofertas que a aceptado o que ha realizado. Dentro de la calificación se tienen en cuenta la amabilidad, la discreción, la seriedad y el servicio dado al resto de usuarios.
- **Registrar.** Acceder a la plataforma identificándose con distintos datos personales como nick, nombre, correo electrónico, teléfono, etc.
- **Tiempo-Real.** Aplicado sobre una acción implica que los cambios que realiza dicha acción serán visibles por el resto de usuarios de manera inmediata.
- **Usuario.** Persona que posee una cuenta y la utiliza para entrar en el sistema.
- **Vehículo.** Transportes que se van a alquilar en la plataforma. Normalmente serán coches aunque no se descarta la idea de incorporar bicicletas, furgonetas u otros vehículos de transporte no masivo (por ejemplo autobuses, barcos de gran capacidad o aviones privados).
- **Visitante.** Persona no registrada en la plataforma que accede a esta. Tiene funcionalidad limitada ya que no puede puntuar o escribir a otros usuarios, ni aceptar ofertas, aunque si puede verlas.
- **Vivienda.** Inmueble de carácter familiar y privado que se alquila o se comparte en la plataforma. No se admiten inmuebles de uso plural como bares, tiendas, salas, naves industriales y, en general, cualquier tipo de inmueble destinado a producción económica.