

RideMyBike: servicio de alquiler de bicicleta personal compartida

Análisis

Grupo 25: Alberto Ruíz Andrés 20 %
 David Meléndez Díez 20 %
 David Román Alonso 20 %
 Jorge Chana Fernández 20 %
 Mario Villacorta García 20 %

Fecha de realización: 3 de marzo de 2020

Fecha de entrega: 18 de marzo de 2020

Valladolid

Índice de Contenidos

1. Especificación de requisitos	1
1.1. Requisitos funcionales	1
1.1.1. Requisitos funcionales de información	2
1.2. Requisitos no funcionales	3
2. Modelo de dominio	4
3. Mapa del sitio web	5

Índice de Figuras

1. Modelo de dominio	4
2. Mapa del sitio	5

1. Especificación de requisitos

1.1. Requisitos funcionales

1. La aplicación deberá permitir el registro de nuevos usuarios.
2. La aplicación deberá permitir iniciar sesión a los usuarios.
3. La aplicación deberá permitir a los usuarios visualizar y modificar su perfil.
4. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario conocer el perfil de usuario del arrendatario.
5. La aplicación deberá permitir a los usuarios pedir cita para dar de alta un vehículo.
6. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario registrar vehículos para su alquiler.
7. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario cesar temporalmente y reactivar el alquiler de sus vehículos.
8. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario eliminar completamente sus vehículos del sistema.
9. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente valorar los vehículos que alquilan al final del préstamo.
10. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente registrar incidencias de los vehículos que alquilan durante todo el transcurso del préstamo.
11. La aplicación deberá cancelar los alquileres cuyo trayecto no haya sido iniciado antes de 10 minutos desde la hora de inicio especificada en la reserva, o 40 minutos si el alquiler incluye la opción "Llegaré tarde".
12. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente seleccionar la bicicleta concreta que deseen para su alquiler, mostrando sus valoraciones e incidencias.
13. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente especificar la hora de inicio y finalización del alquiler de la bicicleta, especificando año, mes, día, hora y minutos.
14. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente contratar un seguro de 1€ para cada alquiler.
15. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente valorar a los usuarios propietario en los "alquiler en mano".
16. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario valorar a los usuarios cliente en los "alquiler en mano".
17. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario visualizar las valoraciones e incidencias registradas en sus vehículos.
18. La aplicación deberá mostrar a los usuarios cliente la ubicación y detalles de los vehículos disponibles y reservados.
19. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario aceptar o denegar el alquiler de un vehículo en los "alquiler en mano".
20. La aplicación deberá gestionar el pago de los alquileres, el cual se realizará automáticamente al final de cada préstamo.

21. La aplicación deberá permitir a los usuarios cliente visualizar el historial de viajes realizados, indicando los detalles de cada uno de ellos.
22. La aplicación deberá permitir a los usuarios propietario visualizar el historial de alquileres realizados en cada una de sus bicicletas.

1.1.1. Requisitos funcionales de información

1. El sistema deberá almacenar la información necesaria de los usuarios registrados, en concreto:
 - Nombre y apellidos
 - DNI, NIF, CIF y/o NIE
 - Nombre de usuario
 - Hash de la contraseña
 - Correo electrónico
 - Número de teléfono móvil o fijo
 - Número de tarjeta de crédito o débito
 - Dirección de residencia
 - Valoración media
2. El sistema deberá almacenar la información necesaria de los vehículos registrados, en concreto:
 - Marca
 - Modelo
 - Tamaño cuadro
 - Tipo de frenos (hidráulicos, zapata, disco o holandeses)
 - Imágenes
 - Descripción
 - Código de activación
 - Valoración media
 - Incidencias
3. El sistema deberá almacenar la información necesaria de cada uno de los alquileres realizados, en concreto:
 - Fecha y hora de inicio
 - Fecha y hora de finalización prevista
 - Fecha y hora de finalización registrada
 - Presencia o ausencia de seguro
 - Tiempo de espera: normal o "Llegaré tarde"
 - Ruta realizada durante el trayecto
 - Precio en euros

1.2. Requisitos no funcionales

1. El sistema deberá estar disponible como mínimo el 99 % del tiempo de un año.
2. El sistema deberá cumplir los principios de usabilidad web de Jakob Nielsen.
3. El sistema usará una base de datos Apache Derby versión 10 o superior para almacenar la información.
4. El sistema admitirá al menos los formatos .jpg, .png, .gif para las imágenes.
5. El sistema usará el estándar CSS3 y HTML5 para la página web.
6. El sistema usará Javascript 5 o superior y formato JSON versión 2.3.0 en la presentación del servicio.
7. El sistema usará Java 1.8 o superior para la lógica de servicio.
8. La página web estará construida sobre un servidor del tipo Apache Tomcat en su versión 9.0.30.
9. El sistema deberá actualizar periódicamente la posición de cada bicicleta en un intervalo máximo de 3 segundos.

2. Modelo de dominio

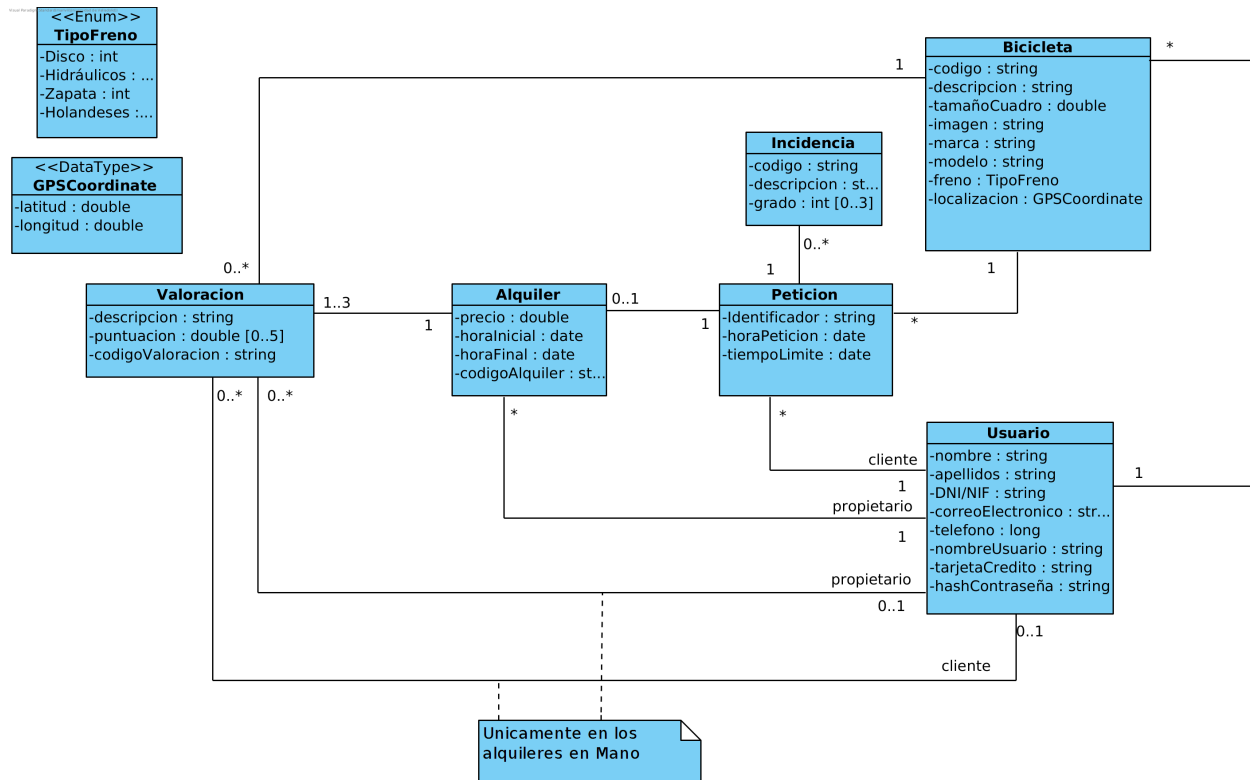


Figura 1: Modelo de dominio

3. Mapa del sitio web

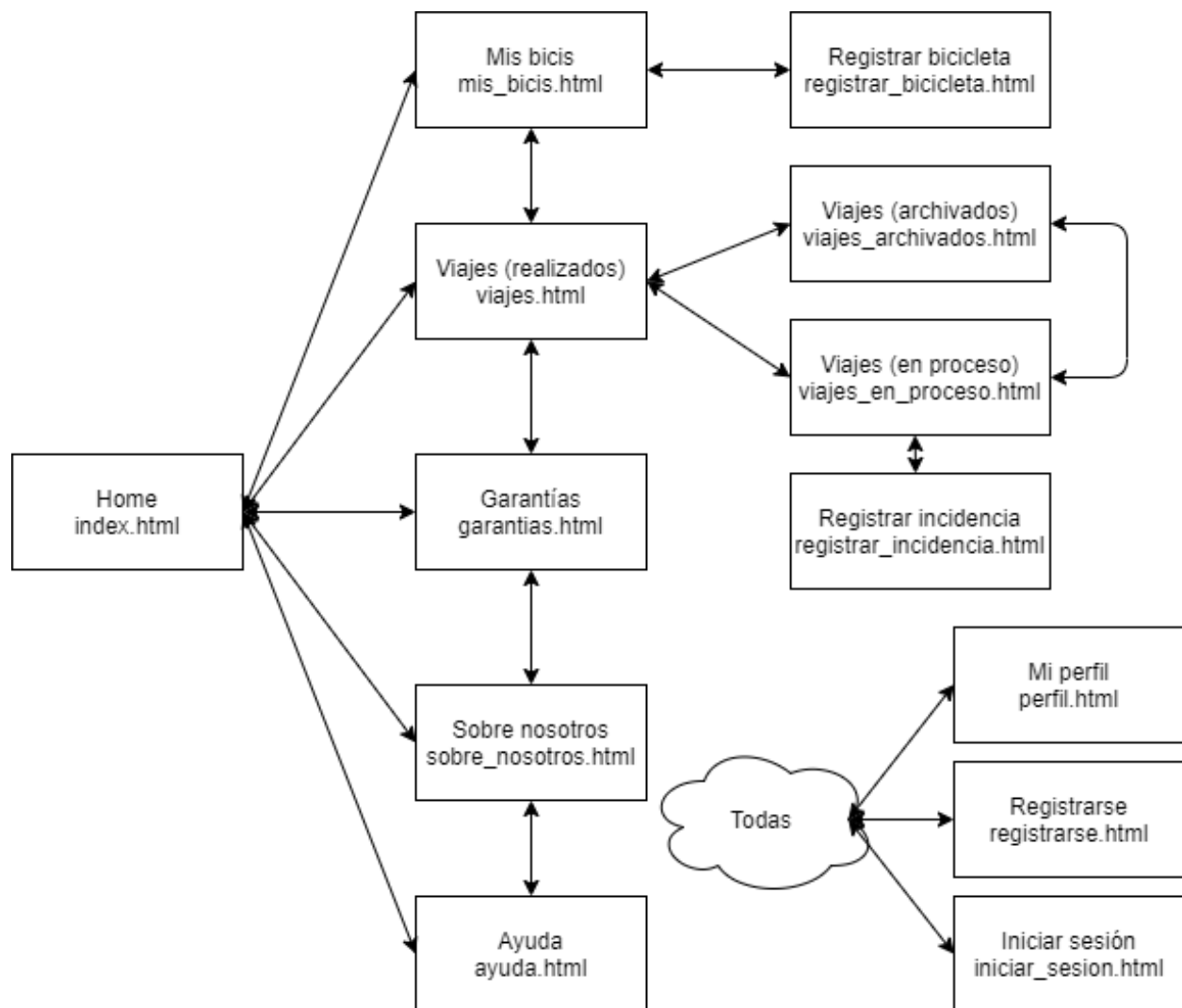


Figura 2: Mapa del sitio

Glosario

alquiler en mano Alquiler de manera presencial en el que un propietario alquila su bici a un usuario y se la da en persona. 1

usuario cliente Rol desempeñado por un usuario, que emplea la aplicación para alquilar un vehículo a cambio del pago de una cuantía económica.. 1, 2

usuario propietario Rol desempeñado por un usuario, propietario de un vehículo registrado en el sistema, que por medio de la aplicación pone a disposición de la comunidad para su alquiler a cambio de una cuantía económica.. 1, 2

usuarios Conjunto formado por cualquier usuario registrado en el sistema. 1, 2

vehículo Medio de transporte monoplaza sin motor. Principalmente hace referencia a una bicicleta. 1