

Universidad ORT Uruguay
Facultad de Ingeniería

Especificación de Requerimientos (ESRE)

Lunes, 26 de noviembre de 2012

Profesor: Martín Solari Buela, Alejandro Adorián

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 OBJETIVO DEL PRODUCTO	4
1.2 ALCANCE DEL PRODUCTO	4
1.3 GLOSARIO	4
2 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	4
2.1 FUNCIONES DEL PRODUCTO.....	4
2.2 ACTORES	4
3 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	5
3.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	5
3.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	7
4 CASOS DE USO	8
4.1 RF1 - GESTIÓN DE USUARIOS	8
4.2 RF2 - GESTIÓN DE VIAJES	9
4.3 RF3 - GESTIÓN DE EVENTOS	12
4.4 RF4 - NOTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	13
4.5 RF5 - CONVERSIÓN DE UNIDADES.....	13
4.6 RF6 – GESTIÓN DE AMIGOS.....	13
5 BOCETOS DE INTERFAZ DE USUARIO.....	15
5.1 REGISTRO Y LOGIN DE USUARIO	15
5.2 VENTANA DE INICIO	15
5.3 AGENDAR VIAJE	16
5.4 MIS VIAJES	16
5.5 NUEVO EVENTO	17
5.6 AMIGOS Y AGREGAR AMIGOS.....	17
5.7 MI CUENTA Y CAMBIAR DATOS	18
5.8 MURO DEL VIAJE	18
5.9 INFORMACIÓN DEL VIAJE	19
5.10 INVITAR AMIGOS	19
5.11 NOVEDADES DEL VIAJE	20

1. Introducción

El objetivo del presente documento es la especificación de los requerimientos correspondientes al software Viajenda.

1.1 Objetivo del producto

El objetivo de Viaje es mejorar la experiencia de los usuarios a la hora de viajar mediante un software que ayude en el área de la organización tanto antes como durante el viaje.

1.2 Alcance del producto

El alcance del producto a desarrollar comprende el manejo de los datos del viajero así como la organización de su viaje y los eventos que realizará en el mismo.

1.3 Glosario

Agendar: Acción de agregar una cita a una agenda.

Código de seguridad: Código personal y único, alfanumérico de 4 caracteres.

Evento: Toda actividad a ser realizada durante un viaje.

Encriptación: Proceso de volver ilegible información considerada importante.

Login: Momento de autentificación al ingresar al sistema.

2 Descripción General

2.1 Funciones del producto

- Gestión de cuentas. Registro y autentificación.
- Ingreso de viajes en el sistema.
- Manejo de eventos asociados a un viaje.
- Información acerca de los distintos destinos que se ofrecen.
- Posibilidad de compartir viajes y eventos con otras cuentas del sistema.

2.2 Actores

Usuario: Viajeros con acceso a una computadora o dispositivo móvil adecuado.

3 Especificación de Requerimientos

La prioridad se define como: 1- indispensable 2- importante 3- poco importante.

3.1 Requerimientos Funcionales

RF1-Gestión de usuarios.

1-Alta usuario.

Descripción: El sistema deberá permitir registrar un usuario. Los mismos se identificarán por un nombre de usuario único. Además se ingresa una contraseña, una dirección de correo electrónico, un nombre y un apellido.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.1.1

2-Identificación usuario.

Descripción: Un usuario registrado en el sistema deberá poder acceder a su cuenta mediante un *login* donde ingresará su nombre de usuario y contraseña.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.1.2

3-Modificación usuario.

Descripción: Un usuario registrado en el sistema deberá poder modificar su nombre, apellido o e-mail.

Prioridad: 3 Caso de uso: 4.1.3

RF2-Gestión de Viajes.

1-Alta viaje

Descripción: Se deberá poder ingresar un nuevo viaje. El sistema permitirá elegir de una lista el destino deseado. Los destinos posibles deberán ser: Madrid, Buenos Aires, Miami y París. Se indica la fecha de inicio y la fecha de fin. Dichas fechas se regirán por el calendario gregoriano y estarán en el formato DD/MM/AAAA. El usuario podrá agregar si lo desea una descripción del viaje.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.2.1

2-Listado de viajes.

Descripción: Un usuario identificado en el sistema deberá poder acceder a un registro de todos los viajes realizados, ordenados por fecha de realización. Cada viaje deberá mostrar los eventos que se realizaron en él, ordenados por fecha.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.2.2

3-Baja viaje.

Descripción: El sistema deberá permitir cancelar un viaje existente. Cuando un viaje se cancela todos los eventos asociados al mismo se eliminan.

Prioridad: 2 Caso de uso: 4.2.3

4-Muro del viaje.

Descripción: El sistema ofrecerá un espacio para ver y publicar comentarios acerca del viaje, visibles para todos los usuarios pertenecientes al mismo.

Prioridad: 2 Caso de uso: 4.2.5

5-Información del viaje.

Descripción: Se deberá mostrar la información correspondiente al viaje y los también el grupo de usuarios pertenecientes al mismo viaje. Se podrá ver los datos de nombre, apellido y e-mail de todos los usuarios del grupo.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.2.6

6-Novedades del viaje.

Descripción: Cada vez que es agregado un nuevo evento o es eliminado un evento existente en el viaje, es añadido a la lista de novedades dentro del viaje, mostrando el nombre del autor y la fecha.

Prioridad: 3 Caso de uso: 4.2.8

7-Invitar amigos.

Descripción: Se podrá invitar a sus amigos a los viajes que existan en su repertorio de viajes. El viaje se añadirá a los viajes del usuario invitado y tendrá igual potestad que el resto de los usuarios pertenecientes al grupo de viaje, para crear nuevos eventos dentro del mismo e invitar a nuevos usuarios.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.2.7

RF3-Gestión de Eventos.

1-Alta Evento

Descripción: Para cada viaje existente se ofrecerá la opción de agregar un evento. Se ingresa el nombre del evento (el cual se asume único), fecha, lugar y una descripción. Además se selecciona de una lista el tipo de evento. Los posibles tipos serán: cultural, comercial, deportivo, familiar, laboral, otros.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.3.1

2-Baja Evento.

Descripción: El sistema deberá permitir cancelar un evento. El evento se borra permanentemente de su viaje asociado.

Prioridad: 2 Caso de uso: 4.3.2

RF4- Notificación de actividades.

Descripción: El sistema deberá notificar al usuario en el momento acerca de los eventos que son añadidos a sus viajes por algún usuario perteneciente al grupo del mismo. Se ofrecerán las opciones de ser notificado vía e-mail y/o al celular del usuario.

Prioridad: 2 Caso de uso: 4.4

RF5-Conversión de unidades y más.

Descripción: El sistema deberá ofrecer en todo momento una barra de búsqueda programa con la posibilidad de hacer conversiones de unidades de medida y moneda. Además se podrá preguntar al programa información sobre clima, distancia, historia y lugares de un destino, calculadora y traducción de palabras a los idiomas que son hablados en los destinos proporcionados por el programa.

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.5

RF6- Gestión de amigos.

1-Agregar amigo

Descripción: Se deberá ofrecer la posibilidad de agregar a otro usuario del sistema como "amigo".

Prioridad: 1 Caso de uso: 4.6.1

2- Listado de amigos.

Descripción: El cliente debe poder ver una lista de todos los usuarios que haya agregado como amigo. De cada usuario amigo se indica su nombre, apellido y e-mail.

Prioridad: 3 Caso de uso: 4.6.2

3.2 Requerimientos No Funcionales

RNF1- Persistencia.

Descripción: Toda la información ingresada por el usuario debe quedar guardada en el sistema incluso después de cerrar el mismo.

Prioridad: 1

RNF2- Portabilidad.

1-Plataforma.

Descripción: El sistema debe poder correr en el sistema operativo Windows XP o superior.

Prioridad: 1

2-Operabilidad.

Descripción: El sistema debe funcionar en su totalidad en las computadoras halladas en los laboratorios de la Universidad ORT Uruguay.

Prioridad: 1

RNF3- Desarrollo.

Descripción: El software debe ser desarrollado en lenguaje Java 5.0 utilizando el IDE NetBeans 7.1.

Prioridad: 1

RNF4- Facilidad de uso y velocidad.

1-Interfaz amigable.

Descripción: La interfaz de usuario debe ser amigable y fácil de utilizar. Entiéndase por “amigable y fácil de usar” que de cada 10 usuarios, al menos 7 puedan registrarse y dar de alta un viaje sin haber sido instruidos previamente.

Prioridad: 2

2-Fluidez del sistema.

Descripción: El sistema deberá funcionar rápidamente. Utilizando una computadora de un laboratorio de la Universidad ORT Uruguay, deberá ofrecer un tiempo de respuesta menor a 4 segundos para cada estímulo.

Prioridad: 2

RNF5- Seguridad.

1- Seguridad de los datos sensibles del usuario.

Descripción: El sistema deberá implementar el cifrado MD5 para encriptar las contraseñas.

Prioridad: 1

RNF6- Robustez.

1- Tolerancia a fallos.

Descripción: De ocurrir un fallo en el sistema, el mismo deberá informar al usuario incluyendo los datos del fallo y al menos una posible solución.

Prioridad: 2

4 Casos de uso

Se asume como actor al usuario del sistema en todos los casos de uso.

4.1 RF1 - Gestión de usuarios

4.1.1 Alta usuario

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Ingresar nombre de usuario	
2. Ingresar contraseña	
3. Ingresar e-mail	
4. Ingresar nombre de pila	
5. Ingresar apellido	
6. Apretar el botón de envío del formulario	6. Despliega el mensaje "Registro exitoso"

Cursos alternativos

- 1.1. Si el nombre de usuario ya existe en el sistema se despliega el mensaje de error "El usuario ya existe en el sistema"
- 1.2. Si la cantidad de caracteres del nombre de usuario es inferior a 4 o superior a 15, el sistema despliega el mensaje de error "El largo del nombre de usuario debe estar entre 4 y 15 caracteres".
- 2.1. Si la contraseña no es alfanumérica se despliega el mensaje de error "La contraseña no es segura: Debe contener números y letras".
- 2.2. Si el largo de la contraseña es inferior a 8 caracteres, el sistema despliega el error "La contraseña no es segura: Debe tener al menos 8 caracteres".
- 2.3. Si el largo de la contraseña es mayor a 25 caracteres el sistema despliega el mensaje de error: "La contraseña no puede exceder los 25 caracteres de largo".
- 3.1. Si el e-mail ingresado no tiene el formato correcto se desplegará el mensaje "El e-mail no es correcto"
- 4.1. Si el nombre no se encuentra entre 2 y 20 caracteres de largo se despliega el mensaje "El largo del nombre debe estar entre 2 y 20".
- 5.1. Si el apellido no se encuentra entre 2 y 20 caracteres de largo se despliega el mensaje "El largo del apellido debe estar entre 2 y 20".
- 6.1. Si alguno de los campos del formulario se encuentra vacío o con errores (entiéndase por errores los descritos en los cursos alternativos posteriores) se despliega el mensaje de error correspondiente y no se envía el formulario.

4.1.2 Identificación usuario

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Ingresar nombre de usuario	
2. Ingresar contraseña	
3. Apretar el botón de "Acceder"	6. El sistema identifica al usuario y carga sus datos.

Cursos alternativos

3.1 Si la combinación de usuario y contraseña no se corresponde con un usuario registrado en el sistema, se muestra el error: "Usuario o contraseña inválidos".

3.2 Si el usuario o la contraseña se encuentran vacías, se muestra el error: "Usuario o contraseña inválidos".

4.1.3 Modificación usuario

Curso normal

Usuario	Sistema
2. Modificar nombre, apellido o e-mail.	
3. Apretar el botón de "Guardar cambios"	6. El sistema modifica los datos del usuario e imprime el mensaje "Información actualizada"

Cursos alternativos

3.1 Si el usuario dejó algún campo vacío, o los campos no cumplen con las mismas restricciones explicados en los cursos alternativos correspondientes al alta de usuario, de nombre, apellido y/o e-mail, se muestra el mensaje correspondiente.

4.2 RF2 - Gestión de viajes

4.2.1 Alta viaje

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Ingresar un nombre	
2. Seleccionar un destino	
3. Ingresar fecha de inicio	
4. Ingresar fecha de fin	
5. Ingresar descripción	
6. Apretar el botón de crear viaje	5. Despliega el mensaje "Viaje creado"

Cursos alternativos

1.1 Si el usuario ya tiene un viaje con el mismo nombre se despliega el error "El nombre del viaje ya existe."

- 3.1 Si la fecha de inicio no se corresponde con el formato pedido el sistema despliega el mensaje de error: "Fecha de inicio no válida".
- 3.2 Si la fecha de inicio no ocurre desde la fecha actual en adelante, el sistema despliega el mensaje de error: "Su viaje no puede comenzar antes de la fecha actual".
- 4.1 Si la fecha de fin no se corresponde con el formato pedido el sistema despliega el error: "Fecha de fin no válida".
- 4.2 Si la fecha de fin no ocurre desde la fecha de inicio en adelanto, el sistema despliega el mensaje de error: "Tu viaje termina antes de comenzar".
- 6.1 Si alguno de los campos del formulario se encuentra vacío o con errores (entiéndase por errores los descritos en los cursos alternativos posteriores) se despliega el mensaje de error correspondiente y no se envía el formulario.

4.2.2 Listado de viajes

Curso normal

Usuario	Sistema
	1. Presenta la lista de viajes realizados ordenados por fecha de inicio.
2. Seleccionar un viaje de la lista	2. Presenta los eventos del viaje seleccionado ordenados por fecha de inicio.

Cursos alternativos

- 2.1 Si el viaje no tiene ningún evento asociado, el sistema no muestra nada.

4.2.3 Baja viaje

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Seleccionar un viaje de la lista	1. Agrega un botón de "Eliminar viaje".
2. Apretar el botón de "Eliminar viaje"	2. Despliega el mensaje "El viaje fue cancelado".

- 2.1 Si no hay ningún viaje seleccionado, despliega el error "Debe seleccionar un viaje".

4.2.4 Ver viaje

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Seleccionar un viaje de la lista.	1. Muestra la fecha de inicio y fin del viaje selecto.
2. Apretar el botón de "Ver viaje"	2. Lleva al usuario a una nueva instancia en la pantalla principal donde se puede

	acceder al muro, información, novedades e invitar amigos en el viaje seleccionado.
--	--

Cursos alternativos

- 2.1 Si no fue seleccionado ningún viaje de la lista de viajes, el sistema no hace nada y se despliega un mensaje de error a modo de feedback: "Debe seleccionar un viaje".

4.2.5 Muro del viaje

Curso normal

Usuario	Sistema
	1. Muestra los últimos cuatro comentarios realizados sobre el viaje por usuarios pertenecientes al grupo del viaje.
2. El usuario escribe un comentario para ser publicado y mostrado en el muro perteneciente al viaje.	
3. Apretar el botón de "Publicar"	3. El comentario se agrega a las publicaciones del viaje que son vistas por todos los usuarios que participan en dicho viaje.

Cursos alternativos

- 3.1 Si el comentario a publicar es vacío, el sistema muestra el mensaje de error: "El comentario no puede estar vacío".

4.2.6 Información del viaje

Curso normal

Usuario	Sistema
	1. Muestra los datos de fecha, lugar, descripción del viaje y la lista de los usuarios pertenecientes al grupo del viaje.
2. Seleccionar un usuario de la lista de usuarios pertenecientes al grupo del viaje.	2. Se muestran los datos de nombre, apellido y e-mail del usuario seleccionado.

4.2.7 Invitar amigos

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Seleccionar un usuario de la lista de amigos.	
2. Apretar el botón de "Invitar al viaje".	2. El usuario seleccionado es agregado al grupo del viaje y el viaje es agregado a su

	lista de viajes al igual que todos los eventos del mismo.
--	---

4.2.8 Novedades del viaje

Curso normal

Usuario	Sistema
	1. Muestra los cambios realizados sobre el viaje (crear o eliminar eventos), el nombre del autor y la fecha y hora en la que se realizó.

4.3 RF3 - Gestión de eventos

4.3.1 Alta evento

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Seleccionar un viaje de la lista de viajes	1. Muestra la fecha de inicio y fin del viaje selecto
2. Ingresar nombre de evento	
3. Ingresar fecha	
4. Ingresar lugar	
5. Ingresar descripción	
6. Seleccionar tipo de evento de la lista	
7. Apretar el botón de crear evento	7. Despliega el mensaje "Evento creado"

Cursos alternativos

- 2.1 Si el nombre de evento ya existe en el sistema se despliega el mensaje de error: "El nombre de evento ya existe"
- 3.1 Si la fecha no se corresponde con el formato pedido se despliega el mensaje de error: "Fecha de evento no válida".
- 3.2 Si la fecha no ocurre dentro de la fecha de inicio y fin del viaje, despliega el mensaje de error: "El evento no ocurre durante el viaje "
- 7.1 Si no fue seleccionado un viaje de la lista se despliega el mensaje de error: "No fue elegido ningún viaje"

4.3.2 Baja evento

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Seleccionar un viaje de la lista	1. Muestra los eventos del viaje elegido
2. Seleccionar un evento de la lista	

3. Apretar el botón "Eliminar evento"	3. Despliega el mensaje "El evento fue borrado correctamente"
---------------------------------------	---

Cursos alternativos

- 3.1 Si no fue seleccionado un viaje de la lista se despliega el mensaje de error: "No fue elegido ningún viaje"
- 3.2 Si no fue seleccionado un evento de la lista se despliega el mensaje de error: "No fue elegido ningún evento"

4.4 RF4 - Notificación de actividades

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Se agrega un nuevo evento un viaje.	2. El sistema notifica al usuario perteneciente al grupo de viaje en el que fue agregado o eliminado un evento en el viaje. Si además el usuario eligió ser notificado por e-mail y/o sms, el sistema manda el mensaje correspondiente.

4.5 RF5 - Conversión de unidades

Curso normal

Usuario	Sistema
1. El usuario escribe la conversión de unidades que desea saber en la barra superior.	
2. Apretar el botón de búsqueda.	2. Despliega la interpretación de la entrada y la conversión de unidad pedida.

4.6 RF6 – Gestión de amigos

4.6.1 Agregar amigo

Curso normal

Usuario	Sistema
1. Ingresa el nombre de un usuario	
2. Aprieta el botón "Aregar como amigo"	2. Agrega como amigo al usuario seleccionado.

Cursos alternativos

- 1.1 Si el usuario ingresado es el mismo que el usuario actor del caso de uso de despliega el error: "No puedes agregarte a ti mismo como amigo."

- 1.2 Si el campo del usuario amigo se encuentra vacío despliega el error “No puedes dejar el campo de nombre de usuario vacío.”

4.6.2 Listado de amigos

Curso normal

Usuario	Sistema
	1. Presenta la lista de amigos del usuario identificado.
2. Seleccionar un usuario de la lista.	2. Despliega el nombre, apellido y e-mail de ese usuario.

Cursos alternativos

- 1.1 Si el usuario no tiene amigos agregados el sistema no hace nada.

5 Bocetos de interfaz de usuario

5.1 Registro y login de usuario

Casos de uso: 4.1.1, 4.1.2

Registro y login

Registro y login	
<p>Login</p> <p>Usuario:</p> <p>Nombre de Usuario</p> <p>Contraseña:</p> <p>*****</p> <p>Acceder</p>	<p>Registro</p> <p>Nombre:</p> <p>Nombre Apellido</p> <p>Usuario:</p> <p>Nombre de Usuario</p> <p>Contraseña:</p> <p>*****</p> <p>E-mail:</p> <p>Registro</p>

5.2 Ventana de inicio

Archivo	Ayuda
Agendar Viaje	
Nombre usuario	Bienvenido
Logo	Logo
Mis Viajes	La agenda interactiva de viajes
Nuevo Evento	
Amigos	
Mi cuenta	
Salir	

5.3 Agendar viaje

Caso de uso: 4.2.1

Archivo Ayuda

Agendar Viaje

Nombre usuario

Logo

Mis Viajes

Nuevo Evento

Amigos

Mi cuenta

Salir

Agendar Viaje

Nombre:

Destino: Madrid

Fecha inicio: / /

Fecha fin: / /

Descripción:

Agendar

5.4 Mis viajes

Casos de uso: 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.3.2

Archivo Ayuda

Agendar Viaje

Nombre usuario

Logo

Mis Viajes

Nuevo Evento

Amigos

Mi cuenta

Salir

Mis Viajes

Viajes:

Visita familiar

Viaje de negocios

Vacaciones

Viaje fin de año

Madrid

10/11/12 - 5/2/13

Descripción:

Ver viaje

Eliminar viaje

Eventos:

Parque acuático Juega Real Madrid

Eliminar viaje

5.5 Nuevo evento

Casos de uso: 4.3.1

The diagram illustrates the 'Nuevo evento' (New event) screen and its navigation path. On the left, a vertical sidebar lists menu items: 'Nombre usuario', 'Mis Viajes', 'Nuevo Evento' (highlighted with a black arrow), 'Amigos', 'Mi cuenta', and 'Salir'. The main area shows a form for creating a new event, with fields for 'Viaje' (Travel), 'Nombre' (Name), 'Lugar' (Place), 'Tipo' (Type), 'Fecha' (Date), and 'Descripción' (Description). A 'Crear' (Create) button is at the bottom.

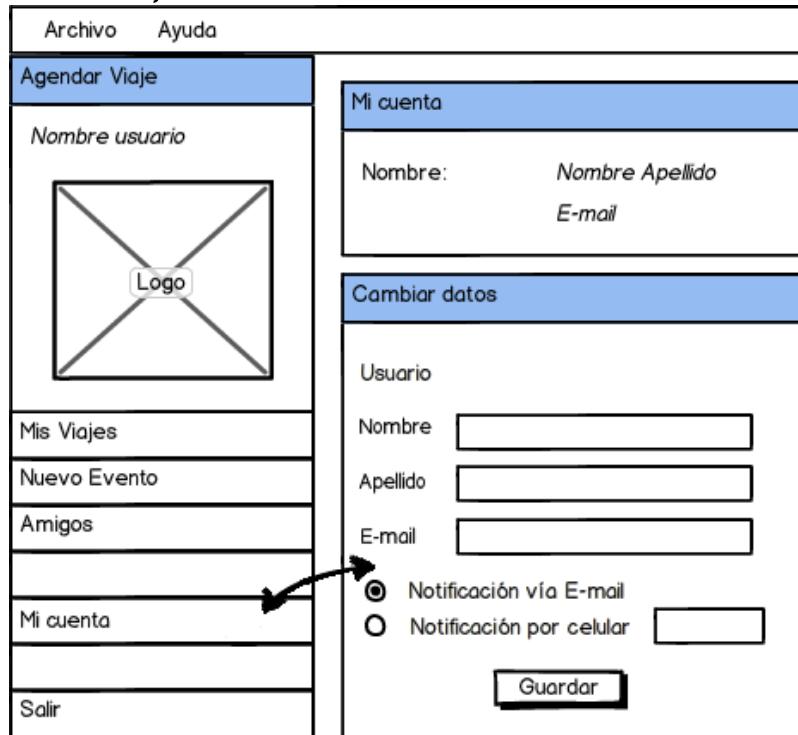
5.6 Amigos y agregar amigos

Casos de uso: 4.6.1, 4.6.2

The diagram illustrates the 'Agregar amigo' (Add friend) screen and its navigation path. On the left, a vertical sidebar lists menu items: 'Nombre usuario', 'Mis Viajes', 'Nuevo Evento' (highlighted with a black arrow), 'Amigos', 'Mi cuenta', and 'Salir'. The main area shows a form for adding a friend, with fields for 'Nombre' (Name), 'Apellido' (Last name), 'E-mail' (Email), and 'Amigos en común' (Common friends). It also includes a 'Buscar nombre' (Search name) button and a 'Agregar' (Add) button.

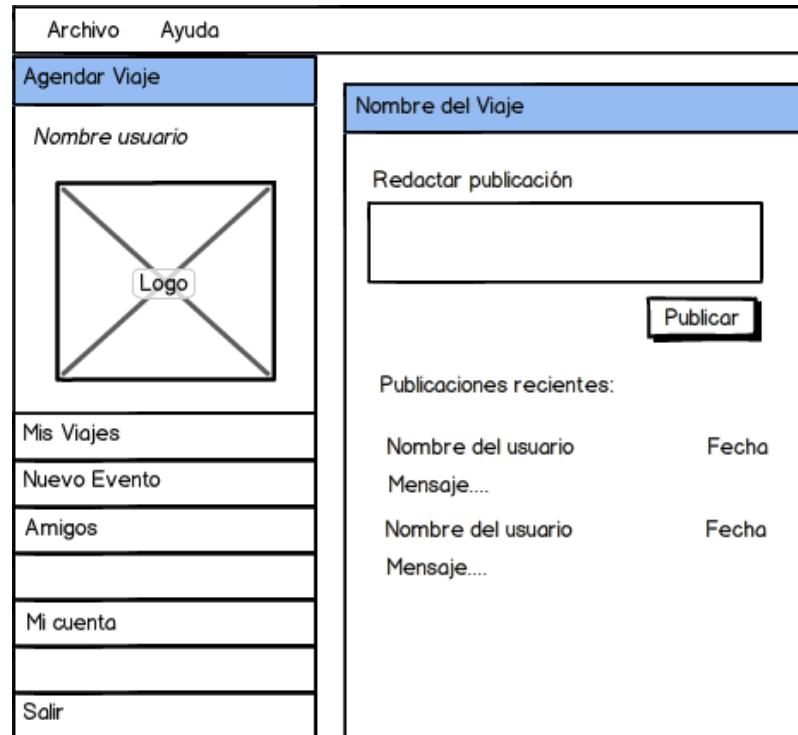
5.7 Mi cuenta y cambiar datos

Casos de uso: 4.1.3, 4.4



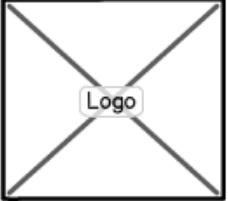
5.8 Muro del viaje

Casos de uso: 4.2.5



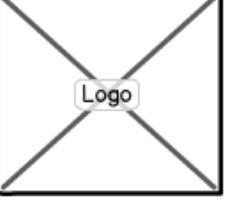
5.9 Información del viaje

Casos de uso: 4.26

Archivo	Ayuda
Agendar Viaje	
Nombre usuario	
	
Mis Viajes	
Nuevo Evento	
Amigos	
Mi cuenta	
Salir	
Nombre del Viaje	
Viaje	Madrid
Información	10/11/12 - 5/2/13
Descripción:	
Grupo del viaje	
	
Nombre Apellido	
E-mail	

5.10 Invitar amigos

Casos de uso: 4.2.7

Archivo	Ayuda
Agendar Viaje	
Nombre usuario	
	
Mis Viajes	
Nuevo Evento	
Amigos	
Mi cuenta	
Salir	
Nombre del Viaje	
Invitar amigos	
Amigos:	
	
Buscar nombre	
Invitar al viaje	

5.11 Novedades del viaje

Casos de uso: 4.2.8

