

# Documentación de



# SocialFest

Dpto. Informática – I.E.S. San Sebastián  
Módulo Proyecto

Monte Olivares García  
Tutor: Alfonso Romero Caro  
Fecha: 08/06/2015



# ÍNDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1.1 PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>3</b>
<b>1.2 COSTES</b>	<b>4</b>
<b>2 ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2.1 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1.1 ÁMBITO</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1.2 PERSPECTIVA DE LA APLICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1.3 FUNCIONES DE LA APLICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2.1 GESTIÓN DE USUARIOS</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2.1.2 GESTIÓN DE NOTICIAS</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2.1.3 GESTIÓN DE FESTIVALES</b>	<b>9</b>
<b>2.1.2.1.4 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO</b>	<b>10</b>
<b>2.1.2.1.4.1 ACTORES</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2.1.4.2 DIAGRAMA Y DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2.1.4.2.1 GESTIÓN DE FESTIVALES</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2.1.4.2.2 GESTIÓN DE NOTICIAS</b>	<b>15</b>
<b>2.1.2.1.4.2.3 GESTIÓN DE USUARIOS</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2.1.4.2.4 GESTIÓN DE SESIONES</b>	<b>22</b>
<b>2.1.2.1.5 DIAGRAMA E-R</b>	<b>24</b>
<b>2.1.2.1.6 PROTOTIPOS</b>	<b>25</b>
<b>2.1.2.2 REQUERIMIENTOS DE INTERFACES EXTERNOS</b>	<b>26</b>
<b>2.1.2.2.1 INTERFACES DE USUARIO</b>	<b>26</b>
<b>2.1.2.4 ATRIBUTOS</b>	<b>26</b>
<b>2.1.2.4.1 SEGURIDAD</b>	<b>26</b>
<b>2.1.2.4.1 MANTENIMIENTO</b>	<b>27</b>
<b>3 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>28</b>
<b>3.1 ANÁLISIS DE LAS TECNOLOGÍAS EMPLEADAS</b>	<b>28</b>
<b>3.1.1 ¿PORQUÉ USAR TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE LIBRE?</b>	<b>28</b>
<b>3.1.2 PARTE CLIENTE</b>	<b>28</b>
<b>3.1.2.1 HTML</b>	<b>28</b>
<b>3.1.2.2 CSS</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2.3 JAVASCRIPT</b>	<b>29</b>



<b>3.1.3 PARTE SERVIDOR</b>	29
<b>3.1.3.1 APACHE</b>	29
<b>3.1.4 COMUNICACIÓN CLIENTE SERVIDOR</b>	31
<b>3.1.4.1 AJAX</b>	31
<b>3.2 ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN</b>	31
<b>3.3 VISTA</b>	32
<b>3.3.1 DISEÑO CSS</b>	32
<b>3.3.2 INTERFAZ DE USUARIO</b>	33
<b>3 CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS</b>	38
<b>3.1 OBJETOS CONSEGUIDOS</b>	38
<b>3.2 POSIBLES AMPLIACIONES</b>	38
<b>4 ANEXOS</b>	39
<b>5 BIBLIOGRAFÍA</b>	57



## 1 INTRODUCCIÓN

**SocialFest** nace para hacer más accesible la información actualizada sobre los festivales de música de todo el mundo, a los aficionados a estos eventos. En la actualidad existen pocas páginas sobre festivales musicales y por lo tanto podría ser una oportunidad para el éxito de SocialFest.

Así mismo, al ser un tema de ocio y muy social se desarrollará este sitio web como una pequeña red social donde todo usuario registrado podrá hacer votaciones, comentarios y hacerse amigos de otros usuarios registrados.

Este sitio web debe permitir a los administradores la actualización y mantenimiento sencillo con pocos conocimientos informáticos.

Para conseguir estos objetivos se ha optado por tecnologías web relacionadas con el software libre. Para la realización del proyecto se empleó el framework Bootstrap 3 (HTML, CSS, Bootstrap, y Javascript) para la interfaz web y el frameworkCodeigniter2.2 (PHP) y MySQL para el parte servidor.

### 1.1 PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO

La planificación del trabajo se ha dividido en varias fases para cubrir los objetivos principales mencionados arriba. Todo el trabajo sólo lo lleva a cabo una misma persona.

- Análisis de requisitos
- Especificación
- Diseño
- Implementación
- Memorias

Se piensa invertir unas 6 - 8 horas cada día, en total unas 36 – 48 horas semanales, de Lunes a Sábados.

	Días	Horas
Análisis de requisitos	6	42
Especificación	5	35
Diseño	5	35
Implementación	25	175
Memorias	5	35
<b>En total</b>	<b>46</b>	<b>322</b>



## 1.2 COSTES

SocialFest está desarrollada en CodeIgniter (PHP) y una base de datos MySQL. Estos dos sistemas son gratuitos por lo tanto no supondrá ningún coste adicional.

Se ha buscado un servidor web que dispone de los recursos suficientes para alojar el sitio web sin afectar el rendimiento. El hosting elegido es el Deluxe por 10,88 € al mes en la web <https://es.godaddy.com/hosting/> esta opción nos da un dominio gratis si contratamos un plan anual. Elegimos como dominio para el proyecto socialfest.com

De esta manera el coste estará formado por las horas de desarrollo más el hosting. Una hora de desarrollo tiene un coste de 20 € del programador. En la planificación se ha estimado una duración de 322 horas. Haciendo cálculos obtenemos los siguientes costes:

	<b>Días</b>	<b>Horas</b>	<b>Coste</b>
Análisis de requisitos	6	42	840 €
Especificación	5	35	700 €
Diseño	5	35	700 €
Implementación	25	175	3.500 €
Memorias	5	35	700 €
Hosting y Dominio	365		130,56 €
<b>En total</b>	<b>46</b>	<b>322</b>	<b>6.570,56 €</b>



## **2 ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN**

Este capítulo está dedicado a exponer las condiciones previas que deben exigirse para conseguir los objetivos expuestos en la introducción.

Además, se describirán los requerimientos derivados del estudio de estos objetivos, definiéndolos desde diferentes perspectivas.

### **2.1 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS**

En este apartado se definirán los requerimientos necesarios para implementar al sitio web. En primer lugar se definirán los problemas a resolver y la funcionalidad del sitio web, para pasar a definir los requerimientos específicos de los diferentes elementos que interactuarán en el sitio web.

Finalmente se identificarán las restricciones de diseño, seguridad y mantenimiento.

#### **2.1.1 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA**

La aplicación incorporará un modo de administración que solo será accesible previa identificación de los usuarios administradores, y permitirá conseguir una gestión sencilla y eficiente de las noticias, usuarios registrados y festivales.

##### **2.1.1.1 ÁMBITO**

La web debe tener como prioridad facilitar la publicación de noticias y festivales para poder informar a los usuarios de las últimas novedades. Por esta razón resulta importante que los datos se puedan actualizar o publicar de manera rápida, sencilla e intuitiva.

Será usada por dos tipos de usuarios, administradores y usuarios. Los administradores podrán identificarse y verán la web como un usuario normal pero con más privilegios y opciones que éste.



### 2.1.1.2 PERSPECTIVA DE LA APLICACIÓN

La aplicación deberá ser capaz de funcionar correctamente en los principales navegadores. Para la administración de la web hará falta tener JavaScript activado, y también hará falta para los usuarios.

Para el registro de administradores hará falta que un administrador de privilegios de administrador a un usuario registrado.

### 2.1.1.3 FUNCIONES DE LA APLICACIÓN

A continuación se muestra la funcionalidad disponible en el sitio web:

1. **Gestión de Usuarios:** Permite gestionar los usuarios registrados en SocialFest.
  - Baja de usuarios
  - Alta de usuarios
  - Eliminación de usuarios
  - Edición de usuarios.
  - Dar privilegios de administrador
  - Quitar privilegios de administrador.
  - Recuperar contraseña
2. **Gestión de Noticias:** Permite gestionar las noticias generadas en el sitio web.
  - Crear noticia
  - Editar noticia
  - Eliminar noticia
  - Comentar noticia
3. **Gestión de Festivales:** Permite gestionar los festivales generados en el sitio web.
  - Añadir festival
  - Editar festival
  - Eliminar festival
  - Valorar festival
  - Marcar que te gusta el festival
  - Marcar que asistirás al festival



#### **2.1.1.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS**

Encontraremos dos tipos de usuarios: usuarios generales y administradores.

A los usuarios generales se les puede otorgar los privilegios de administrador, si un administrador así lo desea, o volver a quitárselos siendo de nuevo un usuario general.

Los administradores no tienen especiales conocimientos informáticos por lo que la administración del sitio web se debe diseñar de manera que sea fácil de usar y mantener. Un administrador puede quitar o dar privilegios de administrador a los usuarios.

#### **2.1.2 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS**

##### **2.1.2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

###### **2.1.2.1.1 GESTIÓN DE USUARIOS**

###### **BAJA DE USUARIOS**

Un administrador podrá dar de baja a un usuario desde la opción de menú **Usuarios**. Con solo pulsar el botón *Dar de baja*, al usuario seleccionado pasará a estar en un estado de bloqueo, pero no será eliminado de la base de datos. Se podrá restablecer este estado dando de Alta al usuario de nuevo, como vemos en la opción siguiente.

###### **ALTA DE USUARIOS**

Un administrador puede dar de alta a un usuario que está de baja en la opción de menú **Usuarios**. Cuando un usuario está de baja el botón *Dar de baja* pasará a ser *Dar de alta*. Pulsando en él el usuario estará de nuevo operativo.

###### **ELIMINACIÓN DE USUARIOS**

Un administrador accederá a la opción **Usuarios** del menú. Nos mostrará una nueva pantalla con todos los usuarios registrados en el sitio web y las distintas opciones para cada uno de estos. Pulsamos el botón eliminar del usuario elegido y nos mostrará una petición para que confirmemos la eliminación. Aceptamos y si la ejecución se ha realizado con éxito, nos mostrará un mensaje. A partir de este momento el usuario eliminado habrá desaparecido totalmente de la base de datos y no habrá posibilidad de volver atrás.





## EDICIÓN DE USUARIOS

Un administrador accederá a la opción Usuarios del menú y seleccionará el usuario a editar pulsando el botón *Modificar* de éste. En el formulario editamos los datos y guardamos los cambios en la base de datos. Si hay algún error el sistema nos los mostrará con un mensaje de error sino mostrará un mensaje de éxito.

## DAR PRIVILEGIOS DE ADMINISTRADOR

Un administrador desde la opción de menú Usuarios puede dar privilegios de administrador a un usuario general pulsando el botón *Hacer Admin* del usuario elegido. De esta forma el usuario general pasará a ser un administrador más del sitio web.

## QUITAR PRIVILEGIOS DE ADMINISTRADOR

Un administrador desde la opción de menú Usuarios puede quitar privilegios de administrador a un administrador pulsando el botón *Hacer Usuario* del administrador elegido. De esta forma el administrador pasará a ser un usuario general más del sitio web.

## RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA

Esta opción se encuentra en la vista del login, nos llevará a un formulario donde el usuario deberá escribir su correo asociado a su cuenta y pulsar Enviar. Al usuario se le enviará al correo una contraseña generada aleatoriamente con la que podrá loguearse en la web. Una vez dentro puede cambiar su contraseña a una propia desde Mi Perfil en Cambiar contraseña.

### 2.1.2.1.2 GESTIÓN DE NOTICIAS

#### CREAR NOTICIA

El administrador podrá crear nuevas noticias. La opción *Nueva Noticia* creará una nueva noticia en la web. La noticia se publicará en el apartado *Noticias* (*Ver Noticias* en el menú administrador) y en la sección *Últimas noticias* (sólo muestra las 5 últimas noticias) de la página principal. Una vez se hayan rellenado y validado los campos correspondientes a la noticia, se procederá a guardar los datos en la base de datos, y a partir de ese momento, la noticia será visible para todos los usuarios.



#### EDITAR NOTICIA

La opción Editar Noticia se encuentra en el apartado *Gestión de noticias* del menú administrador. Seleccionamos la noticia a editar y pulsamos en el botón *Modificar Noticia*. Permitirá a un usuario administrador realizar cambios en los campos asociados a la noticia seleccionada. Una vez realizados y validados los cambios serán visibles para todos los usuarios.

#### ELIMINAR NOTICIA

La opción Eliminar Noticia se encuentra en el apartado *Gestión de noticias* del menú administrador. Seleccionamos la noticia a eliminar y pulsamos en el botón *Eliminar Noticia*. Se pedirá confirmación para hacer los cambios efectivos y mostrará un mensaje de éxito o de error si éste ocurriese. La eliminación conlleva al borrado en la base de datos por lo que la noticia eliminada no se podrá volver a recuperar.

#### COMENTAR NOTICIA

La opción Comentar Noticia se encuentra en el apartado *Noticias* dentro de cada noticia para el usuario general. Para el administrador puede encontrarla en *Noticias – Ver noticias* y dentro de cada noticia podrá añadir comentarios. Sólo se debe escribir en el cuadro de texto y pulsar enviar, debajo aparecerá el nuevo comentario.

### 2.1.2.1.3 GESTIÓN DE FESTIVALES

#### AÑADIR FESTIVAL

El administrador podrá añadir nuevos festivales. La opción *Nuevo Festival* añadirá un nuevo festival en la web. Se publicará en el apartado *Festivales (Ver Festivales)* en el menú administrador. Una vez se hayan rellenado y validado los campos correspondientes del festival, se procederá a guardar los datos en la base de datos, y a partir de ese momento, el festival será visible para todos los usuarios.

#### EDITAR FESTIVAL

La opción Editar Festival se encuentra en el apartado *Gestión de festivales* del menú administrador. Seleccionamos el festival a editar y pulsamos en el botón *Modificar Festival*. Permitirá a un usuario administrador realizar cambios en los campos asociados al festival seleccionado. Una vez realizados y validados los cambios serán visibles para todos los usuarios.



### **ELIMINAR FESTIVAL**

La opción Eliminar Festival se encuentra en el apartado *Gestión de festivales* del menú administrador. Seleccionamos el festival a eliminar y pulsamos en el botón *Eliminar Festival*. Se pedirá confirmación para hacer los cambios efectivos y mostrará un mensaje de éxito o de error si éste ocurriese. La eliminación conlleva el borrado en la base de datos por lo que el festival eliminado no se podrá volver a recuperar.

### **VALORAR FESTIVAL**

La opción Valorar Festival se encuentra dentro de cada festival en el apartado *Festivales* del usuario general o *Festivales – Ver festivales* para los administradores. El usuario marcará la nota que desea dar al festival y ésta se añadirá a la base de datos y la mostrará. Esta nota se puede actualizar de la misma forma.

### **MARCAR QUE TE GUSTA EL FESTIVAL**

El usuario general y el administrador pueden marcar que le gustan los festivales desde la vista de cada festival. Con solo pulsar el botón Me gusta se registrará en la base de datos y para marcar que ya no le gusta sólo bastaría con volver a pulsar el botón ahora llamando Te gusta.

### **MARCAR QUE ASISTIRÁS AL FESTIVAL**

El usuario general y el administrador pueden marcar que asistirán a los festivales desde la vista de cada festival. Con solo pulsar el botón Voy a ir se registrará en la base de datos y para marcar que ya no le gusta sólo bastaría con volver a pulsar el botón ahora llamando Ya vas, este eliminará el registro de la base de datos.

#### **2.1.2.1.4 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO**

La descripción e identificación de los casos de uso de una aplicación permite definir el comportamiento del sistema con mayor claridad, capturar los requerimientos funcionales del sistema a desarrollar, proporcionando un entendimiento común entre el cliente y el desarrollador.

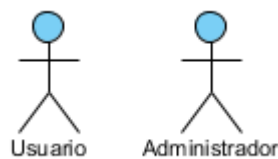
Este tipo de diagramas definen un conjunto de propósitos para los que un actor puede usar el sistema.

#### **2.1.2.1.4.1 ACTORES**

Los actores son entidades ajenas al sistema y que pueden interactuar o comunicarse con el mismo. Estos pueden ser usuarios humanos, hardware externo u otros sistemas. Un usuario tiene un nombre y se comunica con el sistema enviando y recibiendo estímulos o eventos.

Los actores representan un rol que pueden desempeñar alguien o algo que interactúa o que necesita intercambiar información con el sistema.

Hay 2 tipos de actores que interactuarán en SocialFest. Por una parte los usuarios generales y por otra los administradores, cuyos datos deben haber sido introducidos previamente en el sistema.



*Ilustración 11: Roles del sitio web SocialFest*

#### **2.1.2.1.4.2 DIAGRAMA Y DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO**

Un caso de uso es una secuencia completa de interacciones iniciadas por un actor, en la que se especifica la interacción entre el actor y el sistema.

A la hora de identificar los casos de uso de un sistema es conveniente comenzar identificando los actores y las acciones que inician el sistema.

En SocialFest se han identificado los siguientes grupos de casos de uso.



*Ilustración 12: Grupos de casos de uso*

**2.1.2.1.4.2.1 GESTIÓN DE FESTIVALES**

Nombre del Caso de uso	Crear Festival	
Actor	Administrador	
Descripción	Un administrador pulsa sobre la opción desplegable Nuevo Festival de la opción de menú Festivales de la barra de navegación de la web.	
Precondición	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor selecciona la opción Nuevo Festival de la opción de Menú Festivales.	2) Se muestra un formulario.
	3) El actor rellena el formulario con los datos y pulsa enviar.	4) El sistema valida los datos y si están correctos los inserta en la base de datos y nos muestra el festival ya publicado.
Flujo Alternativo	3) El actor rellena el formulario con los datos y pulsa enviar.	4) El sistema no sale del formulario e informa al actor de que hubo algún error de validación en los datos para que haga las modificaciones necesarias en el formulario.
Postcondición	Los datos del nuevo festival se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	

Nombre del Caso de uso	Editar Festivales	
Actor	Administrador	
Descripción	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Festivales y del desplegable selecciona la opción Gestión de Festivales. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Modificar del festival que desee modificar.	
Precondición	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Festivales/Gestión de festivales pulsa el botón Modificar del festival que desea modificar.	2) Se muestra un formulario relleno con los datos del festival.
	3) El actor realiza los cambios necesarios y pulsa Modificar	4) El sistema valida los datos y si están correctos los modifica en la base de datos y nos muestra el festival ya modificado.
Flujo Alternativo	3) El actor realiza los cambios necesarios y pulsa Modificar	4) El sistema no sale del formulario e informa al actor de que hubo algún error de validación en los datos para que haga las modificaciones necesarias en el formulario.
Postcondición	Los datos del festival editado se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	



Nombre del Caso de uso	Mostrar Festivales	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Festivales y del desplegable selecciona la opción Gestión de Festivales. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Mostrar del festival que desee mostrar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. El festival debe estar oculto para que aparezca esta opción.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Festivales/Gestión de Festivales pulsa el botón Mostrar del festival que desea mostrar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Mostrar pasará a ser Ocultar.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los datos del festival editado se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
<b>Comentarios</b>	Se actualizará el estado del festival de oculto a visible en la base de datos.	

Nombre del Caso de uso	Ocultar Festivales	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Festivales y del desplegable selecciona la opción Gestión de Festivales. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Ocultar del festival que desee ocultar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. El festival debe estar visible para que aparezca esta opción.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Festivales/Gestión de Festivales pulsa el botón Ocultar del festival que desea ocultar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Ocultar pasará a ser Mostrar.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los datos del festival editado se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
<b>Comentarios</b>	Se actualizará el estado del festival de visible a oculto en la base de datos.	



Nombre del Caso de uso	Eliminar Festivales	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Festivales y del desplegable selecciona la opción Gestión de Festivales. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Eliminar del festival que desee eliminar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Festivales/Gestión de festivales pulsa el botón Eliminar del festival que desea eliminar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Los datos del festival desaparecen de la web y de la base de datos.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	

Nombre del Caso de uso	Marcar la asistencia a festivales	
<b>Actores</b>	Administrador y Usuario	
<b>Descripción</b>	El actor pulsa dentro de algún festival en el botón Voy a ir.	
<b>Precondición</b>	El actor debe haber iniciado sesión previamente.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor debe pulsar en el botón Voy a ir de alguno de los festivales.	2) Recarga la página y nos muestra actualizado el contador de las personas que van a asistir y botón pasará a llamarse Ya voy.
<b>Postcondición</b>	Se insertará la asistencia del usuario al festival en la base de datos. Si no asiste se eliminará la asistencia en la base de datos.	
<b>Comentarios</b>	Para retirar la asistencia debemos pulsar de nuevo el botón que ahora se llama Ya voy y confirmar nuestra acción en el mensaje de confirmación. El contador se actualizará restando nuestra asistencia y volverá a aparecer el botón como Voy a ir.	

Nombre del Caso de uso	Marcar que te gusta un festival	
<b>Actores</b>	Administrador y Usuario	
<b>Descripción</b>	El actor pulsa dentro de algún festival en el botón Me gusta.	
<b>Precondición</b>	El actor debe haber iniciado sesión previamente.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor debe pulsar en el botón Me gusta de alguno de los festivales.	2) Recarga la página y nos muestra que el botón ha pasado a llamarse Te gusta indicando que ya nos gusta.
<b>Postcondición</b>	Se insertará el me gusta del usuario al festival en la base de datos. Si ya no le gusta se eliminará el me gusta en la base de datos.	
<b>Comentarios</b>	Para retirar el me gusta debemos pulsar de nuevo el botón que ahora se llama Te gusta y volverá a aparecer el botón como Me gusta.	



Nombre del Caso de uso	Valoración de festivales	
<b>Actores</b>	Administrador y Usuario	
<b>Descripción</b>	El actor pulsa dentro de algún festival en las estrellas dando una valoración al festival del 1 al 10.	
<b>Precondición</b>	El actor debe haber iniciado sesión previamente.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor debe seleccionar una valoración.	2) Nos muestra en un recuadro justo al lado la valoración que se le ha dado y se marcan en estrellas.
<b>Postcondición</b>	Se insertará la valoración del usuario al festival.	
<b>Comentarios</b>	Para actualizar la valoración debemos seleccionar otra nota.	

#### 2.1.2.1.4.2.2 GESTIÓN DE NOTICIAS

Nombre del Caso de uso	Crear Noticia	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción desplegable Nueva Noticia de la opción de menú Noticias de la barra de navegación de la web.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	2) El actor selecciona la opción Nueva Noticia de la opción de Menú Noticias.	2) Se muestra un formulario.
	3) El actor rellena el formulario con los datos y pulsa enviar.	4) El sistema valida los datos y si están correctos los inserta en la base de datos y nos muestra la noticia ya publicada.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor rellena el formulario con los datos y pulsa enviar.	4) El sistema no sale del formulario e informa al actor de que hubo algún error de validación en los datos para que haga las modificaciones necesarias en el formulario.
<b>Postcondición</b>	Los datos de la nueva noticia se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	





Nombre del Caso de uso	Editar Noticias	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Noticias y del desplegable selecciona la opción Gestión de Noticias. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Modificar de la noticia que desee modificar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Noticias/Gestión de noticias pulsa el botón Modificar de la noticia que desea modificar.	2) Se muestra un formulario relleno con los datos de la noticia.
	3) El actor realiza los cambios necesarios y pulsa Modificar	4) El sistema valida los datos y si están correctos los modifica en la base de datos y nos muestra la noticia ya modificada.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor realiza los cambios necesarios y pulsa Modificar	4) El sistema no sale del formulario e informa al actor de que hubo algún error de validación en los datos para que haga las modificaciones necesarias en el formulario.
<b>Postcondición</b>	Los datos del festival editado se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	

Nombre del Caso de uso	Mostrar Noticias	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Noticias y del desplegable selecciona la opción Gestión de Noticias. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Mostrar de la noticia que desee mostrar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. La noticia debe estar oculta para que aparezca esta opción.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Noticias/Gestión de Noticias pulsa el botón Mostrar de la noticia que desea mostrar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Mostrar pasará a ser Ocultar.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los datos de la noticia editada se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
<b>Comentarios</b>	Se actualizará el estado de la noticia de oculta a visible en la base de datos.	



Nombre del Caso de uso	Ocultar Noticias	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Noticias y del desplegable selecciona la opción Gestión de Noticias. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Ocultar de la noticia que desee ocultar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. La noticia debe estar visible para que aparezca esta opción.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Noticias/Gestión de Noticias pulsa el botón Ocultar de la noticia que desea ocultar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Ocultar pasará a ser Mostrar.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los datos de la noticia editada se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
<b>Comentarios</b>	Se actualizará el estado de la noticia de visible a oculto en la base de datos.	

Nombre del Caso de uso	Eliminar Noticias	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Noticias y del desplegable selecciona la opción Gestión de Noticias. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Eliminar de la noticia que desee eliminar.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Noticias/Gestión de Noticias pulsa el botón Eliminar de la noticia que desea eliminar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Los datos de la noticia desaparecen de la web y de la base de datos.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	



Nombre del Caso de uso	Agregar un comentario	
Actores	Administrador y Usuario	
Descripción	El actor dentro de una noticia inserta un comentario.	
Precondición	El actor debe haber iniciado sesión previamente.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor rellena el formulario que aparece debajo de la noticia y pulsa enviar.	2) El sistema valida que el comentario no esté vacío y la página se recarga mostrando el nuevo comentario.
Flujo Alternativo	1) El actor no rellena el formulario que aparece debajo de la noticia y pulsa enviar.	2) El sistema nos muestra el formulario con el mensaje de error.
Postcondición	Se insertará los datos del comentario en la base de datos.	

#### 2.1.2.1.4.2.3 GESTIÓN DE USUARIOS

Nombre del Caso de uso	Registrar Usuario	
Actor	Usuario	
Descripción	Al entrar en la web aparece un formulario y debajo de este vemos un enlace al registro, pulsamos en él y nos mostrará un formulario en el que el actor debe rellenar sus datos personales para el registro.	
Precondición	Ninguna	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor debe rellenar el formulario con sus datos y pulsar en registrar.	2) El sistema valida los datos y si todo esta correcto los inserta en la base de datos.
Flujo Alternativo	1) El actor debe rellenar el formulario con sus datos y pulsar en registrar.	2) El sistema valida los datos y si hay algún error devuelve el formulario con los mensajes de error para que el actor los corrija.
Postcondición	Los datos del usuario insertado se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	



Nombre del Caso de uso	Editar Usuarios	
Actor	Administrador y Usuario	
Descripción	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Usuarios. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Modificar del usuario que desee modificar.	
Precondición	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Usuarios pulsa el botón Modificar del usuario que desea modificar.	2) Se muestra un formulario relleno con los datos del usuario.
	3) El actor realiza los cambios necesarios y pulsa Modificar	4) El sistema valida los datos y si están correctos los modifica en la base de datos y nos muestra el usuario ya modificado.
Flujo Alternativo	3) El actor realiza los cambios necesarios y pulsa Modificar	4) El sistema no sale del formulario e informa al actor de que hubo algún error de validación en los datos para que haga las modificaciones necesarias en el formulario.
Postcondición	Los datos del usuario editado se guardan de forma persistente y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	

Nombre del Caso de uso	Eliminar Usuarios	
Actor	Administrador	
Descripción	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Usuarios. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Eliminar del usuario que desee eliminar.	
Precondición	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Usuarios pulsa el botón Eliminar del usuario que desea eliminar.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Los datos del usuario desaparecen de la web y de la base de datos.
Flujo Alternativo	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
Postcondición	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	



Nombre del Caso de uso	Dar de Baja Usuarios	
Actores	Administrador y Usuario	
Descripción	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Usuarios. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Dar de Baja del usuario que desee dar de baja. Un Usuario pulsa sobre Mi Perfil y Dar de baja mi cuenta.	
Precondición	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador para modificar cualquier usuario. Si no es así, solo podrá modificar su usuario. El usuario debe estar de alta para que aparezca esta opción.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor administrador situado en Usuarios pulsa el botón Dar de Baja del usuario que desea dar de baja. El actor Usuario desde Mi Perfil pulsa el botón Dar de baja mi cuenta.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Para el actor administrador el botón Dar de Baja pasará a ser Dar de Alta. El actor usuario no podrá volver a conectarse con esa cuenta en la web. Se le cerrará la sesión.
Flujo Alternativo	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
Postcondición	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
Comentarios	Se actualizará el estado del usuario de “De Alta” a “De baja” en la base de datos.	

Nombre del Caso de uso	Dar de Alta Usuarios	
Actor	Administrador	
Descripción	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Usuarios. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Dar de Alta del usuario que desee dar de alta.	
Precondición	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. El usuario debe estar de baja para que aparezca esta opción.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Usuarios pulsa el botón Dar de Alta del usuario que desea dar de alta.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Dar de Alta pasará a ser Dar de Baja.
Flujo Alternativo	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
Postcondición	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	



<b>Comentarios</b>	Se actualizará el estado del usuario de “De Baja” a “De Alta” en la base de datos.	
<b>Nombre del Caso de uso</b>	Dar Privilegios a Usuarios	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Usuarios. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Hacer Admin del usuario que desee hacer administrador.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. El usuario debe ser usuario general para que aparezca esta opción.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Usuarios pulsa el botón Hacer Admin del usuario que desea hacer administrador.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Hacer Admin pasará a ser Hacer Usuario.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
<b>Comentarios</b>	Se actualizará el rol del usuario de “user” a “admin” en la base de datos.	

<b>Nombre del Caso de uso</b>	<b>Quitar Privilegios a Usuarios</b>	
<b>Actor</b>	Administrador	
<b>Descripción</b>	Un administrador pulsa sobre la opción de menú Usuarios. En la siguiente vista debe pulsar en el botón Hacer Usuario del administrador que desee hacer usuario.	
<b>Precondición</b>	El usuario se debe haber identificado correctamente y debe tener permisos de administrador. El usuario debe ser administrador para que aparezca esta opción.	
<b>Flujo Principal</b>	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor situado en Usuarios pulsa el botón Hacer Usuario del administrador que desea hacer usuario.	2) El sistema muestra una ventana para la confirmación de la acción.
	3) El actor confirma la acción pulsando en Sí.	4) Ahora el botón Hacer Usuario pasará a ser Hacer Admin.
<b>Flujo Alternativo</b>	3) El actor no confirma la acción pulsando en No.	4) No se realiza ningún cambio.
<b>Postcondición</b>	Los cambios son persistentes y tanto los actores generales como los administradores podrán percibir los cambios.	
<b>Comentarios</b>	Se actualizará el rol del usuario de “admin” a “user” en la base de datos.	

**2.1.2.1.4.2.4 GESTIÓN DE SESIONES**

Nombre del Caso de uso	Iniciar sesión	
Actores	Administrador y Usuario	
Descripción	Al entrar en la web aparece un formulario en el que el actor debe rellenar sus datos de usuario y contraseña.	
Precondición	El actor Administrador debe haber sido dado de alta como administrador en el sistema. Y el actor Usuario debe haber sido dado de alta como usuario.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor se identifica proporcionando su usuario y contraseña y pulsando el botón iniciar sesión.	2) Los datos pertenecen a un usuario válido y se guarda la información asociada al inicio de sesión. A partir de este momento cualquier acción que produzca algún cambio en la base de datos se registrará hasta que se pulse el botón de cierre de sesión.
Flujo Alternativo 1	1) El actor no ha sido dado de alta.	2) Informa con un mensaje al actor de que el usuario al que intenta acceder no existe.
Flujo Alternativo 2	1) El actor se equivoca al introducir la contraseña.	2) Informa con un mensaje al actor de que la contraseña es incorrecta.
Postcondición	Una vez inicie aparecerá un botón de Salir (cerrar sesión) en la barra de navegación dentro de las opciones del usuario.	

Nombre del Caso de uso	Cerrar sesión	
Actores	Administrador y Usuario	
Descripción	El actor pulsa el botón cerrar sesión (Salir) situado en la barra de navegación dentro del menú de opciones del propio usuario.	
Precondición	El actor debe haber iniciado sesión previamente.	
Flujo Principal	<b>Acción actor</b>	<b>Acción sistema</b>
	1) El actor pulsa el botón Salir.	2) Redirige al formulario login y muestra un mensaje del cierre de sesión al usuario.
Postcondición		

El diagrama de casos de usos mostrado a continuación muestra gráficamente los casos de uso descritos.

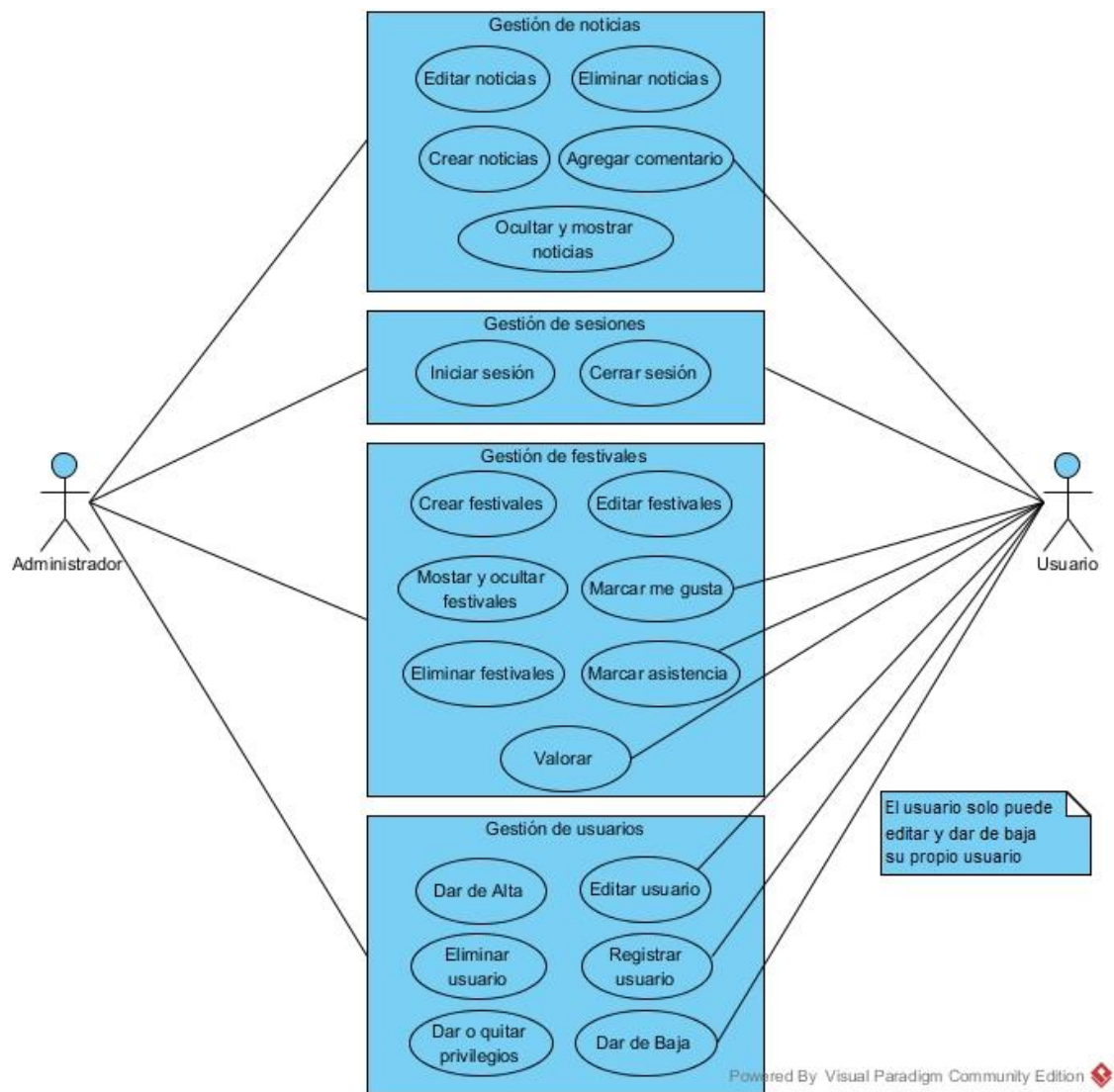


Ilustración 15: Diagrama de casos de uso de SocialFest



### 2.1.2.1.5 DIAGRAMA E-R

El diagrama entidad-relación, es un modelo que clasifica los datos en 3 tipos fundamentales: Entidades, atributos y relaciones. Este tipo de diagramas pretende definir un determinado número de objetos de clasificación de datos mediante el reconocimiento intuitivo.

En este contexto una entidad es definida como una colección de objetos del mundo real con propiedades comunes. Un atributo es un elemento de datos que describe una propiedad de una entidad relación o de una relación. Las relaciones definen reglas de correspondencia entre las instancias de las entidades.

La forma de relacionarse entre entidades es definida por la cardinalidad de la relación que puede ser de uno a uno, de uno a muchos, o de muchos a muchos.

A continuación se presenta el diagrama entidad-relación de SocialFest.

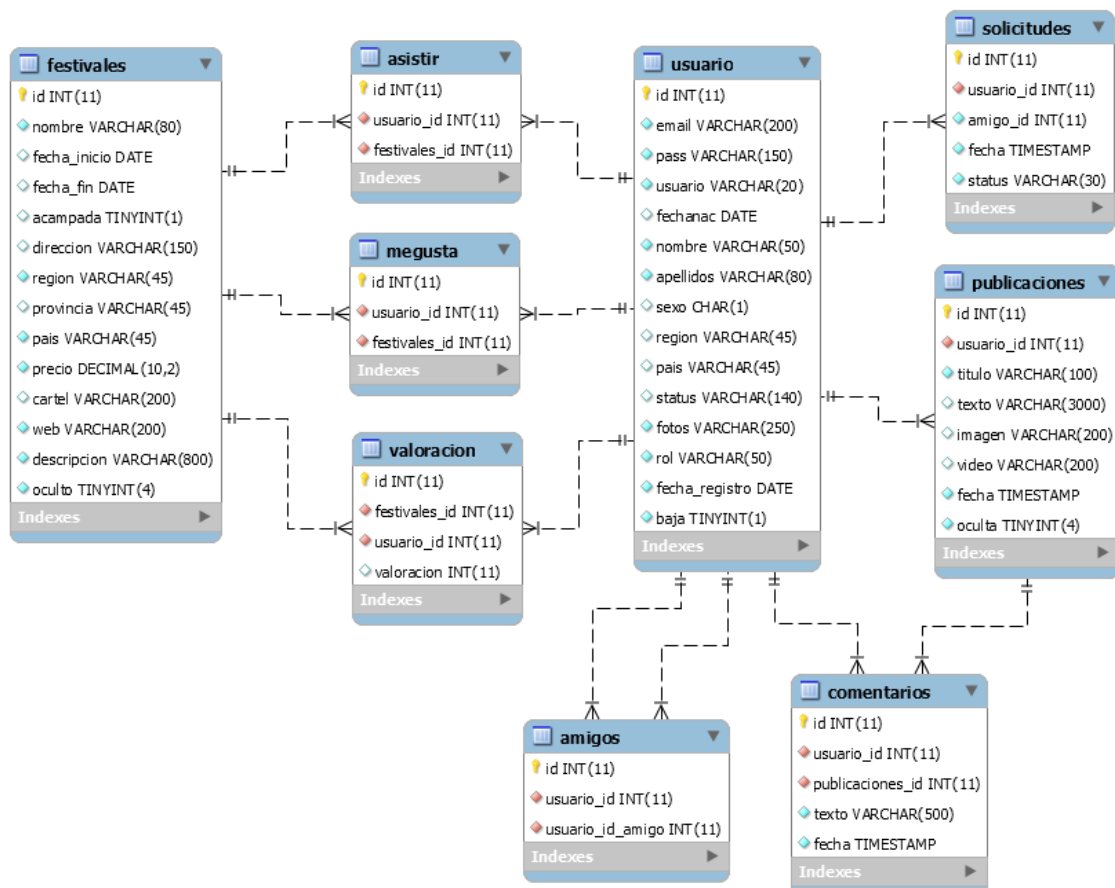


Ilustración 16: Diagrama E-R SocialFest



Para una correcta administración del portal, es necesario guardar información acerca de los usuarios y las acciones que realizan. La entidad usuario se identificará mediante el atributo usuario. El campo rol definirá si el usuario es administrador (admin) o un usuario general (user).

Se añadirán también los atributos contraseña, email, fecha de nacimiento, nombre, apellidos, sexo, provincia, país, fotos, fecha\_registro y baja.

El campo baja indicará el estado si el usuario está de baja o no. Marcará un 1 para de baja y un 0 para alta. Con la baja activada el usuario no podrá loguearse en el sitio web y por tanto no podrá realizar ninguna acción.

En SocialFest se publicarán noticias relacionadas con la actualidad de los festivales. Para ello se creará una entidad llamada publicaciones que recogerá los siguientes atributos autor, título, texto, imagen, video y fecha. El campo autor viene relacionado con el usuario de la entidad usuario que la crea.

Un usuario puede comentar en una noticia por lo que comentarios sería una nueva entidad que contiene los siguientes atributos: autor, publicación, texto y fecha.

Además se tendrá una entidad para los festivales con los siguientes atributos: nombre, fecha de inicio y fin, acampada, dirección, provincia, país, precio, cartel, web, descripción. Un usuario puede valorar, marcar que le gusta o que va a asistir a uno o muchos festivales.

Los usuarios pueden hacerse amigos de otros usuarios registrados en la web. Para ello el usuario debe enviar al otro usuario una solicitud de amistad. Esta solicitud se registrará en la entidad solicitudes que registra los siguientes atributos: usuario, amigo, fecha, y el estado de la solicitud. Cuando el usuario al que se le ha enviado la solicitud la acepta, el campo status pasa de “pendiente” a “finalizado”.

#### **2.1.2.1.6 PROTOTIPOS**

Los prototipos realizados mediante la aplicación Mockups se encuentran el [Anexo](#), se ha realizado dos prototipos uno que representa el modo administrador y otro el modo usuario.



### **2.1.2.2 REQUERIMIENTOS DE INTERFACES EXTERNOS**

#### **2.1.2.2.1 INTERFACES DE USUARIO**

Desde la página principal los administradores podrán acceder a toda la funcionalidad del sitio web una vez se hayan identificado correctamente e iniciado sesión.

El menú mostrado al usuario administrador tendrá las opciones de administración del sitio web. Por tanto, un usuario general, no verá dichas opciones. Sólo las generales.

#### **2.1.2.3 REQUERIMIENTOS DE EFICIENCIA**

El sitio web debe permitir el acceso en paralelo de los usuarios registrados, de manera que usuarios y administradores puedan tanto ver como publicar la información simultáneamente. Se debe asegurar que la información de la base de datos es correcta en todo momento, y que las acciones realizadas sobre los contenidos se realizan en un tiempo razonable. Se debe asegurar un tratamiento seguro de las contraseñas de los usuarios al iniciar sesión, para asegurarse que ningún usuario pueda entrar en la aplicación de forma no autorizada.

#### **2.1.2.4 ATRIBUTOS**

##### **2.1.2.4.1 SEGURIDAD**

Hay que asegurar que solamente los usuarios administradores puedan tener acceso al administrador del sitio web, filtrando el acceso mediante la base de datos como en el servidor.

Por otra parte el hecho de que pueda haber varios administradores conectados al mismo tiempo, hace necesario un motor de almacenamiento de bases de datos que permita acceso concurrente de usuarios y el uso de transacciones. Las acciones realizadas en la gestión del sitio web pueden implicar el acceso a varias tablas, y un error en la mitad del proceso podría tener como resultado una base de datos con información corrupta. En estas circunstancias se debe elegir un sistema de bases de datos que permita el uso de transacciones ACID (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad), bloqueo de registros e integridad referencial.



#### **2.1.2.4.1 MANTENIMIENTO**

Se deben tomar las acciones necesarias para minimizar las operaciones de mantenimiento, ya que el sitio web debe ser gestionado por usuarios sin especiales conocimientos informáticos.



## 3 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

En este apartado se analizarán las tecnologías empleadas, y se describirá el diseño de la aplicación desde el modelo de arquitectura en 3 capas: Capa de presentación, lógica de negocio y capa de datos.

### 3.1 ANÁLISIS DE LAS TECNOLOGÍAS EMPLEADAS

#### 3.1.1 ¿PORQUÉ USAR TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE LIBRE?

El software libre cuesta poco o nada de usar y es barato o incluso gratis. Además puede ser modificado para su adaptación a cada necesidad específica, es más robusto, más fiable y seguro.

#### 3.1.2 PARTE CLIENTE

##### 3.1.2.1 HTML

HTML, siglas de *Hyper Text Markup Language* (lenguaje de marcas de hipertexto), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia para la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, entre otros. Es un estándar a cargo de la W3C, organización dedicada a la estandarización de casi todas las tecnologías ligadas a la web, sobre todo en lo referente a su escritura e interpretación.



### 3.1.2.2 CSS

Hoja de estilo en cascada o CSS (cascading style sheets) es un lenguaje usado para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML2 (y por extensión en XHTML). El World Wide Web Consortium (W3C) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores.

La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación, que es lo recomendado.

La información de estilo puede ser definida en un documento separado o en el mismo documento HTML. En este último caso podrían definirse estilos generales en la cabecera del documento o en cada etiqueta particular mediante el atributo *style*.

### 3.1.2.3 JAVASCRIPT

JavaScript (abreviado comúnmente "JS") es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMA Script. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas.

Todos los navegadores modernos interpretan el código JavaScript integrado en las páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje JavaScript de una implementación del Document Object Model (DOM).

Tradicionalmente se venía utilizando en páginas web HTML para realizar operaciones y únicamente en el marco de la aplicación cliente, sin acceso a funciones del servidor. JavaScript se interpreta en el agente de usuario, al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

## 3.1.3 PARTE SERVIDOR

### 3.1.3.1 APACHE

El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP modular, multiplataforma, de código libre, extensible y resulta muy fácil conseguir ayuda y soporte. Apache se muestra como un servidor muy competitivo, rápido, estable y con más ventajas que otros servidores, incluso en entornos con millones de visitas al día.



### **3.1.3.2 PHP**

PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. Puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

PHP se considera uno de los lenguajes más flexibles, potentes y de alto rendimiento conocidos hasta el día de hoy, lo que ha atraído el interés de múltiples sitios con gran demanda de tráfico, para optar por el mismo como tecnología de servidor.

### **3.1.3.3 CODEIGNITER**

CodeIgniter es un Framework para el Desarrollo de Aplicaciones, una herramienta para la gente que crea webs usando PHP. Su meta es permitirte desarrollar proyectos mucho más rápido que si lo hicieras escribiendo el código desde cero, proporcionando una gran variedad de librerías para las tareas más corrientes, así como una interfaz simple y una estructura lógica para acceder a estas librerías. CodeIgniter te permite concentrarte en tu proyecto minimizando la cantidad de código necesaria para una tarea determinada.

### **3.1.3.4 MySQL**

MySQL es una base de datos relacional gratuita que se distribuye bajo un sistema de doble licencia. Se puede obtener gratuitamente bajo licencia GPL y en el caso en el que se quiera distribuir una aplicación que no cumpla los términos GPL pero que incluya MySQL existe también una licencia comercial.

Es una base de datos rápida, fácil de configurar y de aprender a usar, con amplia documentación de apoyo, acceso al código fuente, buena portabilidad, multihilo y multiusuario.

### 3.1.4 COMUNICACIÓN CLIENTE SERVIDOR

#### 3.1.4.1 AJAX

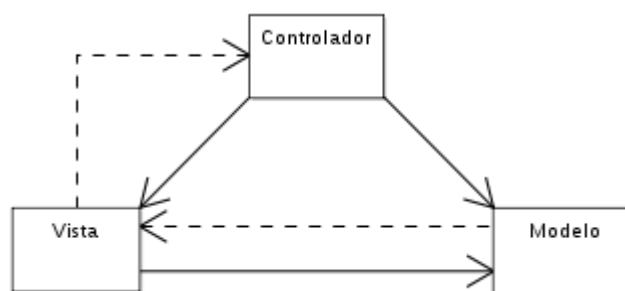
AJAX, acrónimo de *Asynchronous JavaScript And XML* (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, mejorando la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

Es una tecnología asíncrona, en el sentido de que los datos adicionales se solicitan al servidor y se cargan en segundo plano sin interferir con la visualización ni el comportamiento de la página. JavaScript es el lenguaje interpretado (scripting language) en el que normalmente se efectúan las funciones de llamada de Ajax mientras que el acceso a los datos se realiza mediante XMLHttpRequest, objeto disponible en los navegadores actuales. En cualquier caso, no es necesario que el contenido asíncrono esté formateado en XML.

## 3.2 ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN

El sitio web SocialFest ha sido desarrollado siguiendo el modelo MVC (Modelo-Vista-Controlador).

Es un patrón de arquitectura de software que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones. Para ello MVC propone la construcción de tres componentes distintos que son el modelo, la vista y el controlador, es decir, por un lado define componentes para la representación de la información, y por otro lado la interacción del usuario. Este patrón de arquitectura de software se basa en las ideas de reutilización de código y la separación de conceptos, características que buscan facilitar la tarea de desarrollo de aplicaciones y su posterior mantenimiento.







## MODELO

Es la representación de la información con la cual el sistema opera, por lo tanto gestiona todos los accesos a dicha información, tanto consultas como actualizaciones, implementando también los privilegios de acceso que se hayan descrito en las especificaciones de la aplicación (lógica de negocio). Envía a la *vista* aquella parte de la información que en cada momento se le solicita para que sea mostrada (típicamente a un usuario). Las peticiones de acceso o manipulación de información llegan al *modelo* a través del *controlador*.

## CONTROLADOR

Responde a eventos (usualmente acciones del usuario) e invoca peticiones al *modelo* cuando se hace alguna solicitud sobre la información (por ejemplo, editar un documento o un registro en una base de datos). También puede enviar comandos a su *vista* asociada si se solicita un cambio en la forma en que se presenta el *modelo* (por ejemplo, desplazamiento o scroll por un documento o por los diferentes registros de una base de datos), por tanto se podría decir que el *controlador* hace de intermediario entre la *vista* y el *modelo*.

## VISTA

Presenta el *modelo* (información y lógica de negocio) en un formato adecuado para interactuar (usualmente la interfaz de usuario) por tanto requiere de dicho *modelo* la información que debe representar como salida.

La vista corresponde a la capa de presentación. Las tecnologías implicadas en esta capa son HTML, CSS y JavaScript.

### 3.3 VISTA

#### 3.3.1 DISEÑO CSS

##### ELEMENTOS DEL LAYOUT

NAVBAR: Es la barra de menú superior que muestra todas las secciones del sitio web (sección 1 de la Ilustración 1). Esta parte junto con el pie serán comunes a todas las páginas y darán a la web un aspecto homogéneo y reconocible.

CUERPO: En el cuerpo (sección 2), es donde se mostrará el contenido web. Aquí se presentarán un fragmento de las últimas noticias para la página principal.

BARRA LATERAL: La barra lateral (sección 4) sólo se mostrará en la página inicio de la web. En la barra lateral se mostrarán los festivales a los que el usuario asistirá y los festivales que ha marcado como favoritos.

PIE: En el pie (sección 3), solo se mostrará información sobre la organización SocialFest y el nombre del creador de la web.

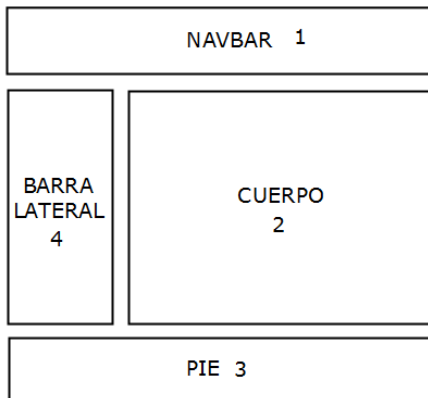


Ilustración 3: Layout inicio

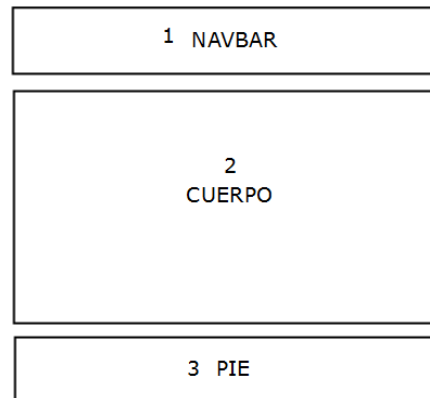


Ilustración 2: Layout web

### 3.3.2 INTERFAZ DE USUARIO

En este apartado se definirá la interfaz gráfica de usuario mediante la que los usuarios generales podrán interactuar con el sitio web y los usuarios administradores realizarán las tareas de publicación y mantenimiento. Para poder acceder al sitio web los usuarios deberán loguearse en el formulario principal sino no podrán acceder.

Nos mostrará un pequeño formulario donde introducir el usuario y la contraseña del usuario general o administrador.



Ilustración 3: Formulario de Inicio de Sesión

Al enviar los datos del formulario llevará al home donde veremos la página inicial de la web y estaremos logueados con nuestros datos de usuario como veremos en la barra de navegación.

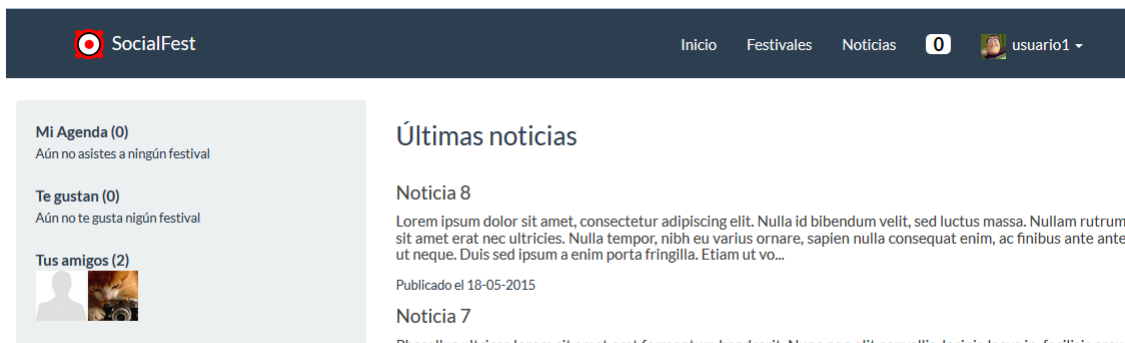


Ilustración 4: Página de inicio del usuario

Desde la barra de navegación tendremos la opción de desconectarnos.

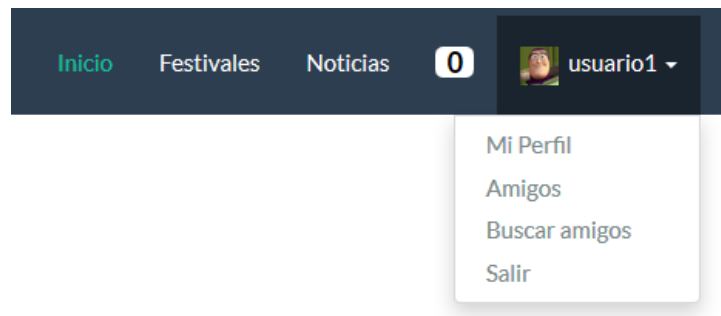


Ilustración 5: Opciones del usuario

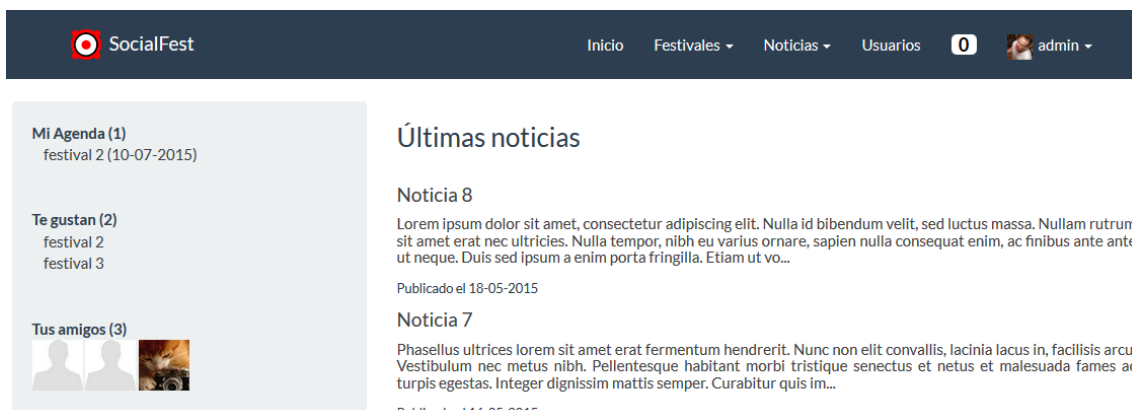
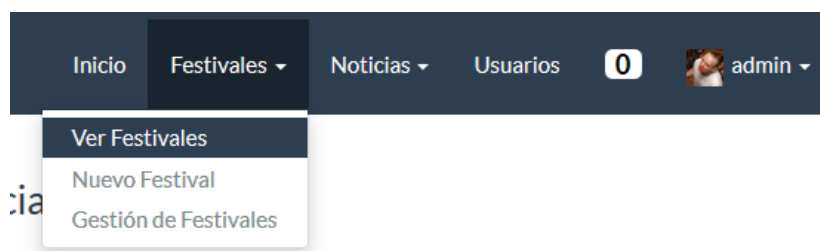


Ilustración 6: Página de inicio del administrador

La publicación de contenidos la gestionarán los administradores desde la barra de navegación para cada sección.



*Ilustración 7: Opciones de administración de festivales*

Al clicar en la acción correspondiente nos aparecerá un formulario en caso de Nuevo Festival en el que el administrador podrá rellenar la información necesaria para gestionar contenidos. En la opción Gestión de Festivales nos aparecerá una vista en la que nos dan diferentes opciones de administración de los contenidos. Se puede observar un ejemplo en la ilustración inferior.

### Gestión de festivales

ID	Nombre	Fecha Inicio	Fecha Fin	Acampada	Dirección	Provincia	País	Precio	Cartel	Web	Descripción	
2	<a href="#">festival 2</a>	10-07-2015	12-07-2015	Sí	direccion 2	Madrid	España	25.90		http://www.festival2.com/		 
1	<a href="#">Festival 1</a>	16-07-2015	19-07-2015	Sí	direccion 1	Huelva	España	30.00		web festival 1		 
3	<a href="#">festival 3</a>	08-08-2015	09-08-2015	No	direccion 3	Barcelona	España	105.00		web festival 3		 

*Ilustración 8: Ejemplo de las opciones del administrador de la gestión de festivales*

### Nueva noticia

Título

Texto de la noticia

Imagen

No se ha seleccionado ningún archivo.

URL del video

*Ilustración 9: Ejemplo de formulario*



## Gestión de usuarios

ID	Usuario	Nombre	Apellidos	Email	Sexo	Fec_Nac	Prov	País	Rol	Fec_Reg	Baja	Foto	
1	<a href="#">admin</a>	Monte	Olivares García	mntlynx@gmail.com	M	01-03-1990	Huelva	España	admin	18-05-2015	No		
2	<a href="#">usuario</a>	Bruce	Wayne	asdfsdf@lkajs.com	H	23-06-1976	Madrid	España	user	18-05-2015	No		
3	<a href="#">usuario1</a>	asdfsdf	asdfsdfasdgews	usuario1@correo.es	M	21-04-1995	Huelva	España	user	18-05-2015	No		

Ilustración 10: Opciones del administrador de la gestión de usuarios

Las opciones de eliminar, dar de baja y dar o quitar privilegios se realizarán automáticamente al pulsar su icono correspondiente sin necesidad de formularios. Pedirá siempre que el usuario confirme la opción.

Una vez rellenado el formulario con los datos, estos se validarán y si algún campo fuera incorrecto se avisará con un mensaje de error para que el usuario pueda corregirlo.

Cuando se envíe la información correcta se mostrará al usuario un mensaje confirmando el éxito de la operación realizada o un mensaje de error si este ocurriese.

## Gestión de festivales

El festival 6 se modificó correctamente

Ilustración 11: Mensaje de acción correcta

### 3.3.3 MAPA WEB

El mapa web del portal es un esquema conceptual que permite mostrar de una forma visual las páginas accesibles desde cada una de las páginas web.

Como se puede ver en el siguiente diagrama desde la página inicio se puede acceder a todas las páginas del sitio web, excepto las páginas del tercer nivel que solo serán accesibles desde su sección correspondiente.

Desde cada sección se puede acceder a todas las demás y a la página de inicio mediante la barra de navegación del sitio web que se encuentra disponible desde cualquier punto de la web. Esto permite que sea fácil para los usuarios encontrar la información buscada. No es necesario navegar por la web para ver las últimas noticias, ya que en la página principal se muestran las 5 últimas noticias.



Ilustración 14 Mapa web de SocialFest



## **3 CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS**

### **3.1 OBJETOS CONSEGUIDOS**

Una vez concluido el trabajo realizado se ha obtenido un sitio web con el que resolver los problemas y dificultades planteados en la introducción. Los administradores, tienen a su disposición una manera sencilla de publicar información y gestionar los usuarios de SocialFest. Por otra parte se permite a los administradores dar permisos de administrador a los usuarios de forma que si el grupo de usuarios crece se puedan agregar nuevos administradores para una mejor gestión del contenido.

En cada una de las páginas accedidas se comprobará si el usuario es administrador o usuario general y en función de esto se mostrará un contenido u otro.

Se ha conseguido un sistema de administración fácil e intuitivo al presentar el mismo aspecto que toda la web, pero añadiendo la funcionalidad para los usuarios identificados. También es fácil de ampliar y mantener ya que las tecnologías usadas son en su totalidad de software libre que ofrece sus ventajas, soporte y compatibilidad a largo plazo.

### **3.2 POSIBLES AMPLIACIONES**

Una propuesta interesante para el futuro sería la de agregar un campo llamado tipo a la base de datos de festivales para poder implementar además de festivales, conciertos.

Además de esta propuesta se ha pensado en añadir en un futuro la opción de que el usuario suba sus propias fotos a los álbumes de los festivales. Para ello se necesitaría crear una tabla `álbum_festivales` y fotos.

Y también alguna forma de mensajería interna y foro (como PHPBB) que permita comunicarse a los usuarios dentro del sitio web.

Que permita conectarse a través de otras cuentas de nuestras redes sociales como Facebook, Twitter o nuestra cuenta de Google.

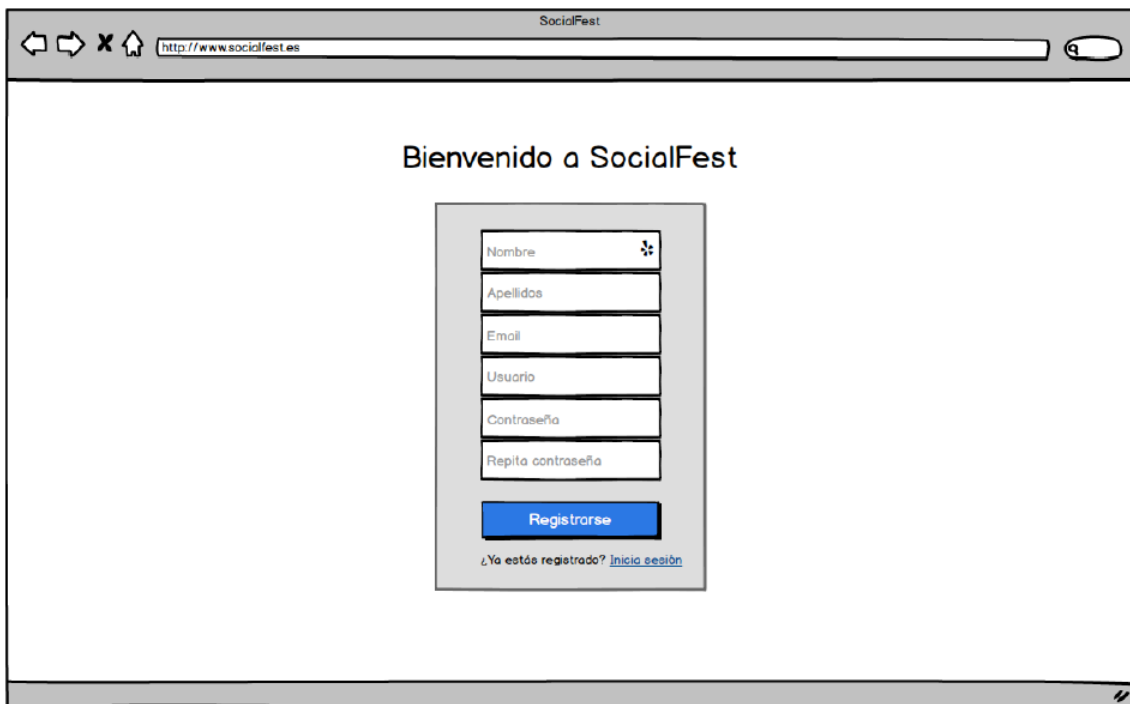
## 4 ANEXOS

Mockups de la aplicación tanto en modo administrador como en modo usuario.  
Son prototipos básicos de la aplicación antes de su desarrollo.

- Modo usuario



Mockup of the SocialFest login page. The browser window shows the URL <http://www.socialfest.es>. The page title is "SocialFest". The main heading is "Bienvenido a SocialFest". The login form includes fields for "Usuario" and "Contraseña", a checkbox for "Recordar mis datos", a link for "[¿Olvidaste tu contraseña?](#)", a blue "Iniciar sesión" button, and a link for "[¿Eres nuevo? Regístrate!](#)".



Mockup of the SocialFest registration page. The browser window shows the URL <http://www.socialfest.es>. The page title is "SocialFest". The main heading is "Bienvenido a SocialFest". The registration form includes fields for "Nombre", "Apellidos", "Email", "Usuario", "Contraseña", and "Repita contraseña", a blue "Registrarse" button, and a link for "[¿Ya estás registrado? Inicia sesión](#)".





SocialFest

http://www.socialfest.es

## Bienvenido a SocialFest

El campo email es obligatorio  
Las contraseñas no coinciden

Pepe

Pérez

Email 

Pepito

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

[Registrarse](#)

¿Ya estás registrado? [Inicia sesión](#)

SocialFest

http://www.socialfest.es

## Bienvenido a SocialFest

Registro realizado con éxito

Pepito

Contraseña

☐ Recordar mis datos

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

[Iniciar sesión](#) 

¿Eres nuevo? [Regístrate](#)



http://www.socialfest.es

## Bienvenido a SocialFest

La contraseña es obligatoria

Pepito

Contraseña

☐ Recordar mis datos

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Iniciar sesión

¿Eres nuevo? [Regístrate](#)



http://www.socialfest.es

## Bienvenido a SocialFest

La contraseña es obligatoria

Pepito

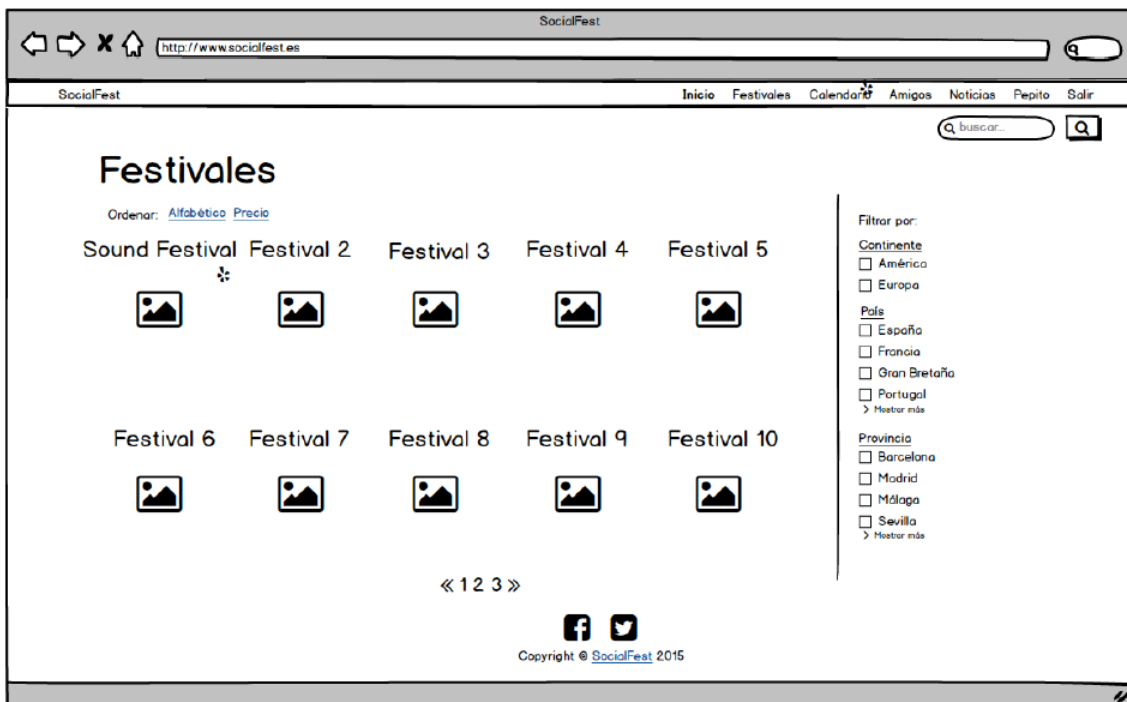
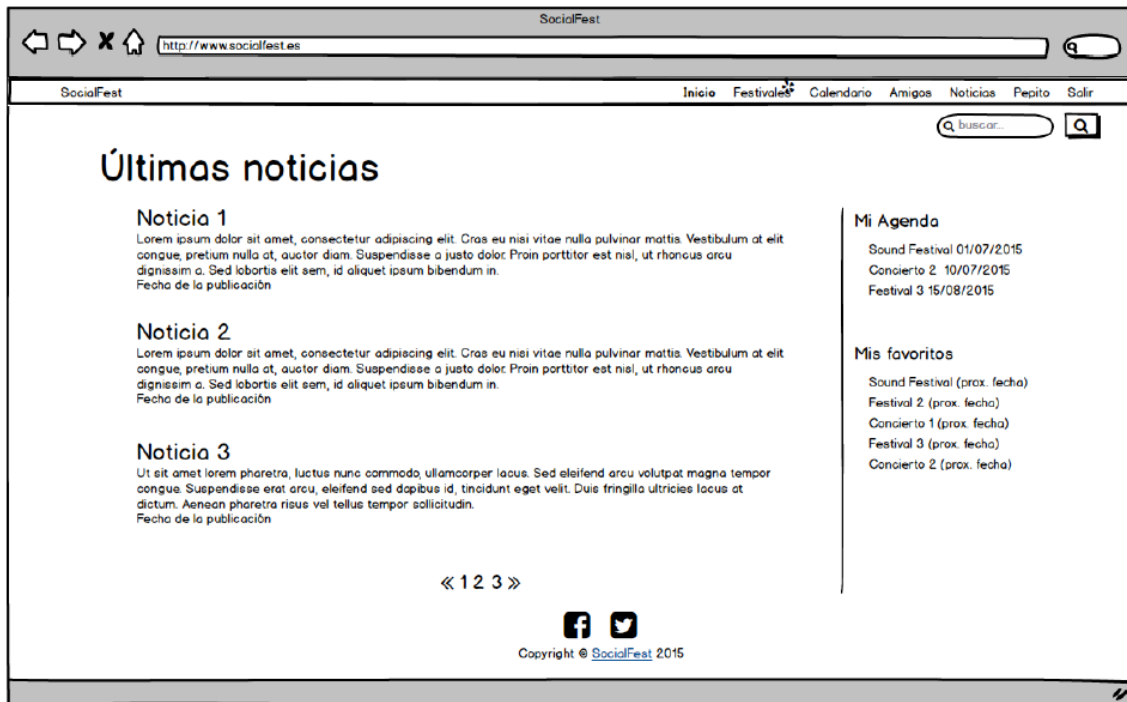
\*\*\*\*\*

☐ Recordar mis datos

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Iniciar sesión

¿Eres nuevo? [Regístrate](#)



SocialFest

Inicio Festivales Calendario Amigos Noticias Pepito Salir

Calendario

Junio de 2015

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26 Sound Festival	27 Sound Festival	28 Sound Festival
29	30	1	2	3	4	5

Facebook Twitter

Copyright © SocialFest 2015

SocialFest

Inicio Festivales Calendario Amigos Noticias Pepito Salir

Sound Festival

CUENTA ATRÁS HASTA LA FECHA

6.00 5 Votar

Me gusta Voy a ir Van 3

26 al 28 de Junio de 2015  
Av. de la diversión, 12345 Madrid (España)  
Dispone de área de descanso  
Precio desde 40 €  
Más información en su web: [www.soundfestival.com](http://www.soundfestival.com)

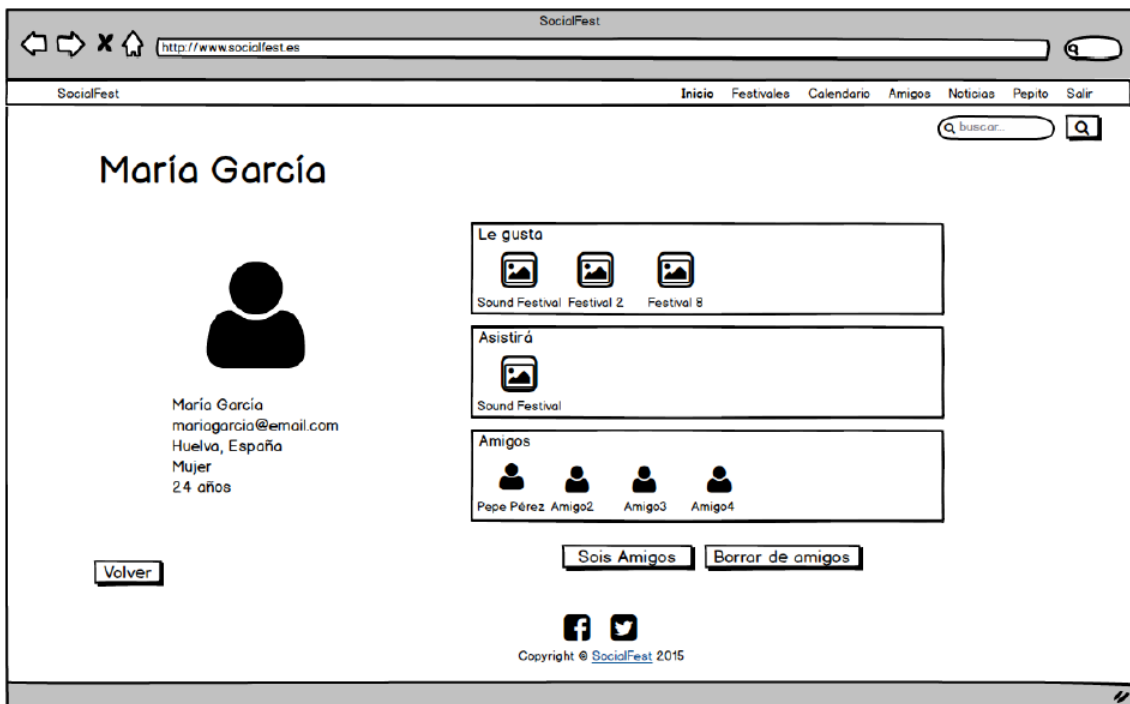
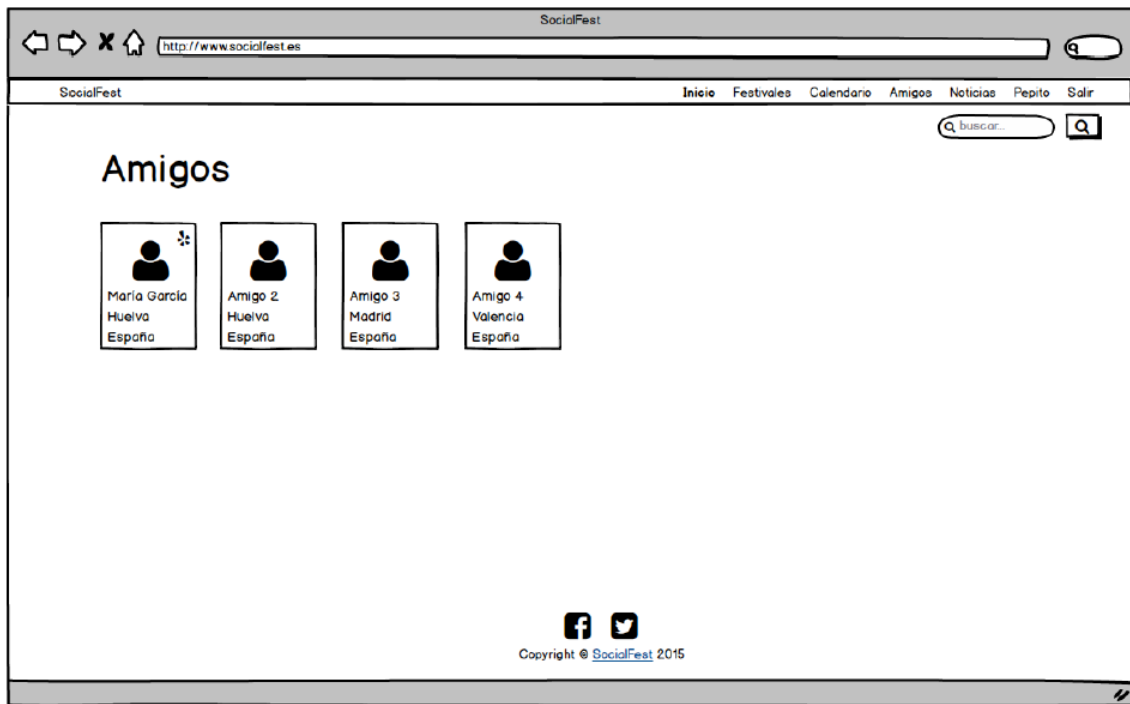
Aquí la descripción del festival.

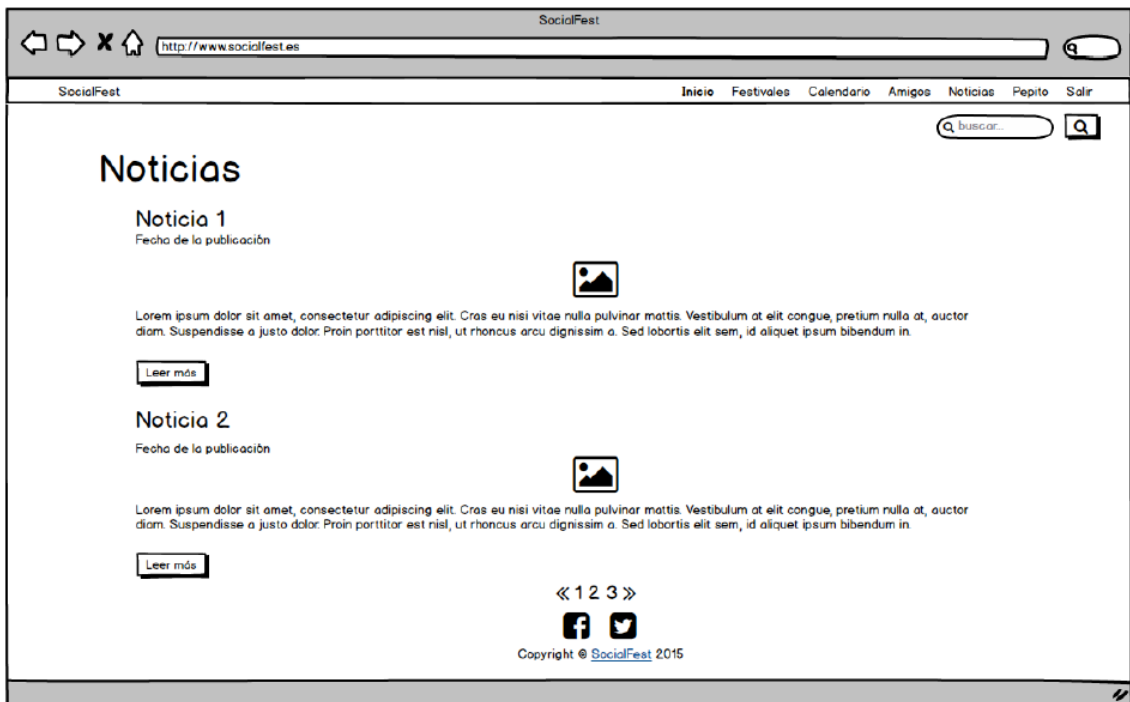
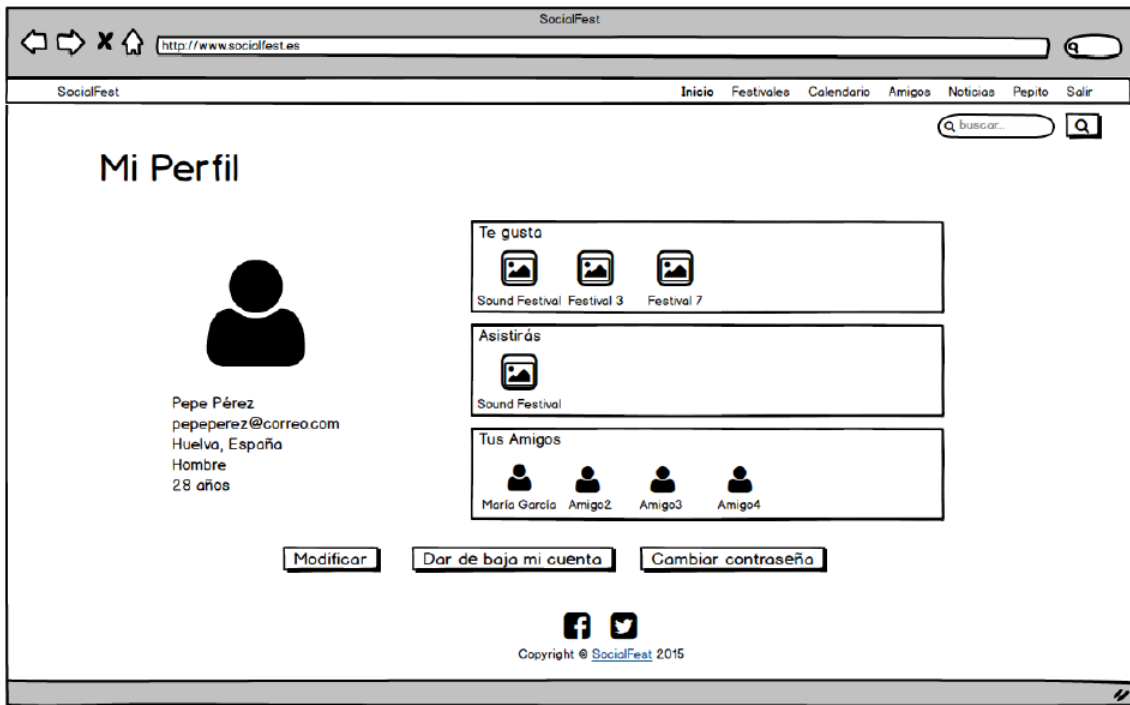
**CRUILLA**  
KENDRICK LAMAR  
FFS (FRANZ FERDINAND & SPARKS)  
MS. LAURYN HILL / JAMIE CULLUM  
DAMIAN "J.R. GONG" MARLEY / ALDE BLACC  
OF MONSTERS AND MEN / EMELI SANDE  
MILKY CHANCE / CUCURUSIE / CAPITAL CITIES /  
ASAF AYOUB & BAND / THE CAT EMPIRE / CARAVAN PALACE /  
ARCHIVE / DUB INC. / O RAPP / VINTAGE TROUBLE /  
XAVIER RUDD & THE UNITED NATIONS / TUMORA / ESTEISA /  
KIRIL DJANKOVSKI feat. IG WUNDER / ZUGO TEO / ELS GARRIBES /  
LE PEUPLE DE L'HERBE / EL PUCHERO DEL NORTELAND /  
GIGI LLOPES PLATA / MI CAPTAIN / CARLOS SORRENTI /  
JANA RING / L'OMBRÀ DE TON CUBA / SEPIORCI / OLIVERA FUENTES /  
BIBER DE JET / TONER / LOS GORRAVANS / CORRALA /  
FERRAN PALAU / MICHEL STORA / FURIOUSON / LOS RETROVISORES /  
THE GRAMOPHONE ALLSTARS BIG BAND / LUISA NARINOT

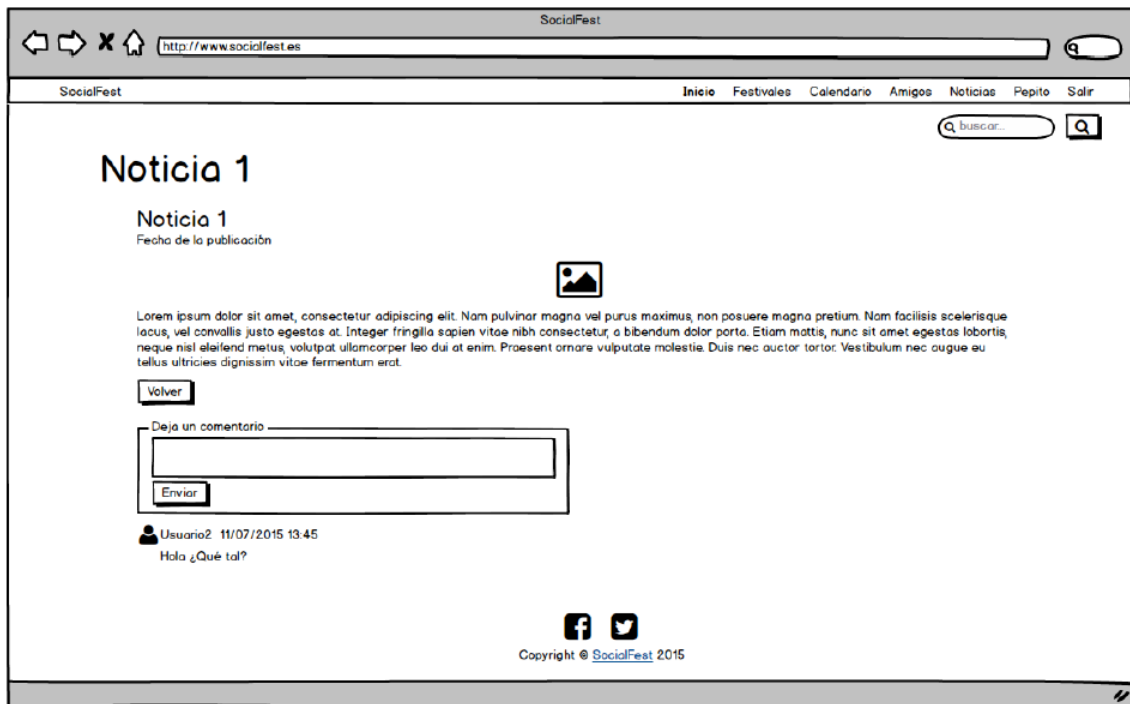
Volver

Facebook Twitter

Copyright © SocialFest 2015









- Modo administrador

http://www.socialfest.es

## Bienvenido a SocialFest

Usuario

Contraseña

☐ Recordar mis datos

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Iniciar sesión

[¿Eres nuevo? Regístrate](#)

http://www.socialfest.es

## Bienvenido a SocialFest

admin

\*\*\*\*\*

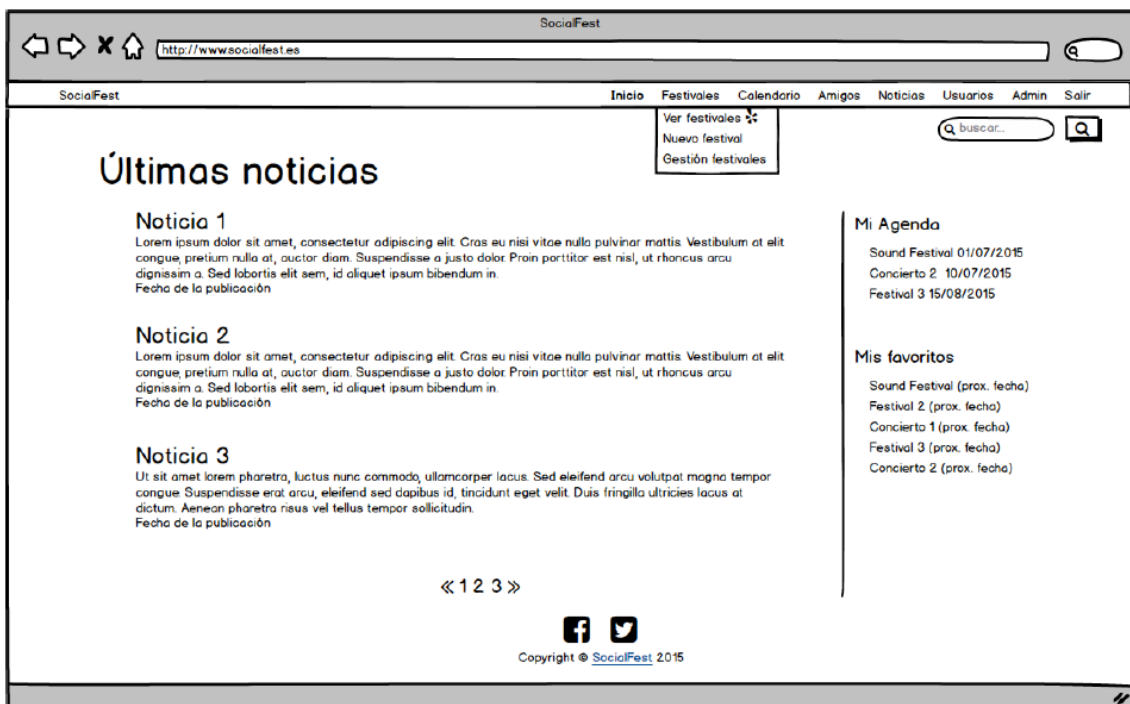
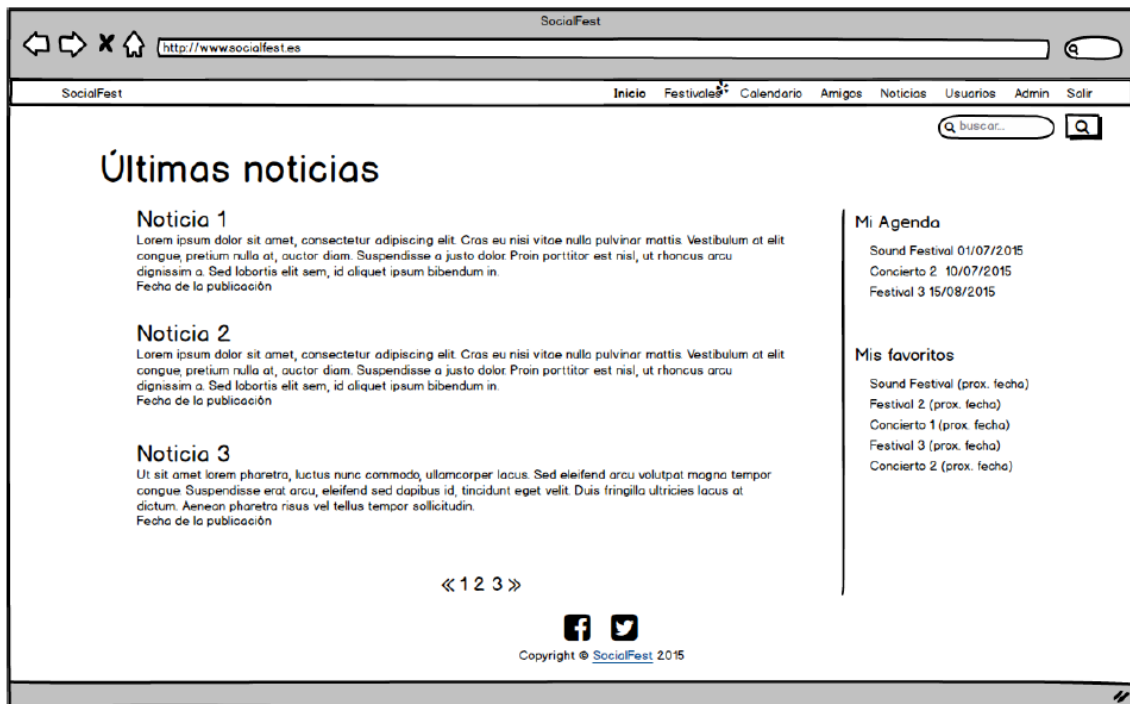
☐ Recordar mis datos

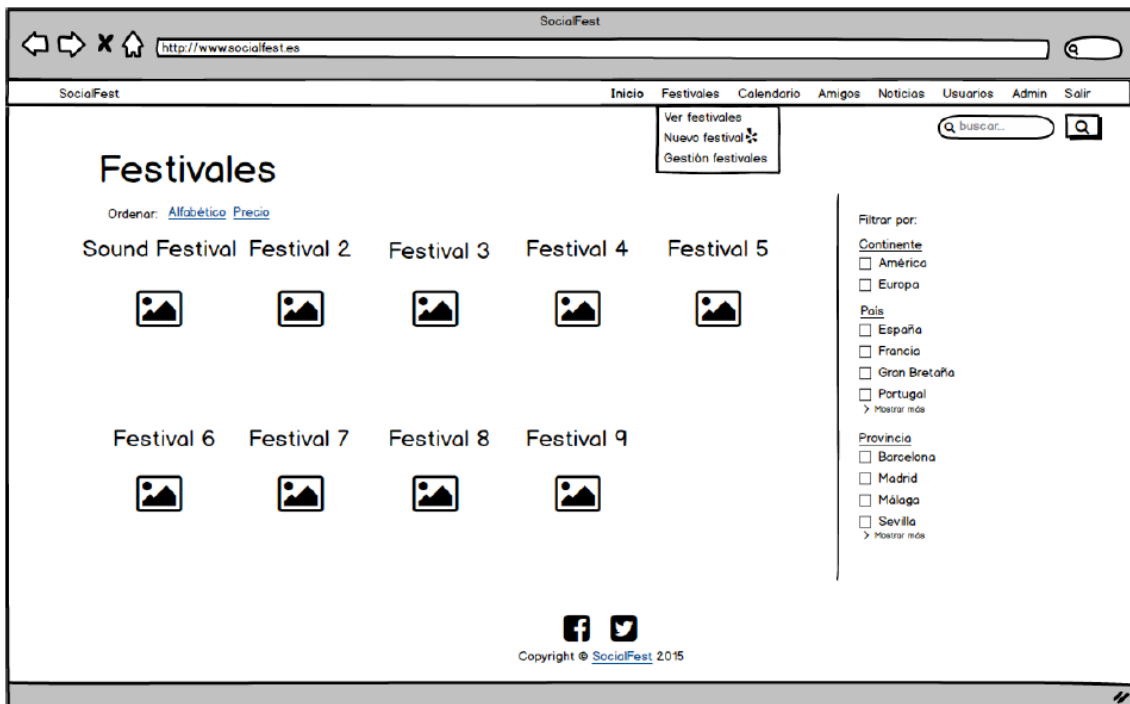
[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

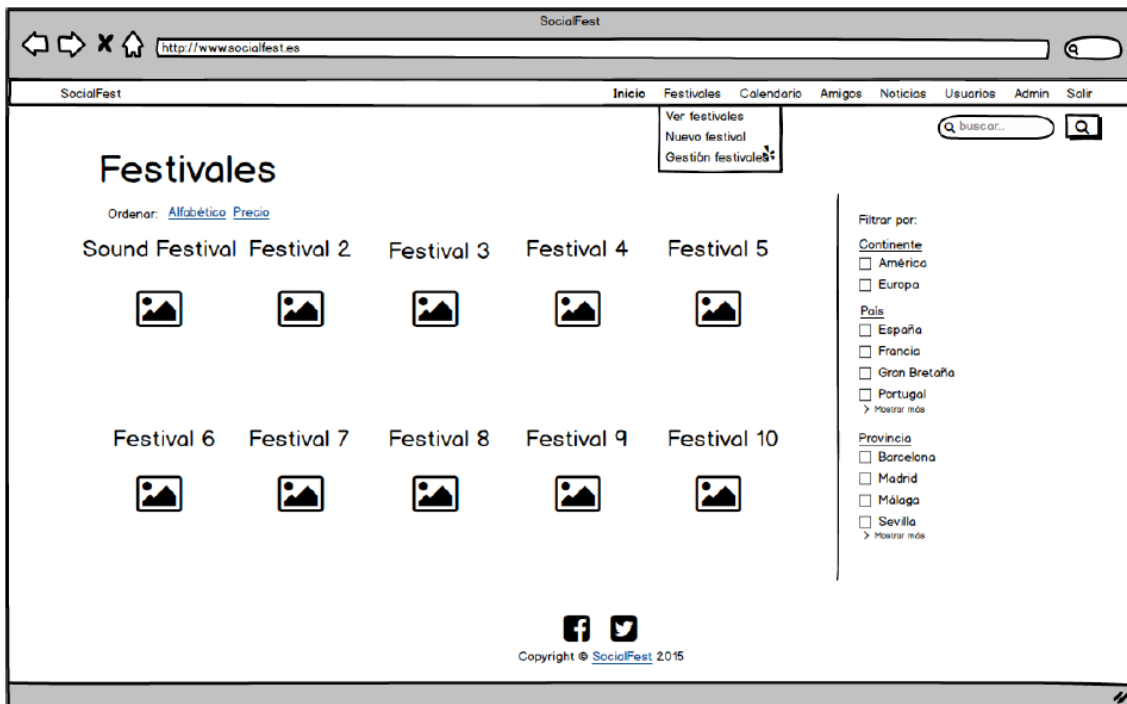
Iniciar sesión

[¿Eres nuevo? Regístrate](#)











SocialFest

Inicio Festivales Calendario Amigos Noticias Usuarios Admin Salir

Calendario

Junio de 2015

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	Sound Festival	26 Sound Festival	27 Sound Festival
28	29	30	1	2	3	4
5						

Facebook Twitter

Copyright © SocialFest 2015

SocialFest

Inicio Festivales Calendario Amigos Noticias Usuarios Admin Salir

Sound Festival

**CRUILLA**

KENDRICK LAMAR  
FFS (FRANZ FERDINAND & SPARKS)  
MS. LAURYN HILL / JAMIE CULLUM  
DAMIAN "JR. GONG" MARLEY / ALOE BLACC  
OF MONSTERS AND MEN / EMELI SANDE

MILKY CHANCE / COCCORNE / CAPITAL CITIES /  
ASAF AYOUB & BAND / THE EMPIRE / CASAVAN PALACE /  
ARCHIVE / DUB INC. / D RAFFA / VINTAGE TROUBLE /  
XAVIER RUDD & THE UNITED NATIONS / TO JORDA / OSIRISA /  
KIRIL D JANKOVSKI feat. TK WONDER / ZUCO 103 / ELS CATARRES /  
LE PEUPLE DE L'HERBE / EL PUCHERO DEL HORTELANO /

GUADALUPE PLATA / M. JAMIAN / CARLOS SANCHEZ /  
ANNA RUIZ / L'ORCHESTRE DE TOM CHEN / SEPHAR / JORNA FUENTES /  
EDITH OF JOY / TRINER / LOS GRANADINOS / CORIELA /  
FERHAN PALAN / MUEL SERRA / FIBRUSON / LOS RETROVISORES /  
THE GRAMPHONE ALLSTARS BIG BAND / LINA MAGNAT

Cuenta atrás hasta la fecha

6.00 5 Votar

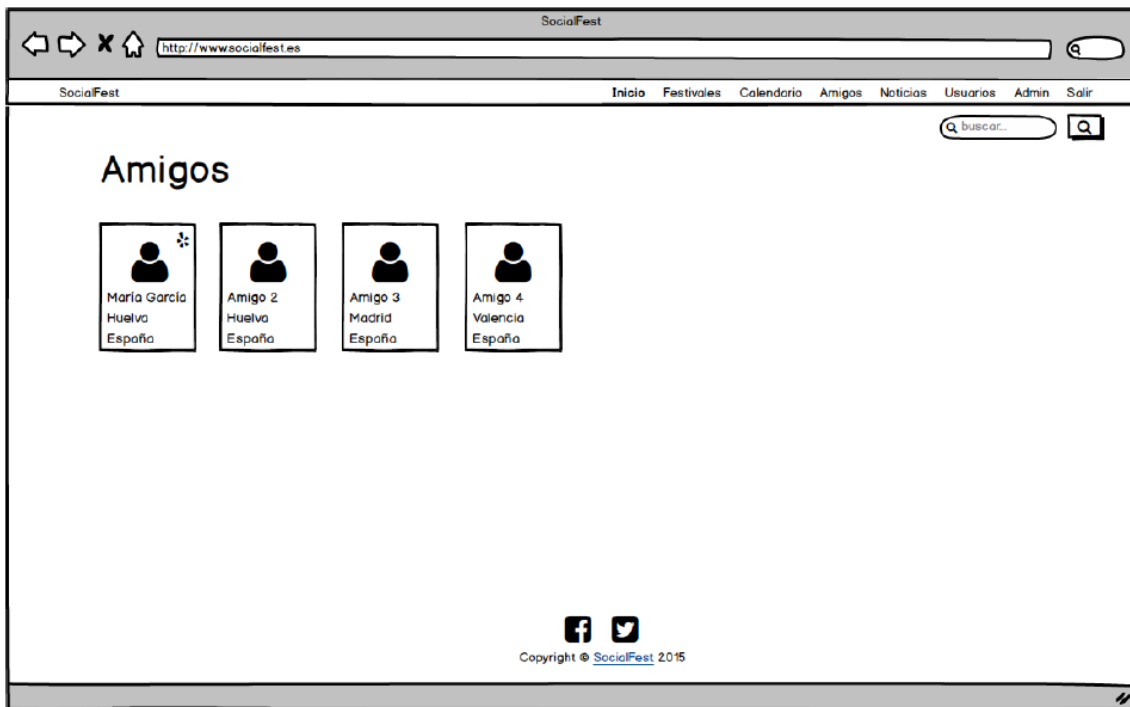
Me gusta Voy a ir Van 3

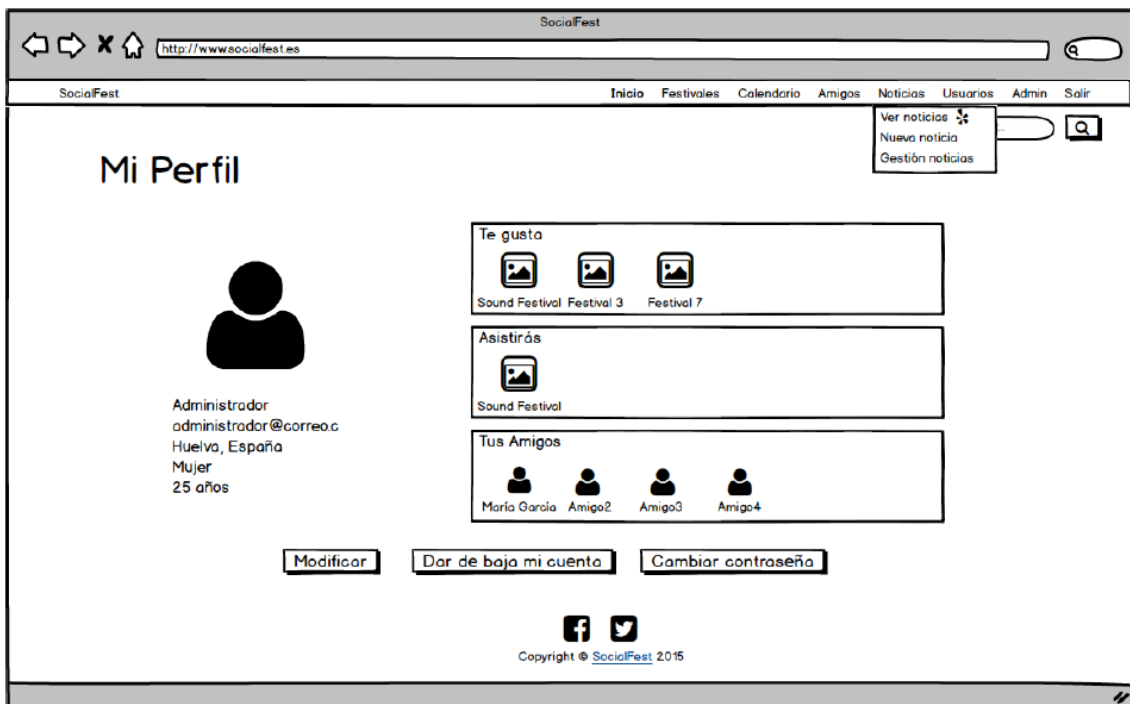
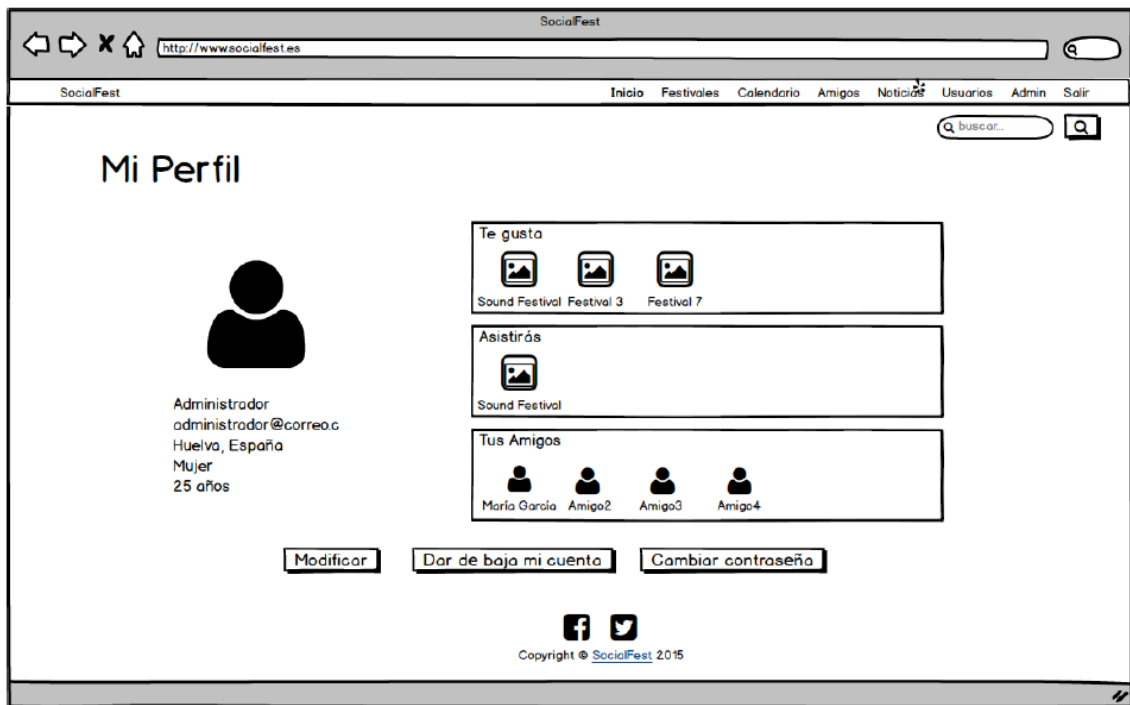
26 al 28 de Junio de 2015  
Av. de la diversión, 12345 Madrid (España)  
Dispone de área de descanso  
Precio desde 40 €  
Más información en su web: [www.soundfestival.com](http://www.soundfestival.com)

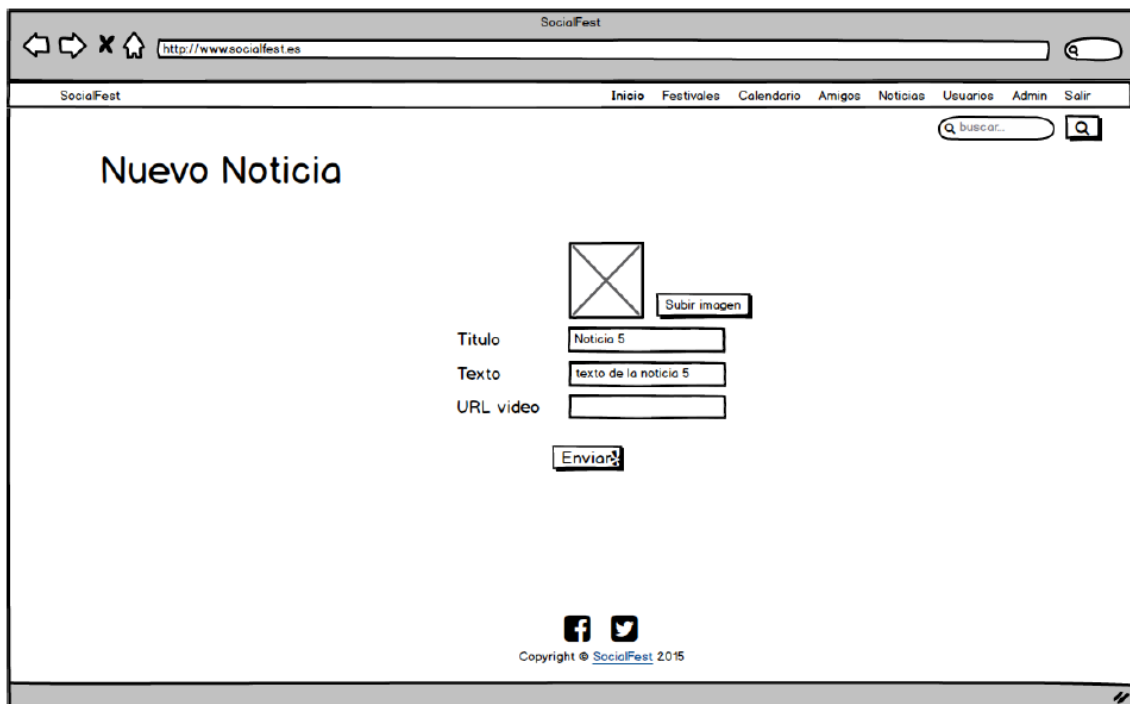
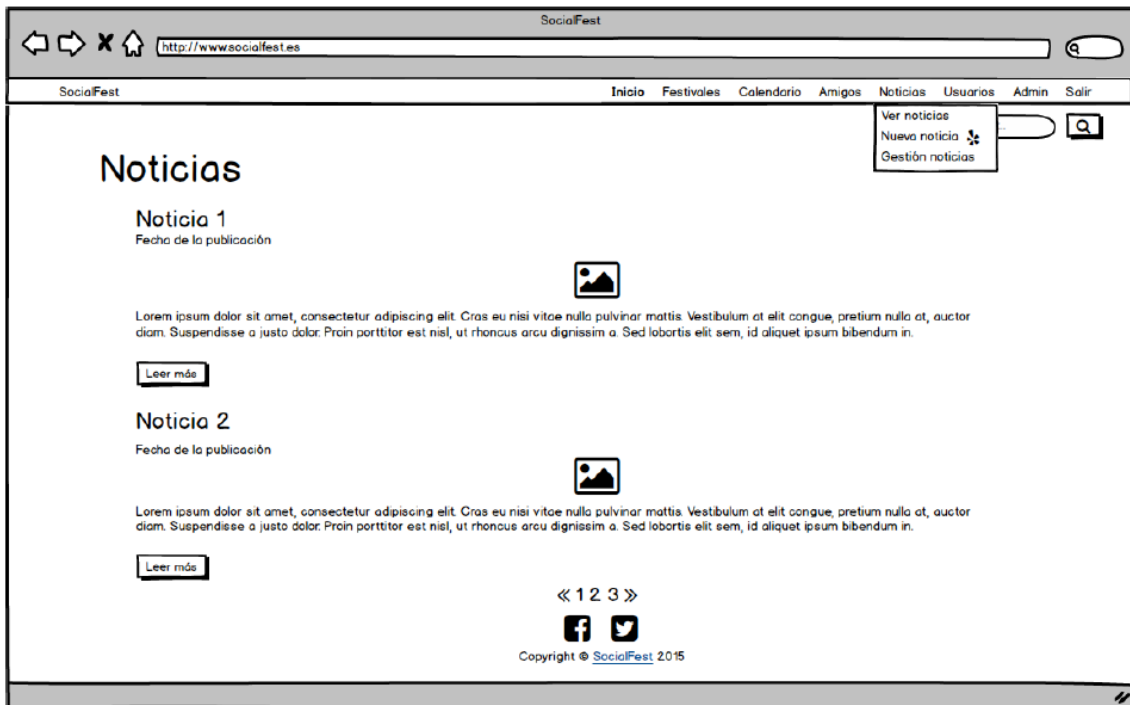
Aquí la descripción del festival.

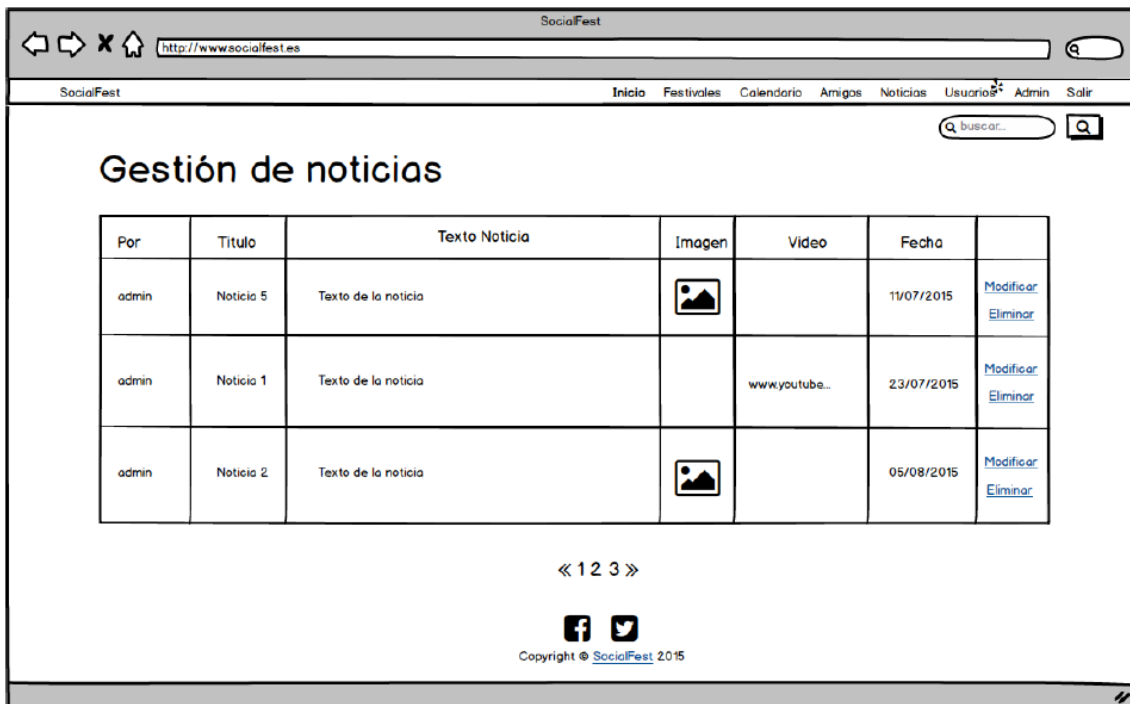
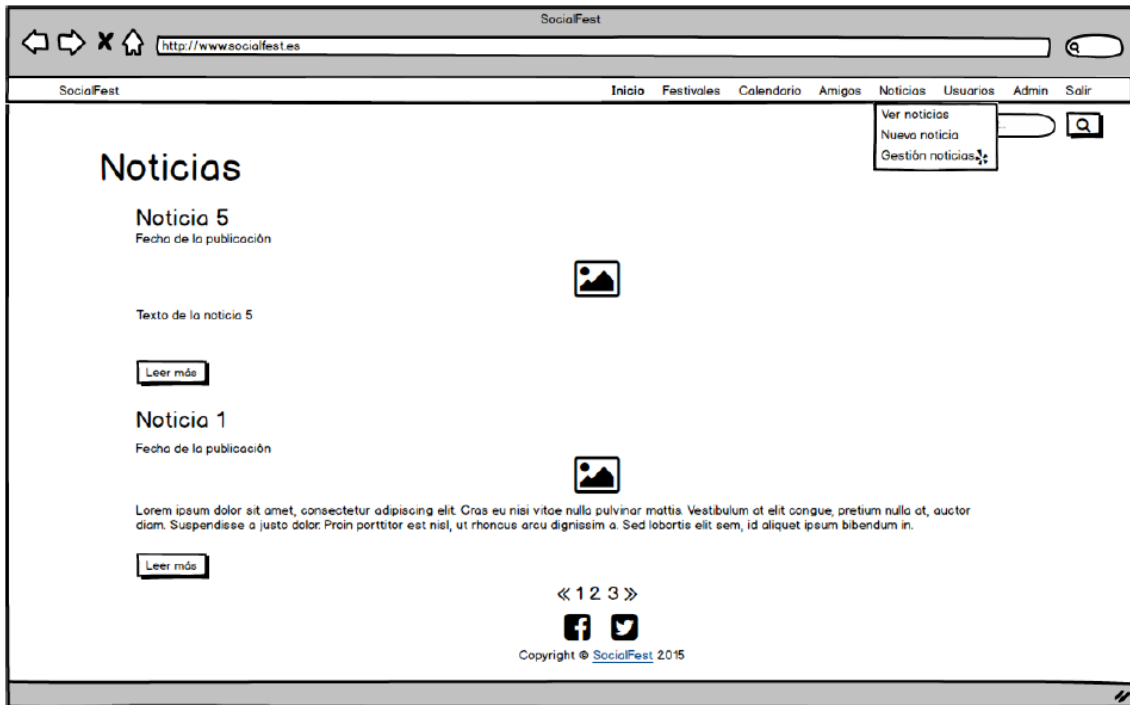
Facebook Twitter

Copyright © SocialFest 2015













SocialFest

InicioFestivalesCalendarioAmigosNoticiasUsuarios\*AdminSalir

http://www.socialfest.es

buscar...

## Gestión de usuarios

Usuario	Nombre	Apellidos	Email	Imagen	Sexo	Fecnac	Prov	País	Rol	Fecha Reg	
admin	Administr...		administrador@correos.es		H	01/03/1990	Huelva	ES	Admin	11/07/2015	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Baja</a> <a href="#">Eliminar</a>
Maria	Maria	Garcia	mariagarcia@correos.es		M	23/06/1993	Madrid	ES	User	23/07/2015	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Baja</a> <a href="#">Eliminar</a>
Pepito	Pepe	Pérez	pepito@correos.es		H	04/10/1987	Valencia	ES	User	05/08/2015	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Baja</a> <a href="#">Eliminar</a>

<< 1 2 3 >>

Copyright © SocialFest 2015



## 5 BIBLIOGRAFÍA

- 1 Google. (2015). *Google España*. <https://www.google.es/>
- 2 Wikipedia. (2015). *Wikipedia, la enciclopedia libre*. <https://es.wikipedia.org/>
- 3 Manual CodeIgniter. (2015). *Guía del Usuario de CodeIgniter Versión 2.1.4*. [http://escodeigniter.com/guia\\_usuario/](http://escodeigniter.com/guia_usuario/)
- 4 Manual PHP. (2015). *Manual de PHP*. <https://php.net/manual/es/index.php>
- 5 Manual MySQL. (2005). *MySQL 5.0 Reference Manual*. <http://downloads.mysql.com/docs/refman-5.0-es.pdf>
- 6 Para crear el Mapa Web. (2013). *Text2mindmap*. <https://www.text2mindmap.com/>
- 7 W3Schools. (2015). *W3Schools*. <http://www.w3schools.com/>
- 8 Bootstrap. (2015). *Bootstrap v3.3.4*. <http://getbootstrap.com/>
- 9 Bootswatch. (2015). *Bootswatch, free themes for Bootstrap*. <https://bootswatch.com/>