

Documentación TFG

Enrique Alonso Fernandez

Índice

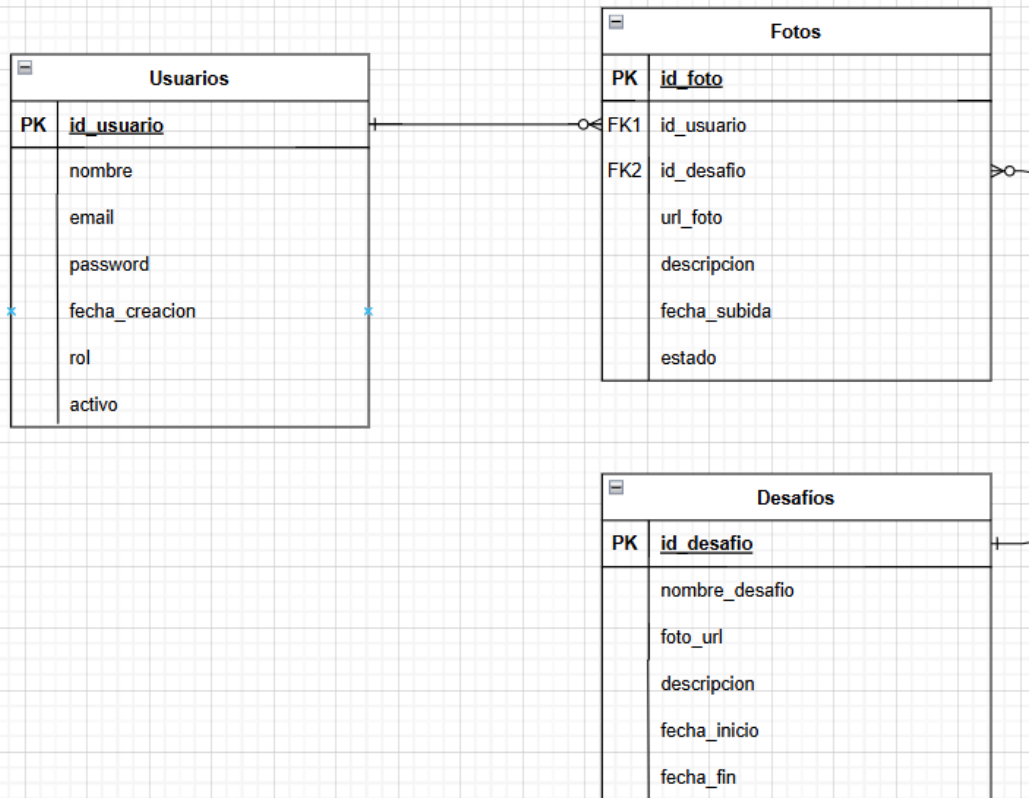
1. Tecnologías Usadas.....	3
2. Diagramas.....	4
a. Diagrama del modelo entidad-relación.....	4
b. Diagrama de casos de uso.....	4
3. Desarrollo del proyecto.....	6
4. Manual de instalación.....	6
1. Creación de la Base de Datos.....	6
2. Backend - PHP.....	7
3. Frontend - Angular.....	7
4. Despliegue en Producción.....	7
4.1. Registro y Preparación del Hosting (Hostalia).....	7
4.2. Base de Datos en el Servidor.....	7
4.3. Subida de Archivos.....	8
5. Manual de usuario.....	10
• Usuario.....	10
• Participante.....	11
6. Manual de administrador.....	14
7. Consideraciones de aplicación futura.....	17

1. Tecnologías Usadas

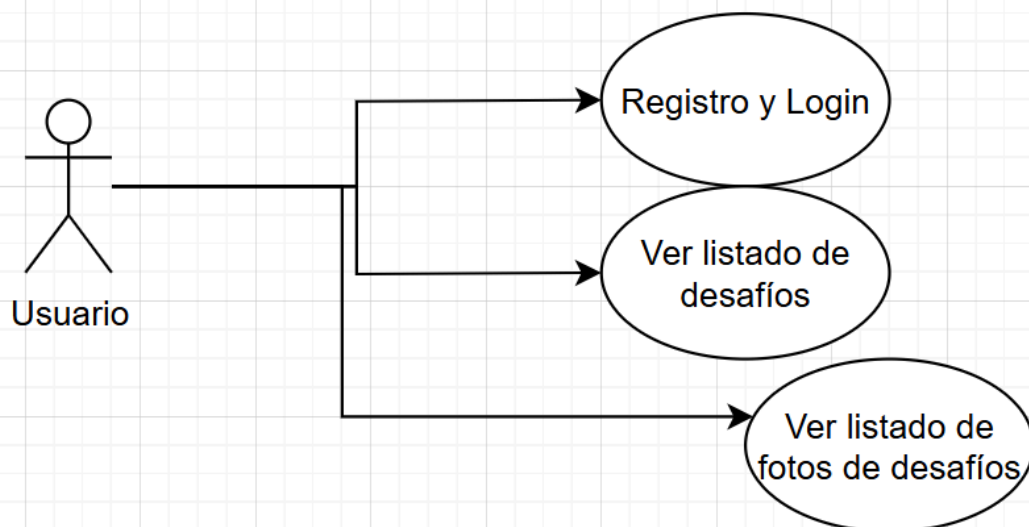
Tecnología	Versión	Justificación
Angular	19.2.8	Dentro del frontend, es sin duda la más completa y fácil de usar que hemos trabajado. Aparte, es la que más reciente había aprendido.
PHP	8.2.12	Dentro del backend, es el más sencillo que hemos usado, aparte de que ya he realizado algún proyecto utilizándolo con Angular durante mi aprendizaje.
npm	11.3.0	Necesario para el uso y compilación del proyecto de Angular.
Node.js	v22.14.0	Necesario para la instalación y uso de Angular.
MySQL	8.4.5	Gestión de bases de datos relacionales. Se ha usado previamente con php en otros proyectos.

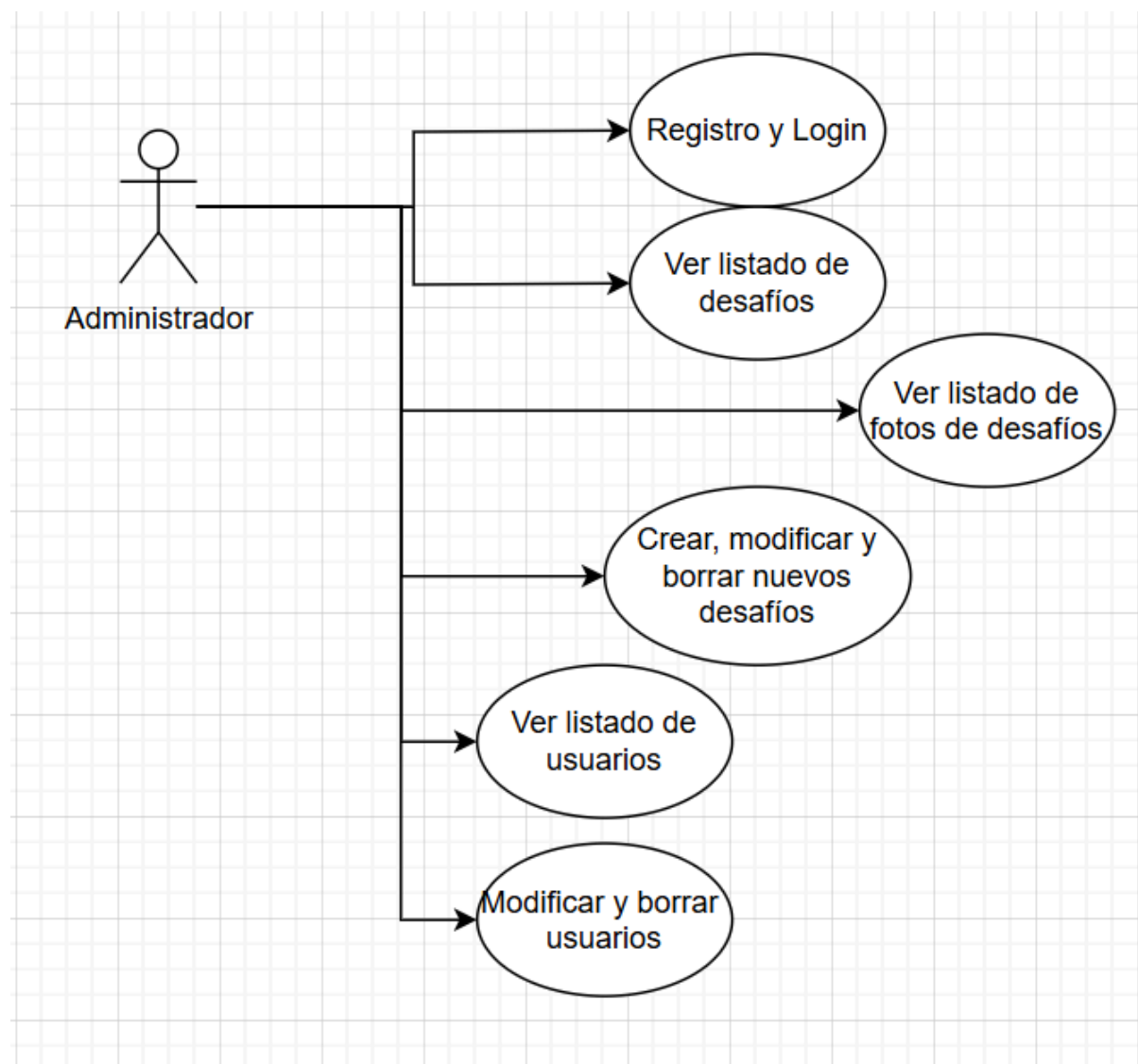
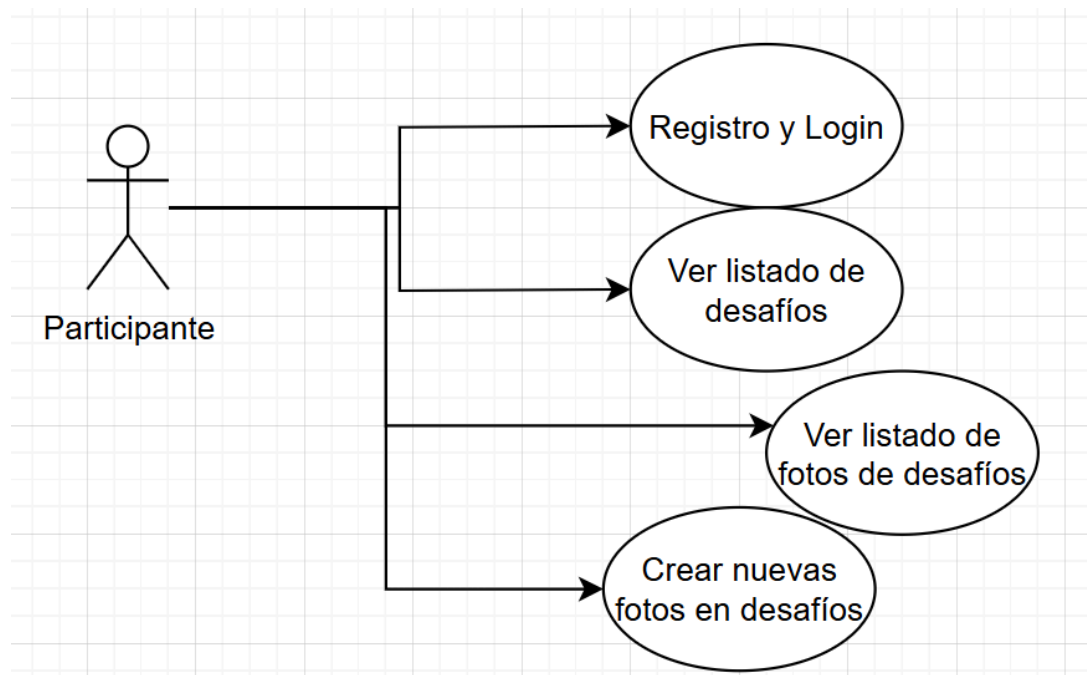
2. Diagramas

a. Diagrama del modelo entidad-relación



b. Diagrama de casos de uso





3.Desarrollo del proyecto

Durante el desarrollo del proyecto, e incluso antes de comenzar, se han estado tomando constantemente todo tipo de decisiones técnicas para el satisfactorio desarrollo de este proyecto. A continuación expondré los que más influencia y repercusión tuvieron, así mismo expondré distintos problemas que surgieron durante la realización del proyecto y las distintas soluciones que se usaron.

- Antes de empezar a realizar el proyecto, ya se me planteó la primera pregunta, ¿qué tecnología debería usar? La aprendida durante el curso o la que estaba usando en la FCT. Al final, por comodidad preferí usar las aprendidas durante el curso, ya que tenía más experiencia con ellas y era ideal para hacer preguntas a los profesores en caso de que surjan dudas, aparte de todos los proyectos que tenía de referencia que se hicieron a lo largo del curso.
- A la hora de insertar imágenes en la base de datos, en un principio empecé intentando meterla en binario, sin embargo ví que ocupaba mucho espacio dentro de la base de datos y a lo mejor no era ideal para el tipo de aplicación web que estaba intentando hacer. La solución fue en vez de subirlo en binario, descargar la imagen y ponerla dentro del servidor, así solo tenía que tener la ruta para que apareciera la imagen, más sencillo y ocupa menos espacio en la base de datos.
- En un principio se iba a implementar el sistema de votación, pero al comenzar y estar probándolo al final el sistema creado no me pareció lo suficientemente bueno como para usarlo, por lo que decidí hacer rollback y eliminarlo, para evitar que haya errores en el código entregado.
- La web en un principio estaba organizada de una manera muy distinta a la versión entregada, se fue cambiando a lo largo del desarrollo para una mejor organización del proyecto.

4.Manual de instalación

1. Creación de la Base de Datos

1. Abrir **XAMPP** y arrancar los servicios de **Apache** y **MySQL**.
2. Acceder a “**phpMyAdmin**” y crear una nueva base de datos llamada **PI**.
3. Importar el archivo **.sql** correspondiente, el cual contiene las tablas necesarias: **usuarios**, **desafíos** y **fotos**

2. Backend - PHP

1. Crear los archivos PHP necesarios en el servidor local (XAMPP).
2. La estructura principal del backend está basada en **modelos** y **servicios**.
3. Estos archivos se conectan con el frontend y gestionan las operaciones con la base de datos.

3. Frontend - Angular

Crear un nuevo proyecto Angular (standalone):

```
ng new frontend --skip-tests
```

1. Generar los componentes necesarios:

```
ng g c components/nombre-componente
```
2. Crear los modelos (interfaces) requeridos, por ejemplo:

```
ng g i usuario
```
3. Generar servicios para cada componente:

```
ng g s nombre-servicio
```

4. Despliegue en Producción

4.1. Registro y Preparación del Hosting (Hostalia)

1. Registrarse en [Hostalia](https://hostalia.es) y contratar el servicio correspondiente.
2. Crear un nuevo dominio (te da la opción al contratar el servicio de Hostalia):
<https://rallypieaf.es>

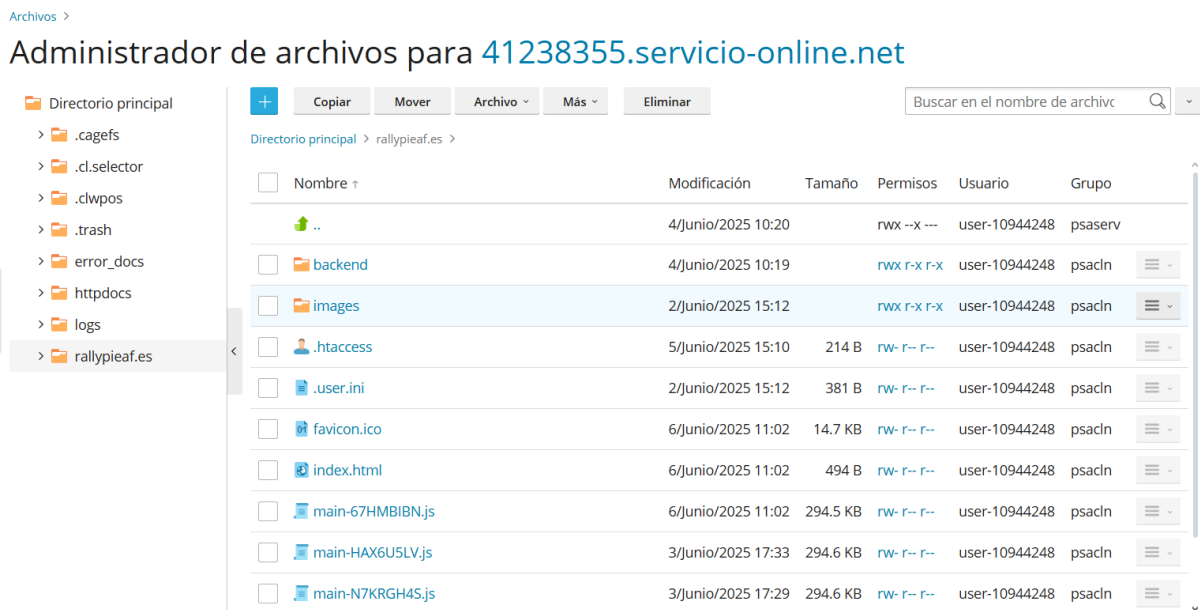
4.2. Base de Datos en el Servidor



1. Acceder al panel de control del hosting (phpMyAdmin).
2. Crear una nueva base de datos e importar el archivo **.sql** con las tablas de **usuarios**, **desafios** y **fotos**.

4.3. Subida de Archivos

1. Meterse dentro de los archivos, en la carpeta que tiene el nombre de tu dominio



2. Subir la carpeta del backend con los archivos PHP entera

3. Preparar todo para la compilación en el proyecto de Angular. Cambiar rutas, environments y dentro de `angular.json` cambiar en "configurations":

```
"fileReplacements": [  
  {  
    "replace": "src/environments/environment.ts",  
    "with": "src/environments/environment.prod.ts"  
  }  
]
```

4. Generar la versión compilada del frontend de Angular ejecutando dentro de la carpeta del proyecto Angular con el siguiente comando:

```
ng build --configuration production
```

5. Dentro de la carpeta `/dist/frontend`, se generará la aplicación compilada y lista para producción.
6. Copiar los archivos de `/dist/frontend/browser` directamente a la carpeta principal del dominio (en la que habías insertado la carpeta del PHP).

5. Manual de usuario

Esta plataforma, permite al usuario registrarse de dos maneras distintas, como participante o como usuario no participante.

- **Usuario**

Para ser un usuario no participante, a la hora de registrarte tienes que dejar desmarcada la casilla de “Quiero ser participante”.



Registrarse

Nombre

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

☐ Quiero ser participante

Registrar

[¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión](#)

Una vez creado tu usuario, haces el login y apareces en la página principal, donde tienes la lista de los distintos rallies/desafíos fotográficos, aquí haciendo click en el botón de “Ver galería”, te lleva dentro del desafío para ver las fotos de los participantes.

Desafíos del Rally Fotográfico



Primavera Sevillana

Rally sobre la hermosa primavera de Sevilla, haz fotos que representen esta época

Desde: 2025-03-01 Hasta: 2025-06-30

[Ver galería](#)

Japón

Fotos que nos recuerden a Japón, su cultura o su historia

Desde: 2025-03-17 Hasta: 2026-05-22

[Ver galería](#)

Una vez dentro de, nos aparecerán las distintas imágenes que han sido aprobadas por los administradores. Siendo usuarios no participantes, solo podremos ver las distintas imágenes y no subir nada.

[← Volver](#)

Galería de Fotos



Castillo de Nagoya

Impresionante imagen del castillo de Nagoya

2025-06-06 11:34:53

● Participante

Para ser un usuario participante, a la hora de registrarte tienes que marcar la casilla de “Quiero ser participante”.

Registrarse

Nombre

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

☐ Quiero ser participante

Registrar

[¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión](#)

Una vez creado tu usuario, al igual que el usuario no participante, haces el login y apareces en la página principal, donde tienes la lista de los distintos rallies/desafíos fotográficos, aquí haciendo click en el botón de “Ver galería”, te lleva dentro del desafío para ver las fotos de los participantes.

Cerrar sesión

Desafíos del Rally Fotográfico



Primavera Sevillana

Rally sobre la hermosa primavera de Sevilla, haz fotos que representen esta época

Desde: 2025-03-01 Hasta: 2025-06-30

Ver galería



Japón

Fotos que nos recuerden a Japón, su cultura o su historia


Desde: 2025-03-17 Hasta: 2026-05-22

Ver galería

Una vez dentro, a diferencia del usuario no participante, tendremos la opción de añadir nuestras fotos. También podremos editar nuestras fotos.

← Volver

Galería de Fotos




Castillo de Nagoya

Impresionante imagen del castillo de Nagoya

2025-06-06 11:34:53

Editar



Monte Fuji

Imagen icónica de Japón

2025-06-06 11:46:54

Subir nueva foto

Haciendo click en el botón de “Subir nueva foto” se desplegará el siguiente formulario:

2025-06-06 11:34:53

Editar

2025-06-06 11:46:54

Cancelar

Nombre de la Foto:

Descripción:

Archivo de la Foto:

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Ningún archivo seleccionado

Enviar Foto

13

6. Manual de administrador

El rol de administrador no es algo que se pueda hacer click y cualquiera lo puede tener, es un rol que se obtiene a través de otro administrador.

Una vez que se tiene este rol, haciendo el login. la página principal ya cambia con respecto a los usuario. Tenemos el “Panel del Administrador” donde podremos ver y gestionar los usuarios y también tenemos botones para eliminar, editar o crear desafíos nuevos.

Desafíos del Rally Fotográfico

Panel de Administrador

Gestiona los usuarios del sistema desde aquí

[Ver Usuarios](#)



Primavera Sevillana

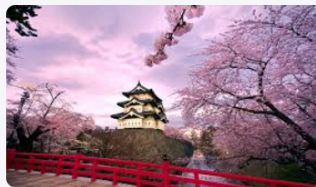
Rally sobre la hermosa primavera de Sevilla, haz fotos que representen esta época

Desde: 2025-03-01 **Hasta:** 2025-06-30

[Editar](#)

[Eliminar](#)

[Ver galería](#)



Japón

Fotos que nos recuerden a Japón, su cultura o su historia

Desde: 2025-03-17 **Hasta:** 2026-05-22

[Editar](#)

[Eliminar](#)

[Ver galería](#)

[Crear nuevo desafío](#)

Haciendo click en “Crear nuevo desafío” nos aparece el siguiente formulario:

[Crear nuevo desafío](#)

Nombre:

Descripción:

Fecha de inicio:

Fecha de fin:

Foto del desafío:

[Seleccionar archivo](#) Ningún archivo seleccionado

[Guardar desafío](#)

Haciendo click en “Ver Usuarios” dentro de la página principal, nos llevará al listado de los usuarios, donde podremos editarlos y eliminarlos (la creación de usuarios está en el registro).

[← Volver](#)

Administración de Usuarios

Nombre	Email	Rol	Fecha de creación	Estado	Acciones
Admin	admin@gmail.com	Administrador	2025-06-03 17:41:31	Activo	Editar Eliminar
Lola	mdfercor@gmail.com	Participante	2025-06-03 17:49:59	Activo	Editar Eliminar
ANTONIO	rechigutierrezantonio@gmail.com	Participante	2025-06-03 18:06:12	Activo	Editar Eliminar
Pepe	pepito@gmail.com	Usuario	2025-06-06 11:03:15	Activo	Editar Eliminar
part	parti@gmail.com	Participante	2025-06-06 11:33:07	Activo	Editar Eliminar

En la página principal, haciendo click en “Ver galería”, nos llevará a la página de ese desafío, donde siendo administrador, podremos ver las imágenes, aprobadas y pendientes de aprobar y decidir si aceptar, rechazar o eliminar la imagen.

Castillo de Nagoya

Impresionante imagen del castillo de Nagoya

2025-06-06 11:34:53

Monte Fuji

Imagen icónica de Japón

2025-06-06 11:46:54

Fotos Pendientes de Aprobación



Castillo de Himeji

Foto del castillo de Himeji

2025-06-06 15:04:19

Aprobar

Rechazar

Eliminar

7.Consideraciones de aplicación futura

Este proyecto tiene mucho margen de mejora y expansión, algunos de los más importantes son:

- Hacer un cambio de pasar los id por parámetros a el uso de tokens, sesiones u otro método más eficaz y seguro.
- Añadir el uso de nombre de usuario, por ejemplo al aparecer una imagen que aparezca el nombre.
- Añadir un sistema de votación. Añadir la tabla en base de datos e idear un sistema de votación eficaz y justo para los participantes.
- Añadir formas para que el usuario pueda modificar su propio perfil, vea las imágenes que han sido rechazadas y el motivo por el que han sido rechazadas y pueda ver todas las fotos que ha subido.
- Tener un recuento de los rallies que ha ganado cada participante, estilo tabla de clasificación.
- Añadir funcionalidad al campo “Activo” de la tabla usuario, la funcionalidad sería posible tanto para usuarios como para administradores. Aquellos que quieran eliminar su cuenta, primero pasaría un periodo de tiempo donde esta desactivada, en caso de no ser reactivada, se borra. En cuanto a la administración, todos aquellos que incumplan normas, serán sancionados con un periodo con la cuenta desactivada, la cual no te permitirá hacer el login.
- Cierre automático de los rallies. Una vez que acabe el tiempo del rally, que se cierre automáticamente, que se archive y se proclame un vencedor según los puntos de las votaciones.