

23-2-2025

# Software Fitness

2º Ciclo Formativo Superior de  
Desarrollo de Aplicaciones Web



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Conselleria de Educació,  
Cultura y Deporte

JONATHAN AGUDO SÁNCHEZ  
ADRIÁN GONZÁLEZ GANDIA  
CARLOS GUIJARRO MÍNGUEZ  
PAU HERNÁNDEZ FORT  
MARCOS VALLECILLOS USAGRE  
ALBERTO VILLEGAS CHAPARRO

## Índice de Nuestra Memoria

Descripción general del Proyecto .....	2
Tabla de Requisitos .....	3
Casos de Uso .....	4
Solución Técnica .....	5
Arquitectura de la Solución .....	5
Diagrama de la BB.DD. ....	5
Guía de Estilo + Wireframe .....	6
Documentación de Despliegue .....	20
Progreso y Organización .....	21
Guía de Usuario .....	23
Conclusiones .....	26

## Descripción general del Proyecto

Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una **interfaz web** para un **club de lucha en Masanassa**, proporcionando una plataforma accesible y funcional para la gestión de sus actividades. La aplicación permitirá el acceso a diferentes tipos de usuarios, asignándoles los siguientes roles: **Administrador, Entrenador, Usuario e Invitado.**

La plataforma estará diseñada para ser intuitiva, segura y adaptable a distintos dispositivos, facilitando la gestión del club y mejorando la experiencia de los usuarios. Además, se implementarán medidas de control de acceso para garantizar la seguridad de los datos y una navegación personalizada según el rol del usuario.

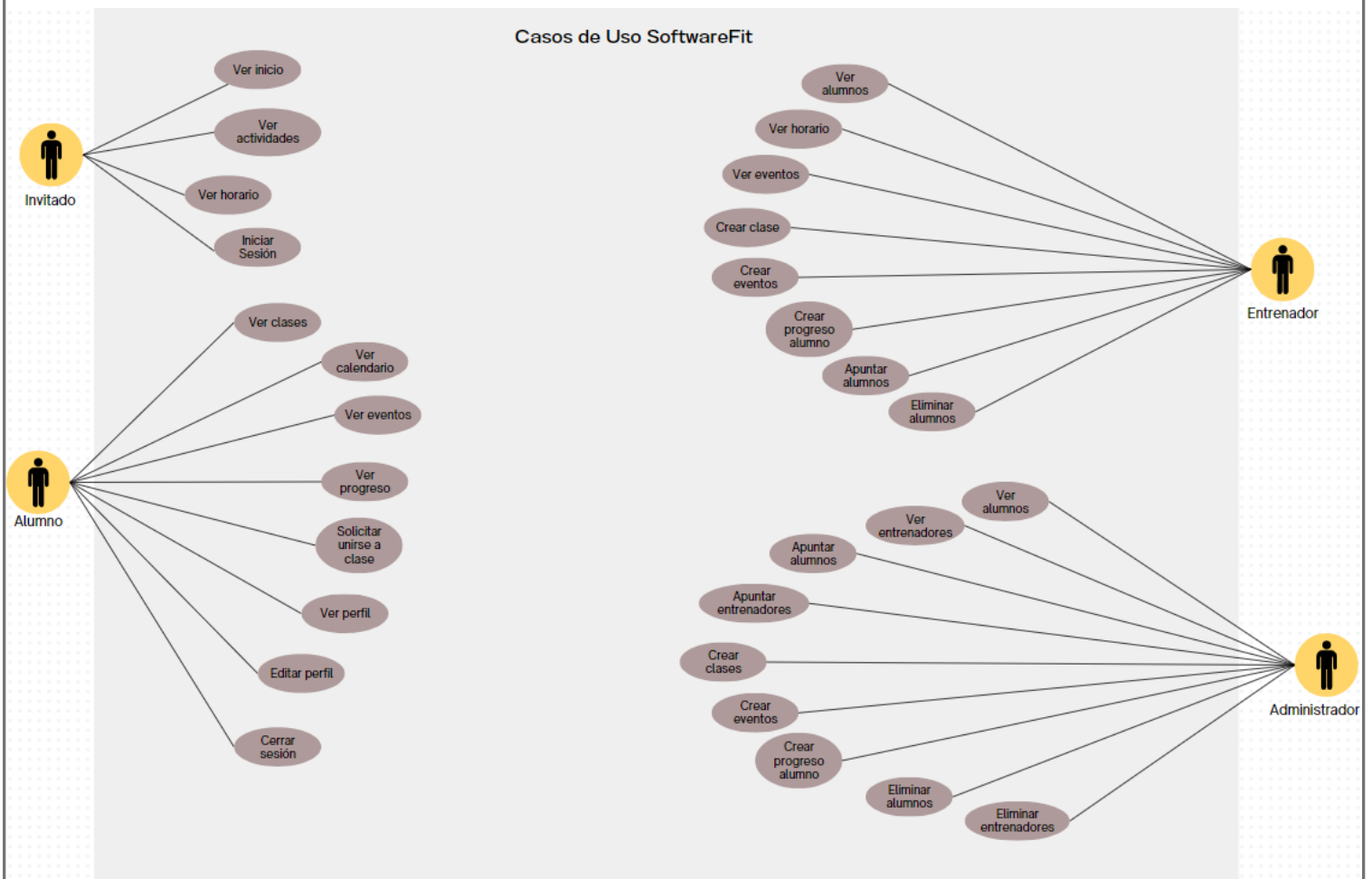
Esta memoria detalla el desarrollo del proyecto, desde su planificación hasta la implementación, abordando los aspectos técnicos, funcionales y estratégicos que garantizan su viabilidad y utilidad para el club.

## Tabla de Requisitos

Para el desarrollo de la interfaz web del club de lucha en Masanassa, se han definido una serie de requisitos que garantizan su correcto funcionamiento y usabilidad. Estos requisitos se dividen en **funcionales**, que describen las funcionalidades del sistema, y **no funcionales**, que establecen criterios de calidad, seguridad y rendimiento.

ID	TIPO	DEFINICIÓN
01-F	Funcional	Registro de nuevos miembros con información personal.
02-F	Funcional	Creación y gestión de perfiles de alumnos.
03-F	Funcional	Validación de usuarios registrados para acceso restringido.
04-F	Funcional	Registro y seguimiento del progreso de usuarios.
05-F	Funcional	Creación y gestión de clases por entrenadores.
06-F	Funcional	Planificación de clases y eventos.
07-F	Funcional	Acceso de entrenadores a perfiles y progreso de alumnos.
08-F	Funcional	Consulta de calendario de clases y reserva de entrenamientos.
09-F	Funcional	Registro y visualización del progreso de los miembros.
10-F	Funcional	Subida de archivos (fotos, videos) sobre el progreso.
11-F	Funcional	Los entrenadores pueden evaluar y comentar el progreso de los alumnos.
12-F	Funcional	Gestión y visualización del calendario de eventos.
01-NF	No Funcional	Interfaz intuitiva y fácil de usar.
02-NF	No Funcional	Diseño responsive para móviles y tablets.
03-NF	No Funcional	Protección de datos personales bajo estándares de seguridad.
04-NF	No Funcional	Cumplimiento con normativas de privacidad de datos.
05-NF	No Funcional	Carga rápida en todos los dispositivos.

## Casos de Uso



En este diagrama de Casos de Uso podemos ver diferenciados los distintos roles que existen en nuestro sitio web.

- Invitado: Puede ver la página de inicio, actividades y horarios.
- Alumno: Puede ver clases, calendario, eventos y su progreso; solicitar unirse a clases, gestionar su perfil y cerrar sesión.
- Entrenador: Puede gestionar alumnos, clases y eventos, registrar progreso y eliminar alumnos.
- Administrador: Puede gestionar alumnos, entrenadores, clases, eventos y progreso, además de eliminar usuarios.

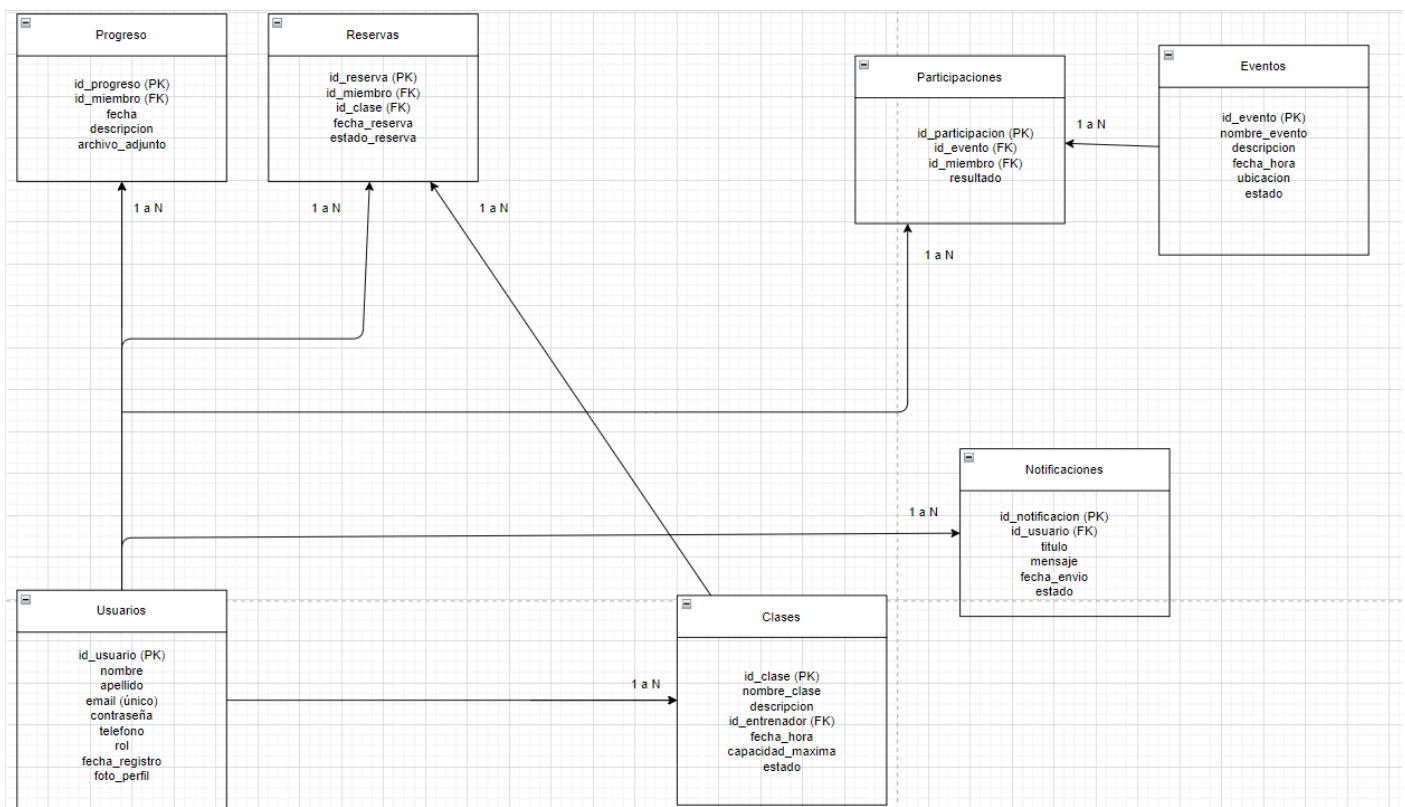
## Solución Técnica

### Arquitectura de la Solución

La aplicación se desarrolla bajo una arquitectura cliente-servidor, dividiendo las responsabilidades entre el **Front-end** y el **Back-end**:

- **Front-end:**
  - Desarrollado con **Angular**, usando JavaScript, HTML, CSS y Bootstrap.
  - Encargado de la experiencia de usuario, la presentación de la información y la interacción con la API.
- **Back-end:**
  - Implementado con **Symfony (PHP)**, exponiendo una API que gestiona la lógica de negocio y el acceso a la base de datos.
  - Maneja la autenticación, el control de roles y las operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).

### Diagrama de la BB.DD.



## Guía de Estilo + Wireframe

### INTRODUCCIÓN

Somos un equipo de trabajo encargado de diseñar y desarrollar la interfaz gráfica del sitio web para un gimnasio de boxeo. El objetivo es crear una plataforma visualmente atractiva, funcional y accesible, garantizando una óptima experiencia de usuario y cumpliendo con los principios de diseño adaptativo y accesibilidad web.

Para ello, el sitio web deberá:

- Respetar los criterios de adaptabilidad web, incluyendo texto alternativo en imágenes y tablas.
- Permitir la interacción del usuario mediante elementos como cambios de idioma, hipervínculos y selección en formularios.
- Incluir un logo identificativo y un wireframe detallado del sitio a desarrollar.
- Clasificar los elementos del sitio según su función: identificación, navegación, contenido e interacción.
- Definir la estructura de navegación más adecuada y justificar su elección.
- Crear una guía de estilos que estandarice el uso de tipografías, colores, imágenes y otros elementos visuales.
- Seleccionar o crear imágenes y videos respetando su propiedad intelectual y especificando sus tamaños según la ubicación en la web.

## ELEMENTOS A DESARROLLAR

Para la creación del sitio web del gimnasio de boxeo, es fundamental establecer una estructura clara de los componentes de la interfaz.

### Elementos de identificación

Los elementos de identificación en este sitio web estarán representados por el **nombre y la identidad visual del gimnasio**.

En nuestro caso el nombre del gimnasio/club de lucha ya está creado por los fundadores, el nombre al que haremos referencia en nuestro sitio web será:

**Club de Lucha Massanassa Mestre Stanly.**

Al igual que el nombre, el logo ya esta creado, por lo tanto, solo debemos darle el uso correcto.



Con su **paleta de colores**:



#030A8C

#020659

#067302

#F2F2F2

#0D0D0D

Como podemos apreciar tanto en la imagen como en la paleta de colores, se han utilizado tonos inspirados en la **bandera de Brasil**. Esta elección no es casual, ya que Brasil es el país de origen del **Capoeira** y el **Jiu-Jitsu**, dos disciplinas fundamentales en la oferta del gimnasio, reforzando así su identidad y tradición.

El tamaño del logotipo sería de 40x40px y se situaría en el (footer) de una manera redonda (rounded).

También, haciendo referencia a los elementos de identificación es necesario contar con la **Información de contacto**, esta se incluirá en la parte inferior (*footer*) del sitio, permitiendo acceso rápido a RR.SS., teléfono, correo y ubicación en Google Maps.



## Elementos de navegación

El sitio contará con un **menú de navegación principal** en la parte superior, el cual permitirá acceder a las siguientes secciones:

- **Inicio**
- **Actividades**
- **Horarios**
- **Contacto**
- **Iniciar sesión**



El menú será **responsive**, asegurando que en dispositivos móviles se convierta en un menú hamburguesa. También se incluirá una opción para **cambio de idioma** en caso de ser necesario.

## Elementos de interacción

El usuario podrá interactuar con el sitio web mediante los siguientes elementos:

- **Botones en las actividades:** Cada actividad mostrará una imagen, nombre y un botón de "Leer más" que permitirá obtener más información sobre la misma.
- **Formularios:** Se incluirán formularios de contacto y de registro/inicio de sesión.
- **Enlaces a redes sociales:** Ubicados en el *footer* con iconos de acceso rápido a Instagram, Facebook y X.
- **Mapa interactivo:** Un acceso directo a Google Maps permitirá visualizar la ubicación del gimnasio.



## Elementos de contenido

El contenido del sitio web se organizará con una estructura clara basada en el *wireframe* desarrollado:

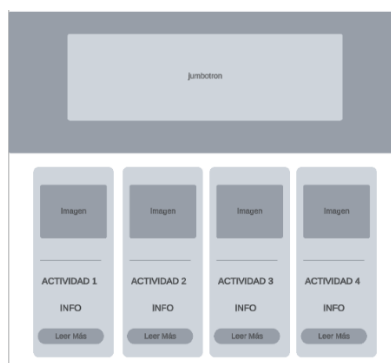
- **Sección “Sobre nosotros”:** Un bloque informativo con texto sobre el gimnasio y su trayectoria.
- **Sección de actividades:** Mostrará una cuadrícula con tarjetas de actividades como boxeo, MMA, Jiu-Jitsu y Capoeira, cada una con su imagen, breve descripción y botón de información.
- **Uso de imágenes y videos:** Se seleccionarán imágenes de calidad y videos promocionales que respeten la propiedad intelectual. Se definirán tamaños específicos para cada uno en la guía de estilos.

## Elementos de diseño con Bootstrap

El diseño será completamente **responsive** utilizando Bootstrap, aplicando:

- **Barra de navegación adaptable.**
- **Jumbotron** para destacar información relevante en la página principal.
- **Sistema de rejilla (GRID)** para la organización de las actividades y contenido.
- **Uso de Cards** para la presentación de información relevante en el sitio.
- **Footer con copyright/copyleft** y enlaces de contacto.

Con estos elementos, aseguramos que el sitio web tenga una estructura clara, una navegación eficiente y diseño atractivo, adaptado a distintos dispositivos y alineado con la identidad del gimnasio.



## TIPO DE ESTRUCTURA

El tipo de **estructura de navegación** más adecuada para este sitio web es la **jerárquica**, por los siguientes motivos:

### 1. Organización clara y lógica

- El sitio tiene páginas principales bien definidas como **Inicio, Actividades, Horarios, Contacto e Iniciar sesión**.
- Cada página tiene una función específica que permite a los usuarios acceder rápidamente a la información que necesitan.

### 2. Facilidad de navegación

- El menú superior facilita el acceso a todas las secciones principales desde cualquier parte del sitio.
- Las rutas como /inicio, /actividades, /horarios, /contacto son simples y jerárquicas, lo que facilita la orientación del usuario.

### 3. Jerarquía del sitio

- **Nivel 1:** Página principal (**Inicio**).
- **Nivel 2:** Secciones principales (**Actividades, Horarios, Contacto**).
- **Nivel 3:** Subsecciones dentro de actividades o horarios, en el caso de que sea necesario.

## Ventajas de esta estructura

- **Mejor experiencia de usuario (UX):** La estructura jerárquica permite un flujo lógico, ayudando a los usuarios a navegar sin perderse. Esto mejora la satisfacción general al reducir la complejidad de navegación.
- **Optimización para SEO:** La estructura jerárquica facilita la indexación del contenido y la comprensión de las secciones por parte de los motores de búsqueda.
- **Acceso rápido a la información relevante:** Los usuarios pueden acceder rápidamente a las páginas principales y a las subsecciones relevantes, como horarios, contacto y actividades, sin tener que hacer clic en múltiples enlaces.

## GUÍA DE ESTILOS

### Introducción

Esta guía de estilos proporciona los lineamientos para un diseño visual coherente y profesional para el sitio web. El sitio deberá reflejar simplicidad, accesibilidad y eficiencia. Cada detalle se ha cuidado para asegurar que el diseño sea atractivo y fácil de navegar, ofreciendo una experiencia de usuario excepcional.

## 1. TIPOGRAFÍA

- **Fuente principal:** Helvética Neue (Sans-Serif)
- **Uso:**
  - **Títulos (h1):** 40px. Para encabezados principales.
  - **Subtítulos (h2):** 28px. Para secciones internas.
  - **Cuerpo del texto:** 18px. Para contenido general.
  - **Footer:** 14px. Para información legal y créditos.
- **Estilos:**
  - **Negrita:** Para botones y títulos de secciones.
  - **Cursiva:** Para citas, términos importantes o destacados.
  - **Interlineado:**
    - 1.6 para párrafos.
    - 1.3 para encabezados.

## 2. PALETA DE COLORES

- **Color primario:**
  - #3498db (Azul fuerte): Para botones, enlaces y elementos interactivos.
- **Color secundario:**
  - #ffffff (Blanco): Para fondo principal y áreas de contenido.

- **Color de soporte:**

- #ecf0f1 (Gris claro): Para fondos secundarios y separadores.

- **Colores de texto:**

- **Negro:** Para texto principal.
  - **Gris oscuro:** Para texto complementario y menos importante.

- **Colores de interacción:**

- **Hover:** #2980b9 (Azul oscuro) para enlaces y botones.
  - **Enfoque:** Bordes de 2px en color #2980b9.

### 3. BOTONES

- **Forma:** Bordes redondeados (border-radius: 6px).

- **Tamaño:**

- **Botón primario:** 50px de altura, padding de 16px.
  - **Botón secundario:** 40px de altura, padding de 12px.

- **Colores:**

- **Fondo:** #3498db, texto blanco.
  - **Hover:** Fondo #2980b9 con sombra suave.

### 4. IMÁGENES Y CAROUSEL

- **Imágenes:**

- **Formato:** JPG o PNG optimizado.
  - **Resolución mínima:** 1920x1080px.

- **Carousel:**

- **Transición automática:** Cada 5 segundos.
  - **Texto superpuesto:** Fondo semitransparente negro con opacidad al 60%.

- **Proyectos:**

- Tarjetas con imágenes en miniatura de 300x200px.

## 5. ESPACIADO Y MÁRGENES

- **Entre secciones:** 60px.
- **Dentro de tarjetas:**
  - 25px entre imagen y texto.
  - 20px entre elementos dentro de la tarjeta.
- **Footer:**
  - Espaciado de 30px entre íconos y texto.

## 6. ICONOS

- **Estilo:** Minimalistas, Material Icons o Font Awesome.
- **Colores:**
  - **Por defecto:** Negro.
  - **Hover:** Azul #3498db.
- **Uso:** Para enlaces rápidos, botones de acción o redes sociales.

## 7. DISEÑO RESPONSIVE

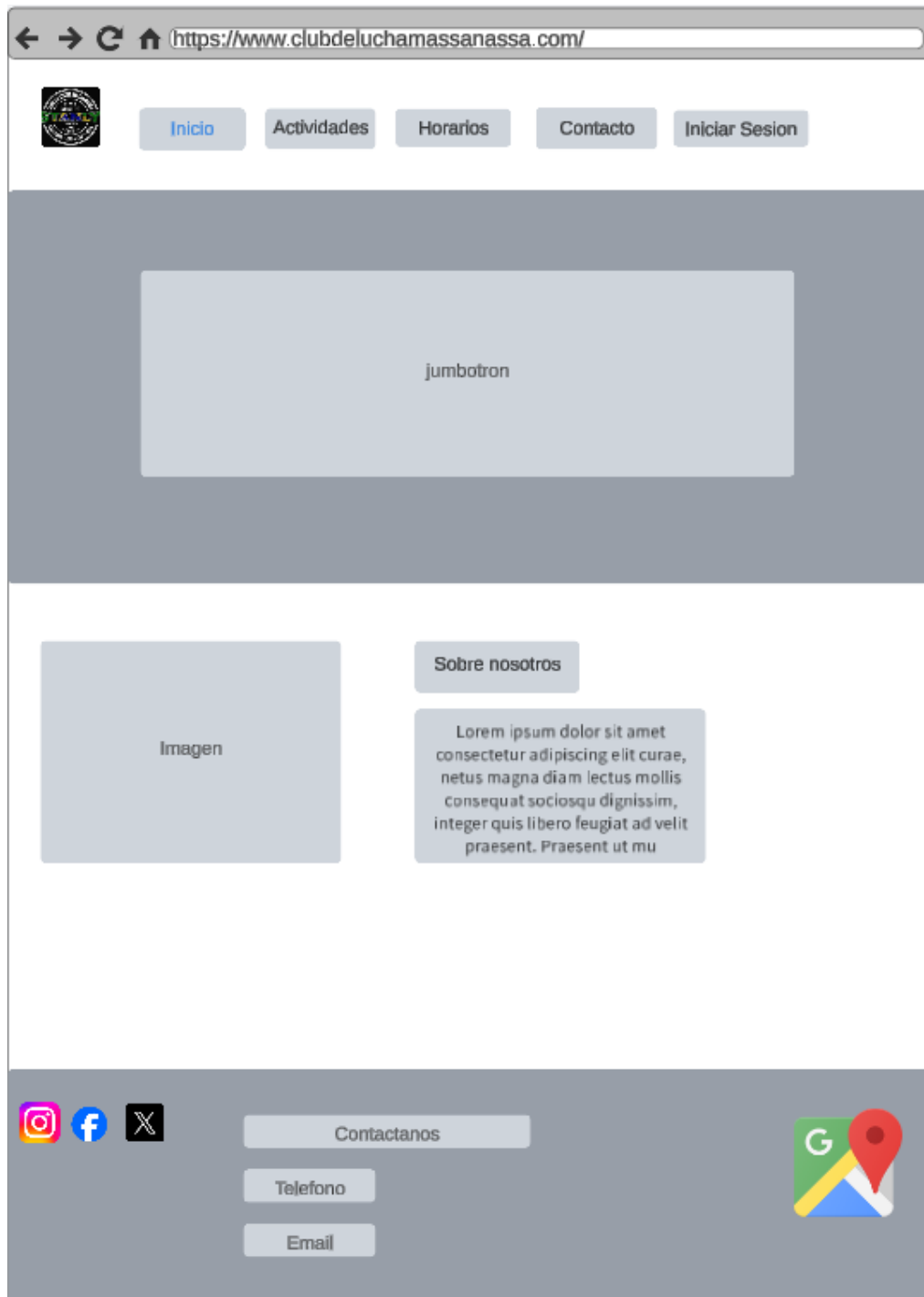
- **Desktop:** Ancho mínimo de 1200px.
- **Tablet:** Diseño de 2 columnas con ajuste de tamaño de tarjetas a 768px.
- **Móvil:** Diseño de 1 columna, con un ancho mínimo de 320px.

## 8. FOOTER

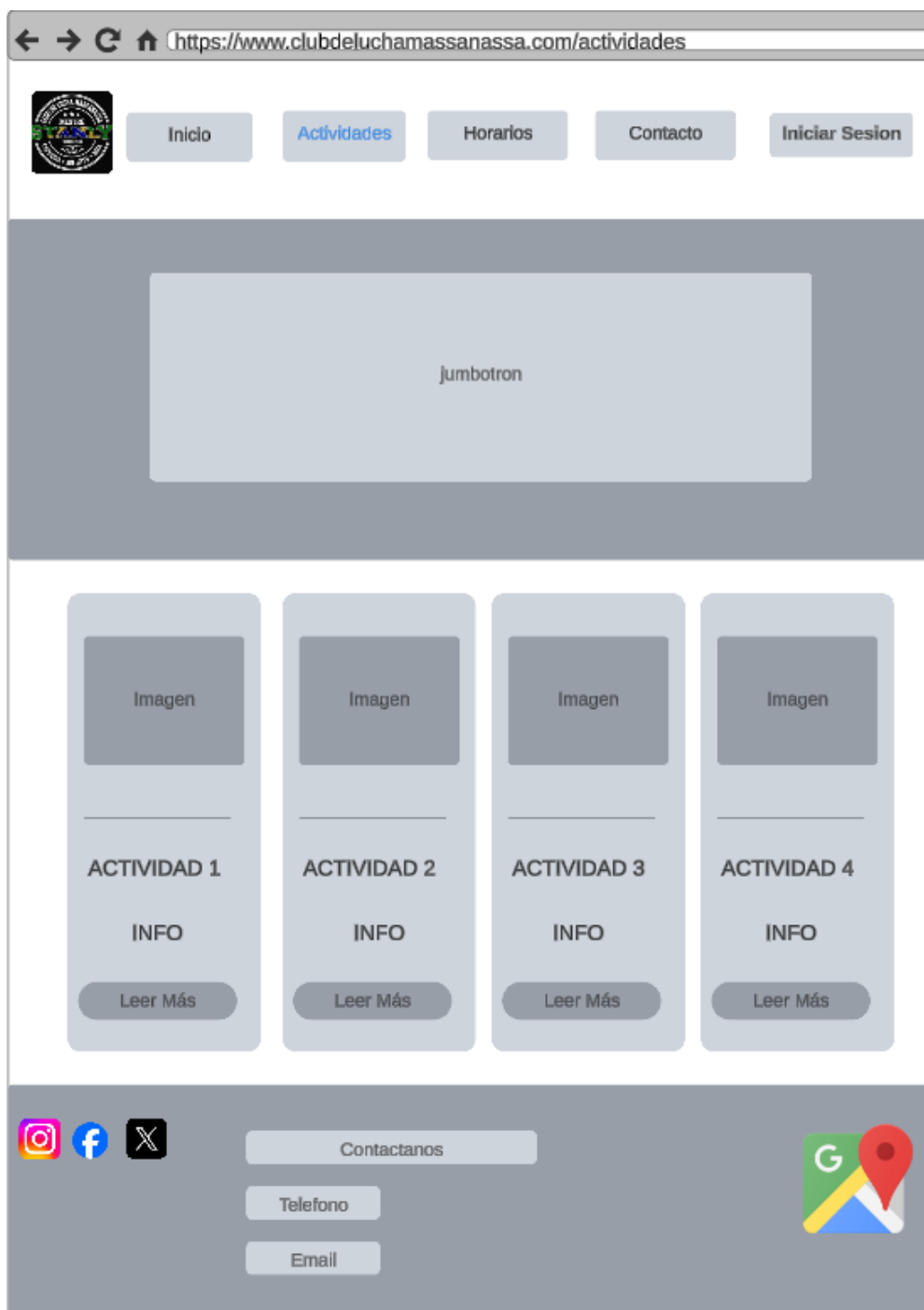
- **Color de fondo:** Gris oscuro #2c3e50.
- **Texto:** Blanco #ffffff.
- **Íconos:** Alineados horizontalmente con un margen de 15px.
- **Contenido:** Derechos de autor, enlaces legales, logotipo.

## WIREFRAME

## INICIO

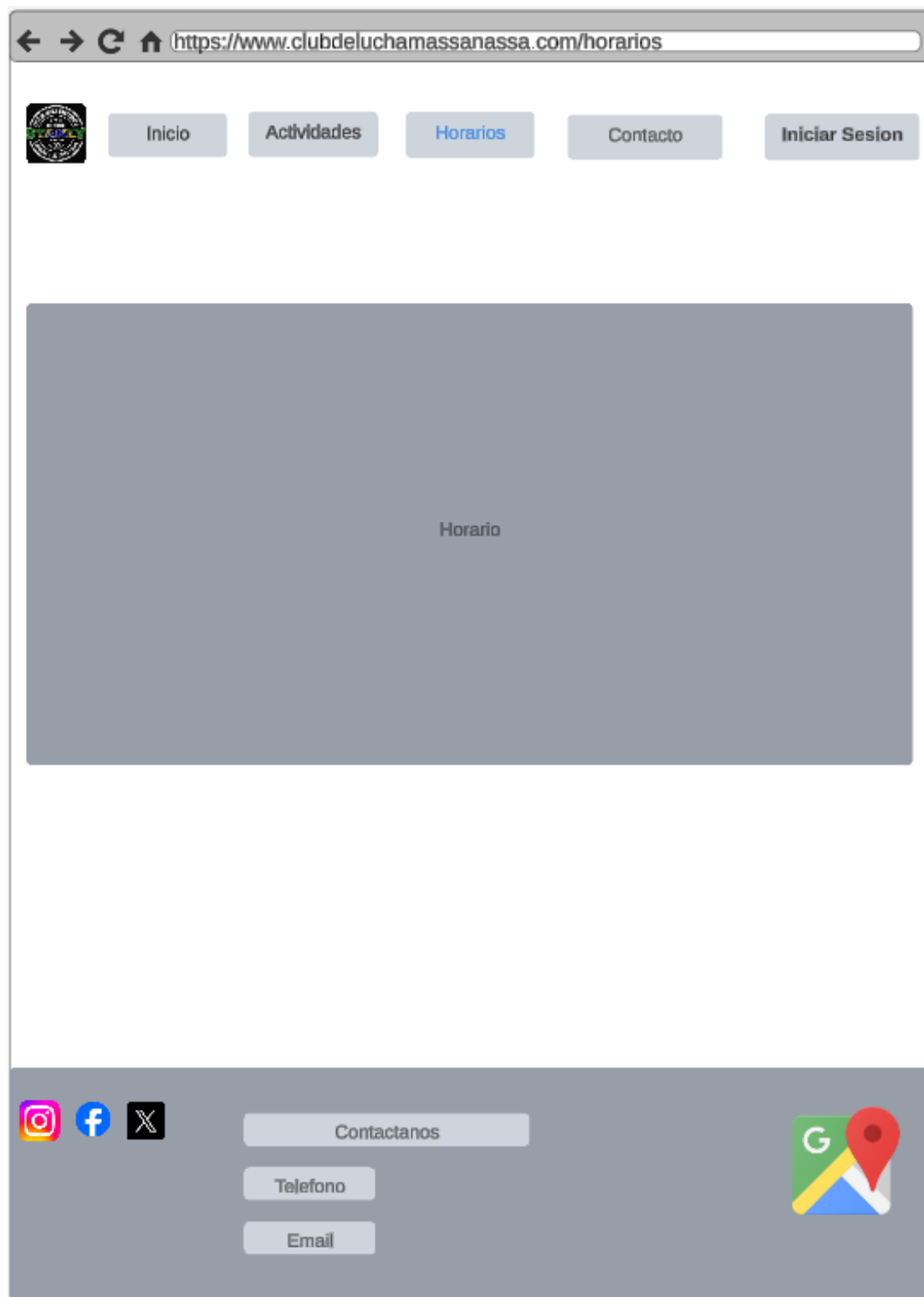


## ACTIVIDADES






## HORARIOS



## CONTACTO

<https://www.clubdeluchamassanassa.com/contacto>


[Inicio](#)[Actividades](#)[Horarios](#)[Contacto](#)[Iniciar Seslon](#)

Imagen fondo

Nombre




Teléfono

Mail

Mensaje

☐ Aceptar terminos


Enviar




Contactanos

Telefono


Email



## INICIO DE SESIÓN



[Inicio](#)[Actividades](#)[Horarios](#)[Contacto](#)[Iniciar Sesión](#)






Nombre de usuario

Contraseña

[Has olvidado tu contraseña?](#)

INICIAR SESIÓN


REGISTRARSE



Contactanos

Telefono

Email



## REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍA

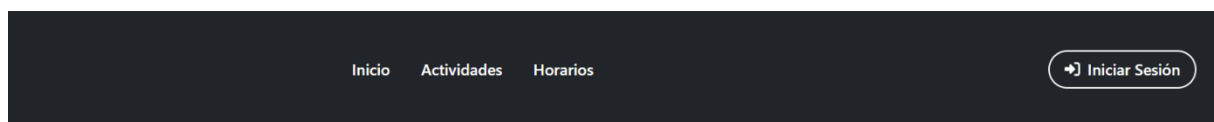
Nos hemos inspirado en sitios web de clubes de lucha y gimnasios de boxeo, que destacan por su simplicidad, accesibilidad y claridad. Estos diseños favorecen una navegación rápida y reflejan la energía del deporte, lo que nos ha permitido crear una interfaz moderna e intuitiva, alineada con los valores y la estética de los gimnasios de boxeo.

Respecto al horario/calendario de nuestro sitio web, hemos cogido referencia de este código: <https://mattlewis92.github.io/angular-calendar/#/kitchen-sink>

## ACCESIBILIDAD WEB EN NUESTRO SITIO WEB

En nuestro sitio web, hemos implementado varios factores que garantizan su accesibilidad.

En cuanto a la estructura semántica de la página, contamos con un menú de navegación bien organizado. Esto permite que los usuarios que utilizan lectores de pantalla puedan identificarlo correctamente como una lista, incluso sin visualizarlo.



Respecto al contenido alternativo, identificamos los elementos no textuales, como las imágenes, utilizando el atributo alt para incluir una breve descripción de cada una. Esto facilita que los lectores de pantalla transmitan la información visual a personas con discapacidades visuales.

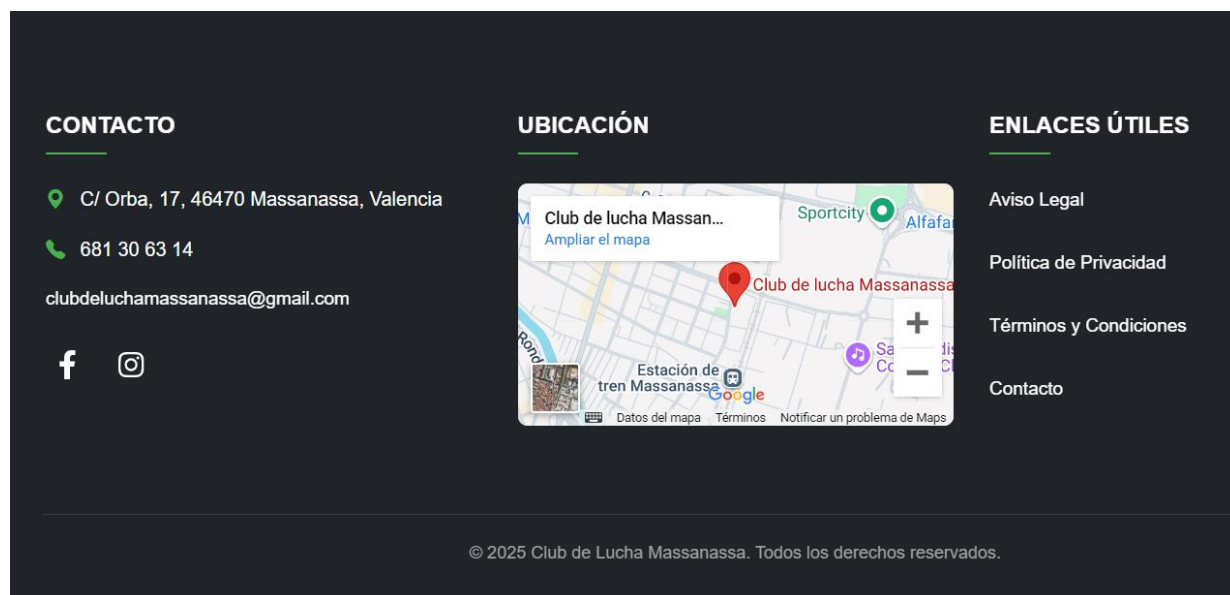
```
<div class="carousel-item active">
  
</div>

<div class="carousel-item" data-bs-interval="3000">

  
</div>

<div class="carousel-item">
  
</div>
```

Además, hemos optimizado nuestro footer para que sea accesible. Utilizamos un lenguaje claro y sencillo para mejorar la comprensión, especialmente para personas con discapacidades cognitivas o auditivas. También hemos seleccionado un tamaño de letra grande, en color blanco, y un fondo oscuro con buen contraste, lo que mejora la legibilidad para personas con baja visión



## Documentación de Despliegue

- **AWS:**
  - ✓ Se dispone de una instancia con IP elástica donde se alojará la aplicación.
  - ✓ El contenedor de Docker, una vez creado, se descargará en esta instancia para su ejecución.
- **GitHub Actions:**
  - ✓ Manejará la integración continua (CI/CD).
  - ✓ Gestionará los secretos (variables de entorno, credenciales de AWS, etc.) para el despliegue automático.
- **Docker:**
  - ✓ Se creará un **Dockerfile** para empaquetar el front-end y el back-end.

- ✓ La imagen resultante se subirá a **Docker Hub**, desde donde se descargará en la instancia de AWS.

The screenshot shows the GitHub Actions interface for the repository 'alvicha / SFitness\_PI'. The workflow 'build-and-push' is highlighted, showing its status as 'succeeded 3 minutes ago in 2m 34s'. The workflow steps are listed on the right, with their respective durations:

Step	Duration
Set up job	1s
Checkout código	2s
Iniciar sesión en Docker Hub	0s
Construir y subir imagen Symfony (PHP)	2m 18s
Construir y subir imagen Nginx	10s
Post Iniciar sesión en Docker Hub	0s
Post Checkout código	0s
Complete job	0s

The left sidebar shows the workflow file 'build-and-push' and 'deploy' as jobs. The bottom of the image shows a Windows taskbar with the search bar and various application icons.

## Progreso y Organización

Aquí os vamos a ir detallando como nos vamos a organizar estos días y el progreso que llevamos día a día.

### 10/02/2025

Hoy ha sido el primer día y nos hemos asignado las tareas que tiene que hacer cada uno, además hemos asignado que miembros trabajarán en back y quienes trabajarán en front. Se ha empezado con la guía de estilos y con la creación del Trello.

### 11/02/2025

Hemos empezado a crear algunas vistas y algunos componentes en Angular, mientras se ha estado trabajando con la creación de la BB.DD. y las peticiones. También, hemos creado un diagrama de Gantt para organizar las tareas y el tiempo de trabajo.

**12/02/2025**

Hoy hemos empezado con la interfaz de los horarios en Angular y hemos insertado el calendario junto con sus dependencias, además hemos empezado con el desarrollo del inicio de sesión y registro.

**13/02/2025**

Hemos terminado las cards con las actividades y hemos acabado de integrar el calendario en nuestra vista a falta de conectarlo con el Back, por otro lado, hemos empezado con el despliegue con GitHub Actions.

**14/02/2025**

Hemos diseñado un diagrama de Casos de Uso esquematizando los roles y sus funciones para una mejor organización, además hemos acabado de diseñar la guía de estilos y hemos hecho una reunión para programarnos el Fin de Semana en cuanto a tareas.

**17/02/2025**

Seguimos intentando desplegar la API, ya que nos ha dado muchos problemas y hemos seguido creando vistas y componentes según la función de cada rol en el Club.

**18/02/2025**

Hoy nos ha funcionado el despliegue de la API, una vez hemos podido desplegarla sin problema hemos ajustado las Entidades y los Controles en Php y luego hemos creado las llamadas a la API desde TypeScript.

**19/02/2025**

Hoy hemos hecho una reunión los de front para ver como podemos agregar el cambio de idioma a nuestro sitio web, por otro lado, hemos solucionado varios fallos que nos daba en las vistas.

**20/02/2025**

Hoy jueves, hemos arreglado cosas del código que tenían que ver con accesibilidad y hemos seguido tocando la API y hemos solucionado problemas en nuestro Front.

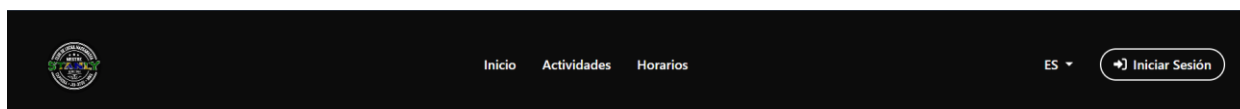
**21/02/2025**

Hoy ha sido el último día para poder trabajar en clase, nos ha seguido dando fallos la conexión con la API e ir mejorando cosas de la vista que considerábamos incompletas.

## Guía de Usuario

Para la Guía de Usuario os expondremos un manual de como navegar por nuestro sitio web, ya que existen varios roles.

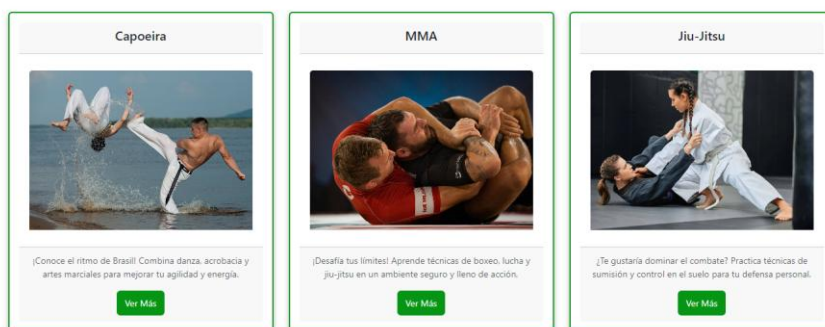
Primero cuando un usuario accede a nuestro sitio web, accede con rol “Invitado”, este le permitirá acceder a estas 3 rutas más el Inicio de Sesión:



Como se puede ver el invitado tiene acceso a poder ver el inicio, es decir, la presentación del club de lucha, a parte de poder ver las actividades que proporciona el club y sus horarios. Además, en futuros avances con el sitio web, todo aquel que acceda tendrá la posibilidad de cambiar el idioma al inglés i viceversa.

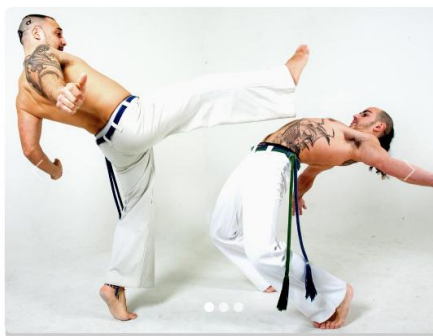
### ACTIVIDADES

En nuestro club, contarás con expertos apasionados que te guiarán en actividades únicas para fortalecer tanto tu cuerpo como tu mente. ¡Descubre nuevas experiencias deportivas y alcanza tus metas con nosotros!



### Capoeira: Arte, Cultura y Deporte

La capoeira es una combinación única de danza, lucha y música, con raíces en la cultura afrobrasileña. Representa una forma de expresión, resistencia y comunidad.

[Volver](#)



Por otro lado, el usuario/alumno una vez este registrado por parte del club, le saldrá por pantalla el siguiente header con acceso a las clases que hay disponibles, el calendario dónde podrá ver qué día tiene la clase y su hora, tendrá acceso a ver los eventos que el club proporciona con toda la información, y por último, verá el progreso que el entrenador le habrá puesto según como avance en sus entrenamientos.



### Clases Disponibles

copa del mundoMundial	Kickboxing	Copa del Mundo 2025
<p>hola que prueba</p> <p>21/02/2025 01:00</p> <p>Alumnos Inscritos: 1/20</p> <p>Entrenador: Alberto Lozano</p> <p>Plazas disponibles: 19</p> <p>activa</p> <p>Inscribirse</p>	<p>holaaaaaaa</p> <p>20/02/2025 01:00</p> <p>Alumnos Inscritos: 0/1</p> <p>Entrenador: Alberto Lozano</p> <p>Plazas disponibles: 1</p> <p>activa</p> <p>Inscribirse</p>	<p>Hola a todos</p> <p>05/02/2025 01:00</p> <p>Alumnos Inscritos: 1/5</p> <p>Entrenador: Alberto Lozano</p> <p>Plazas disponibles: 4</p> <p>activa</p> <p>Inscribirse</p>

Por otro lado, el entrenador, este tiene acceso al igual que el usuario de ver clases, calendario y eventos, pero en este caso el entrenador podrá crear esa clase, podrá añadir nueva clase dentro del calendario, y podrá crear un evento para que estén como visibles en el perfil del usuario. Por último, podrá ver una lista de alumnos, los cuales podrá editar su perfil, crearle un progreso o eliminar ese perfil, en caso de que el alumno decida borrarse del club.

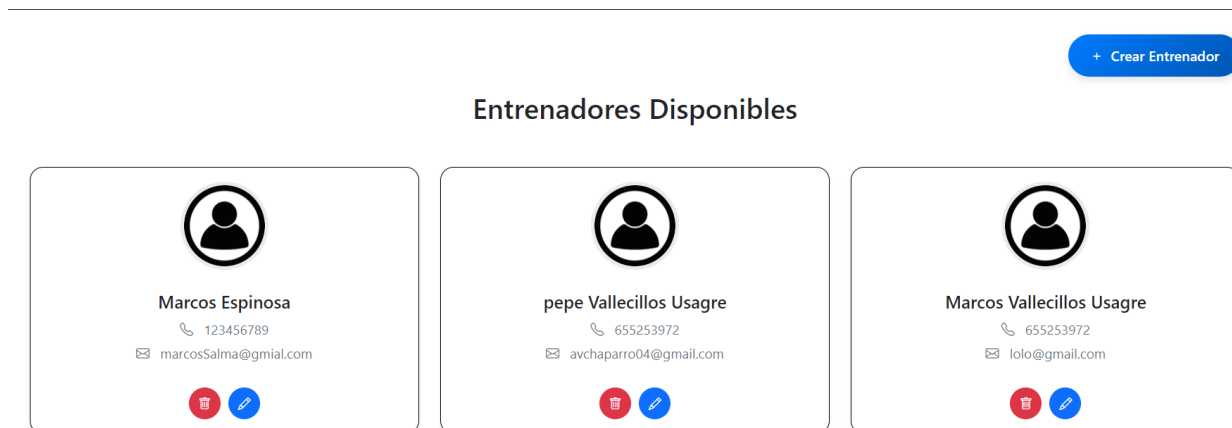


Crear Alumno

### Alumnos Disponibles

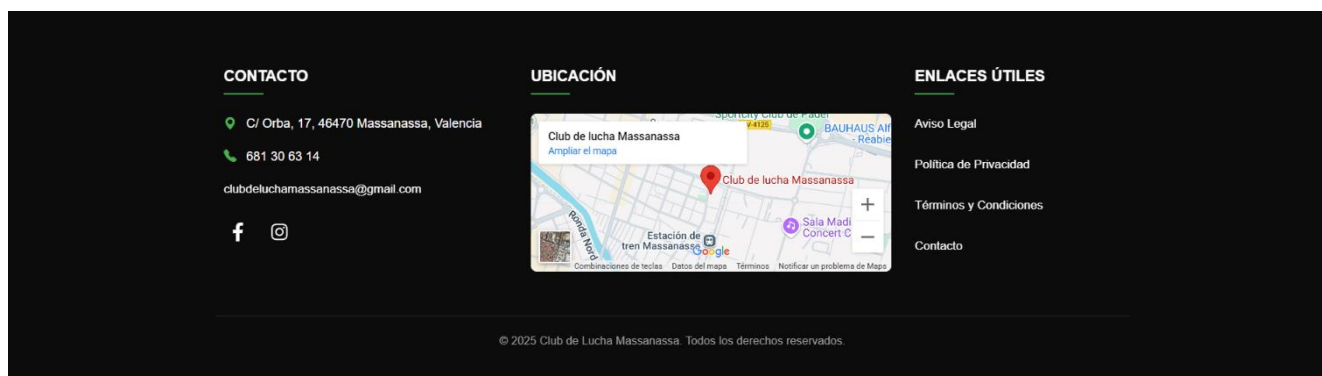
<p>Alberto Lozano</p> <p>444456789</p> <p>juan@example.com</p> <p>Profile icons: red, blue, green</p>	<p>pepe rodriguez</p> <p>123456789</p> <p>alberto@gmail.com</p> <p>Profile icons: red, blue, green</p>	<p>Marcos Lorca Chaparro</p> <p>123456789</p> <p>lorca@gmail.com</p> <p>Profile icons: red, blue, green</p>
---	--	---

Por último, tenemos el rol del Administrador; y por ende el más importante. Va a ser muy parecido al rol del Entrenador, pero con la diferencia de que este creará al Entrenador, digamos que, sin el rol de Administrador, esta web no podría ser viable ya que no hay nada ni nadie que lo gestione.



Y dejando de un lado los roles de la Gestión del club, tenemos el footer, es un footer donde incluye, lo que consideramos más importante en un sitio web, que es el Contacto, la Ubicación y los enlaces útiles.

También tenéis acceso a las redes sociales del club y tenéis a disposición su e-mail para poneros en contacto con el Club, y en los enlaces os llevará a ver el Aviso Legal, la Política de Privacidad y los Términos y Condiciones del Club.



## Conclusiones

Este proyecto integrado ha supuesto un reto considerable, ya que nos hemos encontrado con diversas dificultades a lo largo del proceso. Sin embargo, gracias a una buena organización y al trabajo tanto en clase como en casa, hemos conseguido completarlo de manera satisfactoria.

La clave ha sido la planificación y la distribución eficiente de las tareas, lo que nos ha permitido avanzar de forma progresiva y cumplir con los objetivos establecidos. A pesar de los contratiempos, el esfuerzo ha dado resultado y hemos logrado un buen resultado final.