



**Universidad  
Europea MADRID**

## **PROYECTO INTEGRADOR 2 DAW [WOOKY DOOKY]**



### **Integrantes del Proyecto:**

Ian Santillán  
Fang Yue Wu  
Jing Xiang Wang

### **Profesores:**

Sara Villanueva  
Irene del Rincón  
Raquel Cerdá Losa

## Introducción

Este documento presenta el desarrollo y análisis de Wooky Dooky, una página web diseñada para servir como herramienta de apoyo integral en el contexto de un campamento. El proyecto tiene como finalidad proporcionar servicios clave, compartir contenido educativo y ofrecer una plataforma interactiva que permita una comunicación eficiente y una experiencia enriquecedora para padres, monitores y participantes. La página busca replicar las funcionalidades de un aula virtual, adaptándolas a las necesidades específicas del entorno campestre y recreativo.

El desarrollo del diseño visual y funcional de la página web se llevó a cabo utilizando Figma, una herramienta que facilitó la creación del mockup y de una guía de estilos. Estas herramientas sirvieron como base para conceptualizar el aspecto final del proyecto, permitiendo una planificación precisa y una alineación estética coherente con los objetivos del campamento.

El propósito principal de esta memoria es documentar cada etapa del proceso de creación de la página web, desde la concepción inicial hasta la implementación final, incluyendo un análisis detallado de los desafíos enfrentados y las soluciones aplicadas. Además, se busca extraer aprendizajes significativos que puedan ser útiles para futuros proyectos, especialmente aquellos relacionados con la digitalización de experiencias educativas y recreativa.

El proyecto se organizó en cuatro sprints, estructurados bajo una metodología ágil que permitió avanzar de manera ordenada y eficiente. Cada sprint abordó diferentes fases del desarrollo, como la planificación inicial, el diseño visual, la implementación técnica y la revisión final, asegurando así una evolución progresiva y bien fundamentada del producto.

En definitiva, este documento no solo detalla el proceso técnico y creativo detrás de Wooky Dooky, sino que también ofrece una reflexión crítica sobre las estrategias utilizadas, con el objetivo de enriquecer futuros desarrollos que busquen combinar tecnología y experiencias presenciales de manera efectiva.

## Palabras clave

Sprint, metodologías, HTML, CSS, JavaScript, PHP, XAMP, Figma, MySQL, diagramas, bases de datos, programación, diseño.

## Índice

### Tabla de contenido

<i>Introducción .....</i>	<b>2</b>
<i>Palabras clave .....</i>	<b>3</b>
<i>Índice.....</i>	<b>4</b>
<i>Módulos formativos aplicados en el trabajo.....</i>	<b>5</b>
<i>Herramientas y lenguajes utilizados.....</i>	<b>7</b>
<i>Componentes del equipo y aportación realizada por cada estudiante.....</i>	<b>10</b>
<i>Fases del proyecto .....</i>	<b>14</b>
<i>Guía de estilos y coherencia visual:.....</i>	<b>41</b>
<i>Conclusión .....</i>	<b>48</b>
<i>Bibliografía.....</i>	<b>50</b>
<i>Anexos .....</i>	<b>51</b>
<i>Pruebas manuales.....</i>	<b>53</b>
<i>Manuales de usuario .....</i>	<b>55</b>

## Módulos formativos aplicados en el trabajo

### Diseño de interfaces web:

En esta asignatura se abordó el diseño de interfaces centradas en el usuario (UI), utilizando herramientas como Figma para crear prototipos interactivos y mockups. Se aprendieron principios de diseño como la coherencia visual, la jerarquía de información y la experiencia del usuario (UX). También se realizó un estudio de mercado para analizar las necesidades de los usuarios, permitiendo ajustar el diseño a sus expectativas. A través de ejercicios prácticos, se adquirieron competencias en la planificación estética y funcional de aplicaciones y páginas web, creando diseños intuitivos, accesibles y adaptados al propósito del proyecto.

### Entorno Cliente:

En esta asignatura se profundizó en JavaScript, el lenguaje de programación utilizado para añadir interactividad a las páginas web. Se exploraron temas como el manejo del DOM (Document Object Model), la manipulación de eventos y la creación de animaciones. También se abordaron tecnologías relacionadas como AJAX, permitiendo la carga dinámica de contenido sin recargar la página. Los conocimientos adquiridos permitieron implementar funcionalidades avanzadas, como formularios dinámicos, validaciones en tiempo real y mejoras en la experiencia del usuario mediante interfaces más responsivas e interactivas.

### Desarrollo de Entorno Servidor:

En esta asignatura se exploró el lenguaje PHP (Hypertext Preprocessor), ampliamente utilizado para la programación del lado del servidor. Se adquirieron conocimientos para gestionar la lógica detrás de las páginas web dinámicas, como el procesamiento de formularios, la validación de datos y la interacción con bases de datos. Además, se trabajó en la implementación de sesiones y autenticación de usuarios, aspectos fundamentales para la seguridad de las aplicaciones. A través de proyectos prácticos, se profundizó en la integración de PHP con otras tecnologías como HTML, logrando páginas web interactivas y personalizadas.

**Entorno Desarrollo:**

En el desarrollo del proyecto se aplicaron metodologías ágiles, específicamente Scrum, dividiendo el trabajo en sprints para fomentar la colaboración y mejorar continuamente. Se siguieron principios de Clean Code para escribir código claro, legible y mantenible, complementados con diagramas UML y de flujo que facilitaron la planificación y comunicación de la estructura del sistema. Git se utilizó como herramienta de control de versiones, permitiendo gestionar cambios mediante ramas, repositorios remotos y revisiones colaborativas. Además, se llevaron a cabo pruebas unitarias, de integración y de aceptación para garantizar la funcionalidad, calidad y cumplimiento de los requisitos del proyecto.

**Lenguajes de Marcas:**

Esta asignatura se centra en el aprendizaje y aplicación de los lenguajes base para el desarrollo web. HTML (HyperText Markup Language) se utiliza para estructurar el contenido de las páginas, definiendo elementos como encabezados, párrafos, tablas y formularios. CSS (Cascading Style Sheets), por su parte, permite estilizar la estructura creada, definiendo colores, tipografías, tamaños, márgenes, y otros aspectos visuales. Durante esta formación, se adquirieron habilidades para combinar ambas tecnologías, logrando sitios web visualmente atractivos y funcionales. Además, se trabajaron conceptos de diseño responsivo, asegurando que las páginas se adapten a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

**Base de Datos:**

Esta materia se centró en el aprendizaje del sistema de gestión de bases de datos MySQL. Se desarrollaron habilidades para crear, estructurar y administrar bases de datos, esenciales para el almacenamiento y recuperación de información en aplicaciones web. Se estudiaron conceptos clave como tablas, relaciones, consultas SQL, claves primarias y foráneas, así como procedimientos almacenados. Además, se trabajó en la conexión entre MySQL y lenguajes como PHP, lo que permitió integrar datos dinámicos en el proyecto, gestionando de forma eficiente la información de los usuarios y el contenido.

## Herramientas y lenguajes utilizados

Para garantizar un desarrollo eficiente, escalable y seguro, se empleó un conjunto de tecnologías cuidadosamente seleccionadas. Estas herramientas abarcan desde lenguajes de programación hasta frameworks, bases de datos, entornos de desarrollo y metodologías que facilitaron la gestión del proyecto.

### Lenguajes de Programación

#### Frontend: Creación de la Interfaz de Usuario

El frontend del proyecto fue desarrollado utilizando un conjunto de tecnologías que garantizan una experiencia de usuario fluida y una interfaz atractiva:

**HTML:** Lenguaje fundamental para la estructuración de los contenidos en la web. Su uso permitió definir la jerarquía de elementos en cada página del sistema.

**CSS:** Utilizado para el diseño y la presentación visual de la plataforma. Se aplicaron técnicas avanzadas de diseño responsive para optimizar la visualización en distintos dispositivos.

**JavaScript:** Lenguaje de programación dinámico empleado para añadir interactividad al sistema. Se utilizaron métodos modernos, como fetch() para la comunicación con el backend.

#### Backend: Lógica y Procesamiento de Datos

Para la parte del servidor y la gestión de la lógica del negocio, se emplearon las siguientes tecnologías:

**PHP:** Lenguaje de programación ampliamente utilizado en el desarrollo web. Se encargó del procesamiento de datos en el servidor, la validación de formularios y la gestión de sesiones de usuario.

**MySQL:** Lenguaje utilizado para la gestión y manipulación de la base de datos. Se diseñó un esquema relacional optimizado para almacenar información estructurada de usuarios, actividades y registros históricos.

## Arquitectura del Proyecto

El sistema se organizó bajo una estructura basada en el modelo Vista-Controlador, lo que permitió una separación clara entre la lógica del negocio, la presentación y el control del flujo de datos. Esto facilitó la escalabilidad y el mantenimiento del código.

Dentro del proyecto, los archivos se distribuyeron en diferentes carpetas dentro de la carpeta principal denominada CODE, la cual contiene:

**HTML, CSS y JavaScript:** Archivos encargados de la interfaz y experiencia de usuario.

**PHP:** Lógica del backend y conexión con la base de datos.

**SQL:** Scripts de base de datos para la creación y gestión de tablas.

**Assets:** Carpeta donde se almacenan imágenes, fuentes y otros recursos necesarios para el diseño y funcionamiento del sistema.

## Herramientas y Frameworks Utilizados

Para optimizar el desarrollo y la implementación del proyecto, se hizo uso de diversas herramientas y frameworks que facilitaron la programación, la gestión de datos y la experiencia del usuario.

## Herramientas de Desarrollo

**Figma:** Utilizado en la fase de diseño para la creación de wireframes interactivos, lo que permitió visualizar la estructura de la interfaz de usuario antes de su implementación.

**Visual Studio Code:** Entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para la programación. Ofreció una experiencia de desarrollo optimizada gracias a sus extensiones para PHP, JavaScript y CSS.

**Git y GitHub:** Herramientas esenciales para el control de versiones y la colaboración en equipo. Git permitió gestionar cambios en el código de manera eficiente, mientras que GitHub facilitó la integración de nuevas funcionalidades sin afectar la estabilidad del sistema.

## Bases de Datos y Seguridad

**MySQL:** Base de datos relacional utilizada para almacenar y gestionar la información del sistema. Se implementaron técnicas de indexación y consultas optimizadas para mejorar el rendimiento.

**Cifrado de Datos:** Se utilizaron métodos como el hashing de contraseñas para proteger la información sensible de los usuarios.

## Infraestructura y Despliegue

**Servidor Web Apache:** Utilizado para alojar y ejecutar el sistema en un entorno estable y seguro.

## Componentes del equipo y aportación realizada por cada estudiante

El equipo de trabajo está conformado por tres integrantes: Ian, Jingxiang y Fang Yue. A lo largo del desarrollo del proyecto, se colaboró estrechamente en todas las áreas, asegurándonos de que cada aspecto fuera abordado de manera integral. Si bien todos hemos trabajado en conjunto y participado en diferentes etapas del desarrollo, es innegable que cada uno ha tenido un rol más destacado en las áreas que mejor se alinean con sus habilidades y experiencia.

Desde el inicio del proyecto, se planteó de manera estratégica para optimizar nuestro tiempo y esfuerzo. Adoptamos una metodología de trabajo basada en la comunicación constante y en la división equitativa de tareas, lo que nos permitió avanzar de manera eficiente y coordinada. Cada uno de nosotros aportó su conocimiento y creatividad en distintas fases del desarrollo, asegurando así que el resultado final fuera sólido, funcional y bien estructurado.

A continuación, se detallan las responsabilidades y contribuciones específicas de cada integrante del equipo:

### Ian – Especialista en Backend y Gestión de la Lógica del Proyecto

Ian asumió el rol principal en el desarrollo del backend, siendo el encargado de diseñar, estructurar y optimizar la base de datos. Su trabajo fue fundamental para garantizar que el almacenamiento de información fuera eficiente, seguro y bien organizado. Además, se enfocó en la lógica central del proyecto, asegurándose de que los distintos módulos del sistema se comunicaran correctamente y que la funcionalidad del software fuera fluida y libre de errores.

Entre sus tareas más relevantes se encuentran:

- La creación y gestión de la base de datos, asegurando que fuera escalable y optimizada para el rendimiento.
- La implementación de los distintos servicios necesarios para la comunicación entre el servidor y el cliente.
- La optimización del código para garantizar tiempos de respuesta rápidos y una arquitectura eficiente.
- La solución de problemas y el mantenimiento del backend para asegurar su estabilidad a lo largo del desarrollo.
- Gracias a su labor, el proyecto cuenta con una base sólida sobre la cual funcionan todas las demás capas del sistema.

### Jingxiang – Apoyo Integral en Backend y Frontend

Jingxiang desempeñó un papel clave en el equipo gracias a su versatilidad y capacidad para adaptarse a diferentes áreas del desarrollo. Su perfil polifacético le permitió contribuir tanto en el backend como en el frontend, actuando como un puente entre ambas partes y facilitando la integración de las diferentes tecnologías utilizadas en el proyecto.

Entre sus principales aportes se encuentran:

- Asistencia en la implementación de la lógica del backend, colaborando con Ian en la estructuración de los datos y el desarrollo de la web.
- Desarrollo de funciones y características clave en el frontend, asegurándose de que la interfaz fuera intuitiva, atractiva y funcional.
- Integración del backend con el frontend, asegurando que la comunicación entre ambas partes se realizara de manera eficiente y sin errores.
- Su capacidad para adaptarse a diferentes desafíos y su enfoque en la eficiencia fueron cruciales para el éxito del proyecto, ya que permitió que todas las partes del sistema estuvieran bien coordinadas y funcionaran sin problemas.

### **Fang Yue – Desarrollo de Frontend y Estructuración de Componentes**

Fang Yue se especializó en la parte visual e interactiva del proyecto, encargándose del desarrollo del frontend y la estructuración de los componentes de la web. Su trabajo fue fundamental para garantizar que la interfaz de usuario fuera moderna, intuitiva y atractiva, asegurando una experiencia de usuario fluida y agradable.

Entre sus contribuciones más importantes destacan:

- La implementación de los componentes de la interfaz utilizando JavaScript y tecnologías asociadas.
- La organización y estructuración del código del frontend para mantener una arquitectura clara y modular.
- La optimización del diseño visual para que la aplicación resultara fácil de usar y agradable a la vista.
- La implementación de interacciones dinámicas que mejoran la experiencia del usuario y facilitan la navegación dentro de la aplicación.

## Fases del proyecto

### Estudio de mercado

#### 1. Definir público objetivo

En este caso, el público objetivo principal son niños de 6 a 7 años, pero también debes considerar a sus padres, quienes son los que tomarán la decisión de inscripción.

#### Características del público:

##### Niños de 6-7 años:

- Están en una etapa de desarrollo físico, emocional y social.
- Les gustan las actividades lúdicas, creativas y al aire libre.
- Necesitan supervisión constante y un entorno seguro.

##### Padres:

- Buscan seguridad, confianza y un entorno educativo o enriquecedor.
- Valorarán la calidad de las actividades, el personal y las instalaciones.
- Prestarán atención a la relación calidad-precio.

#### 2. Investiga las necesidades y preferencias

Para entender mejor qué buscan los padres y los niños, puedes hacer lo siguiente:

##### Para los niños:

- Actividades que disfrutan: juegos al aire libre, manualidades, deportes, cuentos, etc.
- Preferencias temáticas: aventura, naturaleza, arte, etc.
- Duración ideal del campamento: medio día, día completo o con pernoctación.

##### Para los padres:

- Seguridad: instalaciones adecuadas, personal cualificado, protocolos de emergencia.
- Horarios compatibles con su rutina.
- Servicios adicionales: transporte, comida, flexibilidad de horarios.
- Precio: cuánto están dispuestos a pagar por un campamento de calidad

##### Herramientas:

- Encuestas a padres de niños de 6-7 años (Google Forms, Typeform).
- Entrevistas en colegios, parques o centros de actividades infantiles.
- Observación de comportamientos en redes sociales o grupos de padres.

### **3. Análisis de la competencia**

Investiga otros campamentos en Madrid dirigidos a niños de 6-7 años. Algunos aspectos clave a analizar:

#### **Tipos de campamentos:**

- Urbanos (en la ciudad) o en la naturaleza.
- Temáticos (deportivos, artísticos, científicos, etc.).
- Con o sin pernoctación.
- Actividades que ofrecen:
  - Juegos, talleres, excursiones, etc.

#### **Precios:**

- Coste por día, semana o mes.
- Descuentos por hermanos o inscripciones anticipadas.

#### **Herramientas:**

- Búsquedas en Google ("campamentos para niños de 6 años en Madrid").
- Redes sociales de campamentos competidores.
- Plataformas como Google Reviews o foros de padres.

 <ul style="list-style-type: none"> <li>Facilita el número del teléfono del centro, aunque podría pasar algo desapercibido al no ser muy llamativo</li> <li>Cuadro con más información y eventos</li> </ul> <p>Fangyue Wu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El menu corta la imagen</li> </ul> <p>Fangyue Wu</p>
 <p>¿Tienes alguna pregunta?</p> <p>Haz una consulta.</p> <p>1 Sobre ti    2 Dilema de la escuela    3 Preferencia de contacto</p> <p>Selección una opción *</p> <p>Nombre *</p> <p>Apellido *</p> <p>Email *    Número de teléfono *</p> <p>Siguiente</p>	<p>Hace bien indicando en que paso se encuentra en cada momento</p> <p>Fangyue Wu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debería de poner como debería de ser el formato de los datos</li> </ul> <p>Fangyue Wu</p>
 <p>Campus de verano 2024 con el Atlético de Madrid</p> <p>Del 1 al 12 de julio</p> <p>Abierto para alumnos Mirasur School y para externos.</p> <p>El Campus de Verano de Fútbol Atlético de Madrid es un programa de entrenamiento intensivo de tres semanas de duración, dirigido a niños y niñas de entre 6 y 14 años de todos los niveles de experiencia.</p> <p>Durante el campus, los participantes disfrutarán de sesiones de entrenamiento de fútbol dirigidas por entrenadores profesionales del Atlético de Madrid, talleres y actividades de convivencia y pláticas.</p> <p>El equipo técnico del campus, junto con los entrenadores de primer nivel de la Academia del Atlético de Madrid, se asegurarán de que la estancia sea lo más entretenida posible, tanto a nivel personal como deportivo.</p> <p>Catálogo</p>	<p>Bien diseñado, mostrando de forma visual las colaboraciones</p> <p>Antonio</p> <p>Demasiado texto, debería de existir una opción para poder obtener más información si lo deseamos</p> <p>Antonio</p>
 <p>CAMPAMENTO DE ALTAZ CAPACIDADES</p> <p>'Semana del talento 2024'</p> <p>Del 5 al 9 de julio</p> <p>Abierto para alumnos Mirasur School y para externos de Educación Primaria y Secundaria.</p> <p>Mirasur School organiza del 5 al 9 de julio la 'Semana del Talento' 2024, un campamento a base diseñado especialmente para niños y niñas con altas capacidades con edades comprendidas entre los 6 y los 14 años.</p> <p>Un programa impartido por los profesionales de Segubius, con profesores titulados en Ingeniería, Biología, Psicología, Bellas Artes, Arqueología, Música y Teatro, con talleres únicos para fomentar su desarrollo personal y emocional.</p> <p>Una semana donde los niños podrán desarrollar su fantasía, interactuar con otros niños, experimentar, explorar sus intereses, divertirse y hacer nuevos amigos.</p> <p>Formulario de inscripción</p>	<p>Demasiado texto y no sigue un formato similar al de los demás</p> <p>Antonio</p> <p>Implementación de un botón que puede llevar directamente a la inscripción</p> <p>Fangyue Wu</p>
 <p>Misión y Valores</p> <p>Reconocimiento Internacional</p> <p>Bachillerato Internacional</p> <p>Salud y Bienestar</p> <p>Actividades Extraescolares</p> <p>Deportes y Competición</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El número de teléfono de la recepción no se lee por la foto</li> <li>Menú desplegable demasiado extenso</li> </ul> <p>Antonio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opción de alterar el idioma dependiendo del gusto</li> <li>Opción de visit y contacto destacados</li> </ul> <p>Fangyue Wu</p>

#### 4. Identifica tendencias en campamentos infantiles

Mantente al día con las tendencias actuales en campamentos para niños pequeños.

Algunas ideas:

**Sostenibilidad:** Actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente.

**Tecnología:** Talleres de robótica o programación adaptados a niños.

**Educación emocional:** Actividades que fomenten la inteligencia emocional y las habilidades sociales.

**Multiaventura:** Actividades al aire libre como senderismo, tirolinas o juegos de agua.

#### Fuentes de información:

- Blogs y revistas sobre educación infantil.
- Ferias y eventos de ocio y educación.
- Grupos de padres en redes sociales.

#### 5. Estrategia de precios

Investiga los precios de la competencia y define una estrategia de precios para tu campamento. Considera:

- Costes de operación (personal, materiales, instalaciones, etc.).
- Precios de la competencia (para posicionarte de manera competitiva).
- Descuentos o promociones (por inscripción anticipada, hermanos, etc.).
- Ejemplo de precios en Madrid:
- Campamentos urbanos: €100-€200 por semana.
- Campamentos con pernoctación: €300-€500 por semana

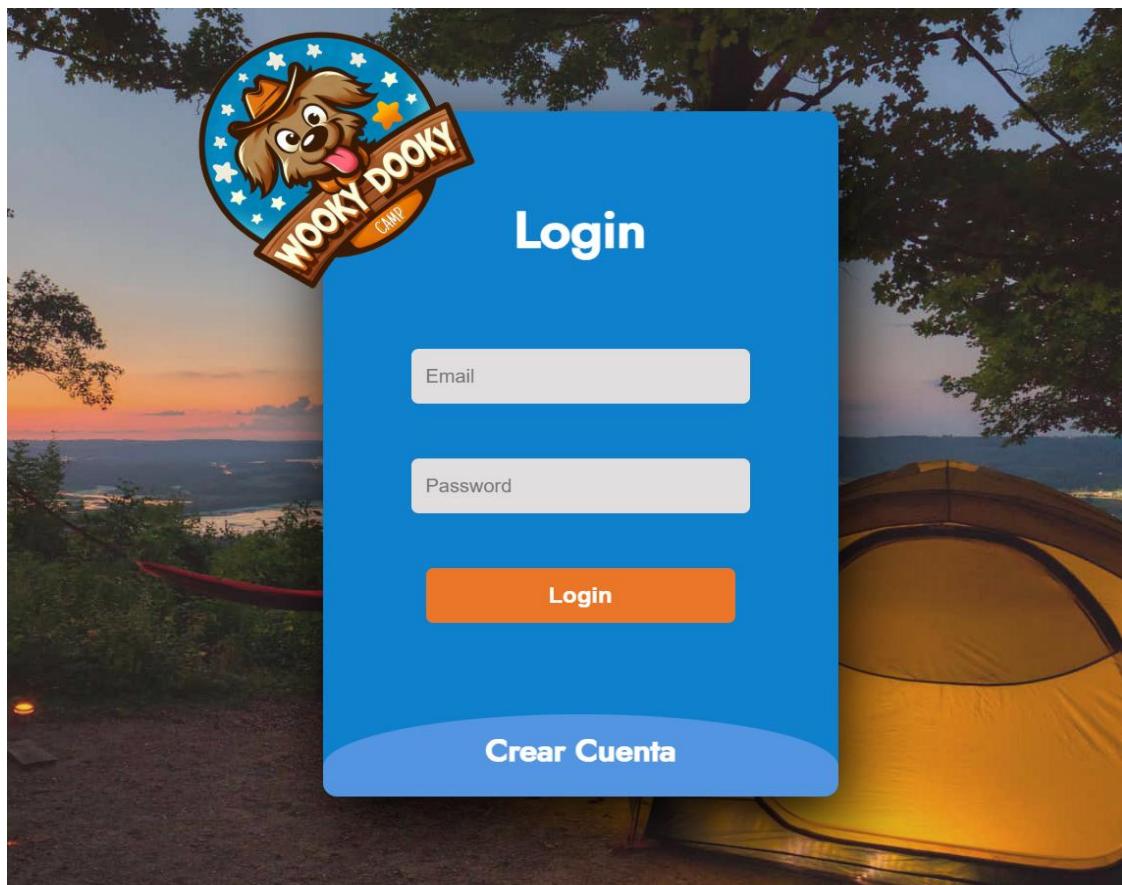
## Análisis de la aplicación

### 1. Interfaz de Usuario y Flujo de Ingreso

La aplicación comienza con un índice inicial que presenta la página web del campamento, explicando sus cualidades y servicios. Este índice inicial proporciona una visión general clara del campamento, su misión, las actividades ofrecidas, el equipo responsable, y otros detalles clave.



Desde aquí, los usuarios podrán acceder a su índice de bienvenida, que estará personalizado según el tipo de usuario:



- Tutor Legal: El índice incluirá novedades del campamento (actualizaciones sobre eventos, actividades importantes, alertas, etc.) y la ubicación del campamento, proporcionando información inmediata sobre lo que sucede en el centro.

- Monitor: El índice mostrará una bienvenida al monitor y un mensaje en el que explicara las funciones del monitor.

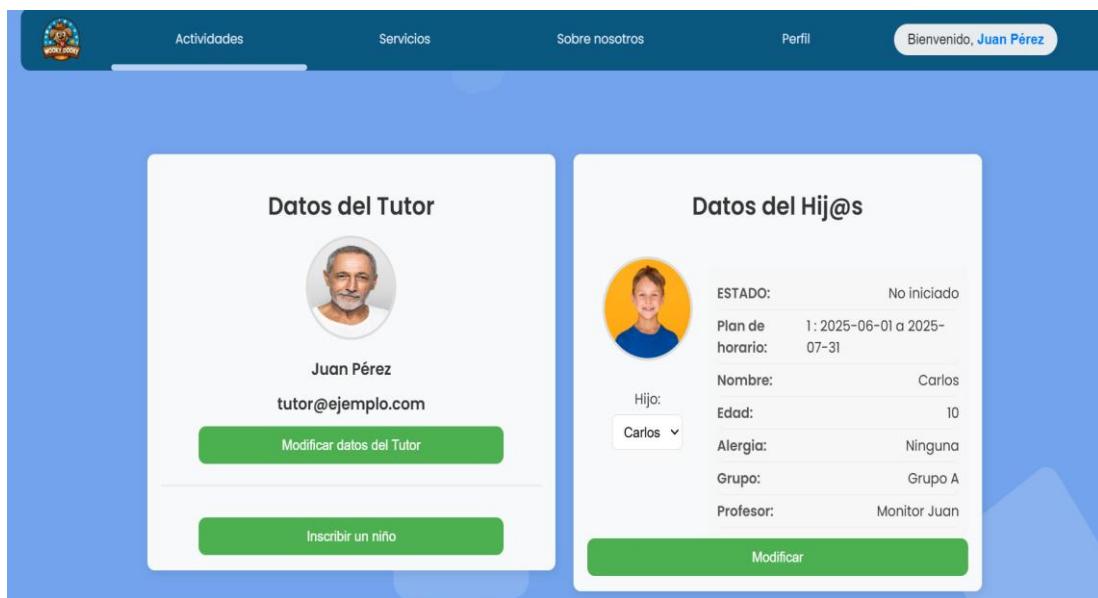


- Administrador: El índice facilitará el acceso a la gestión de pagos, inscripciones, gestión de grupos y cualquier otra actividad administrativa relevante.

## 2. Funcionalidades del Tutor Legal

El tutor legal tiene acceso a varias herramientas diseñadas para la gestión de la información de sus hijos y la comunicación con el campamento:

- **Gestión del Perfil:** El tutor puede actualizar su información personal, asegurándose de que los datos de contacto, dirección y otros detalles estén siempre actualizados, para garantizar la recepción de notificaciones importantes.



- Inscripción y Gestión de Hijos:** Los tutores podrán inscribir a sus hijos en las actividades del campamento, así como modificar los datos personales, médicos o cualquier otra información relevante en caso de necesidad.

## Inscripción del campamento

### Datos del representante legal

Nombre completo

Juan Pérez

Correo electrónico

tutor@ejemplo.com

Teléfono

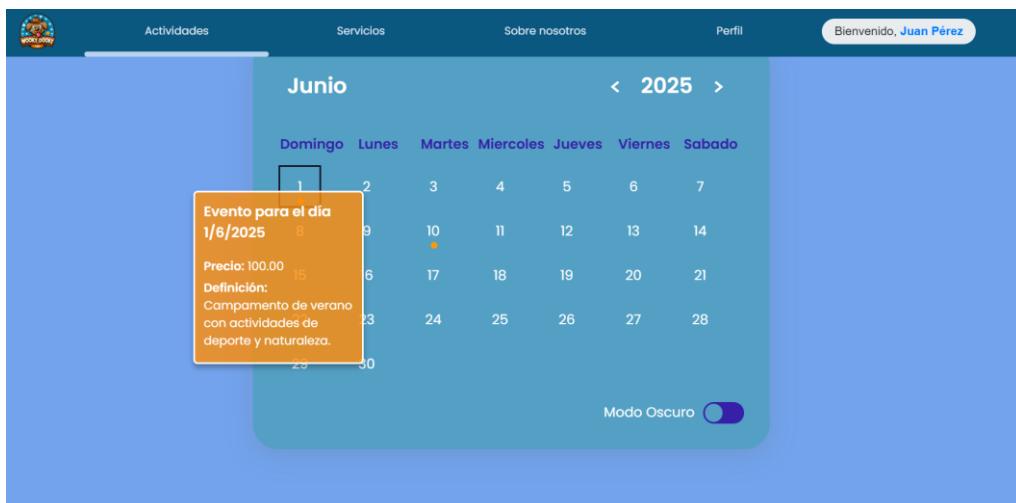
612345678

DNI / NIF

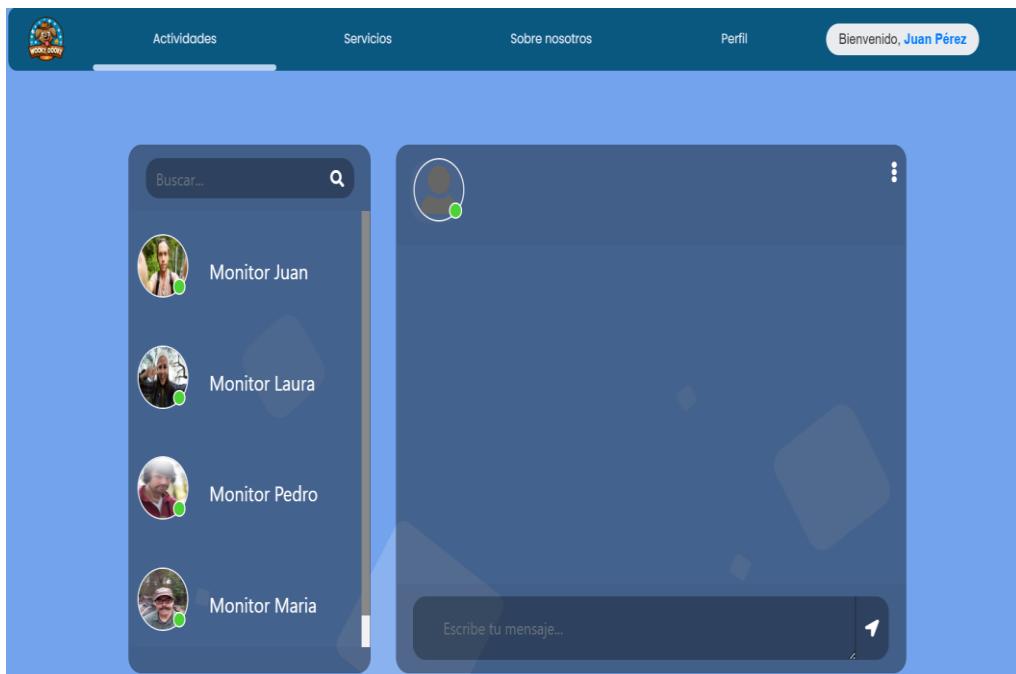
12345678A

- Calendario de Actividades:** Un calendario interactivo permite a los tutores visualizar todas las actividades programadas, eventos importantes y fechas clave en las que sus hijos

participarán, facilitando la planificación familiar.



- Chat con Monitores:** Los tutores pueden contactar directamente con los monitores responsables de sus hijos mediante un sistema de mensajería, ideal para resolver dudas, obtener información sobre el progreso de los niños o cualquier otra consulta relacionada.



- Listado de Actividades e Información sobre Monitores:** El tutor puede acceder a un listado detallado de todas las actividades disponibles, junto con información relevante sobre los monitores a cargo de cada actividad. Esto permite elegir las actividades que mejor se adapten a las necesidades de los niños y conocer a las personas encargadas de su bienestar.

The screenshot shows a website interface with a dark blue header bar. On the left is the 'ue' logo and 'Universidad Europea'. To the right are navigation links: 'Actividades' (highlighted in white), 'Servicios', 'Sobre nosotros', 'Perfil', and a welcome message 'Bienvenido, Juan Pérez'. Below the header, there are three activity cards with images and titles: 'Torneo de Fútbol' (soccer match), 'Taller de Pintura' (painting workshop), and 'Caminata por el Bosque' (forest walk). The main content area below the cards features a dark overlay with a list of monitors and their ratings.

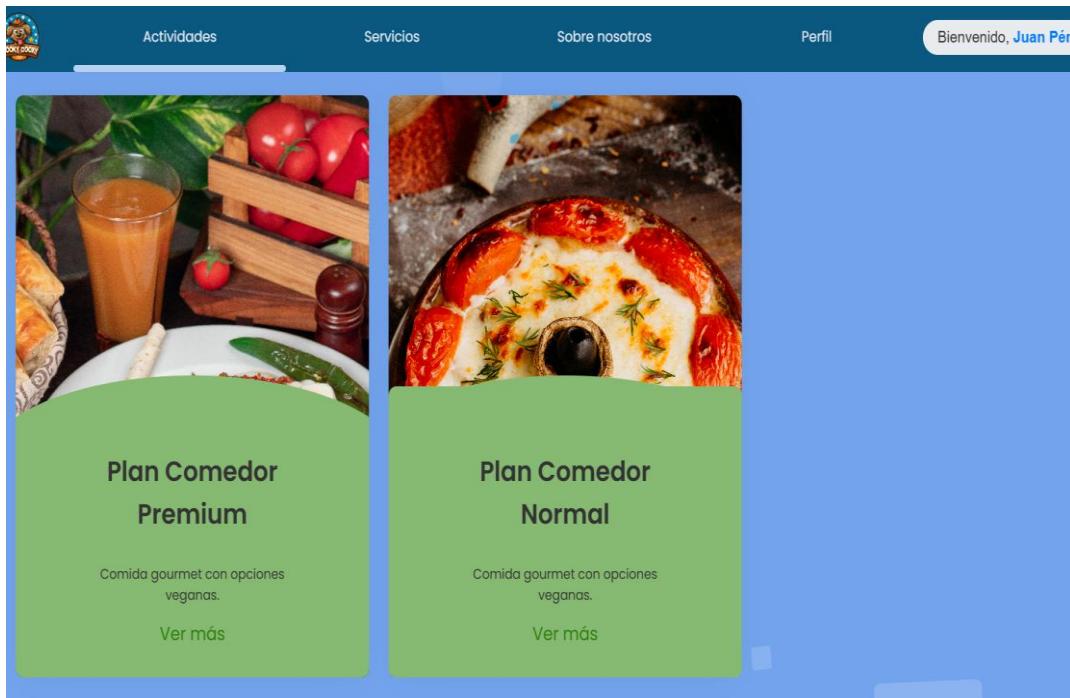
Monitor	Descripción	Rating
Monitor Juan	Monitor con experiencia en deportes y actividades al aire libre.	★★★★★
Monitor Laura	Experto en actividades acuáticas y juegos para niños.	★★★★★
Monitor Pedro	Monitor con formación en actividades de montaña y senderismo.	★★★★★

- **Consultar Políticas del Centro:** Los tutores pueden acceder a la sección de políticas del centro, donde se incluyen reglamentos, normas de convivencia, protocolos de seguridad y cualquier otra información relevante para garantizar un entorno seguro para los niños.

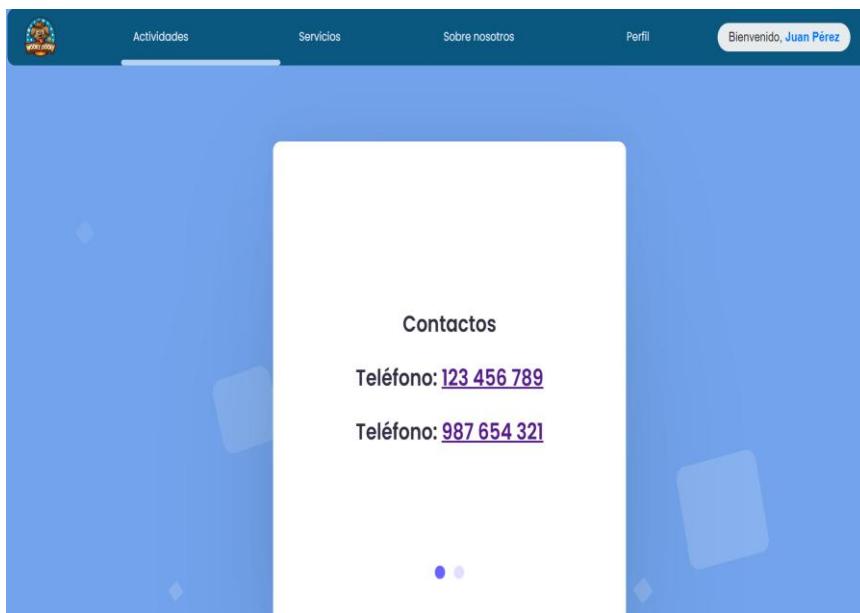
The screenshot shows a website interface with a dark blue header bar. On the left is the 'ue' logo and 'Universidad Europea'. To the right are navigation links: 'Actividades' (highlighted in white), 'Servicios', 'Sobre nosotros', 'Perfil', and a welcome message 'Bienvenido, Juan Pérez'. The main content area features a large graphic of a document titled 'POLICY' with a lock icon, symbolizing security. To the left of the graphic is a vertical list of policy sections, each with a '+' sign for expansion:

- 1. Introducción
- 2. Información que Recopilamos
- 3. Uso de la Información
- 4. Divulgación de Información
- 5. Seguridad de la Información
- 6. Derechos del Usuario
- 7. Consultar más la Política

- Ver las Comidas Disponibles en la Sección de Comedor:** El tutor podrá consultar el menú del comedor para conocer qué alimentos se ofrecerán durante el campamento y, si es necesario, verificar adaptaciones para dietas especiales.



- Ver Contactos del Centro:** Los tutores tienen acceso a un listado de contactos del centro, facilitando la comunicación en caso de emergencias o necesidades especiales.

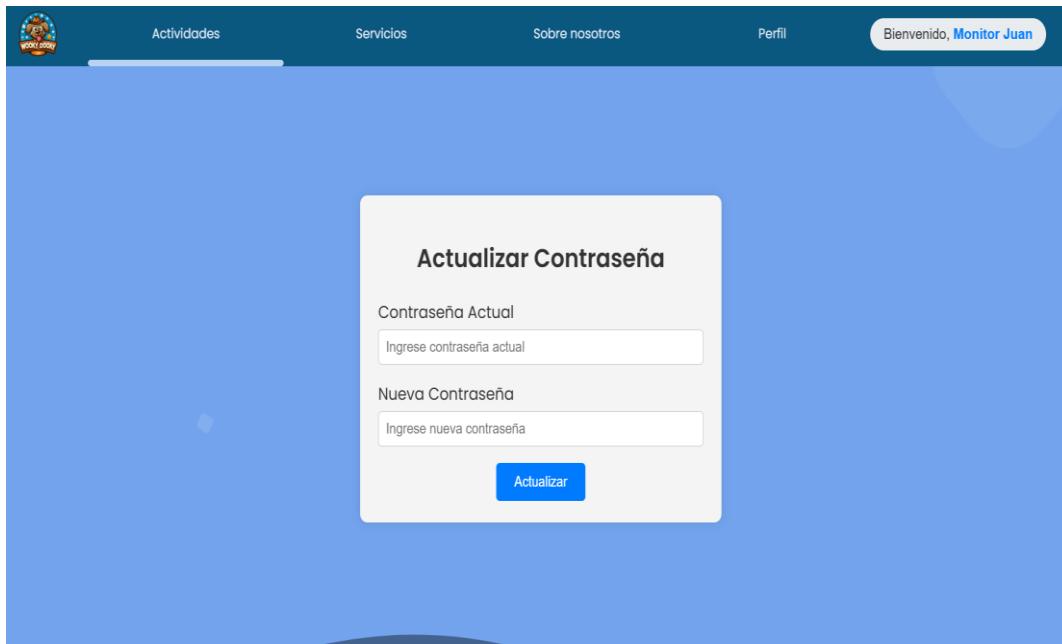


### 3. Funcionalidades del Monitor

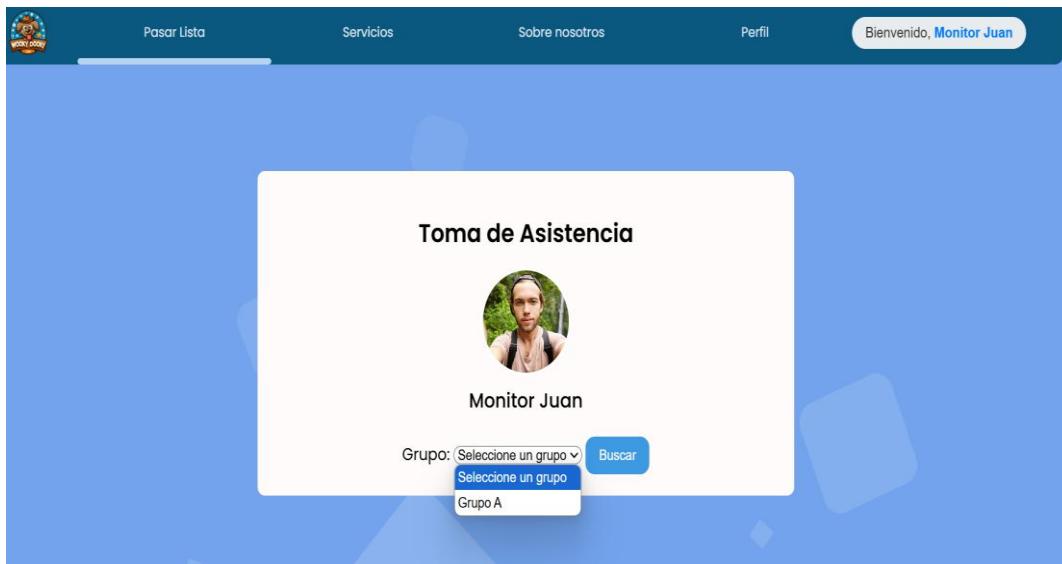
Los monitores son responsables de supervisar a los niños y garantizar el desarrollo adecuado de las actividades. La plataforma proporciona herramientas específicas para facilitar su

trabajo:

- **Gestión del Perfil:** Los monitores pueden actualizar su contraseña ya que su información general solo lo puede modificar el administrador.

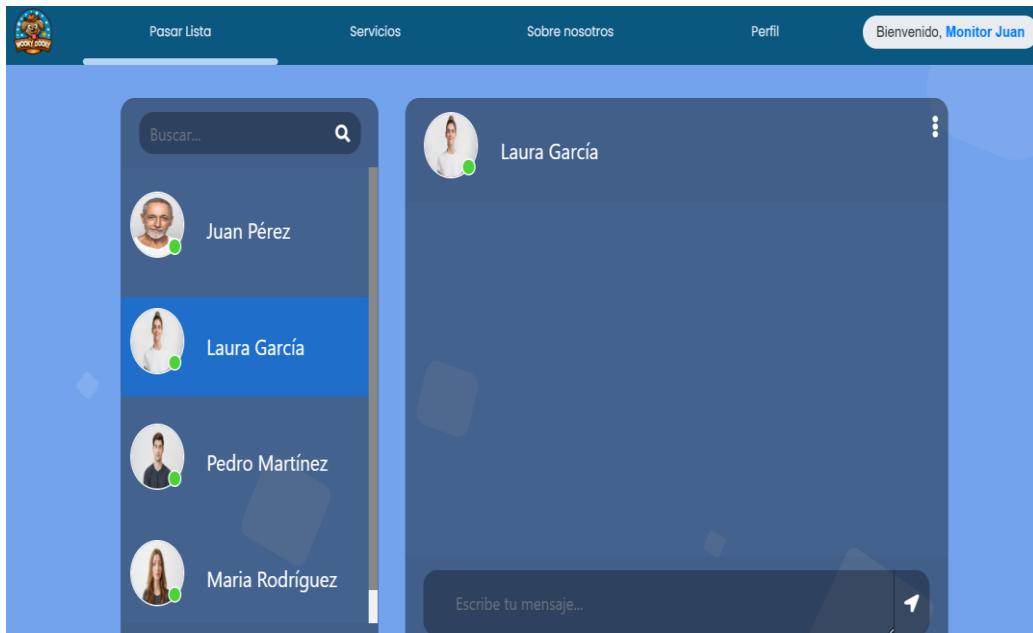


- **Pase de Lista de los Grupos Asignados:** Los monitores pueden llevar un control de asistencia de los niños en las actividades que supervisan, asegurándose de que todos los participantes estén presentes y registrados. También pueden registrar incidencias o comportamientos relevantes para su seguimiento.

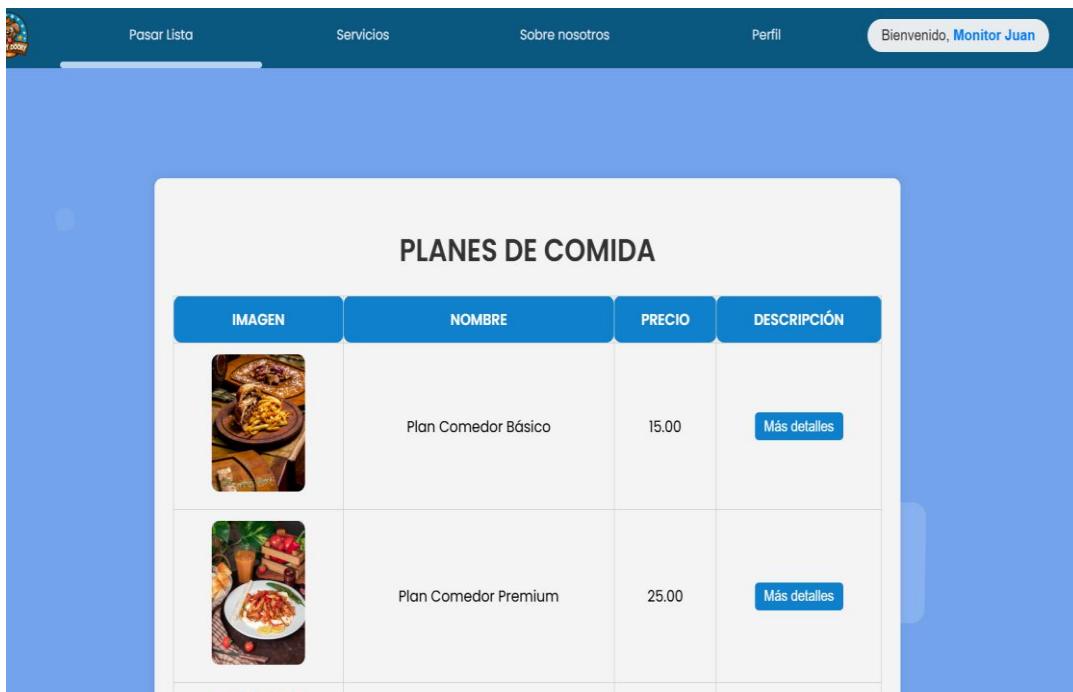


- **Chat con Tutores Legales:** Los monitores pueden utilizar el sistema de mensajería para mantener comunicación directa con los tutores de los niños bajo su supervisión. Esto facilita la resolución de dudas sobre el progreso de los niños y la notificación de cualquier

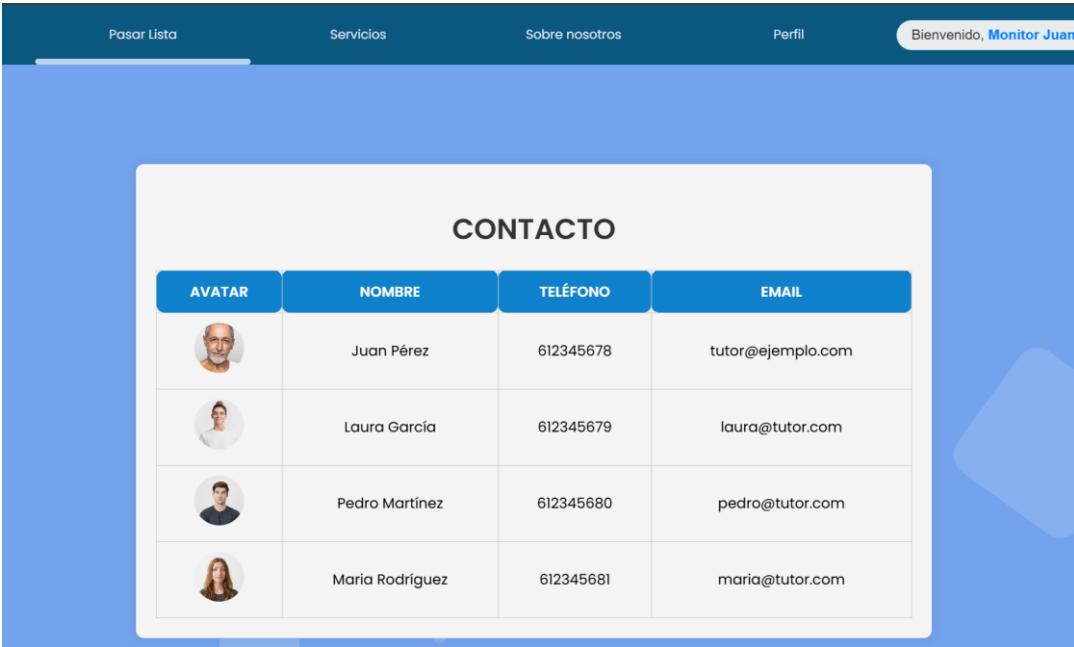
incidente importante.



- Ver los Planes del Comedor:** Al igual que los tutores, los monitores tienen acceso al menú del comedor, lo que les permite coordinarse con el personal del comedor y asegurarse de que todos los niños reciban la alimentación adecuada durante su estancia.



- Ver el Listado de los Tutores Legales:** Los monitores pueden consultar el listado de tutores legales de los niños que supervisan, lo que facilita la comunicación con los padres si es necesario.

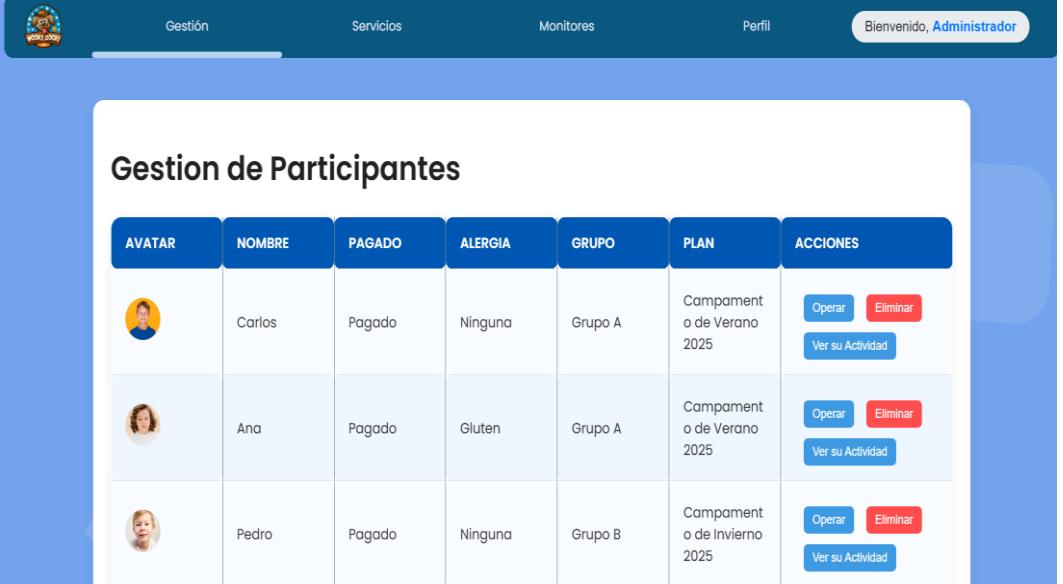


AVATAR	NOMBRE	TELÉFONO	EMAIL
	Juan Pérez	612345678	tutor@example.com
	Laura García	612345679	laura@tutor.com
	Pedro Martínez	612345680	pedro@tutor.com
	Maria Rodríguez	612345681	maria@tutor.com

#### 4. Funcionalidades del Administrador

El administrador tiene acceso a las funciones de gestión más completas, encargándose de coordinar todos los aspectos operativos del campamento, desde la inscripción de niños hasta la planificación de actividades y pagos:

- **Gestión de Pagos de los Padres:** El administrador puede supervisar y gestionar los pagos de los tutores legales, asegurándose de que todos los pagos estén al día y procesando reembolsos si es necesario. Esta función es clave para el funcionamiento financiero del campamento.
- **Inscripción y Gestión de Niños:** El administrador tiene la capacidad de registrar a los niños en el sistema, gestionar sus datos personales y asignarlos a los grupos correspondientes según su edad o necesidades específicas. sss



**Gestion de Participantes**

AVATAR	NOMBRE	PAGADO	ALERGIA	GRUPO	PLAN	ACCIONES
	Carlos	Pagado	Ninguna	Grupo A	Campamento de Verano 2025	<a href="#">Operar</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Ver su Actividad</a>
	Ana	Pagado	Gluten	Grupo A	Campamento de Verano 2025	<a href="#">Operar</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Ver su Actividad</a>
	Pedro	Pagado	Ninguna	Grupo B	Campamento de Invierno 2025	<a href="#">Operar</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Ver su Actividad</a>

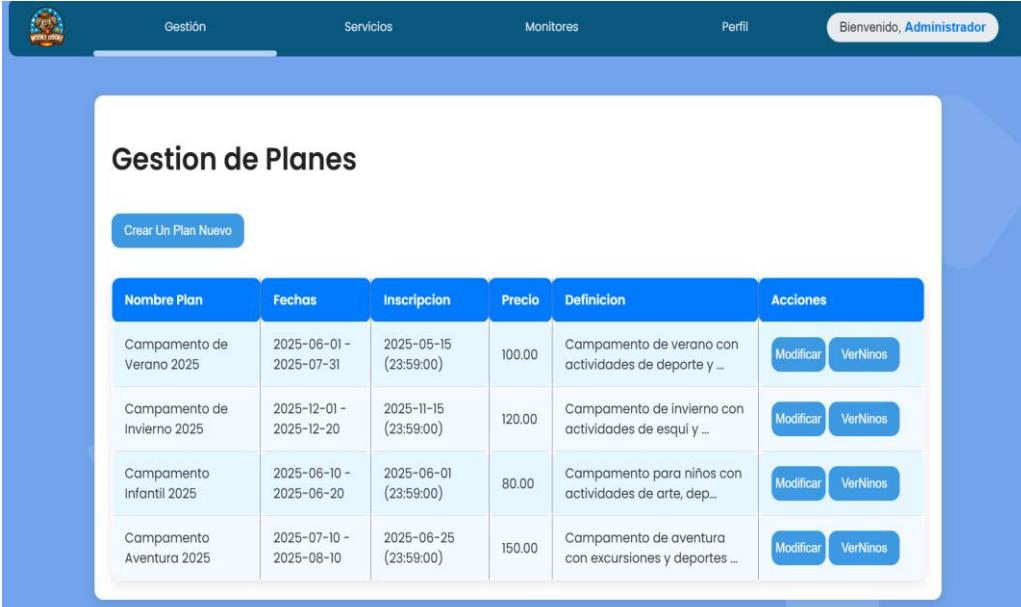
- Creación y Gestión de Cuentas de Monitores:** El administrador puede crear cuentas para nuevos monitores, asignarles grupos y actividades específicas, y gestionar sus permisos dentro de la plataforma.



**Crear Un Monitor**

Avatar	Nombre	Gmail	Definicion	Acciones
	Monitor Juan	monitor@ejemplo.com	Monitor con experiencia en deportes y actividades ...	<a href="#">Modific.</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Cambiar Contraseña</a>
	Monitor Laura	laura@campamento.com	Experta en actividades acuáticas y juegos para niñ...	<a href="#">Modific.</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Cambiar Contraseña</a>
	Monitor Pedro	pedro@campamento.com	Monitor con formación en actividades de montaña y ...	<a href="#">Modific.</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Cambiar Contraseña</a>
	Monitor Maria	maria@campamento.com	Monitor apasionada por las manualidades y activida...	<a href="#">Modific.</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Cambiar Contraseña</a>

- Creación de Nuevos Planes de Inscripción:** El administrador puede crear y gestionar los diferentes planes de actividades en los que los niños pueden inscribirse, definir requisitos y cupos de inscripción, y modificar los planes si es necesario.



**Gestion de Planes**

Crear Un Plan Nuevo

Nombre Plan	Fechas	Inscripción	Precio	Definicion	Acciones
Campamento de Verano 2025	2025-06-01 - 2025-07-31	2025-05-15 (23:59:00)	100.00	Campamento de verano con actividades de deporte y ...	Modificar VerNinos
Campamento de Invierno 2025	2025-12-01 - 2025-12-20	2025-11-15 (23:59:00)	120.00	Campamento de invierno con actividades de esquí y ...	Modificar VerNinos
Campamento Infantil 2025	2025-06-10 - 2025-06-20	2025-06-01 (23:59:00)	80.00	Campamento para niños con actividades de arte, dep...	Modificar VerNinos
Campamento Aventura 2025	2025-07-10 - 2025-08-10	2025-06-25 (23:59:00)	150.00	Campamento de aventura con excursiones y deportes ...	Modificar VerNinos



Grupo:

Selecciona un grupo

+ Crear un Grupo

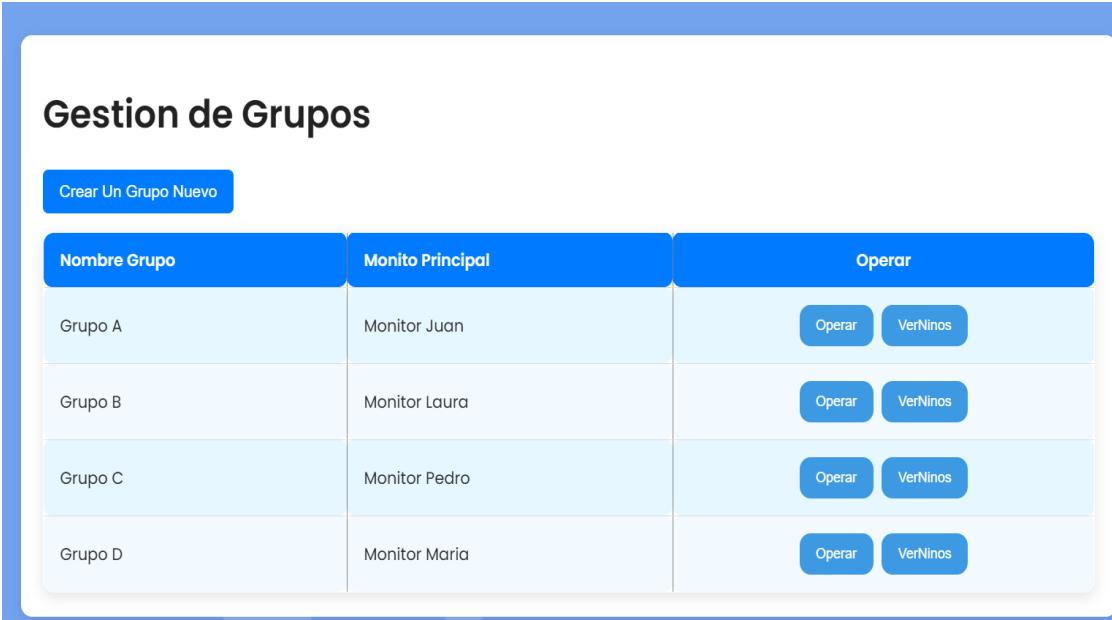
Plan:

Selecciona un Plan de fecha

+ Crear un Plan

Buscar

- Gestión de Grupos y Asignaciones:** El administrador puede asignar monitores a grupos y actividades, lo que permite una organización eficiente y garantiza que los monitores tengan la información y herramientas necesarias para desempeñar su trabajo.



**Gestion de Grupos**

Crear Un Grupo Nuevo

Nombre Grupo	Monito Principal	Operar
Grupo A	Monitor Juan	Operar VerNinos
Grupo B	Monitor Laura	Operar VerNinos
Grupo C	Monitor Pedro	Operar VerNinos
Grupo D	Monitor Maria	Operar VerNinos

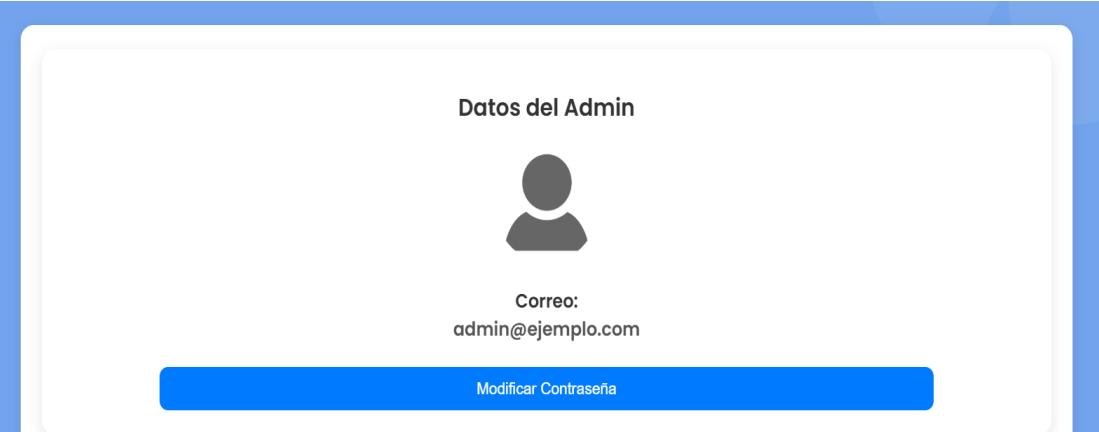
- Gestión de las Comidas del Campamento:** El administrador también se encarga de gestionar los menús y las necesidades dietéticas del campamento, asegurando que todos

los niños reciban la alimentación adecuada.



Foto	Nombre	Precio	Descripción	Acciones
	Plan Comedor Básico	15.00	Comida sencilla y saludable.	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
	Plan Comedor Premium	25.00	Comida gourmet con opciones veganas.	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
	Plan Comedor Normal	25.00	Comida gourmet con opciones veganas.	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

- **Modificación de Datos del Usuario:** El administrador puede modificar su contraseña ya que las cuentas de administrador son predeterminadas.



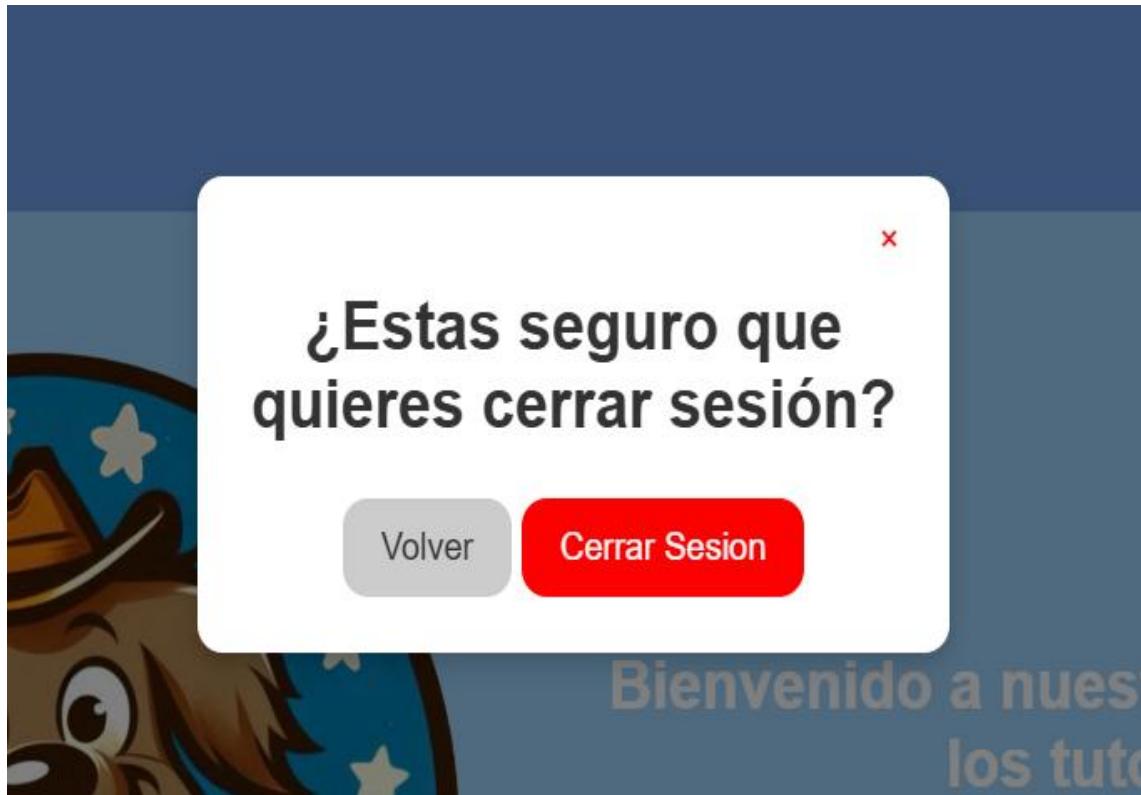
Datos del Admin

Correo:  
admin@ejemplo.com

Modificar Contraseña

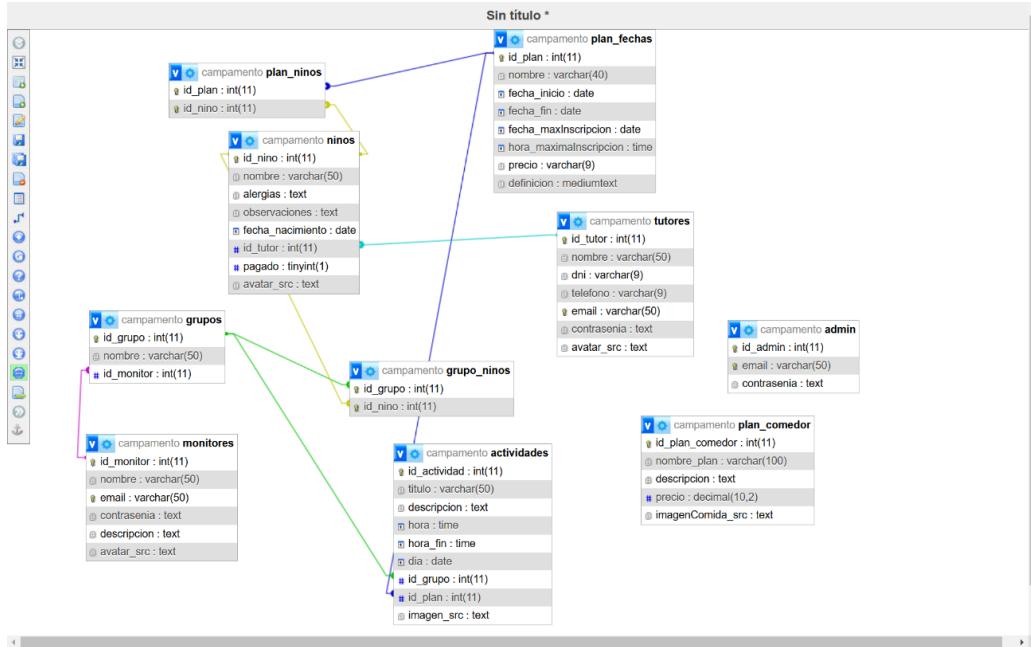
## 5. Seguridad y Cierre de Sesión

Para garantizar la seguridad de los datos personales y la privacidad de la información, todos los perfiles (tutor legal, monitor y administrador) tienen la opción de cerrar sesión al finalizar su uso de la plataforma, especialmente cuando se accede desde dispositivos compartidos.



## Modelo de datos utilizado

### Diseño de la base de datos



### Tablas y sus Campos:

#### 1. campamento\_ninos

Es una tabla que cuenta con 8 columnas: id\_nino, nombre, alergias, observaciones, fecha\_nacimiento, id\_tutor, pagado y avatar\_src.

- **id\_nino** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **nombre** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud.
- **alergias** es un campo de tipo TEXT que almacena información sobre alergias del niño.
- **observaciones** es un campo de tipo TEXT para registrar notas adicionales sobre el niño.
- **fecha\_nacimiento** es un campo de tipo DATE que almacena la fecha de nacimiento del niño.
- **id\_tutor** es una clave foránea de la tabla campamento\_tutores, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **pagado** es un campo de tipo TINYINT(1) que indica si el niño ha realizado el pago (1 = pagado, 0 = no pagado).
- **avatar\_src** es un campo de tipo TEXT que almacena la ruta de la imagen del niño.

## **2. campamento\_tutores**

Es una tabla que cuenta con 7 columnas: id\_tutor, nombre, dni, telefono, email, contrasena y avatar\_src.

- **id\_tutor** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **nombre** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud.
- **dni** es un campo de tipo VARCHAR con 9 caracteres de longitud, que almacena el número de identificación del tutor.
- **telefono** es un campo de tipo VARCHAR con 9 caracteres de longitud, que almacena el número de teléfono del tutor.
- **email** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud, que almacena la dirección de correo electrónico del tutor.
- **contrasena** es un campo de tipo TEXT que almacena la contraseña del tutor.
- **avatar\_src** es un campo de tipo TEXT que almacena la ruta de la imagen del tutor.

## **3. campamento\_monitores**

Es una tabla que cuenta con 6 columnas: id\_monitor, nombre, email, contrasena, descripcion y avatar\_src.

- **id\_monitor** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **nombre** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud.
- **email** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud, que almacena la dirección de correo electrónico del monitor.
- **contrasena** es un campo de tipo TEXT que almacena la contraseña del monitor.
- **descripcion** es un campo de tipo TEXT que almacena información adicional sobre el monitor.
- **avatar\_src** es un campo de tipo TEXT que almacena la ruta de la imagen del monitor.

## **4. campamento\_grupos**

Es una tabla que cuenta con 3 columnas: id\_grupo, nombre y id\_monitor.

- **id\_grupo** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **nombre** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud.
- **id\_monitor** es una clave foránea de la tabla campamento\_monitores, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.

## **5. campamento\_grupo\_ninos**

Es una tabla que cuenta con 2 columnas: id\_grupo y id\_nino.

- **id\_grupo** es una clave foránea de la tabla campamento\_grupos, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **id\_nino** es una clave foránea de la tabla campamento\_ninos, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.

## 6. campamento\_actividades

Es una tabla que cuenta con 7 columnas: id\_actividad, titulo, descripcion, hora\_fin, dia\_date, id\_grupo y imagen\_src.

- **id\_actividad** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **titulo** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud.
- **descripcion** es un campo de tipo TEXT que almacena una descripción detallada de la actividad.
- **hora\_fin** es un campo de tipo TIME que indica la hora de finalización de la actividad.
- **dia\_date** es un campo de tipo DATE que almacena la fecha en la que se realiza la actividad.
- **id\_grupo** es una clave foránea de la tabla campamento\_grupos, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **imagen\_src** es un campo de tipo TEXT que almacena la ruta de la imagen de la actividad.

## 7. campamento\_plan\_fechas

Es una tabla que cuenta con 8 columnas: id\_plan, nombre, fecha\_inicio, fecha\_fin, fecha\_maxinscripcion, hora\_maxinscripcion, precio y definicion.

- **id\_plan** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **nombre** es un campo de tipo VARCHAR con 40 caracteres de longitud.
- **fecha\_inicio** es un campo de tipo DATE que almacena la fecha de inicio del plan.
- **fecha\_fin** es un campo de tipo DATE que almacena la fecha de finalización del plan.
- **fecha\_maxinscripcion** es un campo de tipo DATE que indica la última fecha de inscripción.
- **hora\_maxinscripcion** es un campo de tipo TIME que indica la última hora de inscripción.

- **precio** es un campo de tipo VARCHAR con 9 caracteres de longitud, que almacena el costo del plan.
- **definicion** es un campo de tipo MEDIUMTEXT que almacena una descripción detallada del plan.

### 8. campamento\_plan\_ninos

Es una tabla que cuenta con 2 columnas: id\_plan y id\_nino.

- **id\_plan** es una clave foránea de la tabla campamento\_plan\_fechas, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **id\_nino** es una clave foránea de la tabla campamento\_ninos, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.

### 9. campamento\_plan\_comedor

Es una tabla que cuenta con 4 columnas: id\_plan\_comedor, nombre\_plan, descripcion, precio y imagenComida\_src.

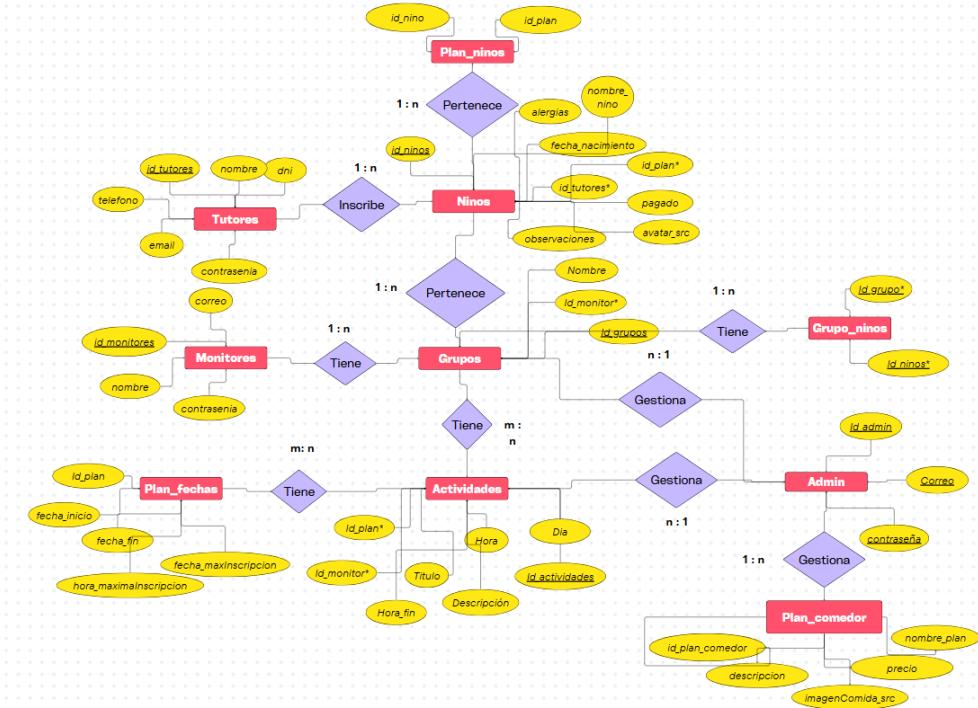
- es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de **id\_plan\_comedor** longitud.
- **nombre\_plan** es un campo de tipo VARCHAR con 100 caracteres de longitud.
- **descripcion** es un campo de tipo TEXT que almacena una descripción detallada del plan de comedor.
- **precio** es un campo de tipo DECIMAL(10,2) que almacena el costo del plan de comedor.
- **imagenComida\_src** es un campo de tipo TEXT que almacena la ruta de la imagen de la comida.

### 10. campamento\_admin

Es una tabla que cuenta con 3 columnas: id\_admin, email y contrasena.

- **id\_admin** es la clave primaria, es un campo de tipo INT con 11 caracteres de longitud.
- **email** es un campo de tipo VARCHAR con 50 caracteres de longitud, que almacena la dirección de correo electrónico del administrador.
- **contrasena** es un campo de tipo TEXT que almacena la contraseña del administra

## Diagrama de entidad-relación



### Tutores

**Tutores** (Id\_tutores, nombre, dni, telefono, email, contraseña)

PK: Id\_tutores

### Monitores

**Monitores** (Id\_monitores, nombre, contraseña)

PK: Id\_monitores

### Niños

**Niños** (Id\_niños, nombre\_niño, fecha\_nacimiento, Id\_tutores\*, Id\_plan\*, alergias, observaciones, pagado, avatar\_src)

PK: Id\_niños

FK: Id\_tutores\*, Id\_plan\*

## Grupos

**Grupos** (Id\_grupos, Nombre, Id\_monitor\*)

PK: Id\_grupos

FK: Id\_monitor\*

## Grupo\_Niños

**Grupo\_Niños** (Id\_grupo\*, Id\_niños\*)

PK: (Id\_grupo, Id\_niños)

FK: Id\_grupo\*, Id\_niños\*

## Actividades

**Actividades** (Id\_actividades, Hora, Dia, Titulo, Descripcion, Id\_plan\*, Id\_monitor\*)

PK: Id\_actividades

FK: Id\_plan\*, Id\_monitor\*

## Plan\_fechas

**Plan\_fechas** (Id\_plan, fecha\_inicio, fecha\_fin, hora\_max\_inscripcion, fecha\_max\_inscripcion)

PK: Id\_plan

## Admin

**Admin** (Id\_admin, Correo, contrasenia)

PK: Id\_admin

## Admin

**Admin** (Id\_admin, Correo, contrasenia)

PK: Id\_admin

### **Plan\_ninos**

**Plan\_ninos** (Id\_plan, Id\_ninos )

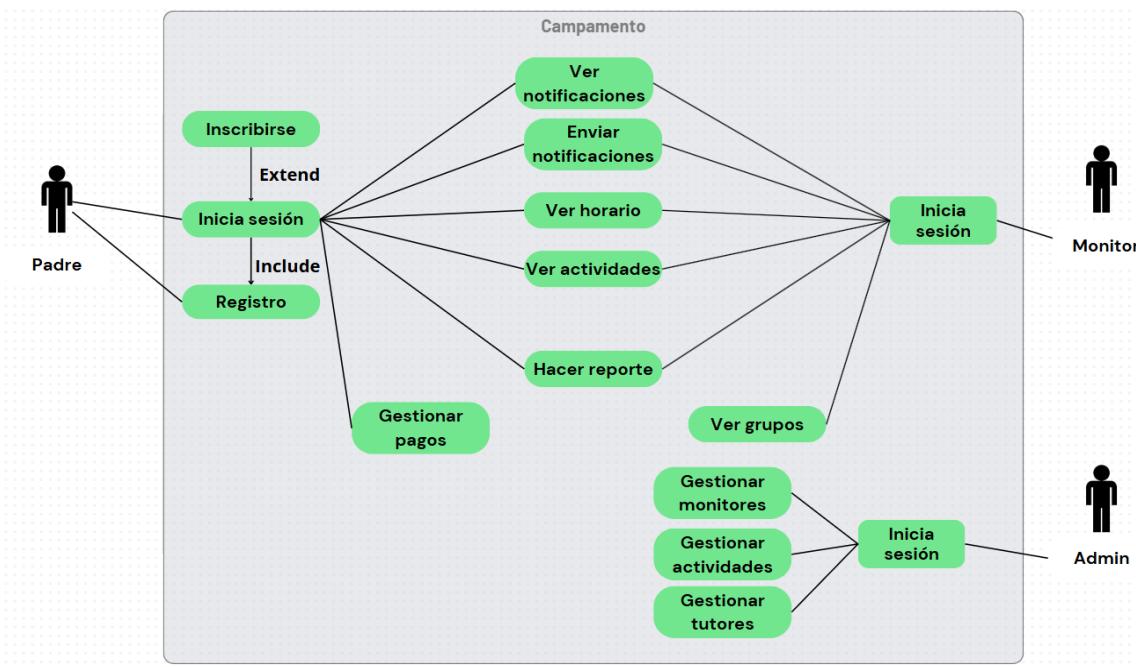
PK: Id\_plan, Id\_ninos

### **Plan\_comedor**

Plan\_comedor (**Id\_plan\_comedor**, nombre\_plan, descripcion, precio, imagenComida\_src)

PK: Id\_plan\_comedor

## Diagrama de casos de uso



### Actores:

**Padre:** Inscribe a sus hijos, gestiona pagos y consulta información.

**Monitor:** Supervisa grupos, envía notificaciones y crea reportes.

**Admin:** Gestiona monitores, actividades y tutores.

### Casos de Uso Clave:

#### Padre:

- Inscribirse: Registra al hijo en el campamento.
- Ver notificaciones, horarios y actividades: Consulta información relacionada.
- Gestionar pagos: Realiza y verifica pagos.

#### Monitor:

- Hacer reporte: Genera reportes de actividades o grupos.
- Enviar notificaciones: Informa a padres y admin.

#### Admin:

Gestionar monitores, actividades y tutores: Administra recursos y usuarios.

#### Atributos Importantes:

- Notificaciones: Fecha, contenido, destinatario.
- Actividades: Título, horario, descripción.
- Pagos: Estado, monto, método.
- Usuarios: Nombre, correo, contraseña.

## Diseño de interfaces

Se desarrollaron bocetos preliminares (wireframes) para definir la distribución de elementos en cada página (menús, secciones prioritarias, espacios interactivos).

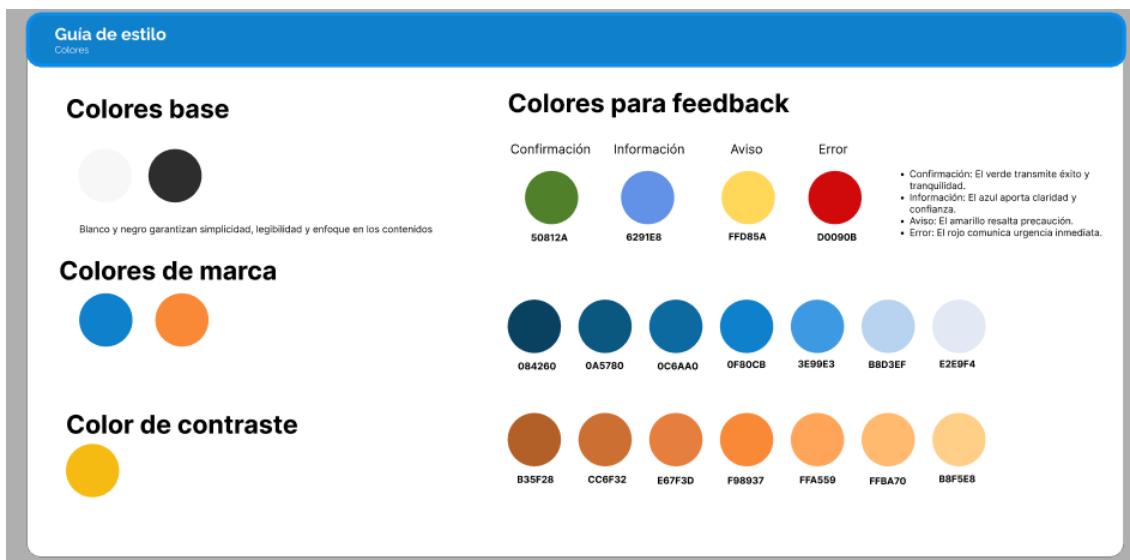
Se priorizó la usabilidad: por ejemplo, se diseñaron rutas intuitivas para tareas frecuentes (como registrar asistencia o generar reportes) y se evitó la sobrecarga de información.

Herramientas como Figma permitieron ajustar iterativamente los diseños basados en feedback inicial.

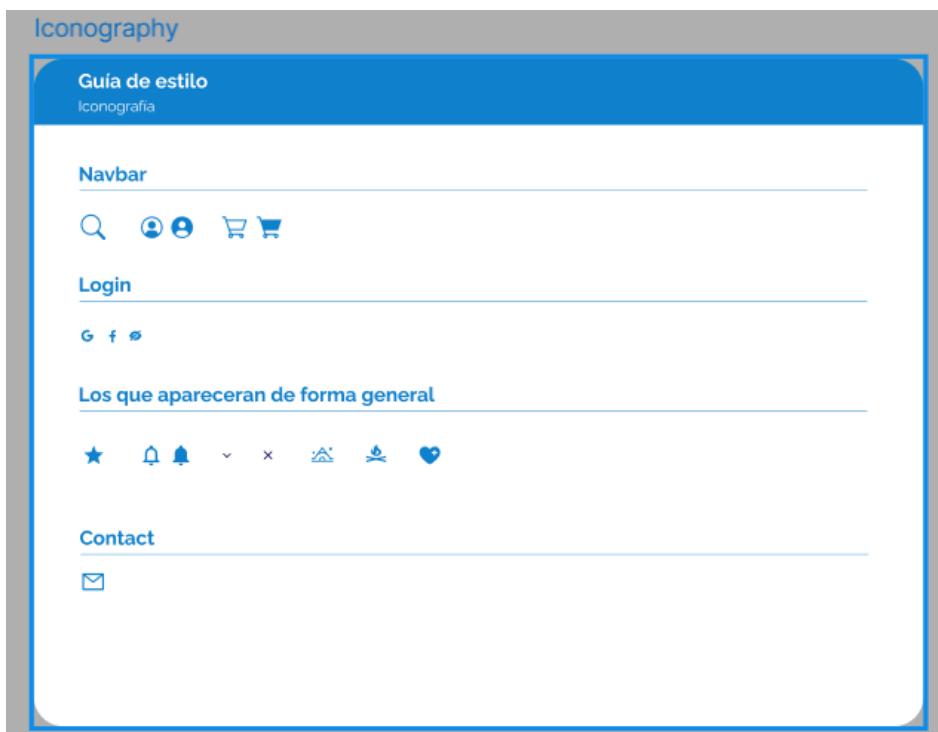


## Guía de estilos y coherencia visual:

Paleta de colores: Se seleccionaron tonos institucionales para la identidad del centro, combinados con contrastes suaves para reducir la fatiga visual



Iconografía: Se optó por iconos minimalistas y universales (como una campaña para notificaciones o un calendario para agendas) para garantizar comprensión inmediata.

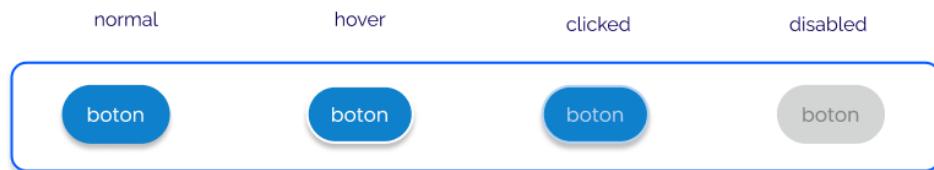


## Componentes interactivos:

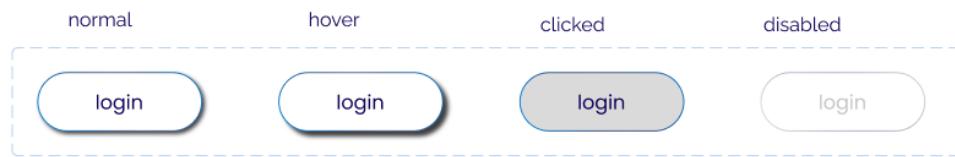
Botones: Diseñados con jerarquía clara (primarios, secundarios) y tamaños adaptables a dispositivos móviles.

Efectos hover: Microinteracciones sutiles (cambios de color o sombras) para guiar al usuario sin distraer.

### Botones primarios



### Botones secundarios



## Prototipado final (mockup):

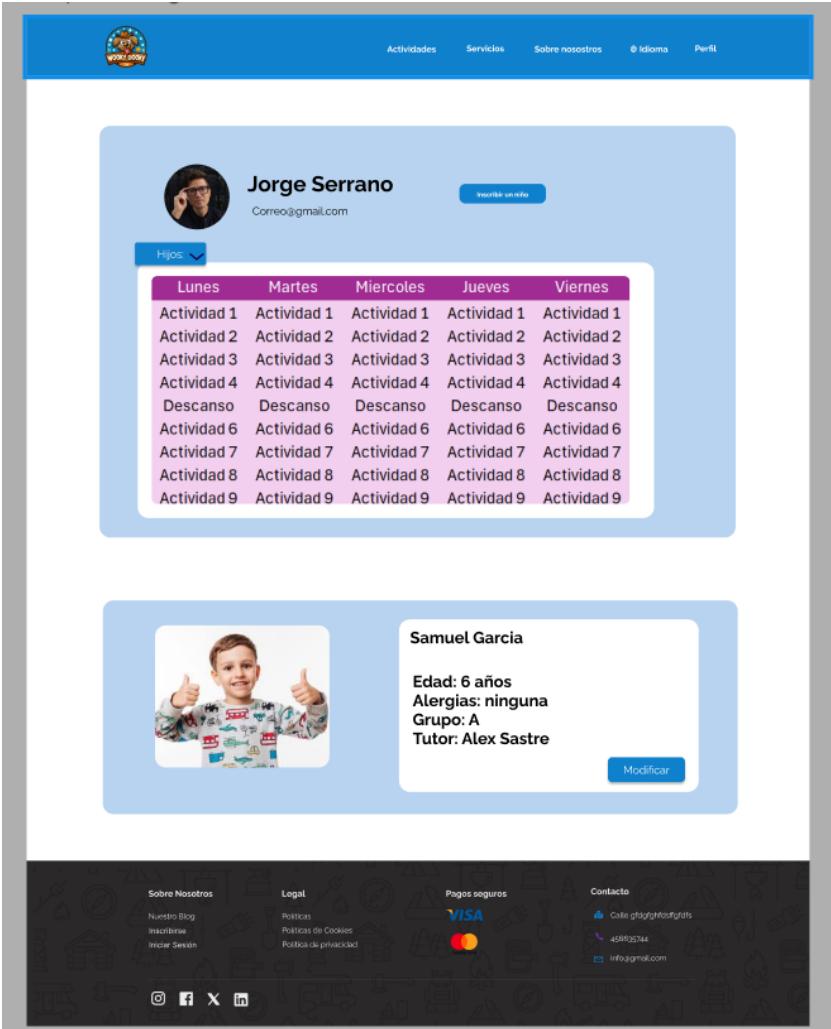
Se integraron todos los elementos anteriores en un modelo interactivo de alta fidelidad, simulando la experiencia real de uso.

Se incluyeron detalles como:

Responsividad: Adaptación fluida a pantallas de distintos tamaños (escritorio, tabletas, móviles).

Accesibilidad: Verificación de contraste de colores para usuarios con daltonismo y tamaños de fuente legibles.

Este prototipo sirvió como base para validar el flujo de trabajo con stakeholders y realizar ajustes finales antes del desarrollo.



The mockup displays the final user interface for the application. It includes:

- Header:** Features the University Europea logo, a search bar with placeholder "Búsqueda", and navigation links for Actividades, Servicios, Sobre nosotros, Idioma, and Perfil.
- User Profile:** Shows a profile picture of Jorge Serrano, his name, email (Correo@gmail.com), and a "Inscribirse en este" button.
- Schedule:** A weekly grid for "Hijos" (Children) from Monday to Friday. Each day has five slots labeled "Actividad 1" through "Actividad 9".
- Child Profile:** Displays a photo of a young boy, Samuel Garcia's name, and details: Edad: 6 años, Alergias: ninguna, Grupo: A, Tutor: Alex Sastre. Includes a "Modificar" button.
- Footer:** Contains links for Sobre Nosotros, Legal, Páginas seguras, and Contacto, along with social media icons for Instagram, Facebook, Twitter, and LinkedIn.

## Planificación del desarrollo:

El proyecto se ejecutó siguiendo un enfoque ágil basado en sprints, diseñado para maximizar la flexibilidad y la adaptabilidad a los requisitos cambiantes del cliente. Cada sprint, con una duración promedio de dos semanas, culminaba en una entrega funcional que permitía validar avances y ajustar prioridades. A continuación, se desglosa el proceso en detalle:

### 1. Fase de Investigación y Definición de Requisitos

#### 1.1. Sesiones de descubrimiento con el cliente

Se organizaron talleres colaborativos con representantes del campamento (monitores) para:

Priorizar funcionalidades clave: calendario interactivo, sistema de notificaciones y paneles de control diferenciados por rol.

Se utilizaron técnicas como User Story Mapping para visualizar el flujo completo del usuario, desde el registro hasta la participación en actividades.

#### 1.2. Benchmarking competitivo

Se analizaron diferentes plataformas de otro campamento para ver sus fortalezas y debilidades:

Diseño UX/UI (ej.: eficiencia en formularios de inscripción).

Integración de tecnologías emergentes (como chatbots para consultas frecuentes).

### 2. Diseño de Arquitectura y Experiencia de Usuario

#### 2.1. Wireframing y estructuración

Se empleó Figma para crear wireframes interactivos, centrados en:

Homepage estratégica: Diseñada para convertir visitantes en usuarios registrados mediante llamados a acción destacados.

**Flujos críticos:**

Proceso de inscripción en 3 pasos con barra de progreso visible.

Acceso rápido a documentos requeridos (autorizaciones médicas, permisos legales).

**2.2. Guía de estilos detallada**

Paleta cromática:

Color primario: Azul (#643A9B) para transmitir alegría.

Secundarios: Amarillo (#1ABC9C) para transmitir novedad.

Sistema de diseño:

Tipografía: Popins para legibilidad en pantallas.

Iconografía: Set personalizado de 64 iconos en SVG con coherencia temática.

**3. Desarrollo Técnico por Módulos****3.1. Sprint 1: Módulos de autenticación y perfil de tutor**

Tecnologías clave: JavaScript y PHP para frontend, MySQL para backend.

Funcionalidades implementadas:

Registro de tutores con validación en tiempo real (ej.: verificación de formato de correo electrónico u otras redes sociales).

Perfil personalizable: Para moder modificar los datos necesarios de los hijos para tener un mejor monitoreo.

**3.2. Sprint 2: Paneles de Control****Panel del Tutor:**

Se implementó un sistema para visualizar información esencial de los niños, incluyendo datos médicos relevantes y calendarios personalizados.

Se integró un canal de comunicación seguro entre tutores y monitores, garantizando privacidad en los intercambios de información.

**Panel del Monitor:**

Se desarrolló un módulo para gestionar la asistencia diaria, combinando métodos tradicionales con tecnología innovadora para agilizar el proceso.

Se incluyeron herramientas automatizadas para generar reportes operativos, facilitando la documentación de actividades y eventos.

**Panel del Administrador:**

Se creó un centro de control centralizado con métricas en tiempo real, permitiendo tomar decisiones basadas en datos.

Se diseñó un sistema inteligente para organizar grupos de niños, optimizando criterios como edad, habilidades e intereses.

**4. Base de Datos y Gestión de la Información****4.1. Estructura y Optimización**

Se definió un modelo de datos relacional para almacenar información de usuarios, actividades y registros históricos, asegurando relaciones lógicas entre entidades.

Se implementaron técnicas avanzadas para mejorar el rendimiento en consultas frecuentes, como la indexación estratégica de datos prioritarios.

**4.2. Seguridad y Cumplimiento**

Todos los datos sensibles se protegieron mediante protocolos de cifrado estándar, cumpliendo con normativas de protección de datos vigentes.

Se estableció un sistema de respaldo automático para prevenir pérdida de información, junto con protocolos de recuperación ante incidentes.

**5. Despliegue y Operación****5.1. Infraestructura y Escalabilidad**

La plataforma se alojó en un entorno escalable, capaz de adaptarse a fluctuaciones en la demanda de usuarios sin comprometer el rendimiento.

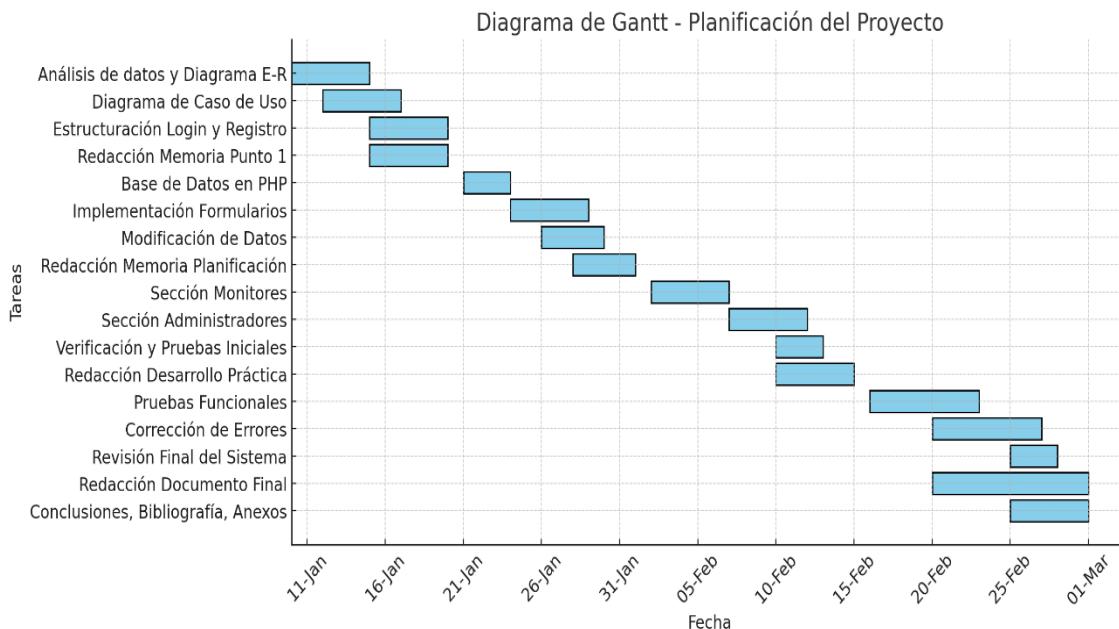
Se implementaron herramientas de monitoreo continuo para detectar y resolver incidencias proactivamente, asegurando alta disponibilidad.

## 5.2. Lanzamiento y Soporte Continuo

El lanzamiento se realizó en fases, comenzando con un grupo piloto para validar estabilidad y usabilidad, seguido de una expansión gradual.

Se estableció un equipo técnico dedicado para brindar soporte post-implementación, junto con un ciclo de actualizaciones periódicas basadas en feedback de usuarios.

### Diagrama de Gantt:



## Conclusión

En conclusión, este proyecto ha logrado integrar diversas áreas de la programación, abarcando tanto el desarrollo frontend como backend, con el propósito de crear una página web funcional y eficiente para los usuarios de un campamento de verano. Se han implementado elementos tanto dinámicos como estáticos, lo que permite una experiencia de navegación fluida e interactiva. Además, se ha prestado especial atención al diseño y la estética de la página, asegurando una interfaz atractiva, intuitiva y accesible para los usuarios. La combinación de estas tecnologías y enfoques ha dado como resultado un sitio web bien estructurado, que no solo cumple con los requisitos funcionales del campamento, sino que también ofrece una experiencia de usuario óptima y visualmente agradable.

A pesar del éxito del desarrollo, siempre existen oportunidades de mejora y expansión. Uno de los aspectos a considerar en futuras versiones del proyecto es la optimización del rendimiento y escalabilidad. Se podrían implementar técnicas como la carga diferida para mejorar la velocidad de carga de los recursos, especialmente imágenes y archivos multimedia. Además, la optimización de consultas a la base de datos mediante índices y procedimientos almacenados podría reducir significativamente los tiempos de respuesta. En términos de arquitectura, explorar un modelo basado en microservicios facilitaría la escalabilidad del proyecto y su mantenimiento a largo plazo.

Otro punto clave a mejorar es la seguridad y protección de datos. Para fortalecer la autenticación de los usuarios, sería recomendable implementar un sistema de autenticación multifactor (MFA), especialmente para perfiles sensibles como administradores y monitores. Asimismo, el uso de cifrado avanzado en el almacenamiento de datos personales minimizaría riesgos de vulnerabilidades ante posibles ataques. También es fundamental mantener actualizadas todas las librerías y dependencias del proyecto para evitar fallos de seguridad derivados de versiones obsoletas.

En cuanto a la ampliación de funcionalidades, se podría integrar un sistema de chat en tiempo real que facilite la comunicación entre tutores y monitores, optimizando la

interacción dentro de la plataforma. Además, la implementación de notificaciones push permitiría mantener a los usuarios informados sobre eventos relevantes del campamento. Otra mejora sería la integración de herramientas de analítica web, que ayudarían a evaluar el comportamiento de los usuarios y a realizar ajustes en la interfaz para mejorar la usabilidad de la plataforma.

Por último, la experiencia del usuario (UX/UI) también podría mejorarse con diversas estrategias. Realizar pruebas de usabilidad con usuarios reales permitiría identificar posibles puntos de fricción en la navegación. Asimismo, la incorporación de un modo oscuro brindaría una mejor accesibilidad y comodidad visual en distintas condiciones de iluminación. Además, priorizar un enfoque mobile-first garantizaría una mejor optimización en dispositivos móviles, asegurando que la plataforma sea completamente funcional en cualquier pantalla.

En resumen, el proyecto ha cumplido con los objetivos iniciales, proporcionando una solución funcional y eficiente para la gestión del campamento. Sin embargo, el desarrollo web es un proceso continuo, y la implementación de mejoras futuras garantizará una experiencia aún más completa y satisfactoria para los usuarios.

## Bibliografía

### ***Stack Overflow***

*Stack Overflow.* (s. f.). *Newest questions.* <https://stackoverflow.com>

### ***PHP Manual***

*The PHP Group.* (s. f.). *PHP: Hypertext Preprocessor.*  
<https://www.php.net/manual/en/index.php>

### ***PHPUnit Documentation***

*Sebastian Bergmann.* (s. f.). *Documentation for PHPUnit.*  
<https://phpunit.de/documentation.html>

### ***DALL·E (OpenAI)***

*OpenAI.* (s. f.). *DALL·E: AI image generator.* <https://openai.com/dall-e>

### ***YouTube***

*YouTube.* (s. f.). *Página principal de YouTube.* <https://www.youtube.com>

### ***Campamentos***

*GMR Camps.* (s. f.). *Campamentos de inglés en España con profesores de inglés, bilingües o nativos y excursiones para colegios.* <https://www.gmrcamps.es>

## Anexos

### Despliegue en servidor

Para poder instalar, utilizaremos dos comandos

```
$sudo apt-get update
```

```
$sudo apt-get install apache2
```

```
Configurando apache2-data (2.4.58-tubuntu0.4) ...
Configurando libaprutil1-ldap:amd64 (1.6.3-1.1ubuntu7) ...
Configurando libaprutil1-dbd:amd64 (1.6.3-1.1ubuntu7) ...
Configurando libaprutil1-dbd-sqlite3:amd64 (1.6.3-1.1ubuntu7) ...
Configurando apache2-utils (2.4.58-tubuntu0.4) ...
Configurando apache2-bin (2.4.58-tubuntu0.4) ...
Configurando apache2 (2.4.58-tubuntu0.4) ...
Enabling module mpm_event.
Enabling module authz_core.
Enabling module authz_host.
Enabling module authn_core.
Enabling module auth_basic.
Enabling module access_compat.
Enabling module authn_file.
Enabling module authz_user.
Enabling module alias.
Enabling module dir.
Enabling module autoindex.
Enabling module env.
Enabling module mime.
Enabling module negotiation.
Enabling module setenvif.
Enabling module filter.
Enabling module deflate.
Enabling module status.
Enabling module reqtimeout.
Enabling conf charset.
Enabling conf localized-error-pages.
Enabling conf other-vhosts-access-log.
Enabling conf security.
Enabling conf serve-cgi-bin.
Enabling site www-default.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache2.service → /usr/lib/systemd/system/apache2.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache-htcacheclean.service → /usr/lib/systemd/system/apache-htcacheclean.service.
Procesando disparadores para ufw (0.36-2.6) ...
Procesando disparadores para man-db (2.12.0-4ubuntu12) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.39-tubuntu0.3) ...
Scanning processes...
Scanning linux images...
Running kernel seems to be up-to-date.
No services need to be restarted.
No containers need to be restarted.
No user sessions are running outdated binaries.
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
root@wjsxant-server:/home/wjsxant#
```

Podemos comprobar que se ha creado un nuevo directorio, podemos comprobar con el siguiente codico:

```
$cd /var/www/html/
```

```
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
root@wjsxant-server:/home/wjsxant# cd /var/www/html/
root@wjsxant-server:/var/www/html# ls
index.html
root@wjsxant-server:/var/www/html# ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 root root 10671 oct  9 07:37 index.html
root@wjsxant-server:/var/www/html# _
```

Para escuchar los apaches activos utilizamos:

```
root@wjkxant-server:/var/www/html# netstat -ltn
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address          Foreign Address        State
tcp      0      0 127.0.0.54:53           0.0.0.0:*
tcp      0      0 127.0.0.53:53           0.0.0.0:*
tcp6     0      0 :::80                  :::*                 LISTEN
root@wjkxant-server:/var/www/html#
```

Ahora comprobamos el contenido del */var/www/html*

```
wjkxant@wjkxant-server:/var/www/html$ ls
index.html
```

Podemos ver que en el directorio html hay un archivo que se llama index

## Pruebas manuales

Las pruebas manuales en una web es un proceso en el que los desarrolladores evalúan manualmente la funcionalidad, usabilidad y diseño de un sitio sin usar herramientas automatizadas. Se realizan interactuando directamente con la interfaz para verificar que botones, formularios, enlaces y otras funciones trabajen correctamente. También permiten detectar problemas de compatibilidad en distintos dispositivos y navegadores, así como evaluar la experiencia del usuario. Aunque pueden ser más lentas y propensas a errores humanos, siguen siendo esenciales para identificar detalles que las pruebas automatizadas podrían pasar por alto.

Las pruebas realizadas son las siguientes:

### Tutores

Se comprobará la funcionalidad del login mediante diferentes intentos en los que se introducirán datos incorrectos, tanto en la contraseña como en el correo electrónico, para validar las restricciones del sistema y asegurarse de que redirige correctamente según el tipo de usuario.

En el apartado de inscripciones para el campamento infantil, los datos del tutor legal aparecerán de forma predeterminada en el formulario y no podrán modificarse, ya que son valores fijos. Además, existe una validación para garantizar que el niño a inscribir se encuentre dentro del rango de edad permitido (6 años) y que se completen todos los campos obligatorios antes de finalizar el registro.

Al modificar los datos de su perfil, el padre deberá introducir su contraseña al final del formulario para verificar su identidad. Si la contraseña es incorrecta, no se permitirá realizar cambios.

En la sección del calendario, los días que contengan actividades estarán marcados visualmente, y al pasar el cursor sobre ellos se mostrarán los eventos programados para ese día.

En el apartado de notificaciones, habrá una lista con todos los monitores disponibles para que los usuarios puedan contactarlos y escribirles en el chat. La página del chat será funcional y actualizará su contenido cada 5 segundos para reflejar los últimos mensajes almacenados en la base de datos.

## Monitores

Los monitores podrán pasar lista únicamente de los grupos que les haya asignado el administrador. En la lista de asistencia, cada niño podrá marcarse como "asistido" o "faltante", pero no ambas opciones a la vez.

En la opción de cambiar la contraseña, esta solo podrá actualizarse si el usuario introduce correctamente su contraseña actual, asegurando así la verificación del propietario de la cuenta.

## Administrador

El administrador podrá modificar su contraseña, pero deberá introducir la contraseña actual para verificar su identidad antes de realizar el cambio.

Tendrá la opción de crear grupos, pero será obligatorio asignar un monitor y proporcionar un nombre para completar correctamente el proceso.

En el apartado de creación de planes, será necesario completar todos los campos requeridos, establecer una fecha de inicio y fin, y asegurarse de que la fecha máxima de inscripción sea al menos un día antes del inicio del plan para que sea válida.

En la gestión de niños, el administrador podrá visualizar la información de los inscritos, verificar el estado de los pagos y modificar los datos relacionados con los planes en los que están registrados.

Para añadir una comida al campamento, será obligatorio proporcionar el nombre, la descripción y el precio del alimento para que el registro sea válido.

Al crear un nuevo monitor, se deberá asignar una contraseña, que deberá ser ingresada dos veces para confirmación, además de completar todos los campos obligatorios del formulario.

## Manuales de usuario

### Manual para Padres - Guía de Uso y Funcionalidades

Una vez haya iniciado sesión, las opciones disponibles dependerán del tipo de usuario que corresponda a su perfil. Si es tutor legal, contará con diversas funcionalidades pensadas para mejorar la experiencia y el seguimiento de la actividad de sus hijos.

#### Opciones para el Tutor Legal

Como tutor legal, tendrá acceso a una serie de funciones que le permitirán gestionar de manera eficiente la información de sus hijos dentro del centro.

#### Gestión del Perfil

Desde la sección de perfil, podrá actualizar su información personal, asegurándose de que sus datos de contacto, dirección y cualquier otro detalle relevante estén siempre actualizados. Esto es importante para recibir notificaciones y mantenerse informado sobre cualquier comunicación del centro.

The screenshot displays two main sections of the application's user profile management interface:

- Datos del Tutor:** Shows a circular profile picture of a man (Juan Pérez), his name, email (tutor@ejemplo.com), and a green "Modificar datos del Tutor" button.
- Datos del Hijo@s:** Shows a circular profile picture of a boy (Hijo: Carlos), his details (Nombre: Carlos, Edad: 10, Alergia: Ninguna, Grupo: Grupo A, Profesor: Monitor Juan), and a green "Modificar" button.

#### Inscripción y Gestión de Hijos

Tendrá la posibilidad de inscribir a sus hijos en las actividades ofrecidas por el centro, asegurándose de que participen en aquellas que sean de su interés. Además, podrá modificar la información de sus hijos en caso de que sea necesario actualizar datos personales, información médica relevante o cualquier otro detalle importante.

Además de la gestión de perfil e inscripción, la plataforma cuenta con diversas herramientas para mejorar la experiencia y la comunicación dentro del centro.

## Inscripción del campamento

### Datos del representante legal

Nombre completo

Juan Pérez

Correo electrónico

tutor@ejemplo.com

Teléfono

612345678

DNI / NIF

12345678A

## Modificación de datos

Nombre del niño

Carlos

Fecha de nacimiento

15/05/2015



Alergias

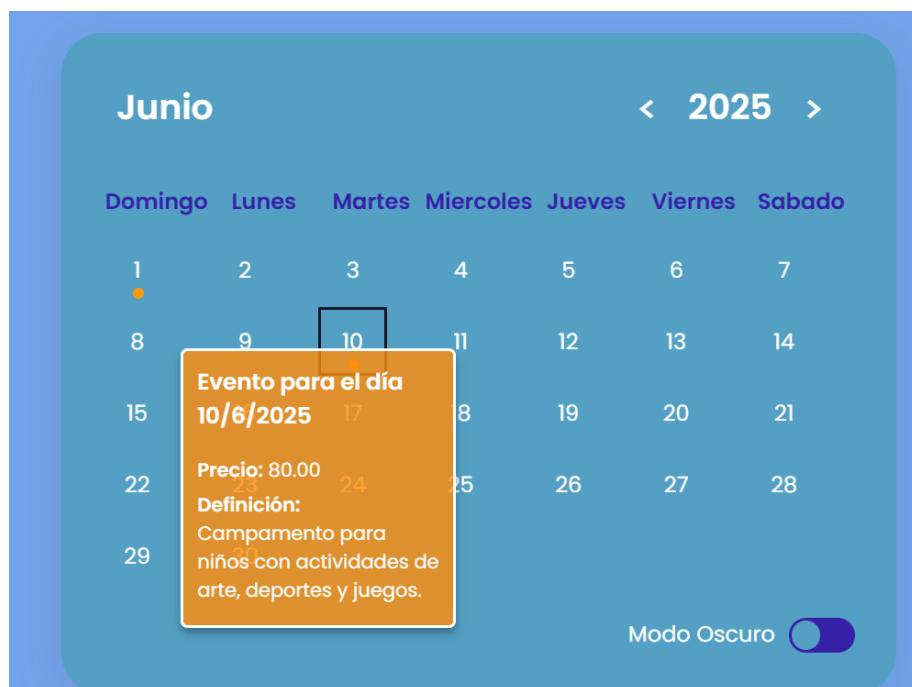
Si  No

Ninguna

## Calendario de Actividades

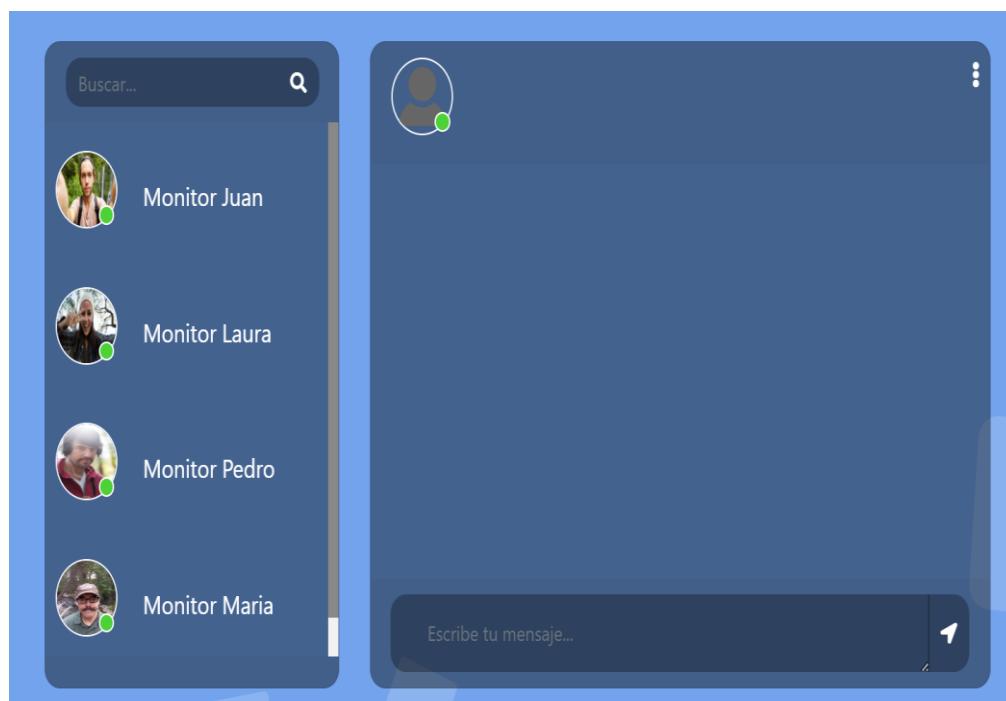
A través del calendario interactivo, podrá consultar todas las actividades programadas en el centro. Esto le permitirá estar al tanto de eventos, fechas importantes y actividades en las que participarán sus hijos, facilitando la organización del tiempo y la planificación

familiar.



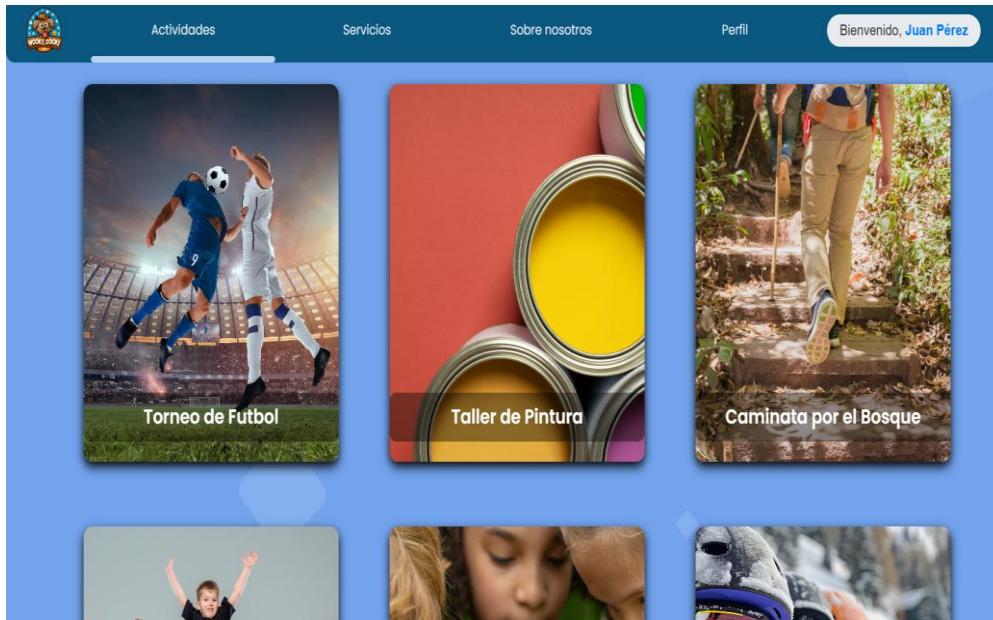
### Chat con Monitores

Para mejorar la comunicación, la plataforma ofrece un sistema de mensajería que permite a los tutores legales contactar directamente con los monitores responsables de sus hijos. Esta herramienta facilita la resolución de dudas, consultas sobre el desempeño de los niños y cualquier otro tipo de información relevante.



## Listado de Actividades

Podrá acceder a un listado detallado con todas las actividades disponibles en el centro. Cada actividad incluirá información sobre los horarios, edades recomendadas, requisitos y monitores encargados, permitiéndole elegir aquellas que mejor se adapten a las necesidades e intereses de sus hijos.



## Información sobre los Monitores

La plataforma permite consultar información sobre los monitores del centro, incluyendo sus nombres. Esto le ayudará a conocer mejor a las personas que estarán a cargo de sus hijos durante su estancia en el centro.

Monitores	Lista #1	Lista #2	Lista #3
 Monitor Juan Monitor con experiencia en deportes y actividades al aire libre.			
 Monitor Laura Experta en actividades acuáticas y juegos para niños.			
 Monitor Pedro Monitor con formación en actividades de montaña y senderismo.			

## Planes de Comedor

Desde esta sección, podrá consultar los diferentes planes de comedor disponibles para los niños inscritos en el centro. Cada plan incluirá información sobre los menús semanales, horarios de servicio, costos y cualquier requisito especial relacionado con la alimentación. Esto le permitirá elegir el plan más adecuado según las necesidades nutricionales de su hijo.



**Plan Comedor  
Premium**

Comida gourmet con opciones veganas.

[Ver más](#)

**Plan Comedor  
Normal**

Comida gourmet con opciones veganas.

[Ver más](#)

**Obtén un 40%  
de descuento!**

Precio: 25.00€

## Políticas del Centro

En esta sección, podrá consultar todas las normativas y políticas del centro, incluyendo reglamentos internos, normas de convivencia, protocolos de seguridad y cualquier otra información relevante para garantizar un entorno seguro y adecuado para sus hijos.

- 1. Introducción +
- 2. Información que Recopilamos +
- 3. Uso de la Información +
- 4. Divulgación de Información +
- 5. Seguridad de la Información +
- 6. Derechos del Usuario +
- 7. Cambios en la Política +
- 8. Contacto +



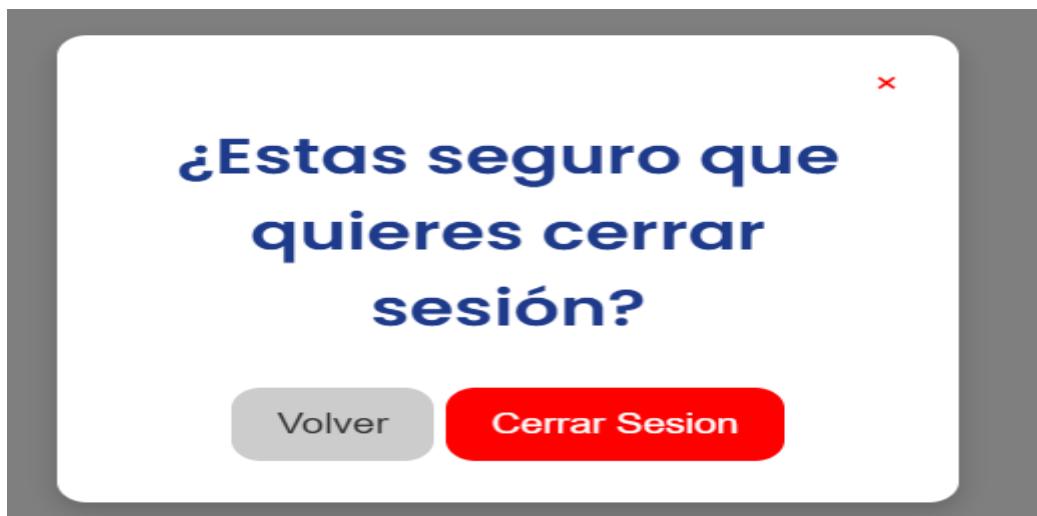
## Información de Contacto

Para cualquier consulta o comunicación con el centro, tendrá acceso a una sección donde encontrará los diferentes medios de contacto, como números de teléfono y correos electrónicos de las áreas administrativas y responsables del centro. Esto facilitará la resolución de dudas y garantizará una mejor comunicación entre el centro y los tutores.



### Cierre de Sesión

Para garantizar la seguridad de su cuenta y la privacidad de la información, se recomienda cerrar sesión una vez haya terminado de utilizar la plataforma, especialmente si accede desde un dispositivo compartido.



## Manual para Monitores - Guía de Uso y Funcionalidades

Una vez hayas iniciado sesión, podrás acceder a las siguientes funcionalidades, pensadas para mejorar la eficiencia en la gestión de tu trabajo diario.

### Opciones para el Monitor

#### Gestión del Perfil

Desde la sección de perfil, podrás , modificar la contraseña de tu cuenta, ya que los datos de los monitores son gestionados por el admin.



#### Pase de Lista de los Grupos Asignados

Uno de los aspectos clave de la plataforma es la posibilidad de llevar un control de asistencia de los niños que están bajo tu supervisión. Desde esta opción, podrás marcar la presencia o ausencia de los niños en cada actividad, facilitando el seguimiento y la seguridad dentro del centro.

FOTO	NOMBRE	OPERAR
	Carlos	ASISTENCIA
	Ana	ASISTENCIA

### Chat con Tutores Legales

Para mejorar la comunicación con los padres y tutores legales, la plataforma incluye una herramienta de mensajería directa. A través de este chat, podrás informar sobre el progreso de los niños, resolver dudas y mantener una comunicación fluida con las familias.

Este sistema de mensajería es especialmente útil para notificar cambios en horarios, resolver inquietudes o proporcionar detalles sobre el desarrollo de los niños en las actividades que supervisas.

## Consulta de Planes de Comedor

Desde la plataforma, podrás acceder a los diferentes planes de comedor disponibles para los niños inscritos en el centro. Esta funcionalidad te permitirá conocer los menús semanales, horarios del servicio de comedor y cualquier otra información relevante sobre la alimentación de los niños bajo tu supervisión.

PLANES DE COMIDA			
IMAGEN	NOMBRE	PRECIO	DESCRIPCIÓN
	Plan Comedor Básico	15.00	<a href="#">Más detalles</a>
	Plan Comedor Premium	25.00	<a href="#">Más detalles</a>
	Plan Comedor Normal	25.00	<a href="#">Más detalles</a>

## Información de Contacto de los Tutores

Para facilitar la comunicación con los padres y tutores, la plataforma permite consultar la información de contacto de cada tutor legal asociado a los niños que tengas asignados. Esto incluye números de teléfono y correos electrónicos, asegurando un canal de comunicación directo y eficaz en caso de que sea necesario informar sobre cualquier situación importante.

## CONTACTO

AVATAR	NOMBRE	TELÉFONO	EMAIL
	Juan Pérez	612345678	tutor@ejemplo.com
	Laura García	612345679	laura@tutor.com
	Pedro Martínez	612345680	pedro@tutor.com
	Maria Rodríguez	612345681	maria@tutor.com

### Cierre de Sesión

Para garantizar la seguridad de tu cuenta y la privacidad de la información, es recomendable cerrar sesión una vez termines de utilizar la plataforma, especialmente si accedes desde un dispositivo compartido.

## Manual para Administradores - Guía de Uso y Funcionalidades

Tus responsabilidades incluyen la gestión de pagos, la inscripción de niños, la administración de monitores y la planificación de grupos y actividades. A continuación, se detallan las principales funcionalidades a las que tendrás acceso.

### Opciones para el Administrador

#### 1. Gestión de Pagos de los Padres

Como administrador, podrás supervisar y gestionar los pagos realizados por los tutores legales. Desde esta sección, tendrás acceso a la información de pagos, pudiendo verificar transacciones, procesar reembolsos si es necesario y asegurarte de que todas las cuotas han sido abonadas correctamente.

Esta función es clave para el correcto funcionamiento del campamento, ya que garantiza que todos los niños inscritos han completado el proceso de pago y pueden acceder a las actividades sin inconvenientes.

#### 2. Inscripción y Gestión de Niños

Desde la plataforma, podrás dar de alta a los niños inscritos en el campamento, asegurándote de que todos los datos personales, información médica y necesidades especiales estén correctamente registrados.

También podrás asignar a cada niño a un grupo específico según su edad, actividad o requerimientos específicos, facilitando la organización interna del campamento.



AVATAR	NOMBRE	PAGADO	ALERGIA	GRUPO	PLAN	ACCIONES
	Carlos	Pagado	Ninguna	Grupo A	Campamento de Verano 2025	<button>Operar</button> <button>Eliminar</button> <button>Ver su Actividad</button>
	Ana	Pagado	Gluten	Grupo A	Campamento de Verano 2025	<button>Operar</button> <button>Eliminar</button> <button>Ver su Actividad</button>
	Pedro	Pagado	Ninguna	Grupo B	Campamento de Inviero 2025	<button>Operar</button> <button>Eliminar</button> <button>Ver su Actividad</button>

### 3. Creación y Gestión de Cuentas de Monitores

Como administrador, tendrás la posibilidad de gestionar el personal del campamento. Esto incluye:

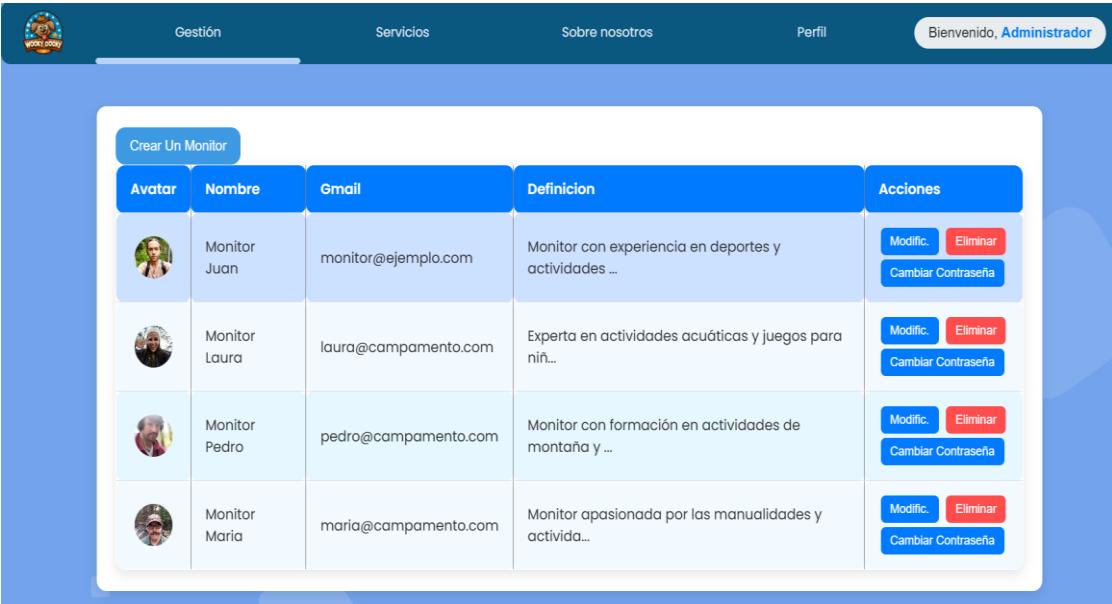
Crear nuevas cuentas para monitores que se incorporen al equipo.

Asignarles grupos de niños y actividades específicas.

Modificar sus permisos dentro de la plataforma según sea necesario.

Eliminar cuentas de monitores que ya no formen parte del campamento.

Esta funcionalidad permite una gestión eficiente del equipo de trabajo, asegurando que cada monitor tenga acceso a la información y herramientas necesarias para desempeñar su labor.



Crear Un Monitor				
Avatar	Nombre	Gmail	Definicion	Acciones
	Monitor Juan	monitor@ejemplo.com	Monitor con experiencia en deportes y actividades ...	<button>Modific.</button> <button>Eliminar</button> <button>Cambiar Contraseña</button>
	Monitor Laura	laura@campamento.com	Experta en actividades acuáticas y juegos para niñ...	<button>Modific.</button> <button>Eliminar</button> <button>Cambiar Contraseña</button>
	Monitor Pedro	pedro@campamento.com	Monitor con formación en actividades de montaña y ...	<button>Modific.</button> <button>Eliminar</button> <button>Cambiar Contraseña</button>
	Monitor Maria	maria@campamento.com	Monitor apasionada por las manualidades y activida...	<button>Modific.</button> <button>Eliminar</button> <button>Cambiar Contraseña</button>

#### 4. Creación de Nuevos Planes de Inscripción

Podrás diseñar y gestionar los diferentes planes y actividades a los que los niños podrán inscribirse. Desde esta sección, podrás:

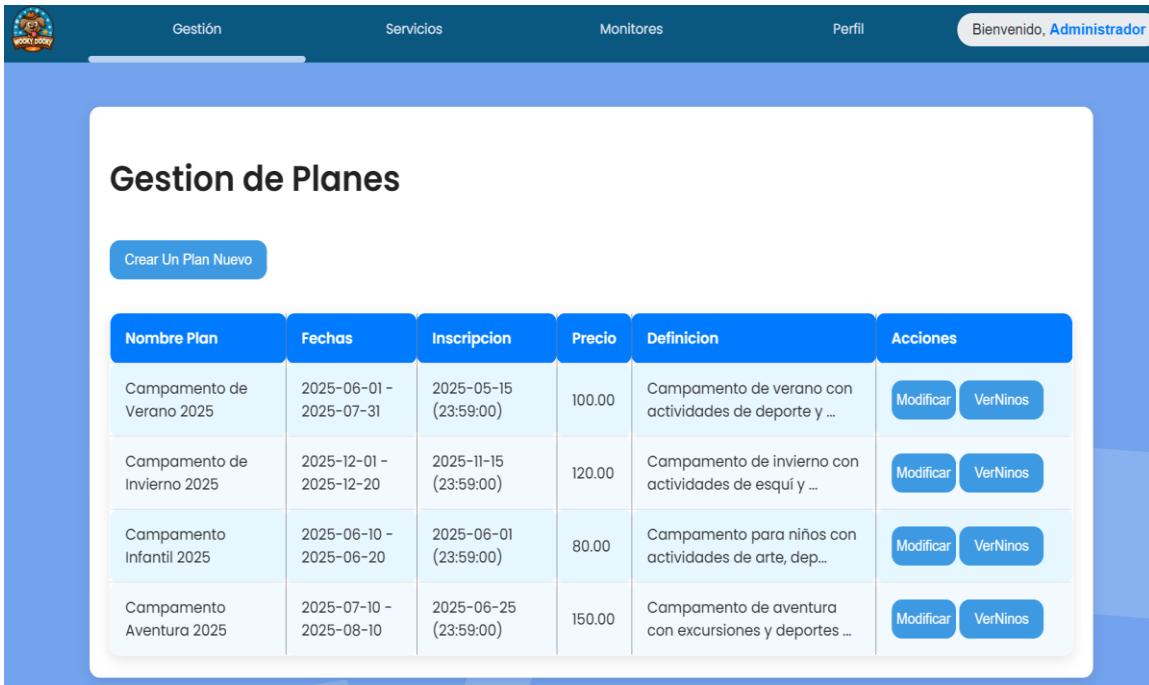
Crear nuevos programas de actividades.

Establecer cupos de inscripción.

Definir requisitos o restricciones para cada plan.

Modificar o eliminar planes según la necesidad del campamento.

Esto permite mantener una oferta de actividades variada y bien organizada, asegurando que cada niño pueda participar en las opciones más adecuadas para su perfil.

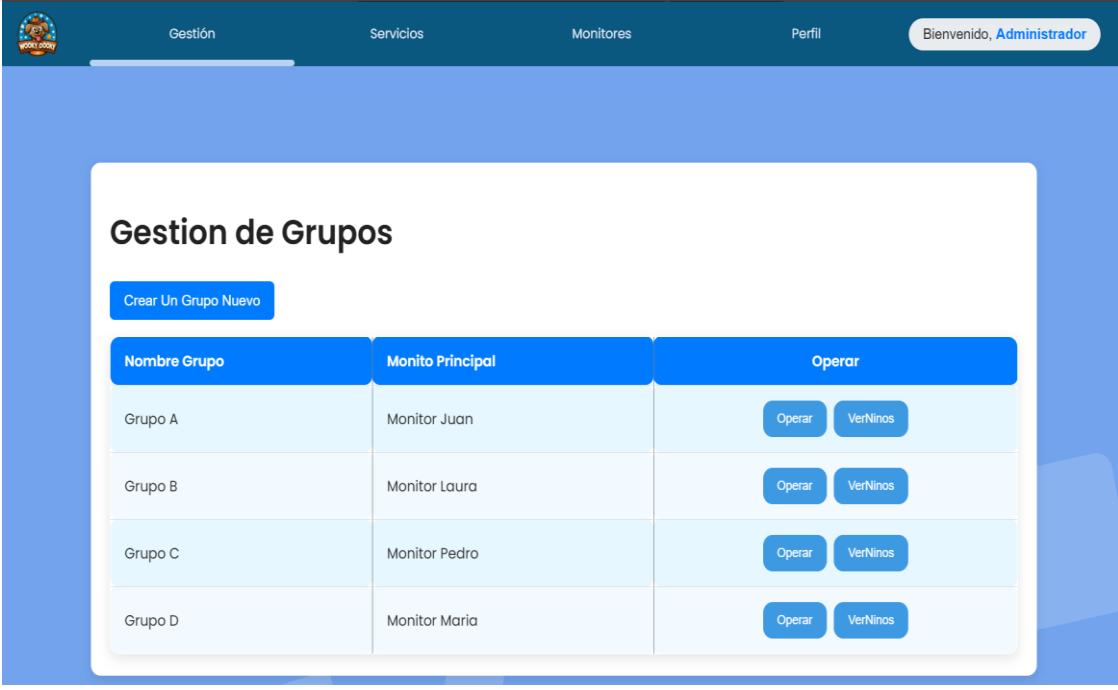


Nombre Plan	Fechas	Inscripción	Precio	Definición	Acciones
Campamento de Verano 2025	2025-06-01 - 2025-07-31	2025-05-15 (23:59:00)	100.00	Campamento de verano con actividades de deporte y ...	<button>Modificar</button> <button>VerNinos</button>
Campamento de Invierno 2025	2025-12-01 - 2025-12-20	2025-II-15 (23:59:00)	120.00	Campamento de invierno con actividades de esquí y ...	<button>Modificar</button> <button>VerNinos</button>
Campamento Infantil 2025	2025-06-10 - 2025-06-20	2025-06-01 (23:59:00)	80.00	Campamento para niños con actividades de arte, dep...	<button>Modificar</button> <button>VerNinos</button>
Campamento Aventura 2025	2025-07-10 - 2025-08-10	2025-06-25 (23:59:00)	150.00	Campamento de aventura con excursiones y deportes ...	<button>Modificar</button> <button>VerNinos</button>

#### 5. Gestión de Grupos y Asignaciones

Para garantizar una mejor organización dentro del campamento, tendrás la opción de asignar niños y monitores a diferentes grupos según su edad, nivel de experiencia o tipo de actividad.

Esta función es esencial para mantener una estructura clara y efectiva, permitiendo una mejor distribución de responsabilidades y asegurando que cada niño esté en el grupo adecuado.



Nombre Grupo	Monito Principal	Operar
Grupo A	Monitor Juan	<button>Operar</button> <button>VerNinos</button>
Grupo B	Monitor Laura	<button>Operar</button> <button>VerNinos</button>
Grupo C	Monitor Pedro	<button>Operar</button> <button>VerNinos</button>
Grupo D	Monitor Maria	<button>Operar</button> <button>VerNinos</button>

## 6. Gestión de las Comidas del Campamento

El administrador también será responsable de organizar los menús y las comidas que se ofrecerán durante el campamento. Desde la plataforma, podrás:

Definir los menús semanales.

Adaptar las comidas a necesidades dietéticas especiales.

Gestionar proveedores y logística de alimentación.

Hacer ajustes en el menú según sea necesario.

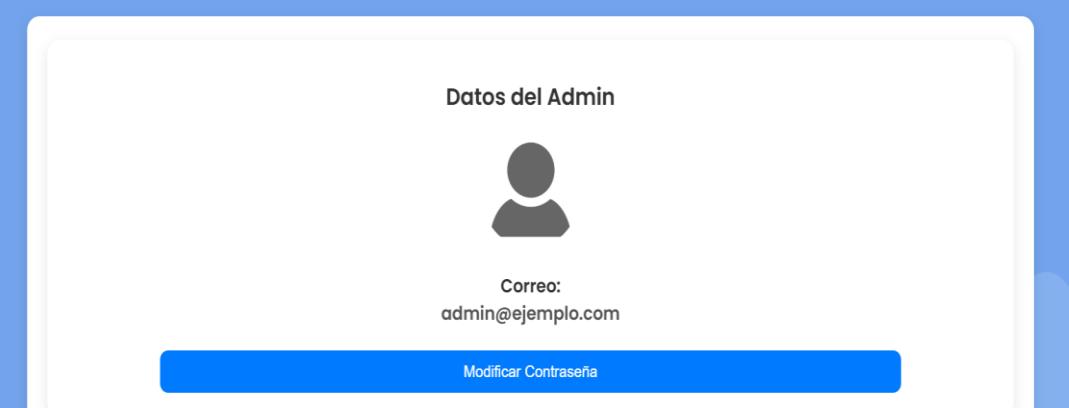
Esto garantiza que todos los niños reciban alimentación adecuada y acorde a sus necesidades durante su estancia en el campamento.



Foto	Nombre	Precio	Descripción	Acciones
	Plan Comedor Básico	15.00	Comida sencilla y saludable.	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
	Plan Comedor Premium	25.00	Comida gourmet con opciones veganas.	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
	Plan Comedor Normal	25.00	Comida gourmet con opciones veganas.	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

## 7. Modificación de Datos del Usuario

Como administrador, podrás actualizar y modificar tu propia información de usuario dentro de la plataforma. Esto incluye datos personales, correo electrónico y contraseña, asegurando que siempre tengas acceso seguro a la gestión del campamento.



Datos del Admin

Correo:  
admin@ejemplo.com

Modificar Contraseña

## 8. Cierre de Sesión

Para proteger la seguridad de la plataforma y la privacidad de los datos, es importante cerrar sesión al finalizar el uso, especialmente si accedes desde un dispositivo compartido.

