



TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

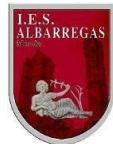
Departamento de Informática

PROYECTO

GESTIÓN DE UNA ASOCIACIÓN DE ROL
Manual Técnico

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

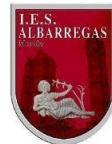
Índice

Contenido

GESTIÓN DE UNA ASOCIACIÓN DE ROL.....	1
Manual Técnico.....	1
Introducción	3
Arquitectura de la aplicación	3
Frontend	3
Tecnologías usadas	3
Entorno de desarrollo	3
Backend.....	3
Tecnologías usadas	3
Entorno de desarrollo	4
Estructura de la Aplicación	4
Estructura del Proyecto	5
Documentación técnica.....	6
Análisis	6
Diagramas de Casos de Usos:	6
Diagrama de clases.....	25
Diagrama de entidad-relación.....	26
Desarrollo	26
Pruebas realizadas	30
Proceso de despliegue	31
Propuestas de mejoras.....	33
Bibliografía	34

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Introducción

El presente manual técnico forma parte del proyecto desarrollado por Manuel J. Donoso como culminación del módulo de Desarrollo de Aplicaciones Web (DAW). Este documento tiene como objetivo proporcionar una guía detallada sobre la instalación, configuración, estructura y funcionamiento del sistema web implementado, así como facilitar su mantenimiento y futura evolución.

El proyecto se centra en la creación de una plataforma web diseñada para la gestión de una asociación de rol, permitiendo la interacción de distintos tipos de usuarios (administradores, Moderadores y a Jugadores) a través de funcionalidades específicas según su perfil. Incluye además un sistema de foros, Sistema de alquiler, chat, y eventos.

Para acceder a una descripción completa del proyecto, incluyendo diagramas, funcionalidades, tecnologías empleadas y documentación técnica adicional, se puede consultar el siguiente enlace:

👉 https://github.com/ManuelJDonoso/Proyecto_daw/wiki

Asimismo, tanto el proyecto como su repositorio en GitHub están disponibles a través de la página web oficial del autor:

🌐 www.manueldonoso.es

Este manual está dirigido principalmente a desarrolladores, administradores de sistemas y profesionales interesados en desplegar, analizar o extender las funcionalidades del proyecto.

Arquitectura de la aplicación

Frontend

Tecnologías usadas

HTML5: Utilizado para la estructura del contenido de la aplicación

CSS3: Para el diseño y estilización de la interfaz de usuario, asegurando una presentación visualtractiva y adaptable

JavaScript: Lenguaje de programación utilizado para la lógica del frontend, permitiendo la interactividad en la interface

Entorno de desarrollo

Editor de código: Visual Studio Code 1.98.1

Servidor web: Apache/2.4.62(Debian)

Sistema operativo: Debian 12

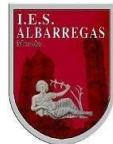
Herramientas adicionales: Extensiones de VSCode para HTML, CSS, JavaScript, así como herramientas de depuración en navegadores

Backend

Tecnologías usadas

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Php 8.2.26: Lenguaje de programación para lógica del servidor y la gestión de peticiones.

MariaDB 10.11.6: Sistema de gestión de bases de datos relacional, utilizado para el almacenamiento de datos.

Apache/2.4.62: Servidor web encargado de gestionar las peticiones HTTP

Entorno de desarrollo

Sistema operativo: Debian 12

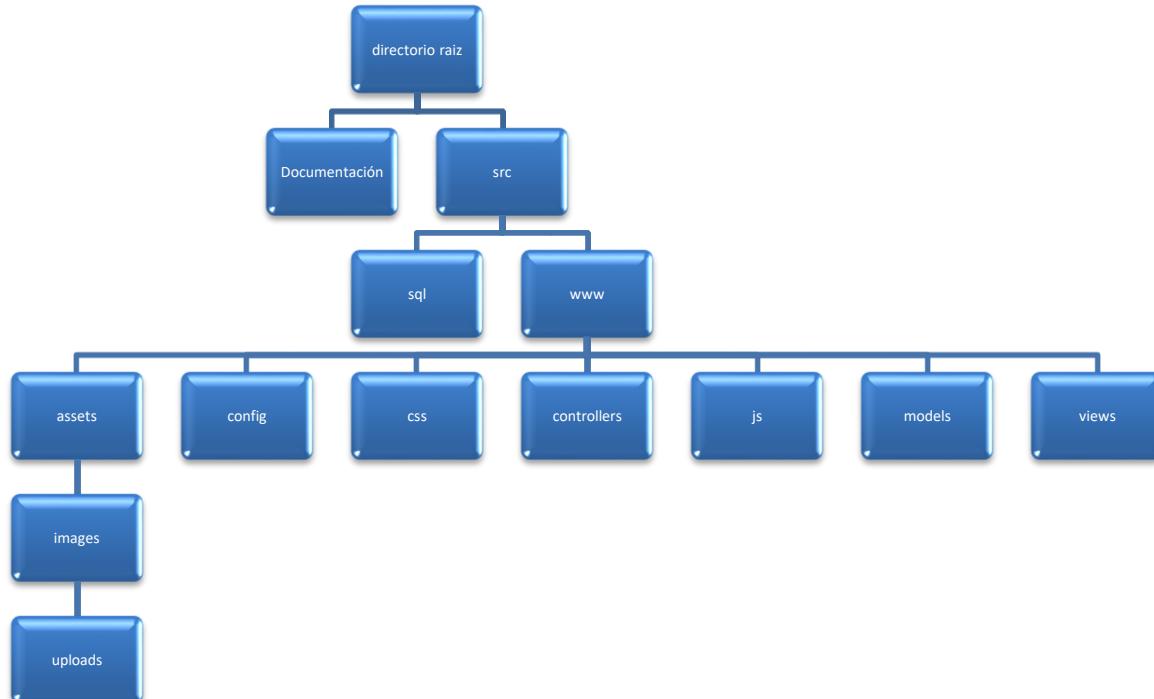
Servidor web: Apache/2.4.62

Base de datos: MariaDB 10.11.6

Entorno de desarrollo: Visual Studio Code 1.98.1 con Extensiones para PHP y base de datos

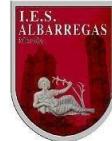
Estructura de la Aplicación

La Estructura de la aplicación se organiza de la siguiente Manera



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Estructura del Proyecto

A continuación, se detalla la estructura formal del proyecto, incluyendo las carpetas y archivos principales, así como su propósito y contenido:

Documentación

Documentación del Proyecto: Esta carpeta contiene toda la documentación relacionada con el proyecto, incluyendo especificaciones técnicas, manuales de usuario, diagramas y cualquier otro material de referencia.

- **Src**

Proyecto: Esta carpeta contiene el código fuente principal del proyecto, incluyendo todos los archivos y directorios necesarios para el desarrollo y funcionamiento del sistema.

- **Sql**

Script para la Creación de la Base de Datos y Datos por Defecto: Esta carpeta contiene los scripts SQL necesarios para la creación de la base de datos y la inserción de datos predeterminados. Estos scripts son esenciales para la inicialización y configuración inicial del sistema.

- **www**

Carpeta que se Sube al Servidor: Esta carpeta contiene todos los archivos y recursos que deben ser subidos al servidor para el despliegue de la aplicación web. Incluye archivos HTML, CSS, JavaScript y otros recursos estáticos.

- **Assets**

Componentes No Específicos del Programa: Esta carpeta contiene recursos generales que no son específicos del programa, como imágenes, música, etc.

- **Images:** Imágenes utilizadas en el diseño de la aplicación.

- **Uploads:** Imágenes subidas por los usuarios a través de la interfaz de la aplicación.

- **Config**

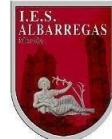
Fichero de Configuración para el Acceso a la Base de Datos: Esta carpeta contiene los archivos de configuración necesarios para el acceso a la base de datos. Estos archivos incluyen credenciales, parámetros de conexión y otras configuraciones relevantes.

- **Css**

Fichero de Estilo para la Aplicación: Esta carpeta contiene los archivos CSS que definen el estilo visual de la aplicación web.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Incluyen estilos para la interfaz de usuario, diseño de páginas y componentes visuales.

- **Controllers**

Elementos del Backend que Ejecutan Acciones: Esta carpeta contiene los controladores del backend, que son responsables de manejar las solicitudes del usuario, interactuar con el modelo y devolver las respuestas adecuadas.

- **Js**

Ficheros JavaScript que Le Dan Funcionalidad a la Aplicación Web: Esta carpeta contiene los archivos JavaScript necesarios para proporcionar funcionalidad interactiva a la aplicación web. Estos archivos pueden incluir scripts para la validación de formularios, manipulación del DOM, interacción con el backend, etc.

- **Models**

Modelo de Clases para el Backend: Esta carpeta contiene los modelos del backend, que representan las estructuras de datos y las lógicas de negocio del sistema. Estos modelos interactúan directamente con la base de datos y proporcionan datos a los controladores.

- **Views**

Vistas del Programa: Esta carpeta contiene los archivos de vista del programa, que son responsables de renderizar la interfaz de usuario. Estos archivos pueden estar escritos en HTML, CSS y JavaScript, y son utilizados por los controladores para generar la salida que se muestra al usuario.

- **Descripción General**

La estructura del proyecto ha sido diseñada para facilitar la organización y el mantenimiento del código, asegurando que todos los componentes y recursos estén correctamente categorizados y accesibles. Cada carpeta tiene un propósito específico, lo que permite una separación clara de responsabilidades y una mejor gestión del desarrollo y despliegue del sistema.

Documentación técnica

Análisis

Diagramas de Casos de Usos:

3.1.1.1 Casos General

Diagrama de Casos de Uso – Crónicas de Mérida

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

El siguiente diagrama de casos de uso representa las funcionalidades principales del sistema "Crónicas de Mérida", una plataforma destinada a la gestión de eventos, materiales, foros y usuarios. El sistema contempla distintos tipos de actores, cada uno con permisos y responsabilidades diferenciadas. La dirección del diagrama es de izquierda a derecha para facilitar su lectura y está organizado en paquetes que agrupan los casos de uso por funcionalidad.

Actores del sistema:

Visitante: Usuario no registrado o sin autenticación. Puede realizar acciones básicas como visualizar contenido público.

Jugador: Usuario registrado en el sistema. Hereda las funcionalidades del Visitante y añade nuevas relacionadas con la participación activa.

Moderador: Usuario con permisos adicionales sobre la gestión del foro y el seguimiento de incidencias. Hereda las funcionalidades del Jugador.

Administrador: Usuario con control total del sistema. Hereda las funcionalidades del Moderador.

Paquetes funcionales:

1. Eventos

Agrupa las funcionalidades relacionadas con los eventos disponibles en la plataforma:

UC1: Ver eventos disponibles

UC2: Ver detalles del evento

UC3: Inscribirse al evento

2. Material

Contiene los casos de uso para la gestión del material físico (libros, juegos, etc.):

UC4: Ver material disponible

UC5: Préstamo de material

UC6: Devolución de material

UC7: Alta de material

UC8: Baja de material

3. Foro

Abarca las acciones relacionadas con la interacción entre usuarios mediante el foro:

UC9: Ver foro

UC10: Crear categoría

UC11: Crear tema

UC12: Crear mensaje

UC13: Responder mensaje

UC14: Eliminar mensaje

UC15: Eliminar tema

UC16: Cerrar / Abrir tema

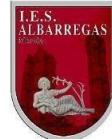
UC17: Cerrar / Abrir categoría

UC26: Dar "Me gusta" a mensajes

4. Sistema

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Incluye los casos de uso administrativos y de gestión de usuarios e incidencias:

- UC18: Registrar usuario
- UC19: Modificar usuario
- UC20: Eliminar usuario
- UC21: Modificar rol
- UC22: Dar de baja usuario
- UC23: Iniciar incidencia
- UC24: Ver incidencias
- UC25: Modificar incidencia

Asignación de funcionalidades por actor:

Visitante:

- Ver eventos disponibles (UC1)
- Ver detalles del evento (UC2)
- Ver material disponible (UC4)
- Ver foro (UC9)
- Registrar usuario (UC18)

Jugador (*además de las del Visitante*):

- Inscribirse al evento (UC3)
- Préstamo de material (UC5)
- Crear tema (UC11)
- Crear mensaje (UC12)
- Responder mensaje (UC13)
- Dar de baja usuario (UC22)
- Iniciar incidencia (UC23)
- Dar "Me gusta" (UC26)

Moderador (*además de las del Jugador*):

- Devolución de material (UC6)
- Eliminar mensaje (UC14)
- Eliminar tema (UC15)
- Cerrar / Abrir tema (UC16)
- Cerrar / Abrir categoría (UC17)
- Ver incidencias (UC24)
- Modificar incidencia (UC25)

Administrador (*además de las del Moderador*):

- Alta de material (UC7)
- Baja de material (UC8)
- Crear categoría (UC10)
- Eliminar usuario (UC20)
- Modificar rol (UC21)

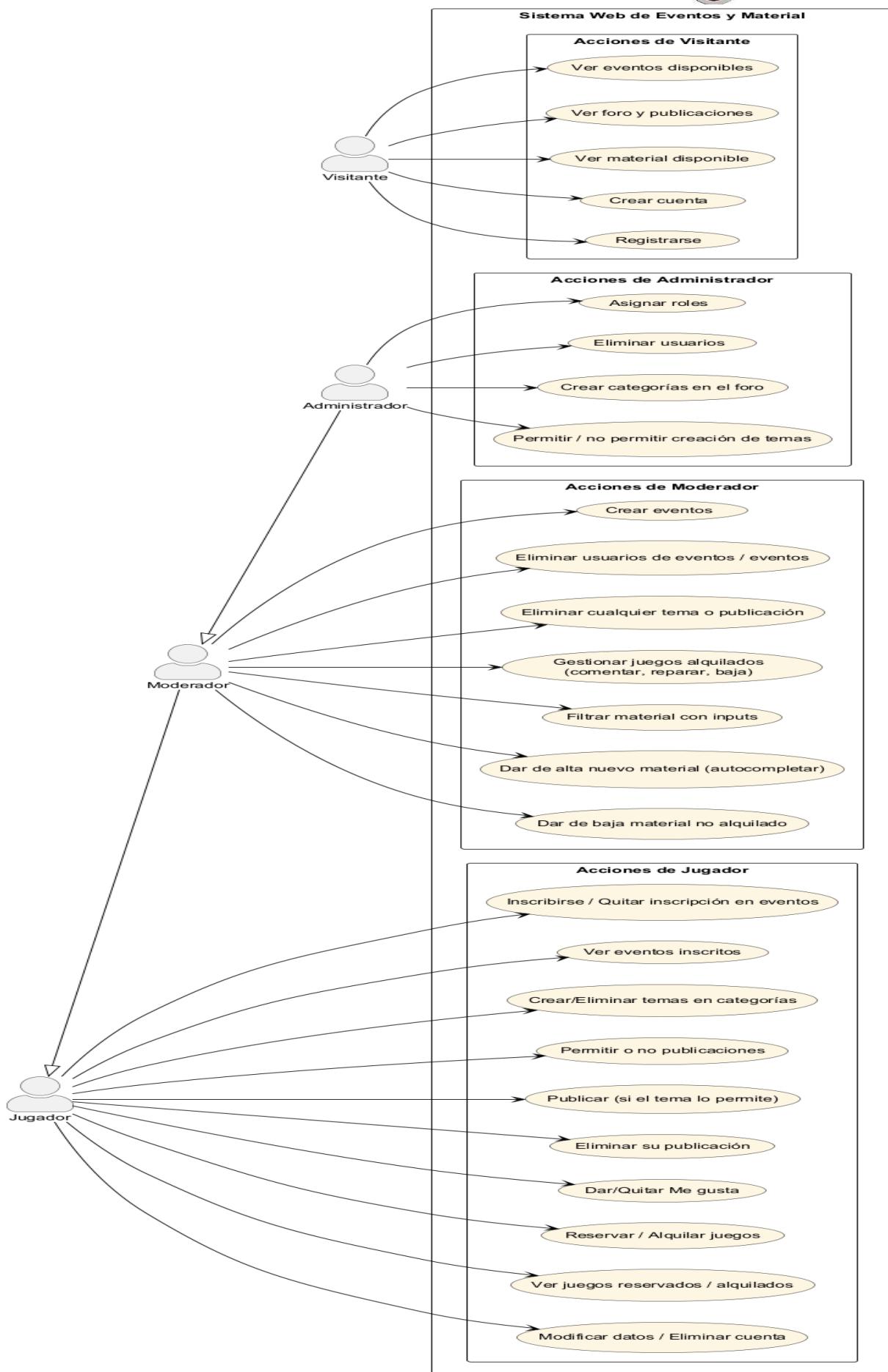
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



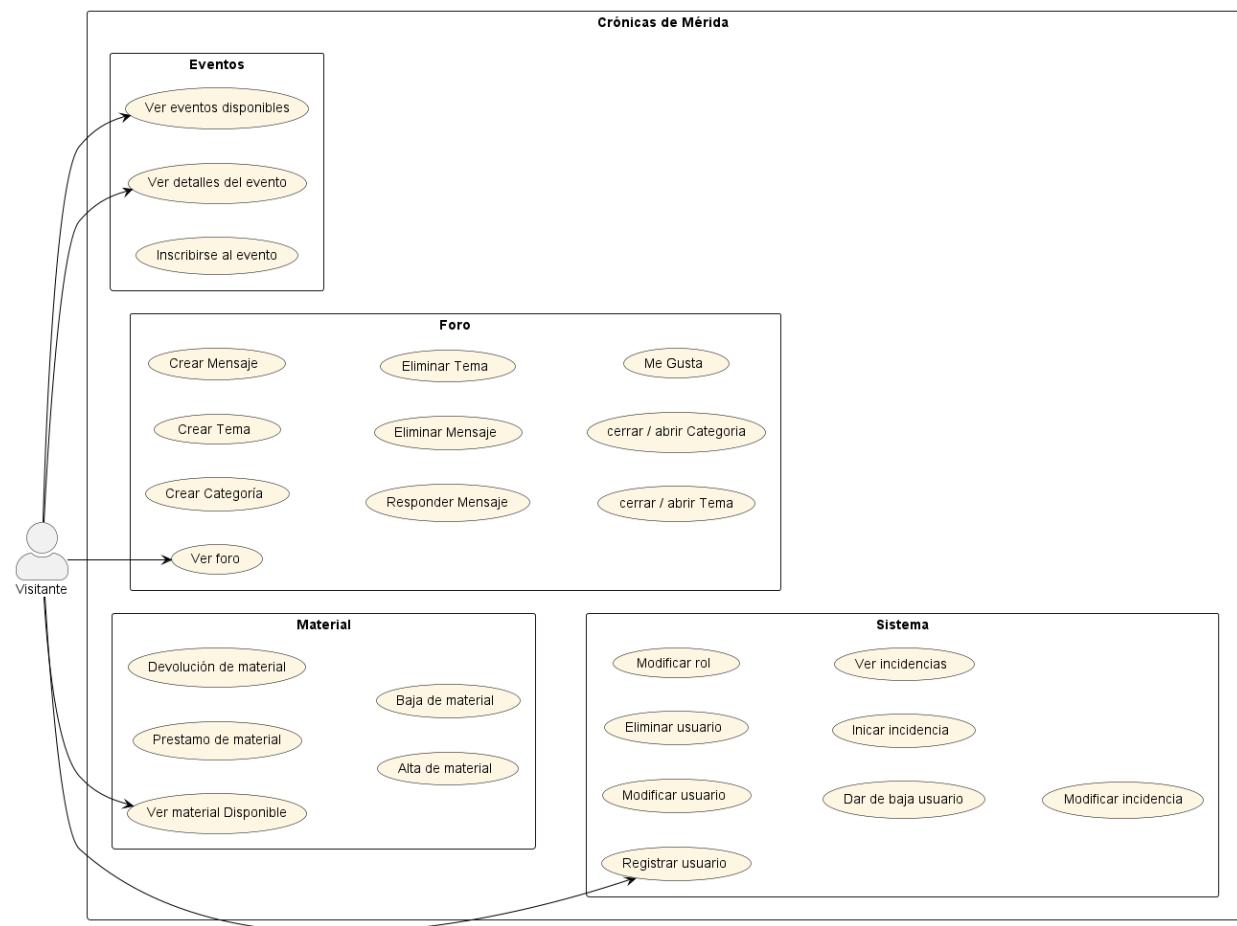
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Para mayor facilidad adjunto la imagen por caso:

Actores del sistema:

Visitante:



Solo tiene permiso de lectura sobre los eventos:

los eventos disponibles:

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Inicio	Acerca de nosotros	Eventos	Calendario	Gestión de material
 <p>evento en el futuro cargando una imagen menor de 18 años Jugadores: 2 de 200 Fecha: 01/04/27 Master: manuel</p>	 <p>Mostrar eventos Talleres, Conciertos, Charlas, Concursos, Cosplay Entradas: Entrada: 5€ evento en el pasado Jugadores: 2 de 100 Fecha: 02/02/25 Master: manuel</p>	 <p>evento para mayores de 18 Jugadores: 2 de 100 Fecha: 12/04/26 Master: luis</p>		

El evento:

	<p>evento en el pasado</p> <p>¡Ya llega Mangafest Mérida! El Festival de Cultura Asiática, Videojuegos y Entretenimiento, organizado por el Ayuntamiento de Mérida de la mano de la promotora de eventos BWG, vuelve a IFEME los días 22 y 23 de febrero con lo mejor de la cultura asiática, grandes invitados y una gran selección de actividades ideadas específicamente para las fa...</p> <p>organizador: manuel</p> <p>Fecha: 02 de febrero de 2025</p> <p>Hora de inicio: 12:00:00 Hora de fin: 19:00:00</p> <p>Ubicación: presencial</p> <p>Ubicación:poligo inventado</p> <p>+18: No</p> <p>Lista de Asistentes</p> <p>Nombre: jugador1 manuel</p>
--	--

Puede ver el foro y sus publicaciones:

Foro		
<p>Categorías</p> <p>Normas del Foro</p> <p>General</p> <p>Semillas para para leer de partidas.</p>	<p>Temas en la categoría seleccionada</p> <p>El Legado de las Sombras (manuel)</p> <p>El Canto del Fénix (manuel)</p> <p>La Maldición del Espejo Oscuro (manuel)</p> <p>La Espada Perdida de Avalon (jugador1)</p>	<p>El Legado de las Sombras</p> <p>Autor: manuel</p> <p>En el antiguo reino de Eldoria, una antigua profecía ha comenzado a cumplirse. Durante siglos, se ha contado que cuando la luna se alinea con las estrellas de la constelación de Sementle, un legado oscuro resurgirá de las sombras. Este legado, conocido como "El Legado de las Sombras", es un poderoso mago que ha sido sellado durante generaciones para proteger al mundo de sus peligros. Hace poco, una serie de eventos extraños ha comenzado a suceder en Eldoria. Antiguos símbolos han aparecido en las ruinas de un templo olvidado, y se han reportado fenómenos misteriosos en el bosque nocturno. Los aldeanos hablan en susurros de una presencia oscura que se acerca sobre los ríos. Los jugadores son un grupo de aventureros que han sido reunidos por un misterioso erudito que cree que la profecía está a punto de cumplirse. Él les ha proporcionado una antigua runa que brilla con una luz tenue, y les ha dicho que es la clave para desentrañar el legado oscuro antes de que sea demasiado tarde. Puntos de partida:</p> <p>El Encuentro Inicial: Los jugadores se reúnen en una taberna conocida como "El Rincón Oscuro", donde el erudito les enseña la profecía y les muestra la runa.</p> <p>La Runa Olvidada: El primer punto de partida es un templo en ruinas en el bosque oscuro de Eldoria, donde los símbolos antiguos han aparecido.</p> <p>Cráteras de la Oscuridad: En el camino, los jugadores se enfrentarán a criaturas que han sido corrompidas por el legado oscuro, como lobos con ojos rojos y espíritus que vagan por el bosque.</p> <p>El Pueblo Aislado: Un pequeño pueblo cercano al templo ha comenzado a sufrir ataques nocturnos. Los aldeanos están asustados y necesitan ayuda para protegerse.</p> <p>El Corazón del Misterio: Dentro del templo, los jugadores encontrarán pistas que los llevarán a un antiguo libro de hechizos y un mapa que indica la ubicación de otros lugares clave en el reino.</p> <p>jugador1: yo quiero jugarla</p> <p>jugador2: yo también quiero</p>

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Puede ver el material disponible para alquilar.

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	EDAD RECOMENDADA	CANTIDAD
Catan	Juegos de mesa	Juego de estrategia y comercio para hasta 4 jugadores	10+	2
UNO	Cartas	Juego de cartas clásico con reglas simples	7+	2
El nombre del viento	Libros	Libro de fantasía de Patrick Rothfuss	15+	2
Traje de Link (Zelda)	Cosplay	Disfraz completo del personaje Link de The Legend of Zelda	12+	0
Cartas A	Cartas	Mazo de cartas básicas	8+	1
Cartas B	Cartas	Mazo de cartas avanzadas	12+	1
Cosplay A	Cosplay	Disfraz de personaje X	18+	2
Cosplay B	Cosplay	Disfraz de personaje Y	18+	1
Tablero X	Juegos de mesa	Tablero para partidas RPG	12+	2
Pantalla DM	Juegos de mesa	Pantalla para director de juego	12+	2
Dados	Juegos de mesa	Pack de dados variados	8+	2
Miniaturas A	Miniaturas	Miniaturas básicas para rol	10+	2
Miniaturas B	Miniaturas	Miniaturas avanzadas	12+	1
Libro de reglas	Libros	Manual de rol completo	14+	2
Libro de campaña	Libros	Campaña ambientada en fantasía	16+	2
Cartas mágicas	Cartas	Cartas para batallas mágicas	12+	1

Puede crear una cuenta

Crear Cuenta

Nombre de usuario
Introduce tu Nombre de Usuario

Nombre
Introduce tu nombre

Email
Introduce tu email

Contraseña
Introduce tu contraseña

Repite Contraseña
Introduce tu contraseña

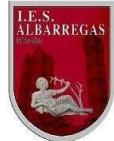
Acepto los términos y condiciones

crear cuenta

Puede registrarse:

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



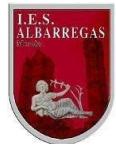
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Jugador:

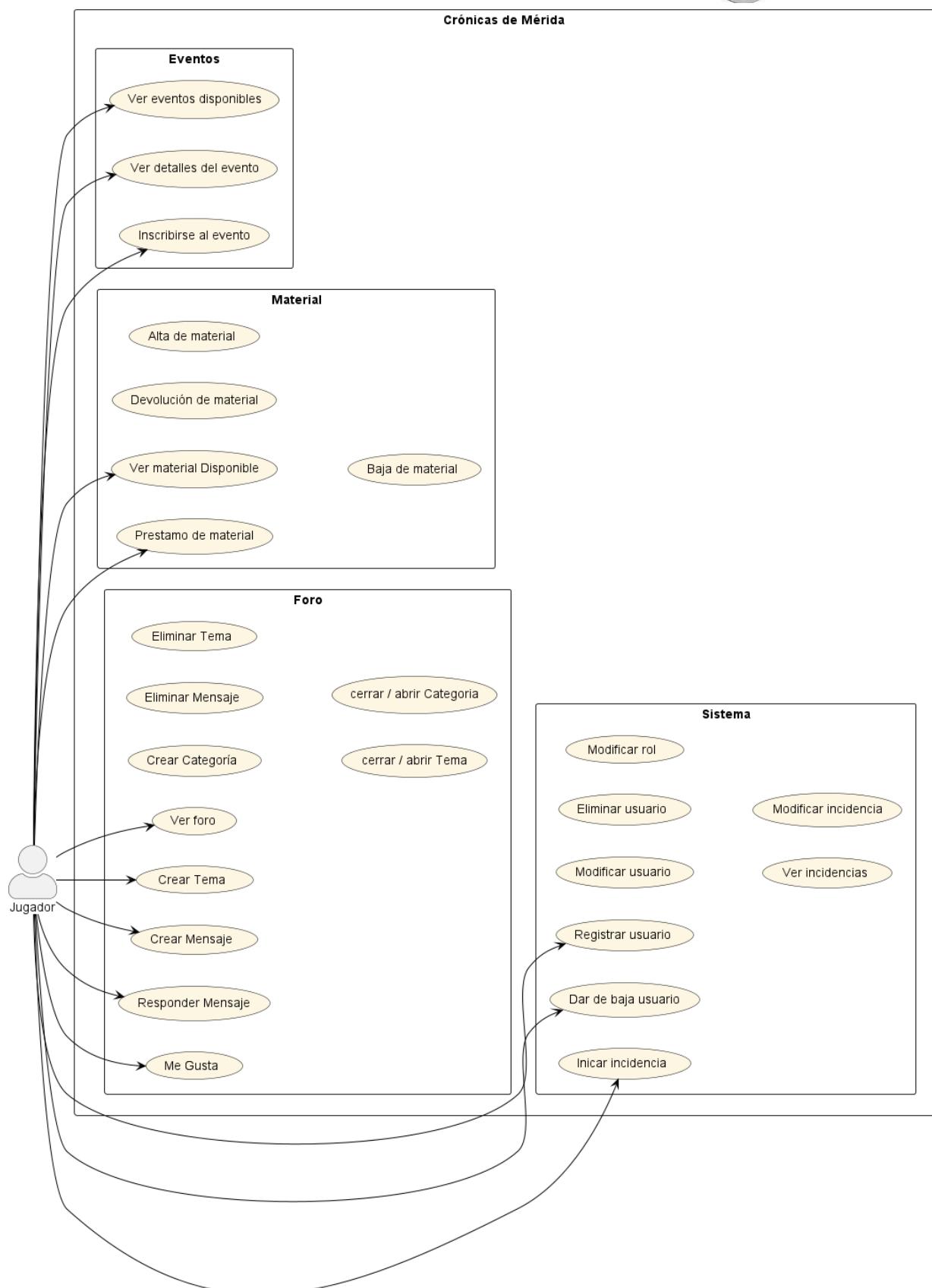
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



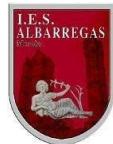
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Inscribirse en eventos o quitarse de los eventos suscritos.

evento en el futuro cargando una imagen menor de 18 años

MANGAFEST 2025

¡Ya llega Mangafest Mérida! El Festival de Cultura Asiática, Videojuegos y Entretenimiento, organizado por el Ayuntamiento de Mérida de la mano de la promotora de eventos BWG, vuelve a IFEME los días 22 y 23 de febrero con lo mejor de la cultura asiática, grandes invitados y una gran selección de actividades ideadas específicamente para las fan

organizador: manuel
Fecha: 01 de abril de 2027
Hora de inicio: 10:00:00 Hora de fin: 21:00:00
Ubicación: presencial
Ubicación:poligo inventado
+18: No

Inscribirse

Lista de Asistentes

Nombre
jugador1
manuel

Eliminar

http://src.lweweb/index.php?pag=about

Ver los eventos en lo que está inscrito

Mostrar eventos
Mostrar mis eventos

AFEX

evento en el futuro cargando una imagen menor de 18 años
Jugadores: 2 de 200
Fecha: 01/04/27
Master: manuel

VIDEOJUEGO

evento en el pasado
Jugadores: 2 de 100
Fecha: 02/02/25
Master: manuel

Charlas Concursos Cosplay

evento para mayores de 18
Jugadores: 2 de 100
Fecha: 12/04/26
Master: luis

Puede crear en las categorías temas, eliminar los temas que has creado, permitir o no publicaciones.

Foro

Categorías

Normas del Foro
General
Semillas para la ore de partidas.

Temas en la categoría seleccionada

El Legado de las Sombras (manuel)
El Canto del Fénix (manuel)
La Maldición del Espejo Oscuro (manuel)
La Espada Perdida de Avalon (jugador1)

Eliminar Tema Cerrar Publicaciones

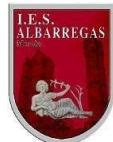
Título del tema

Crear Tema

Puede publicar, si lo permite el tema, eliminar su publicación, además puede dar me gusta a las publicaciones. Solo se permite una

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

por publicación y usuario, si se pulsa una segunda vez el “me gusta” se elimina

El Castillo de las Sombras: La espada ha sido trasladada a un castillo en ruinas, donde un antiguo vampiro la está usando para fortalecer su dominio sobre la región. Los jugadores deben superar las defensas del castillo y enfrentarse al vampiro.

El Templo de la Luz: Una vez que los jugadores han recuperado la espada, deben devolverla al Castillo de la Colina para realizar un ritual que la purifique y detenga el despertar del Señor de las Sombras.

administrador:

quiero jugarla

Me gusta

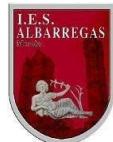
Eliminar

0

Crear publicacion

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

ciudad perdida, donde un culto oscuro la está usando para aumentar su poder. Los jugadores deben infiltrarse en la ciudad y enfrentarse al culto.

El Castillo de las Sombras: La espada ha sido trasladada a un castillo en ruinas, donde un antiguo vampiro la está usando para fortalecer su dominio sobre la región. Los jugadores deben superar las defensas del castillo y enfrentarse al vampiro.

El Templo de la Luz: Una vez que los jugadores han recuperado la espada, deben devolverla al Castillo de la Colina para realizar un ritual que la purifique y detenga el despertar del Señor de las Sombras.

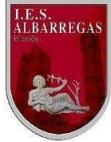
The screenshot shows a user interface for a social media or forum application. A post from a user named "administrador" is displayed, reading: "quiero jugarla". Below the post are two buttons: a red "Ya no me gusta" (No longer like) button and a green "Eliminar" (Delete) button. To the right of the post is a small icon showing a heart with the number "1". At the bottom of the post area is a green "Crear publicacion" (Create publication) button with a pencil icon. Below the post area is a large input field labeled "Escribe tu respuesta..." (Write your answer...). At the bottom of the screen is a green "Publicar" (Publish) button.

Reserva/alquilar de juegos: el usuario puede reservar/alquilar juegos y ver los juegos que tiene reservados/alquilados.

The screenshot shows a web-based application for managing game reservations and rentals. The top navigation bar includes links for "Inicio", "Acerca de nosotros", "Eventos", "Calendario", "Gestión de material", "Foro", and "jugador1". The "Gestión de material" section is currently active, with sub-links for "Material disponible" and "Préstamo de material". The main content area is titled "Reserva de juegos" (Game Reservation) and displays a table for "Juegos Reservados por el usuario" (Games Reserved by the User). The table lists two items: "Cartas A" (Cards A) and "Traje de Link (Zelda)" (Link's Costume (Zelda)). The second item is a Cosplay item. The table columns include "Nombre juego" (Game Name), "Tipo" (Type), "Comentario" (Comment), and "Fecha alquiler" (Rent Date). Below this is a table titled "Juegos Disponibles" (Available Games), listing various items such as UNO, Cartas A, Cartas B, Cartas mágicas, Cosplay A, and Cosplay A, along with their details and "Alquilar" (Rent) buttons.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Puedes modificar tus datos o eliminar cuenta.

Eventos Calendario Gestión de material Foro jugador1

Mi Perfil salir

Modificar Usuario

Usuario:

Nombre:

Email:

Contraseña:

Guardar Cambios

Eliminar Usuario

moderador:

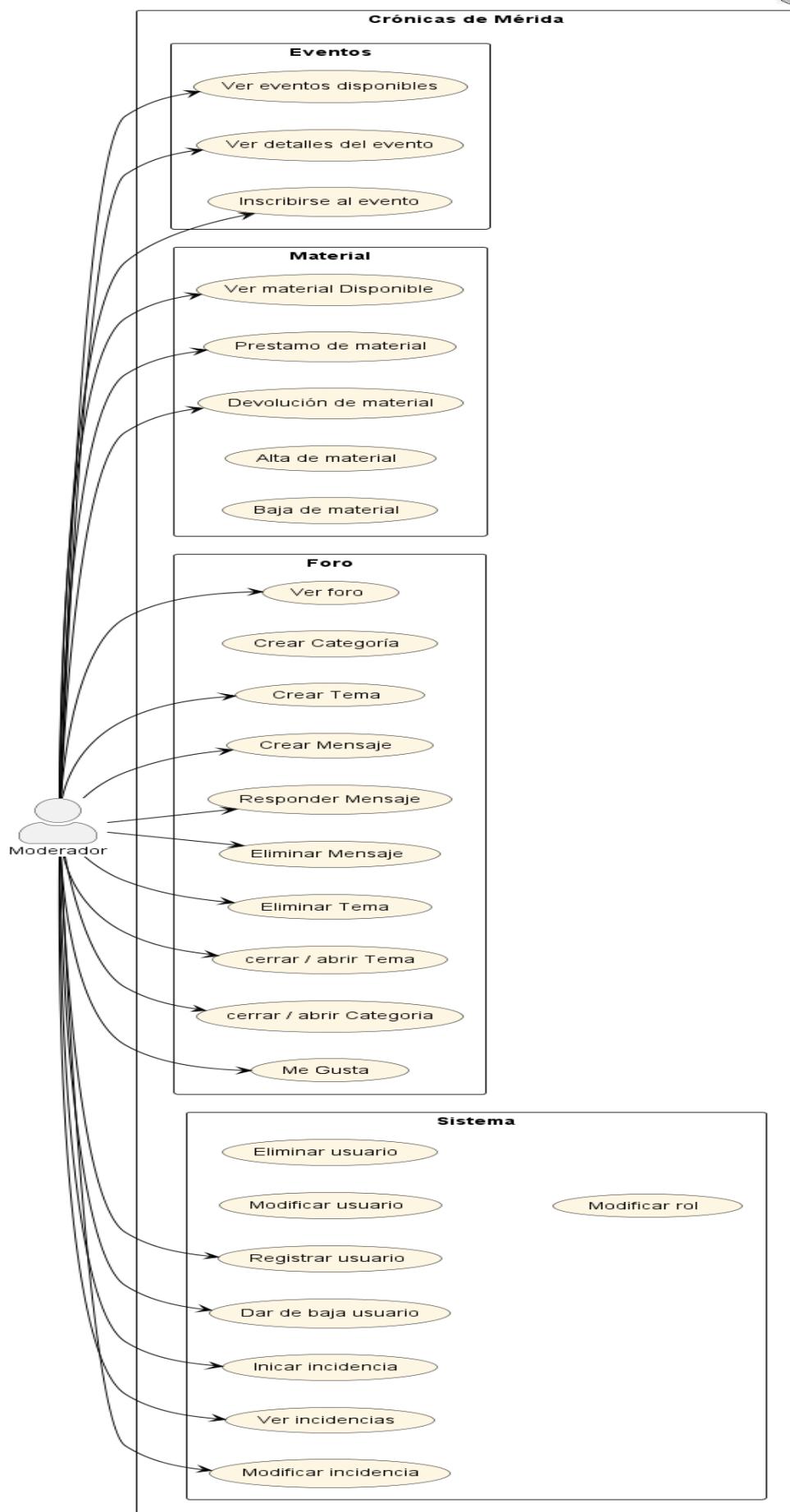
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

tienes todas las funcionalidades de Jugador.

Puede crear eventos.

The screenshot shows a web-based application for managing events. At the top, there's a navigation bar with links like 'Inicio', 'Acerca de nosotros', 'Eventos', 'Calendario', 'Gestión de material', 'Foro', 'Gestión de usuario', and 'moderador'. A dropdown menu under 'Eventos' is open, showing options: 'Crear evento' (highlighted), 'Mostrar eventos', and 'Mostrar mis eventos'. Below this is a form for creating a new event. It includes fields for 'Título', 'Descripción', 'organizador', 'Número de asistentes', date range ('dd / mm / aaaa'), and checkboxes for 'Inicio' and 'Fin'. There's also a dropdown for 'Online' and a checkbox for 'Para mayores de 18 años'. At the bottom of the form are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons. On the left side of the form area, there's a placeholder image for an event image with a 'NUEVO EVENTO' banner.

Puede eliminar los usuarios de un evento o eliminar el evento completo

This screenshot shows a detailed view of an event. At the top, it says 'evento para mayores de 18' (event for people over 18). Below that is a large image of several characters from a game. The event title is 'Mangafest Mérida El Festival de Cultura Asática, Videjuegos y Entretenimiento'. The description mentions it's organized by the Ayuntamiento de Mérida and IFEME, taking place on February 22 and 23. It lists the organizer as 'luis', the date as '12 de abril de 2026', and the time as '10:00:00 Hora de fin: 12:00:00'. The location is 'online'. There's an 'Inscribirse' button. Below this is a 'Lista de Asistentes' (List of Attendees) section. It shows a table with columns for 'Nombre' (Name) and 'Acción' (Action). One row shows 'jugador1' and 'manuel' with two red 'Eliminar' (Delete) buttons. At the bottom right of this section is a red 'Eliminar Evento' (Delete Event) button.

En el foro puede eliminar cualquier Tema o publicación

This screenshot shows a forum interface. On the left, there's a sidebar with 'Temas en la categoría seleccionada' (Topics in the selected category). It lists four topics: 'El Legado de las Sombras' (author:manuel), 'El Canto del Fénix' (author:manuel), 'La Maldición del Espejo Oscuro' (author:manuel), and 'La Espada Perdida de Avalon' (author:jugador1). Each topic has a delete icon and a lock icon. Below this is a 'Crear Tema' (Create Topic) button. The main content area shows a post by 'administrador'. The post text is 'me la apunto'. Below the post are 'Me gusta' (Like) and 'Eliminar' (Delete) buttons. There are also '0' and a heart icon indicating no likes or dislikes. At the bottom right of the post area is a 'Crear publicación' (Create publication) button.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

puede recibir los juegos alquilados, comentarlo, mandarlo a reparar, o darlo de baja.

puede filtrar el material con los inputs correspondientes

The screenshot shows a web application interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Acerca de nosotros', 'Eventos', 'Calendario', 'Gestión de material' (which is currently selected), 'Foro', and 'Gestión de usuario'. Below the navigation, a sub-menu for 'Gestión de material' is open, showing options: 'Material disponible', 'Préstamo de material', 'Devolución del material', 'Alta de material' (selected), and 'Baja de material'. The main content area has a title 'MATERIAL ALQ'. On the left, there's a sidebar with a 'filtros' section containing input fields for 'id', 'Material', 'Tipo', 'Usuario', and 'fecha de alquiler'. To the right is a table with columns: ID, Material, Tipo, Alta de material (highlighted in blue), Usuario que lo alquiló, and Fecha del alquiler. The table contains several rows of data. Below this, a modal window titled 'Material seleccionado' shows details for a selected item: Material: UNO, Tipo: Cartas, and Fecha de alquiler: 07/04/2025 a las 10:03:50. It also shows the user who rented it: manuel, and a comment field. At the bottom of the modal are three buttons: 'Devolver', 'Dar de baja', and 'Reparar'.

Puede dar de alta a material nuevo: al empezar a escribir el nombre aparecerán en una tabla al lado los materiales que existen en el sistema, en caso de aparecer el nuestro, se puede clicar sobre la fila del material y se completara los campos menos el de comentario. Una vez dado de alta se guardará también en el sistema.

The screenshot shows a form for adding new material. The title is 'Material a dar'. On the left, there are input fields for 'Nombre' (Catan), 'Tipo de material' (Juegos de mesa), 'Descripción' (Juego de estrategia y comercio para hasta 4 jugadores), 'Comentario' (Commentario del material), and 'Edad recomendada' (10+). On the right, there's a sidebar with a 'Nombre' section and a table of existing materials. The table has columns: Nombre, Cartas A, Cartas B, Libro de campaña, and Cartas mágicas. The entries are: Juego de estrategia y comercio para hasta 4 jugadores, Mazo de cartas básicas, Mazo de cartas avanzadas, Campaña ambientada en fantasía, and Cartas para partidas mágicas.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Puede dar de baja material que no está alquilado

Acerca de nosotros				Eventos	Calendario	Gestión de material	Foro	Gestión de usuario
				ID:	Nombre			
				Introduce el nombre del material	Introduce el nombre del r			
Material								
ID	NOMBRE	ESTADO	TIPO			FECHA ALTA	DAR DE BAJA	
3	UNO	disponible	Cartas			10/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	
45	UNO	disponible	Cartas			10/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	
5	Traje de Link (Zelda)	alquilado	Cosplay	incluye espada y escudo		12/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	
47	Traje de Link (Zelda)	alquilado	Cosplay			12/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	
1	Catan	alquilado	Juegos de mesa			08/04/2025 a las 23:20:29	<button>Baja</button>	
2	Catan	disponible	Juegos de mesa			09/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	
44	Catan	disponible	Juegos de mesa			09/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	
4	El nombre del viento	disponible	Libros			11/04/2025 a las 10:00:00	<button>Baja</button>	

Administrador:

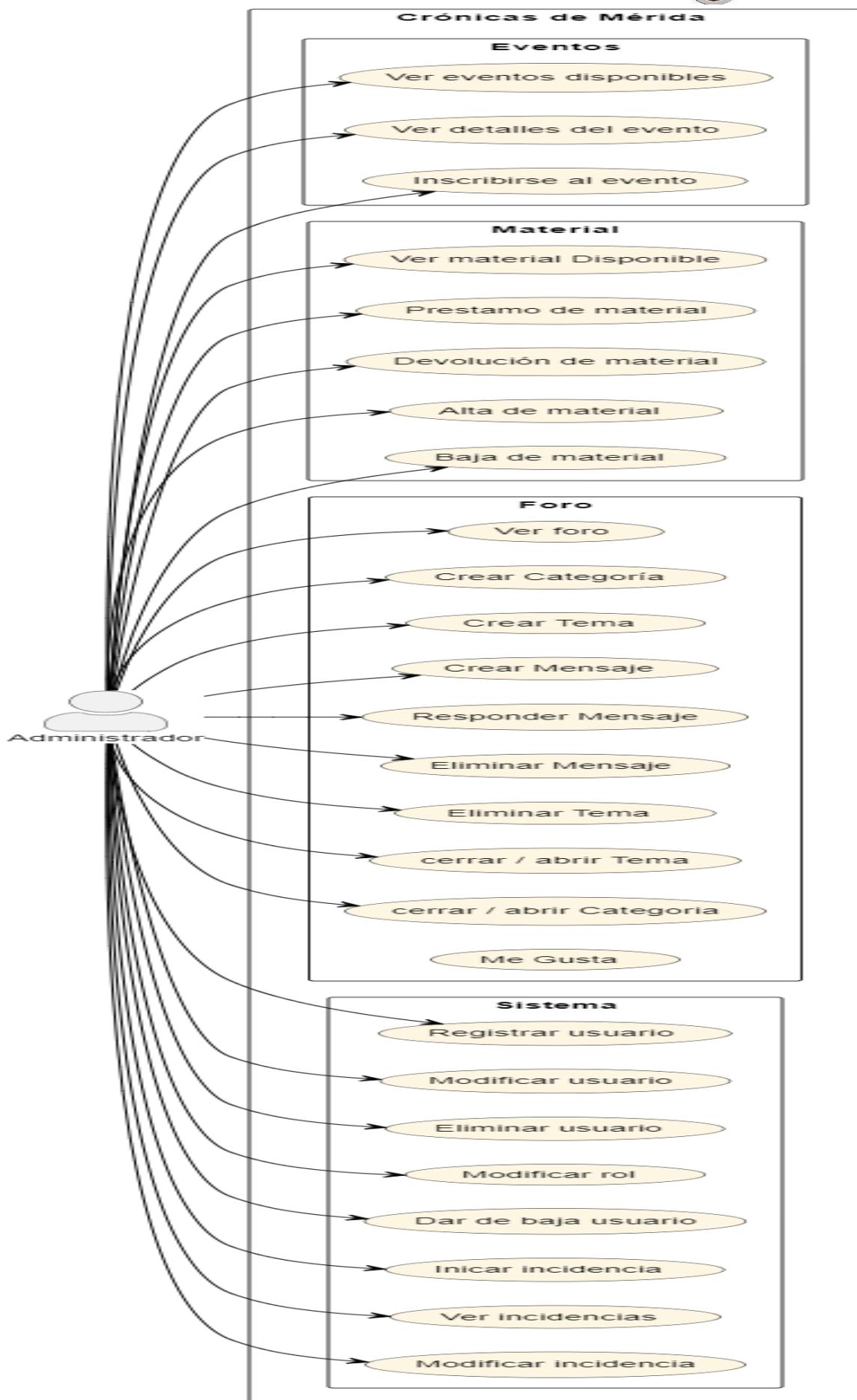
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



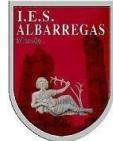
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Tiene todas las funcionalidades de moderador.

Puede asignar roles

Usuario	Nombre	Email	Rol
manuel	manuel j	donperma@gmail.com	Administrador
jugador1	jugador1	jugador@example.com	Jugador
jugador2	jugador2	jugador2@example.com	Jugador
jugador3	jugador3	jugador3@example.com	Jugador
moderador	moderador	moderador@example.com	Moderador
moderador2	moderador2	moderador2@example.com	Moderador
administrador	administrador	administrador@example.com	Administrador

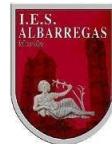
Puede eliminar usuarios:

Usuario	Nombre	Email	Acción
manuel	manuel j	donperma@gmail.com	Eliminar
jugador1	jugador1	jugador@example.com	Eliminar
jugador2	jugador2	jugador2@example.com	Eliminar
jugador3	jugador3	jugador3@example.com	Eliminar
moderador	moderador	moderador@example.com	Eliminar
moderador2	moderador2	moderador2@example.com	Eliminar
administrador	administrador	administrador@example.com	Eliminar

En el foro. Puede crear categorías. Y permitir o no creación de temas dentro de

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

estas.

The screenshot shows a user interface for managing categories. At the top, there is a header bar with a dark blue background. Below it, a light blue main area contains the title "Categorías" in large, bold, dark blue font. Underneath the title, the text "Normas del Foro" is displayed in blue. Below this, there are two sections: "General" and "Semillas para para lore de partidas.", each accompanied by a set of icons: a lock icon and a keyhole icon. Further down, there is a text input field labeled "Nombre de la categoría" and a green button labeled "Crear Categoría".

Diagrama de clases

Usuario (Clase base)

id: int
nombre: String
email: String
contraseña: String
editarPerfil()
eliminarCuenta()

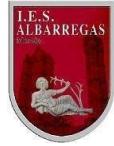
Administrador (Hereda de Usuario)

gestionarUsuarios()
asignarRoles()

Moderador (Hereda de Usuario)

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

eliminarUsuarios()

Jugador (Hereda de Usuario)

inscribirseEvento()

Evento

id: int

nombre: String

fecha: Date

crearEvento()

eliminarEvento()

Inscripción

id: int

jugador: Jugador

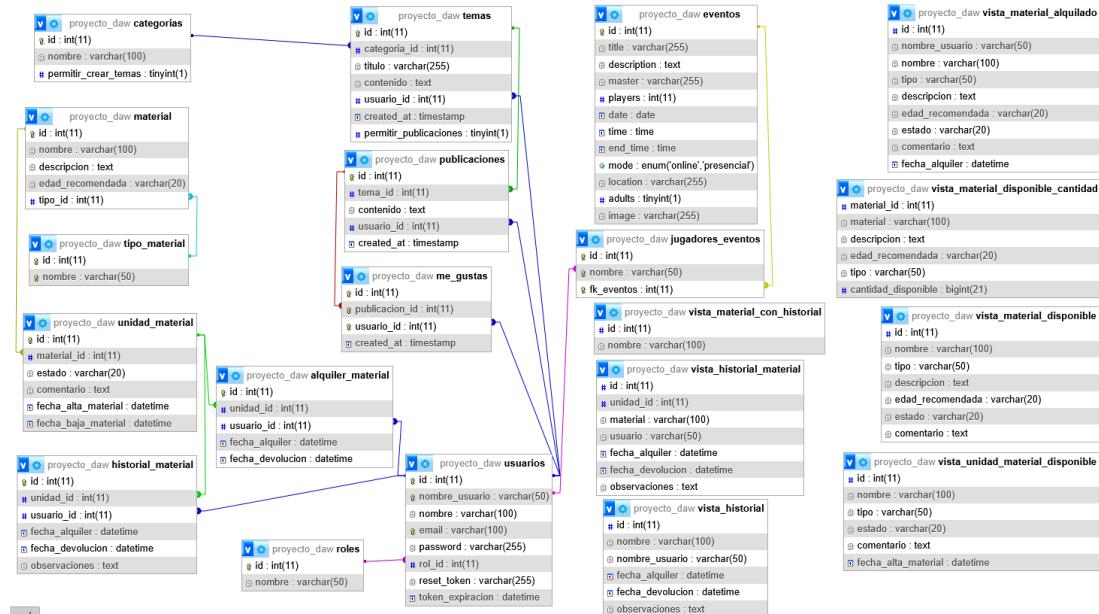
evento: Evento

inscribirJugador()

eliminarJugador()

Estas clases y sus relaciones reflejan la estructura lógica de la aplicación.

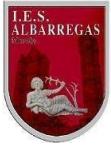
Diagrama de entidad-relación



Desarrollo diagrama de secuencias

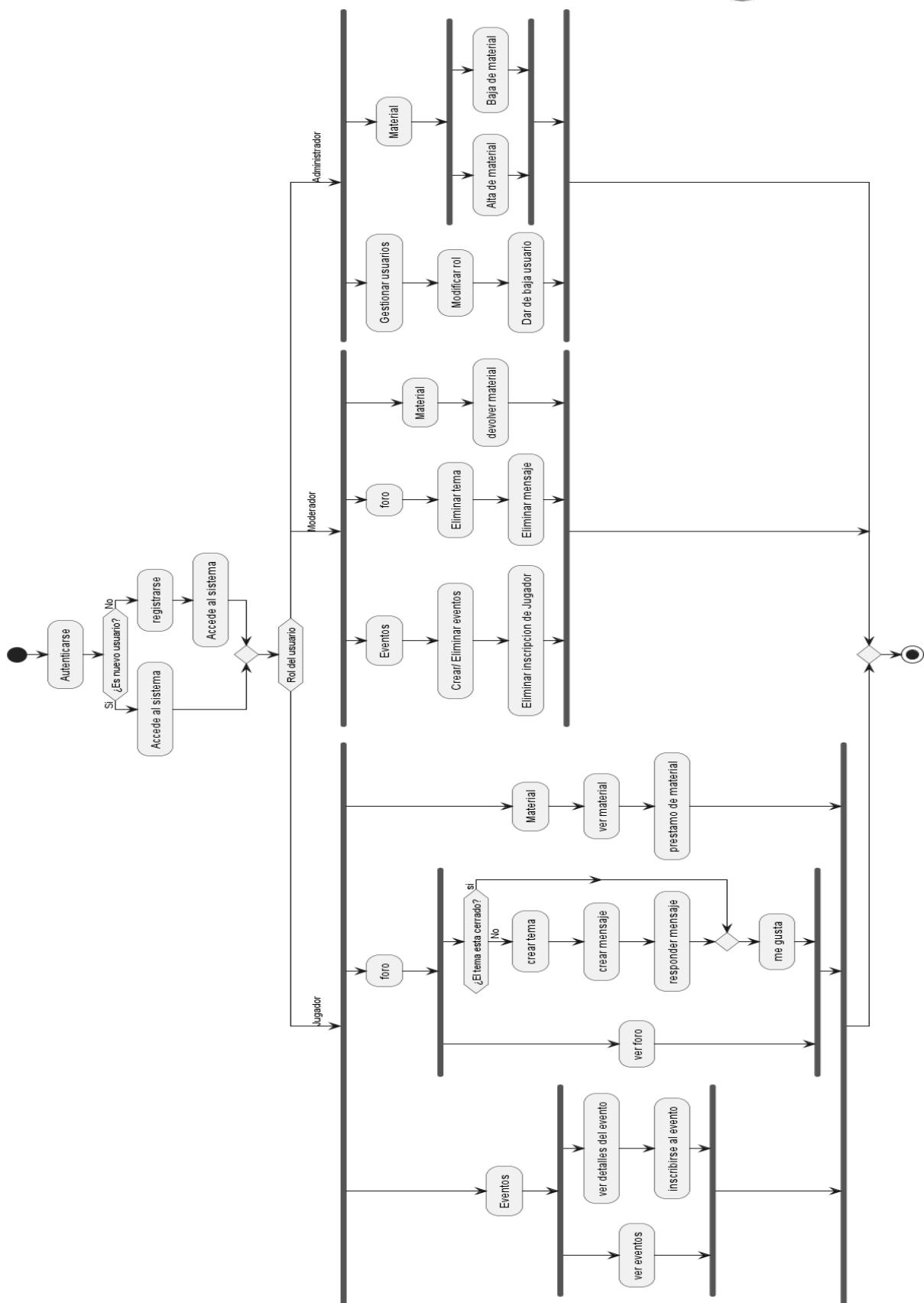
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Registro de Usuario

Usuario -> Sistema: Solicitar Registro
Sistema -> Vista: Mostrar Formulario de Registro
Usuario -> Vista: Completar Formulario
Vista -> Controlador: Enviar Datos del Formulario
Controlador -> Modelo: Validar Datos
Modelo -> Base de Datos: Guardar Usuario
Base de Datos -> Modelo: Confirmar Registro
Modelo -> Controlador: Confirmar Registro
Controlador -> Vista: Mostrar Confirmación de Registro
Vista -> Usuario: Confirmar Registro Exitoso

2. Inicio de Sesión

Usuario -> Sistema: Solicitar Inicio de Sesión
Sistema -> Vista: Mostrar Formulario de Inicio de Sesión
Usuario -> Vista: Completar Formulario
Vista -> Controlador: Enviar Datos del Formulario
Controlador -> Modelo: Validar Credenciales
Modelo -> Base de Datos: Verificar Usuario
Base de Datos -> Modelo: Confirmar Credenciales
Modelo -> Controlador: Confirmar Sesión
Controlador -> Vista: Mostrar Confirmación de Sesión
Vista -> Usuario: Confirmar Sesión Exitosa

3. Creación de Evento (Administrador)

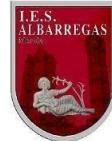
Administrador -> Sistema: Solicitar Creación de Evento
Sistema -> Vista: Mostrar Formulario de Creación de Evento
Administrador -> Vista: Completar Formulario
Vista -> Controlador: Enviar Datos del Formulario
Controlador -> Modelo: Validar Datos
Modelo -> Base de Datos: Guardar Evento
Base de Datos -> Modelo: Confirmar Creación
Modelo -> Controlador: Confirmar Creación
Controlador -> Vista: Mostrar Confirmación de Creación
Vista -> Administrador: Confirmar Creación Exitosa

4. Inscripción en Evento (Jugador)

Jugador -> Sistema: Solicitar Inscripción en Evento
Sistema -> Vista: Mostrar Formulario de Inscripción
Jugador -> Vista: Completar Formulario
Vista -> Controlador: Enviar Datos del Formulario
Controlador -> Modelo: Validar Datos
Modelo -> Base de Datos: Guardar Inscripción
Base de Datos -> Modelo: Confirmar Inscripción
Modelo -> Controlador: Confirmar Inscripción
Controlador -> Vista: Mostrar Confirmación de Inscripción
Vista -> Jugador: Confirmar Inscripción Exitosa

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

5. Publicación en el Foro (Jugador)

Jugador -> Sistema: Solicitar Publicación en el Foro

Sistema -> Vista: Mostrar Formulario de Publicación

Jugador -> Vista: Completar Formulario

Vista -> Controlador: Enviar Datos del Formulario

Controlador -> Modelo: Validar Datos

Modelo -> Base de Datos: Guardar Publicación

Base de Datos -> Modelo: Confirmar Publicación

Modelo -> Controlador: Confirmar Publicación

Controlador -> Vista: Mostrar Confirmación de Publicación

Vista -> Jugador: Confirmar Publicación Exitosa

Descripción de los Diagramas

Registro de Usuario:

El usuario solicita el registro y completa el formulario.

El controlador valida los datos y los envía al modelo.

El modelo interactúa con la base de datos para guardar el usuario.

Se confirma el registro y se notifica al usuario.

Inicio de Sesión:

El usuario solicita el inicio de sesión y completa el formulario.

El controlador valida los datos y los envía al modelo.

El modelo verifica las credenciales en la base de datos.

Se confirma la sesión y se notifica al usuario.

Creación de Evento (Administrador):

El administrador solicita la creación de un evento y completa el formulario.

El controlador valida los datos y los envía al modelo.

El modelo interactúa con la base de datos para guardar el evento.

Se confirma la creación y se notifica al administrador.

Inscripción en Evento (Jugador):

El jugador solicita la inscripción en un evento y completa el formulario.

El controlador valida los datos y los envía al modelo.

El modelo interactúa con la base de datos para guardar la inscripción.

Se confirma la inscripción y se notifica al jugador.

Publicación en el Foro (Jugador):

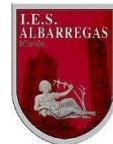
El jugador solicita la publicación en el foro y completa el formulario.

El controlador valida los datos y los envía al modelo.

El modelo interactúa con la base de datos para guardar la publicación.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

**Se confirma la publicación y se notifica al jugador.
Herramientas y Tecnologías Utilizadas**

Frontend:

HTML5: Utilizado para la estructura del contenido de la aplicación.

CSS3: Para el diseño y estilización de la interfaz de usuario.

JavaScript: Lenguaje de programación utilizado para la lógica del frontend.

Backend:

PHP 8.2.26: Lenguaje de programación para la lógica del servidor y la gestión de peticiones.

MariaDB 10.11.6: Sistema de gestión de bases de datos relacional.

Apache/2.4.62: Servidor web encargado de gestionar las peticiones HTTP.

Entorno de Desarrollo

Sistema Operativo: Debian 12

Editor de Código: Visual Studio Code 1.98.1

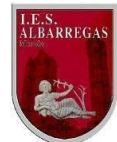
Herramientas Adicionales: Extensiones de VSCode para HTML, CSS, JavaScript, PHP y base de datos.

Pruebas realizadas

Prueba	Resultado
Login	Satisfactorio
Crear evento	Satisfactorio
Inscribirse en evento	Satisfactorio
Eliminar a un jugador de un evento	Satisfactorio
Eliminar evento	Satisfactorio
Crear categoría en el foro	Satisfactorio
Eliminar Categoría en el foro	Satisfactorio

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Crear tema en el foro	Satisfactorio
Eliminar Tema en el foro	Satisfactorio
Crear Publicación en el foro	Satisfactorio
Eliminar Publicación en el foro	Satisfactorio
Cambio de rol de usuario	Satisfactorio
Dar de baja a cuenta	Satisfactorio
Cambiar contraseña	Satisfactorio
Enviar email contraseña olvidada	Satisfactorio
Dar de alta Material	Satisfactorio
Dar de baja a material	Satisfactorio
Devolución de material	Satisfactorio
Crear una incidencia	Satisfactorio
Resolver una incidencia	Satisfactorio
Enviar un email de contacto	Satisfactorio

Proceso de despliegue

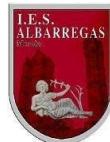
Preparación del Entorno de Despliegue

1.1. Instalación de Apache

Asegúrese de que el servidor Apache esté instalado y configurado correctamente en el servidor. Puede instalar Apache utilizando el gestor de paquetes de su sistema operativo. Por ejemplo, en un

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

sistema basado en Debian (como Debian), puede utilizar el siguiente comando:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install apache2
```

1.2. Verificación del Servidor Apache

Verifique que el servidor Apache esté en ejecución y que pueda acceder a él a través de un navegador web. Puede hacer esto visitando [http://\[su_dirección_ip\]](http://[su_dirección_ip]) o <http://localhost> si está trabajando en un entorno local.

2. Preparación del Código Fuente

2.1. Organización del Código Fuente

Asegúrese de que su código fuente esté organizado en una estructura de carpetas que facilite el despliegue. 2.2. Copia del Código Fuente al Servidor

Copie el código fuente de su aplicación web al directorio raíz de Apache. Por defecto, este directorio es `/var/www/html/` en la mayoría de las distribuciones de Linux. Puede utilizar el comando `scp` o cualquier otro método de transferencia de archivos para copiar los archivos al servidor.

3. Configuración del Servidor Apache

3.1. Configuración del Virtual Host

Configure un Virtual Host en Apache para manejar las solicitudes a su aplicación web. Edite el archivo de configuración de Apache (generalmente `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf`) y agregue la siguiente configuración:

3.2. Habilitar Módulos Necesarios

Asegúrese de que los módulos necesarios estén habilitados en Apache. Por ejemplo, si su aplicación utiliza PHP, debe habilitar el módulo `php`:

```
sudo a2enmod php
```

3.3. Reiniciar Apache

Reinic peace el servidor Apache para aplicar los cambios de configuración:

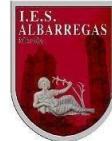
```
sudo systemctl restart apache2
```

4. Configuración de la Base de Datos

4.1. Instalación de MySQL

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Si su aplicación utiliza una base de datos, instale MySQL en el servidor:

```
sudo apt-get install mysql-server
```

4.2. Creación de la Base de Datos y Usuario

Cree la base de datos y el usuario necesario para su aplicación:

4.3. Importar el Script de la Base de Datos

Importe el script de la base de datos (generalmente un archivo .sql)

5. Verificación y Pruebas

5.1. Acceso a la Aplicación Web

Acceda a su aplicación web a través de un navegador web utilizando la dirección IP del servidor o el nombre de dominio configurado:

[http://\[su_dirección_ip\]](http://[su_dirección_ip])

5.2. Realizar Pruebas

Realice pruebas exhaustivas para asegurarse de que la aplicación web funcione correctamente. Verifique la funcionalidad de todas las páginas, formularios y scripts.

6. Mantenimiento y Seguridad

6.1. Actualizaciones y Parches

Mantenga el servidor actualizado con las últimas versiones de Apache, PHP y cualquier otro software utilizado. Utilice el gestor de paquetes de su sistema para aplicar actualizaciones:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get upgrade
```

6.2. Seguridad

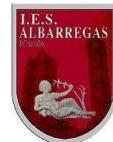
Implemente medidas de seguridad adicionales, como firewalls, actualizaciones de seguridad y configuraciones de acceso restringido. Asegúrese de que los archivos de configuración y los datos sensibles estén protegidos.

Propuestas de mejoras

- Autentificación Social:
 - Integrar login con Google y Facebook
- Notificaciones en tiempo real
 - Implementación webSockets para alerta instantáneas
- Migración a Laravel

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto:



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

- Mejorar robustez y escalabilidad del sistema

Bibliografía

- Portal de Administración Electrónica - Métrica v3.
https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Documentacion/pae_Metodolog/pae_Metrica_v3.html
- ISO/IEC/IEEE 29119 Software Testing Standard.
<https://in2test.lsi.uniovi.es/gt26/>
- Abraham Silversatz - "Database Systems Concepts".
- Php.net - Manual de PHP. <https://www.php.net/manual/es/index.php>
- Mysql.com - Manual de Referencia de Mysql.
<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>