## CONTROL Y REGISTRO DE CAMBIOS

|  |  |
| --- | --- |
| Control | |
| Proyecto | Trabajo de Fin de Grado |
| Denominación | Documento de Análisis del Trabajo de Fin de Grado |
| Fecha | 19 de marzo de 2018 |
| Edición | 01 |
| Autores | Manuel Ridao Pineda |
| Revisores | Ángel |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Registro de cambios | | |
| Versión | Descripción | Fecha |
| 01 | Redacción inicial | 2018-03-21 |
|  |  |  |

## ÍNDICE

[CONTROL Y REGISTRO DE CAMBIOS 1](#_Toc517257394)

[ÍNDICE 1](#_Toc517257395)

[1. DEFINICIÓN DEL SISTEMA 2](#_Toc517257396)

[1.1. Alcance del sistema 2](#_Toc517257397)

[1.2. Entorno tecnológico 4](#_Toc517257398)

[1.3. Estándares y normas 5](#_Toc517257399)

[1.4. Usuarios participantes y finales 5](#_Toc517257400)

[2. REQUISITOS 5](#_Toc517257401)

[2.1. Actores 5](#_Toc517257402)

[2.2. Catálogo de requisitos 6](#_Toc517257403)

[3. CASOS DE USO 10](#_Toc517257404)

[3.1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO 10](#_Toc517257405)

[3.2. DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO 12](#_Toc517257406)

[4. SUBSISTEMAS 12](#_Toc517257407)

[4.1. SUBSISTEMAS 12](#_Toc517257408)

[4.2. RELACIONES ENTRE SUBSISTEMAS 12](#_Toc517257409)

[4.3. MATRIZ DE TRAZABILIDAD SUBSISTEMAS-CASOS DE USO 13](#_Toc517257410)

[5. CLASES 13](#_Toc517257411)

[6. INTERFACES 13](#_Toc517257412)

[7. INFORMES 13](#_Toc517257413)

[8. PRUEBAS 13](#_Toc517257414)

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

### Alcance del sistema

El sistema debe cumplir los siguientes objetivos:

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO 01** | **Cálculo del resultado de los enfrentamientos** |
| Versión | 01 |
| Autores | Manuel Ridao Pineda |
| Fuente | Reunión con los interesados |
| Descripción | El sistema deberá calcular el resultado de las batallas entre los países participantes de manera automática, tomando todas las variables y opciones posibles detalladas en las reglas del juego en consideración |
| Importancia | Alta |
| Estado | En espera |
| Comentarios | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO 02** | **Carga de datos desde fichero** |
| Versión | 01 |
| Autores | Manuel Ridao Pineda |
| Fuente | Reunión con los interesados |
| Descripción | El sistema deberá cargar los ficheros con la información de cada jugador desde un fichero Excel o CSV para trabajar con ella |
| Importancia | Alta |
| Estado | En espera |
| Comentarios | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO 03** | **Persistencia de datos** |
| Versión | 01 |
| Autores | Manuel Ridao Pineda |
| Fuente | Reunión con los interesados |
| Descripción | El sistema deberá guardar la información sobre jugadores, partidas y batallas de manera permanente, mediante ficheros y base de datos, para poder pausar y reanudar las sesiones de juego |
| Importancia | Alta |
| Estado | En espera |
| Comentarios | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO 04** | **Visualización de datos** |
| Versión | 01 |
| Autores | Manuel Ridao Pineda |
| Fuente | Reunión con los interesados |
| Descripción | El sistema deberá permitir visualizar las estadísticas que se extraen de las partidas sobre el rendimiento de los jugadores y sus países mediante gráficos |
| Importancia | Media |
| Estado | En espera |
| Comentarios | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| **~~OBJETIVO 05~~** | **~~Generación de informes-resumen~~** |
| ~~Versión~~ | ~~01~~ |
| ~~Autores~~ | ~~Manuel Ridao Pineda~~ |
| ~~Fuente~~ | ~~Reunión con los interesados~~ |
| ~~Descripción~~ | ~~El sistema deberá generar documentos de informe a modo de resumen de una partida completa, detallando los enfrentamientos ocurridos, los participantes, y su respectiva puntuación final~~ |
| ~~Importancia~~ | ~~Baja~~ |
| ~~Estado~~ | ~~En espera~~ |
| ~~Comentarios~~ | ~~--~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO 05** | **Visualización de los enfrentamientos por parte de los jugadores** |
| Versión | 01 |
| Autores | Manuel Ridao Pineda |
| Fuente | Reunión con los interesados |
| Descripción | El sistema deberá permitir la visualización (pero no interacción) de los enfrentamientos en curso, en tiempo real, de los países que controle el usuario registrado |
| Importancia | Baja |
| Estado | En espera |
| Comentarios | -- |

Además de estos objetivos, se ha identificado un modelo de negocio, que puede resumirse mediante los diagramas de actividad que se muestran a continuación:

1. Diagrama de actividad para crear partida:



1. Diagrama de actividad para resolver enfrentamiento:



A continuación, se presenta el modelo del dominio, que representa una visión global de los conceptos manejados en el sistema que se desarrollará y las relaciones que existen entre ellos.



### Entorno tecnológico

El sistema se desplegará como aplicación web, y, por lo tanto, debe ser accesible desde cualquier sistema operativo. Ya que se trata de una aplicación Java, se empleará el entorno de desarrollo Eclipse. Se emplearán tecnologías Java EE, Java Web, Thymeleaf, Hibernate y Spring Boot. Finalmente, la base de datos será MariaDB 10, compatible con MySQL. En el entorno de desarrollo, esta integración se llevará a cabo mediante la aplicación XAMPP, que permite la base de datos en la IP local, junto con el servidor web Tomcat empleado por Spring a través de Eclipse.

### Estándares y normas

El proyecto debe desarrollarse teniendo en cuenta las recomendaciones proporcionadas por el *Agile Manifesto* y la metodología Scrum. Es indispensable que en el diseño de la arquitectura se aplique un patrón Modelo-Vista-Controlador, implementado mediante Spring, y, por otra parte, para el acceso a datos, se aplicará el patrón DAO para desacoplar el acceso a los datos de las funcionalidades principales y así obtener más flexibilidad si en un futuro es necesario cambiar el modo de almacenamiento.

### Usuarios participantes y finales

El principal promotor del proyecto es Ángel F. Tenorio Villalón, uno de los diseñadores del juego para el que se desarrolla. Será el principal participante en la toma de requisitos y control de la usabilidad. Por otra parte, la mayoría de los usuarios finales que hacen uso del sistema son los jugadores. Obviamente no es operativo ni practicable la participación de dichos usuarios finales en la toma de requisitos.

## REQUISITOS

### Actores

El siguiente diagrama y su tabla definen los actores del sistema:



La justificación de los actores es la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actores** | **Tipo** | **Descripción** |
| Usuario | - | Representa a un usuario del sistema. Un usuario debe estar registrado para acceder a cualquier funcionalidad |
| Game Master[[1]](#footnote-1) (GM) | Representa al director de juego de la partida. Tendrá acceso a las funcionalidades relacionadas con esta, y será el único usuario que pueda interactuar con el sistema y hacer cambios en la partida durante su duración |
| Jugador | Representa a un jugador. Un usuario que lleva el rol de jugador solo puede consultar el estado de los enfrentamientos. |

El tipo de un Usuario es dinámico, es decir, que como entidad de negocio solo existe un tipo de Usuario, que adoptará el rol de Game Master o Jugador según su rol en una partida. Un mismo Usuario puede ser Game Master en una partida y Jugador en otras al mismo tiempo.

### Catálogo de requisitos

Se han identificado los siguientes requisitos funcionales:

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-01** | **Login** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-01: Cálculo del resultado de los enfrentamientos * OBJ-06: Visualización de enfrentamientos por parte de los jugadores |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * Loguearse en el Sistema con usuario y contraseña * El sistema guardara un registro de todas las partidas y acciones en las que ha participado el jugador |
| **Actores** | A01-Usuario |
| **Comentarios** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-02** | **Registro** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-01: Cálculo del resultado de los enfrentamientos * OBJ-06: Visualización de enfrentamientos por parte de los jugadores |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * Los usuarios deberán poder darse de alta en la aplicación |
| **Actores** | A01-Usuario |
| **Comentarios** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-03** | **Crear partidas** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-01: Cálculo del resultado de los enfrentamientos * OBJ-06: Visualización de enfrentamientos por parte de los jugadores |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * Los usuarios podrán crear sus propias partidas |
| **Actores** | A01- Usuario, A02-GameMaster |
| **Comentarios** | El usuario que cree la partida será automáticamente convertido a su Game Master. No se contempla el cambio de Game Master durante el transcurso de una partida: este deberá serlo desde el principio hasta el final |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-04** | **Gestionar partidas** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-03: Persistencia de datos |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * El sistema deberá almacenar toda la información posible sobre las partidas y su transcurso * El sistema deberá permitir gestionar algunos aspectos de las partidas. |
| **Actores** | A01-Game Master |
| **Comentarios** | El transcurso de las partidas debe ser guardado para poder retomarlas más adelante |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-05** | **Resolución de enfrentamientos** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-01: Cálculo del resultado de los enfrentamientos |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * Resolver los enfrentamientos apropiadamente y en tiempo real teniendo en cuenta todos las reglas y variables descritas en el reglamento del juego * Ofrecer un panel de mando a los Game Masters para que proporcionen al sistema todas las variables relevantes y realicen las tiradas |
| **Actores** | A01-Game Master |
| **Comentarios** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-06** | **Gestión de usuarios** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-03: Persistencia de datos * OBJ-06: Visualización de enfrentamientos por parte de los jugadores |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * El sistema deberá almacenar toda la información posible sobre los usuarios y su rendimiento * El sistema deberá permitir gestionar algunos aspectos de los usuarios. |
| **Actores** | A01-Usuario |
| **Comentarios** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-07** | **Gestión de países** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-01: Cálculo del resultado de los enfrentamientos |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * Gestionar los países que van a participar en la partida y que representan a cada jugador. * Dar de alta a los países mediante ficheros CSV |
| **Actores** | A01-Game Master |
| **Comentarios** | Debido a la gran cantidad de información de cada país, estos solamente se podrán dar de alta mediante fichero. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-08** | **Visualización de datos** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-04: Visualización de datos |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * Visualizar las estadísticas que se extraen de las partidas sobre el rendimiento de los jugadores y sus países mediante gráficos y tablas |
| **Actores** | A03-Jugador |
| **Comentarios** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **~~RF-09~~** | **~~Generación de informes~~** |
| **~~Versión~~** | ~~1.0~~ |
| **~~Autores~~** | ~~Manuel Ridao Pineda~~ |
| **~~Fuentes~~** | ~~Reunión con los interesados~~ |
| **~~Objetivos asociados~~** | * ~~OBJ-04: Generación de informes-resumen~~ |
| **~~Descripción~~** | ~~El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:~~   * ~~Generar documentos de informe a modo de resumen de una partida completa, detallando los enfrentamientos ocurridos, los participantes, y su respectiva puntuación final~~ |
| **~~Actores~~** | ~~A03-Jugador~~ |
| **~~Comentarios~~** | ~~-~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-09** | **Visualización de los enfrentamientos** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-06: Visualización de los enfrentamientos por parte de los jugadores |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * La visualización (pero sin interacción) de los enfrentamientos en curso, de los países que controle el usuario registrado |
| **Actores** | A03-Jugador |
| **Comentarios** | Una vez comenzada la partida, los usuarios tendrán una sección con las partidas en curso para consultar su transcurso |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF-10** | **Gestión de escenarios** |
| **Versión** | 1.0 |
| **Autores** | Manuel Ridao Pineda |
| **Fuentes** | Reunión con los interesados |
| **Objetivos asociados** | * OBJ-01: Cálculo del resultado de los enfrentamientos |
| **Descripción** | El sistema deberá contemplar las siguientes funcionalidades:   * La creación de escenarios para el uso de todos los jugadores, y la búsqueda de estos para asignarlos a una partida |
| **Actores** | A01-Usuario |
| **Comentarios** | Los escenarios creados serán públicos y no se permite su borrado |

## CASOS DE USO

### DIAGRAMA DE CASOS DE USO

A continuación, se presentan los diagramas de casos de uso, agrupados según el actor que lo lleva a cabo.



### DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO

A continuación, se describen de manera detallada los casos de uso de la aplicación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-01** | **LOGIN** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario se loguea en el sistema para acceder a las funcionalidades | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El usuario debe haberse registrado con anterioridad | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | - | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario accede al sistema |
| 2 | El sistema solicita las credenciales |
| 3 | El usuario introduce sus credenciales |
| 4 | El sistema valida las credenciales y redirige a la página principal |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema comprueba que las credenciales no son válidas, avisa al usuario del error y vuelve a mostrar el formulario |
| 5 | El usuario introduce las credenciales correctas |
| 6 | El sistema valida las credenciales y redirige a la página principal |
| **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema comprueba que el usuario no está registrado en el sistema y avisa al usuario del error |
| **Observaciones** | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-02** | **REGISTRO** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario se registra en el sistema | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | - | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | - | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario accede al sistema y selecciona la opción de registrarse |
| 2 | El sistema solicita los datos del usuario |
| 3 | El usuario introduce sus datos |
| 4 | El sistema valida los datos y redirige a la página principal |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema comprueba que los datos no son válidos y avisa al usuario del error |
| 5 | El usuario introduce los datos correctos |
| 6 | El sistema valida los datos y redirige a la página principal |
| **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema comprueba que el usuario ya está registrado en el sistema y avisa al usuario del error |
| **Observaciones** | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-03** | **CONSULTAR PERFIL** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario consulta la información guardada en su perfil | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | - | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario selecciona la opción de consultar perfil |
| 2 | El sistema muestra la información al usuario |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| **Observaciones** | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-04** | **MODIFICAR PERFIL** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario modifica algún dato de su perfil | |
| **Dependencias** | CU-03: Consultar Perfil | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario comienza el CU-03: Consultar Perfil y, una vez en su perfil, selecciona la opción para modificar datos |
| 2 | El sistema solicita los nuevos datos |
| 3 | El usuario proporciona los nuevos datos |
| 4 | El sistema valida los datos y redirige al usuario a la página de su perfil |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema comprueba que los datos no son válidos y avisa al usuario del error |
| 5 | El usuario introduce los datos correctos |
| 6 | El sistema valida los datos y redirige a la página principal |
| **Observaciones** | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-05** | **VER PARTIDAS** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario consulta su historial de partidas | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | - | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario selecciona la opción de consultar partidas |
| 2 | El sistema muestra la información al usuario |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| **Observaciones** | Si el usuario no ha creado ni participado en ninguna partida, se mostrarán listas vacías | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-06** | **VER PARTIDA** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario consulta la información sobre una partida | |
| **Dependencias** | CU-06: Ver partidas | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber participado o creado alguna partida | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario comienza el CU-06: Ver partidas y selecciona la partida que quiere consultar |
| 2 | El sistema inicial el CU-07: Ver Estadísticas |
| 3 | El sistema muestra la información solicitada |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| **Observaciones** | Solamente si el usuario tiene el rol Game Master para esa partida, podrá acceder a los casos de uso CU-12: Cerrar Partida, CU-13: Configurar Coaliciones, CU-16: Avanzar Turno y CU-15: Resolver Tirada | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-07** | **VER ESTADÍSTICAS** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El sistema genera las estadísticas sobre una partida | |
| **Dependencias** | CU-06: Ver partida | |
| **Actores** | - | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber participado o creado alguna partida | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El sistema genera las estadísticas de la partida que se ha abierto, y muestra la información solicitada |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| **Observaciones** | Este caso de uso se incia automáticamente al iniciar el CU-06: Ver Partida. Si la partida no tiene ningún enfrentamiento, el gráfico aparecerá en blanco | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-08** | **CREAR ESCENARIO** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El Usuario crea un escenario para usarlo en una partida | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado. | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** |  | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El Usuario selecciona la opción de crear escenario |
| 2 | El sistema solicita los datos del nuevo escenario |
| 3 | El Usuario proporciona los datos solicitados |
| 4 | El sistema valida los datos, guarda el nuevo escenario y redirige a la página principal |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema detecta que los datos no son válidos y avisa al usuario |
| 5 | El usuario proporciona los datos correctos |
| 6 | El sistema valida los datos, guarda el nuevo escenario y redirige a la página principal |
| **Observaciones** | El orden de los turnos será tal como aparezcan el en fichero del escenario | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-09** | **CREAR PARTIDA** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario crea una partida nueva y añade un escenario y jugadores | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | - | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario selecciona la opción para crear partida |
| 2 | El sistema solicita los datos de la partida y su escenario |
| 3 | El usuario proporciona los datos de la partida y comienza el CU-10: Añadir Escenario |
| 4 | El sistema asigna el escenario a la partida, generando los turnos correspondientes |
| 5 | El usuario comienza el CU-11: Añadir Jugador |
|  | *Se repite el CU-11: Añadir Jugador por cada jugador que se quiera incluir* |
| 6 | El sistema valida los datos, crea una partida nueva y redirige a la página principal |
| **PASO** | **ACCIÓN** |
| 6 | El sistema comprueba que los datos no son válidos y avisa al usuario del error |
| 7 | El usuario introduce los datos correctos |
| 8 | El sistema valida los datos, crea una partida nueva y redirige a la página principal |
| **Observaciones** | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-10** | **AÑADIR ESCENARIO** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario que está creando una partida busca y añade el escenario | |
| **Dependencias** | CU-05: Crear Partida | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y haber comenzado el CU-05: Crear Partida | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El sistema solicita los parámetros de búsqueda |
| 2 | El usuario proporciona los parámetros de búsqueda |
| 3 | El sistema muestra los escenarios que coinciden con los parámetros |
| 4 | El usuario selecciona el escenario deseado |
| 5 | El sistema asigna el escenario a la partida |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El sistema no encuentra ningún escenario que coincida con los parámetros de búsqueda, y avisa al usuario del suceso |
| 4 | El usuario introduce otros parámetros de búsqueda |
| 5 | El sistema muestra los escenarios que coinciden con los parámetros |
| 6 | El usuario selecciona el escenario deseado |
| 7 | El sistema asigna el escenario a la partida |
| **Observaciones** | La lógica de negocio de este caso de uso tiene lugar completamente en el navegador del cliente | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-11** | **AÑADIR JUGADOR** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario que está creando una partida añade un jugador a esta | |
| **Dependencias** | CU-05: Crear Partida | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y haber comenzado el CU-05: Crear Partida y completado el CU-10: Añadir Escenario | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El sistema solicita el apodo y su fichero de país del jugador que se va a incluir en la partida |
| 2 | El usuario proporciona los datos solicitados |
| 3 | El sistema valida los datos, crea un país nuevo, y vuelve a mostrar el formulario. |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El sistema comprueba que los datos no son válidos y avisa al usuario del error |
| 4 | El usuario introduce los datos correctos |
| 5 | El sistema valida los datos, crea un país nuevo, y vuelve a mostrar el formulario. |
| **Observaciones** | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **~~CU-07~~** | **~~AÑADIR TURNO~~** | |
| **~~Versión~~** | ~~01~~ | |
| **~~Descripción~~** | ~~El usuario que está creando una partida añade un turno a esta~~ | |
| **~~Dependencias~~** | ~~CU-05: Crear Partida~~ | |
| **~~Actores~~** | ~~Game Master~~ | |
| **~~Precondición~~** | ~~El usuario debe estar logueado y haber comenzado el CU-05: Crear Partida~~ | |
| **~~Postcondición~~** | ~~-~~ | |
| **~~Puntos de Extensión~~** | ~~-~~ | |
| **~~Nivel~~** | ~~Subfunción~~ | |
| **~~Flujo Normal~~** | **~~PASO~~** | **~~ACCIÓN~~** |
| ~~1~~ | ~~El sistema solicita el nombre del subescenario del turno~~ |
| ~~2~~ | ~~El usuario proporciona los datos solicitados~~ |
| ~~3~~ | ~~El sistema valida los datos, crea un turno nuevo, y vuelve a mostrar el formulario.~~ |
| **~~Flujos Alternativos~~** | **~~PASO~~** | **~~ACCIÓN~~** |
| ~~3~~ | ~~El sistema comprueba que los datos no son válidos y avisa al usuario del error~~ |
| ~~4~~ | ~~El usuario introduce los datos correctos~~ |
| ~~5~~ | ~~El sistema valida los datos, crea un turno nuevo, y vuelve a mostrar el formulario.~~ |
| **~~Observaciones~~** | ~~-~~ | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-12** | **CERRAR PARTIDA** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El Game Master cierra una partida abierta, lo que impide que se creen más enfrentamientos y se realicen más cambios | |
| **Dependencias** | CU-07: Ver partida | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber creado una partida | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario comienza el CU-07: Ver partida e introduce su contraseña en el formulario para cerrar partidas |
| 2 | El sistema avisa al usuario de que la operación es irreversible y pregunta si quiere continuar |
| 3 | El usuario confirma la operación |
| 4 | El sistema valida la contraseña y cierra la partida |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El Game Master rechaza la operación |
| 4 | El sistema no borra la partida y muestra la información de esta |
| **PASO** | **ACCIÓN** |
| 4 | El sistema detecta que la contraseña no es válida y avisa al Game Master del error |
| 5 | El Game Master introduce la contraseña correcta |
| 6 | El sistema valida la contraseña y cierra la partida |
| **Observaciones** | Si el usuario no ha creado ninguna partida, este caso de uso no podrá ser realizado | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-13** | **CONFIGURAR COALICIONES** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El Game Master configura una coalición agregando países para resolver un enfrentamiento | |
| **Dependencias** | CU-07: Ver partida | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber creado alguna partida | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El Game Master comienza el CU-07: Ver Partida y selecciona la opción para crear un nuevo enfrentamiento |
| 2 | El sistema muestra el formulario para configurar las coaliciones |
| 3 | El Game Master reparte los países en sendas coaliciones, indicando qué porcentaje de recursos va a dedicar cada país a ese enfrentamiento y el nombre de las coaliciones |
| 4 | El sistema guarda la información proporcionada |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El Game Master no proporciona un nombre para las coaliciones |
| 4 | El sistema genera uno por defecto y guarda la información proporcionada |
| **Observaciones** | El procedimiento de crear coaliciones se lleva a cabo en el navegador del cliente. El nuevo enfrentamiento y los datos proporcionados por el Game Master no serán permanentemente persistidos hasta que se realice la tirada, para proporcionar mayor flexibilidad | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-14** | **RESOLVER TIRADA** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El Game Master realiza una tirada para resolver una batalla | |
| **Dependencias** | CU-13: Configurar Coaliciones | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber creado alguna partida | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El sistema solicita un nombre para el enfrentamiento |
| 2 | El Game Master proporciona un nombre y realiza la tirada |
| 3 | El sistema valida los datos, guarda los cambios y anuncia al bando vencedor de la tirada |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El sistema comprueba que el nombre o las coaliciones no son válidos y avisa al usuario del error |
| 4 | El usuario corrige los errores |
| 5 | El sistema valida los datos, guarda los cambios y anuncia al bando vencedor de la tirada |
| **Observaciones** | Este proceso se puede llevar a cabo tres veces como máximo por enfrentamiento | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-15** | **TERMINAR ENFRENTAMIENTO** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El Game Master termina un enfrentamiento antes de la tercera tirada | |
| **Dependencias** | CU-07: Ver partida y | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber creado alguna partida y algún enfrentamiento en ella | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** |  | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El Game Master comienza el CU-07: Ver Partida y selecciona la opción para crear un nuevo enfrentamiento. |
| 2 | El sistema muestra el formulario para configurar las coaliciones, y la opción de terminar enfrentamiento |
| 3 | El Game Master selecciona la opción de terminar enfrentamiento |
| 4 | El sistema avisa al usuario de que la operación es irreversible y pregunta si quiere continuar |
| 5 | El usuario confirma la operación |
| 6 | El sistema no guarda los datos y redirige a la página de partidas |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El Game Master rechaza la operación |
| 4 | El sistema no termina el enfrentamiento y mantiene la misma página |
| **Observaciones** | Este caso de uso estará disponible si se ha ejecutado el CU-10: Realizar Tirada cero, una o dos veces sobre el mismo enfrentamiento, ya que el enfrentamiento se terminará automáticamente después de la tercera tirada | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-16** | **AVANZAR TURNO** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El Game Master avanza al siguiente turno activo de la partida | |
| **Dependencias** | CU-07: Ver partida | |
| **Actores** | Game Master | |
| **Precondición** | El usuario debe estar logueado y debe haber creado alguna partida. No puede haber ningún enfrentamiento abierto | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El Game Master comienza el CU-07: Ver Partida y selecciona la opción para avanzar de turno. |
| 2 | El sistema avisa al usuario de que la operación es irreversible y pregunta si quiere continuar |
| 3 | El Game Master confirma la operación |
| 4 | El sistema guarda los datos y redirige a la página de la partida |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 3 | El Game Master rechaza la operación |
| 4 | El sistema no avanza el turno y mantiene la misma página |
| **Observaciones** | El orden de los turnos será el mismo en el que se insertaron en una partida según los casos de uso CU05: Crear Partida y CU07: Añadir Turno | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-17** | **ACTUALIZAR PARTIDA** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El jugador actualiza la información de una partida abierta | |
| **Dependencias** | CU-07: Ver partida | |
| **Actores** | Jugador | |
| **Precondición** | El jugador debe estar logueado y debe haber participado en alguna partida. La partida debe estar abierta | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | Subfunción | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El jugador comienza el CU-07: Ver partida |
| 2 | El sistema actualiza la información periódicamente de manera automática |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| **Observaciones** | Este caso de uso se lleva a cabo mediante una llamada asíncrona desde el navegador del jugador | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-18** | **LOGOUT** | |
| **Versión** | 01 | |
| **Descripción** | El usuario cierra la sesión | |
| **Dependencias** | - | |
| **Actores** | Usuario | |
| **Precondición** | El jugador debe estar logueado | |
| **Postcondición** | - | |
| **Puntos de Extensión** | - | |
| **Nivel** | - | |
| **Flujo Normal** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| 1 | El usuario selecciona la opción de cerrar sesión |
| 2 | El sistema borra los datos de la sesión y redirige a la página de bienvenida |
| **Flujos Alternativos** | **PASO** | **ACCIÓN** |
| **Observaciones** | Este caso de uso se puede realizar en cualquier momento, ya que la opción de cerrar sesión estará siempre visible | |

## ~~SUBSISTEMAS~~

~~Para una mejor gestión del desarrollo y planificación, así como del flujo de información, se ha dividido la aplicación en diferentes subsistemas, que se detallan a continuación.~~

### ~~SUBSISTEMAS~~

~~~~

~~La justificación de cada subsistema es la siguiente:~~

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **~~Subsistema~~** | **~~Nombre~~** | **~~Descripción~~** |
| ~~SUB01~~ | ~~Usuarios~~ | ~~Subsistema dedicado a la gestión de usuarios de la aplicación.~~ |
| ~~SUB02~~ | ~~Partidas~~ | ~~Subsistema dedicado a la gestión de partidas. Contiene toda la lógica de la aplicación para manejar el transcurso del juego.~~ |
| ~~SUB03~~ | ~~Estadísticas~~ | ~~Subsistema dedicado a la obtención y muestra de estadísticas y resultados~~ |

### ~~RELACIONES ENTRE SUBSISTEMAS~~

~~El flujo de información entre subsistemas es el siguiente:~~

~~~~

~~Estas relaciones están representadas de la siguiente manera:~~

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **~~Flujo de información~~** | **~~Ítem de transporte~~** | **~~Motivo~~** |
| ~~SUB01 🡪 SUB02~~ | ~~Game Master~~ | ~~Las partidas necesitan un usuario que haga de director para controlarlas. Este usuario no participa en los enfrentamientos, sino que controla el flujo de la partida.~~ |
| ~~SUB01 🡪 SUB02~~ | ~~Países~~ | ~~Los usuarios que no dirijan una partida como Game Master serán jugadores, y participarán en esta representados como Países. Ya que los Jugadores participan en el juego, pero no controlan los enfrentamientos, solo tendrán un papel observador, una vez apuntados a una partida.~~ |
| ~~SUB01 🡪 SUB03 & SUB02 🡪 SUB03~~ | ~~Usuarios y Paridas~~ | ~~El subsistema de estadísticas toma datos de los otros subsistemas en forma de Usuarios y Partidas para generar estadísticas que proporcionen conocimiento útil sobre el rendimiento de los jugadores.~~ |

### ~~MATRIZ DE TRAZABILIDAD SUBSISTEMAS-CASOS DE USO~~

~~Los casos de uso identificados en el apartado 3 quedan recogidos en los subsistemas de la siguiente manera:~~

~~[MATRIZ DE TRAZABILIDAD AQUÍ]~~

## CLASES

Las clases de negocio del sistema quedan recogidas en el siguiente diagrama:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-01 SISTEMA** | | | |
| Responsabilidades | Almacenar la información de la aplicación | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Participación en Casos de Uso | Todos | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-02 USUARIO** | | | |
| Responsabilidades | Gestionar información de usuario | | |
| Gestionar partidas | | |
| Resolver enfrentamientos | | |
| Participar en partidas | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | Long | Id único del usuario |
| Apodo | String | Apodo del usuario |
| Nombre | String | Nombre de usuario |
| Contraseña | String | Contraseña del usuario |
| Avatar | String | Imagen del usuario |
| Participación en Casos de Uso | Todos | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-03 PARTIDA** | | | |
| Responsabilidades | Gestionar partidas | | |
| Gestionar enfrentamientos | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | Long | Id único de la partida |
| Nombre | String | Nombre de la partida |
| Fecha Inicio | String | Fecha de inicio de la partida |
| Fecha Fin | String | Fecha de cierre de la partida |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-04 PAÍS** | | | |
| Responsabilidades | Permite a los usuarios participar en partidas como jugadores | | |
| Gestionar enfrentamientos | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | Long | Id único del país |
| Nombre | String | Nombre del país |
| Atributos | Map | Atributos que definen el país. Almacenado como parejas “Nombre”-Valor |
| Datos | String | Ruta al fichero CSV donde están definidos los atributos |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04, CU08, y CU10 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-05 COALICIÓN** | | | |
| Responsabilidades | Permite a los países participar en enfrentamientos | | |
| Gestionar enfrentamientos | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | Long | Id único de la coalición |
| Nombre | String | Nombre de la coalición |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04, CU08, y CU10 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-06 TURNO** | | | |
| Responsabilidades | Gestiona el flujo de las partidas | | |
| Gestionar enfrentamientos | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | Long | Id único del turno |
| Subescenario | String | Nombre del subescenario histórico del turno |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04 y CU08 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-07 ENFRENTAMIENTO** | | | |
| Responsabilidades | Registra los conflictos entre coaliciones de las partidas | | |
| Gestionar enfrentamientos | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | String | Id único del enfrentamiento |
| Nombre | String | Nombre del enfrentamiento o guerra |
| Estado | String | Estado del enfrentamiento |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04, CU08, y CU10 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-08 TIRADA** | | | |
| Responsabilidades | Resuelve los enfrentamientos. Un enfrentamiento es resuelto con tres tiradas como máximo | | |
| Gestionar enfrentamientos | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | String | Id único del enfrentamiento |
| puntosDefensor | Double | Puntos obtenidos por la coalición defensora |
| tiradaDefensor | Integer | Resultado de la tirada de dado del defensor |
| puntosAtacante | Double | Puntos obtenidos por la coalición atacante |
| tiradaAtacante | Integer | Resultado de la tirada de dado del atacante |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04, CU08, y CU10 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CN-09 ESCENARIO** | | | |
| Responsabilidades | Representa un escenario histórico o ficticio en el que se está jugando la partida | | |
| Gestionar escenarios | | |
| Atributos | **Nombre** | **Tipo** | **Descripción** |
| Id | String | Id único del escenario |
| Nombre | String | Nombre del escenario |
| Datos | String | Ruta al fichero CSV donde está almacenada la información del escenario |
| Participación en Casos de Uso | Todos, salvo CU01-CU04 | | |

## INTERFACES

### NAVEGACIÓN DE INTERFACES

El diagrama de navegación de interfaces es el siguiente:



### INTERFACES ESTÁTICAS

Estas interfaces están siempre visibles y por ello no se han incluido en el diagrama de navegación.



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UIE-01: ENCABEZADO** | | | | | |
| Descripción | Interfaz siempre visible en la parte superior de las otras páginas | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Editar perfil | | Redirige a la página de edición de perfil | | |
| Logout | | Cierra la sesión y redirige a la página de login | | |
| Página principal | | Redirige a la página principal | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UIE-02: PIE DE PÁGINA** | | | | | |
| Descripción | Interfaz siempre visible en la parte inferior de las otras páginas | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Name | Text | No | Sí | Nombre del usuario logueado |
| Image | Image | No | Sí | Avatar del usuario logueado |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| GutHub | | Redirecciona al perfil de GitHub del desarrollador (fuera del sistema) | | |
| Bulma | | Redirecciona a la página del autor de estilo Bulma (fuera del sistema) | | |

### DESCRIPCIÓN DE INTERFACES

Las interfaces de la aplicación son las siguientes:



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-01: LOGIN** | | | | | |
| Descripción | Interfaz mediante la cual lo usuarios pueden loguearse introduciendo sus credenciales | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Apodo | Text | Sí | Sí | Apodo identificativo de los usuarios |
| Contraseña | Password | Sí | Sí | Contraseña del usuario |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Login | | Verifica las credenciales | | |
| Registro | | Redirige a la entidad de registro | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-02: REGISTRO** | | | | | |
| Descripción | Interfaz para que los usuarios se den de alta en la aplicación introduciendo sus datos | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Apodo | Text | Sí | Sí | Apodo identificativo de los usuarios |
| Nombre | Text | Sí | Sí | Nombre del usuario |
| Contraseña | Password | Sí | Sí | Contraseña del usuario |
| Avatar | File | Sí | Sí | Imagen de avatar del usuario |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Registro | | Se procede a la validación y alta del formulario | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-03: MENÚ PRINCIPAL** | | | | | |
| Descripción | Se trata del nexo central de la aplicación. Muestra a los usuarios logueados todas las opciones disponibles en la aplicación. Contiene los botones para crear escenarios y partidas, así como dos listados de partidas: un histórico con las partidas jugadas ya cerradas y otro con las partidas en curso, con botones para abrir los detalles de cada partida. | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Partidas en curso | Table | No | Sí | Tabla con las partidas abiertas del usuario |
| Partidas jugadas | Table | No | Sí | Tabla con las partidas ya jugadas del usuario |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Abrir partida | | Redirige a la página principal de una partida | | |
| Crear escenario | | Redirige a la página para crear escenarios | | |
| Crear partida | | Redirige a la página para crear partidas | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-04: PERFIL** | | | | | |
| Descripción | Muestra toda la información personal de un usuario, y permite a este modificar los datos guardados. | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Apodo | Text | Sí | Sí | Apodo identificativo de los usuarios |
| Nombre | Text | Sí | Sí | Nombre del usuario |
| Contraseña | Password | Sí | Sí | Contraseña del usuario |
| Avatar | File | Sí | No | Imagen de avatar del usuario |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Modificar | | Se guardan los cambios | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-05: CREAR ESCENARIO** | | | | | |
| Descripción | Permite que los usuarios creen escenarios. Será necesario un nombre y unas etiquetas que lo describan, así como el fichero con las reglas. La página proporciona también una plantilla descargable y unas instrucciones sobre cómo crear un escenario válido | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Nombre | Text | Sí | Sí | Nombre del escenario |
| Etiquetas | Text | Sñí | No | Etiquetas que describan el escenario |
| Reglas | File | Sí | Sí | Fichero con las reglas del escenario |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Crear escenario | | Confirma y crea el escenario | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-06: RESUMEN ESCENARIO** | | | | | |
| Descripción | Muestra un resumen, mediante listas anidadas, del escenario que se acaba de crear | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Nombre | Text | No | Sí | Nombre del escenario |
| Etiquetas | Text | No | No | Etiquetas que describan el escenario |
| Reglas | List | No | Sí | Listas anidadas con las reglas del escenario |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Volver | | Confirma y vuelve a la página principal | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-07: CREAR PARTIDA - ELEGIR ESCENARIO** | | | | | |
| Descripción | Permite que los usuarios creen partidas. El usuario que la cree se convertirá automáticamente en su Game Master. Para crear una partida, primero, es necesario introducir su nombre y seleccionar un escenario. Para ello, se dispone de una tabla con los escenarios creados y un campo para su búsqueda. La aplicación buscará escenarios comparando el parámetro de búsqueda con el nombre y las etiquetas de los escenarios. También existe un botón para redirigir a la página de creación de escenarios. | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Nombre | Text | Sí | Sí | Nombre de la partida |
| Escenario | Text | No | Sí | Escenario histórico de la partida |
| Búsqueda | Text | Sí | No | Campo de búsqueda de escenarios |
| Escenarios | Tabla | No | No | Tabla con todos los escenarios disponibles en la aplicación |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Confirmar escenario | | Confirma el escenario y avanza al paso siguiente en la creación de partidas | | |
| Seleccionar | | Selecciona el escenario para la partida | | |
| Descargar | | Descarga el fichero del escenario | | |
| Crear escenario | | Redirige a la página para crear escenarios | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-08: CREAR PARTIDA – AÑADIR JUGADORES** | | | | | |
| Descripción | Permite que los usuarios creen partidas. El usuario que la cree se convertirá automáticamente en su Game Master. Para crear una partida, es necesario introducir su nombre y escenario, y, a continuación, añadir jugadores. Esta página muestra los turnos detectados en el paso anterior, y proporciona una tabla y campos de búsqueda para añadir jugadores a la partida. Finalmente, ofrece el botón para finalizar la creación, así como otro botón para reiniciarla. | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Turnos detectados | Table | No | Sí | Turnos detectados en el escenario elegido en el paso anterior |
| Países | Table | No | Sí | Tabla con los jugadores añadidos |
| Apodo | Text | Sí | Sí | Campo para añadir jugadores |
| País | Fichero | Sí | Sí | Campo para subir el fichero del jugador |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Añadir | | Añade al jugador indicado | | |
| Reiniciar creación | | Deshace las operaciones de este procedimiento | | |
| Finalizar creación | | Crea la partida con los datos proporcionados | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-09: PARTIDA** | | | | | |
| Descripción | Muestra toda la información sobre una partida. Dependiendo del rol en la partida del usuario que consulte esta página, y del estado de esta, se ofrecerán funcionalidades más limitadas.  Si la partida está cerrada, o si el usuario que la visualiza tiene el rol de jugador en ella, solo se podrán consultar los datos de la partida, los jugadores participantes, y los enfrentamientos llevados a cabo.  Si el usuario que visita la página es el Game Master, y la partida sigue abierta, este podrá consultar toda la información descrita anteriormente, así como crear enfrentamientos, avanzar turnos y cerrar la partida | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Game Master | Text | No | Sí | Game Master encargado de la partida |
| Nombre | Text | No | Sí | Nombre de la partida |
| Escenario | Text | No | Sí | Escenario histórico de la partida |
| Jugadores | Tabla | No | Sí | Tabla con los jugadores participantes y sus países |
| Enfrentamientos | Lista | No | No | Conjunto de listas anidadas que muestran los resultados de las batallas, enfrentamientos y sub-escenarios |
| Cerrar | Contraseña | Sí | No | Campo para que el Game Master introduzca su contraseña para cerrar la partida |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Crear enfrentamiento | | Redirige a la página de crear enfrentamientos | | |
| Avanzar turno | | Avanza al siguiente turno | | |
| Cerrar | | Se cierra la partida, asignándole una fecha de cierre | | |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI-10: ENFRENTAMIENTOS** | | | | | |
| Descripción | Muestra toda la información sobre un enfrentamiento. Solamente el Game Master tiene acceso a este panel de mando.  La primera muestra el subescenario y el nombre antes de lanzar la primera tirada. Una vez se lanza la primera tirada del enfrentamiento, ya no se pueden cambiar. La segunda sección permite asignar países a coaliciones, y qué porcentaje de recursos dedica cada país al enfrentamiento. Es necesario nombrar las coaliciones antes de la primera tirada, si no, serán asignadas uno por defecto. También se dispone de un botón para terminar el enfrentamiento prematuramente, antes de la tercera tirada. También se muestran las relaciones entre las armadas de las potencias navales y las de las demás participantes, para permitir declarar bloqueos, así como el cálculo de puntos generados para esta tirada antes de lanzar los dados. Finalmente, se muestra una tabla con los puntos de las tiradas anteriores | | | | |
| Campos | **Nombre** | **Tipo** | **Editable** | **Oblig.** | **Descripción** |
| Nombre | Text | Sí | Sí | Nombre del enfrentamiento |
| Nombre Coalición atacante | Text | Sí | No | Nombre de la coalición atacante |
| Nombre Coalición defensora | Text | Sí | No | Nombre de la coalición defensora |
| Países | List | No | Sí | Lista de países que participan en la partida |
| Coalición atacante | List | Sí | Sí | Países que forman parte de la coalición atacante |
| Coalición defensora | List | Sí | Sí | Países que forman parte de la coalición defensora |
| Potencias navales | Table | No | Sí | Tabla que muestra las potencias navales y el balance de fuerzas navales con los países y coaliciones |
| Bloqueo naval | Checkbox | Sí | No | Permite declarar un bloqueo naval mediante los checkboxes en las tablas |
| Batalla interior | Checkbox | Sí | No | Declara una batalla interior |
| Puntos acumulados | Table | No | Sí | Tabla que muestra los puntos acumulados por las coaliciones en el enfrentamiento |
| Puntos disponibles antes de la tirada | Table | No | Sí | Puntos de las coaliciones para esta tirada, antes de incluir el factor aleatorio |
| Botones | **Nombre** | | **Acción** | | |
| Terminar Enfrentamiento | | Cierra el enfrentamiento | | |
| Tirar Dado | | Se tira el dado y se resuelve el enfrentamiento | | |

## ~~INFORMES~~

## PRUEBAS

### ALCANCE DE LAS PRUEBAS

Serán requeridos los siguientes niveles de pruebas:

* **Pruebas Unitarias**: Pruebas unitarias sobre la capa de servicio, que es la que implementa la lógica de negocio, de manera independiente para cada caso de uso. Se deberá dar énfasis en aquellos que tengan relaciones con sistemas externos. Las clases y los métodos que serán objetos de pruebas se definirán en la fase de diseño. Las pruebas se llevarán a cabo usando en framework de Spring Boot Test y Junit.
* **Pruebas de Integración**: Pruebas de integración sobre el conjunto de clases y paquetes que forman el sistema, desde la capa de vista hasta la de persistencia, para comprobar que funcionan correctamente juntos e identificar errores de entrada y salida de datos, así como asegurar la integridad de que los valores introducidos en la base de datos y escritos en los ficheros. Estas pruebas se llevarán a cabo de forma manual, debido a la complejidad del proceso de negocio y en número reducido de casos de uso.
* **Pruebas de Implantación:** Pruebas que comprueben que el rendimiento y la seguridad de la aplicación una vez desplegada en el entorno de producción.

### ENTORNO DE PRUEBAS

Para el entorno de las pruebas, se empleará el mismo entorno que para el desarrollo.

1. <https://es.wikipedia.org/wiki/Director_de_juego_(juegos_de_rol)> [↑](#footnote-ref-1)