

INTERFAZ WEB PARA UN JUEGO DE TABLERO ONLINE

Anexo II: Especificaciones de Requisitos del Software

Grado en Ingeniería Informática

TRABAJO DE FIN DE GRADO



VNiVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Septiembre, 2023

Autor:

Helena Fajín Riveiro

Tutor:

Rodrigo Santamaría Vicente

Índice general

1. Introducción	1
2. Objetivos del sistema	2
3. Lista de participantes	5
4. Catálogo de requisitos del sistema	6
4.1. Requisitos de información	6
4.2. Requisitos funcionales	9
4.2.1. Diagrama de paquetes	9
4.2.2. Definición de actores	10
4.2.3. Casos de uso del sistema	13
4.3. Requisitos no funcionales	37
5. Matriz de rastreabilidad	40
5.1. Objetivos-Casos de uso	41
5.2. Requisitos de información-Casos de uso	42
6. Bibliografía	43

Índice de figuras

1.	Diagrama de paquetes	10
2.	Actores	11
3.	Gestión usuarios	13
4.	Gestión partidas	16
5.	Gestión tablero	24

Índice de cuadros

1.	OBJ-0001 Gestión de usuarios.	2
2.	OBJ-0002 Gestión de partidas.	3
3.	OBJ-0003 Jugar partida.	3
4.	OBJ-0004 Información partida.	4
5.	Participante Helena Fajín Riveiro.	5
6.	Participante Rodrigo Santamaría Vicente.	5
8.	IRQ-0001 Usuarios logueados.	6
10.	IRQ-0002 Partidas.	7
12.	IRQ-0003 Tablero.	8
14.	IRQ-0004 Cartas.	9
15.	ACT-0001 Jugador.	11
16.	ACT-0002 Usuario no logueado.	11
17.	ACT-0003 Usuario logueado.	12
18.	ACT-0004 Sistema.	12
20.	CU-0001 Iniciar sesión.	14
22.	CU-0002 Cerrar sesión.	15
24.	CU-0003 Ver partidas	17
26.	CU-0004 Crear partida.	18
28.	CU-0005 Unirse partida.	19
30.	CU-0006 Eliminar partida.	20
32.	CU-0007 Ver detalle partida.	21

34.	CU-0008	Seleccionar jugador.	22
36.	CU-0009	Empezar partida	23
38.	CU-0010	Establecer carta como cabecera.	25
40.	CU-0011	Jugar carta de cabecera.	26
42.	CU-0012	Jugar carta por influencia.	27
44.	CU-0013	Jugar carta por desestabilización.	28
46.	CU-0014	Jugar carta por puntuación.	29
48.	CU-0015	Jugar carta por New World Order.	30
50.	CU-0016	Ver cartas.	31
52.	CU-0017	Ver puntuación.	32
54.	CU-0018	Ver estado de influencia de los países.	33
56.	CU-0019	Ver estado del New World Order.	34
58.	CU-0020	Ver tabla de puntuación de cada región.	35
60.	CU-0021	Ver ganador.	36
61.	NFR-0001	Usabilidad.	37
62.	NFR-0002	Portabilidad.	38
63.	NFR-0003	Privacidad.	38
64.	NFR-0004	Concurrencia.	39
65.	TRM-0001	Matriz rastreabilidad Objetivos-Casos de uso.	41
66.	TRM-0002	Matriz rastreabilidad requisitos de información-Casos de uso.	42

1 | Introducción

En este documento se definirán los requisitos del sistema que ayudarán a describir su propósito, las funcionalidades, parámetros de rendimiento y las características. El sistema consiste en una interfaz online para el juego The Wall is Down, donde sus participantes pueden crear o unirse a partidas y competir por ser el que domine el mundo.

Para llevar a cabo esta documentación se seguirá la metodología de Durán y Bernárdez, la cual tiene por objetivo definir las tareas a realizar, los productos a obtener y las técnicas a emplear durante la actividad de elicitación de requisitos.

2 | Objetivos del sistema

En este apartado se definen los objetivos que se esperan alcanzar cuando el sistema a desarrollar esté en explotación para cumplir con los requisitos plateados.

OBJ-0001	Gestión de usuarios
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Descripción	El sistema deberá permitir a los usuarios tanto entrar como salir del juego.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediata
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 1: OBJ-0001 Gestión de usuarios.

OBJ-0002	Gestión de partidas
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario gestionar sus partidas, pudiendo crear partidas, unirse a ellas, verlas o eliminarlas.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 2: OBJ-0002 Gestión de partidas.

OBJ-0003	Jugar partida
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Descripción	El sistema deberá permitir a los usuarios jugar partidas, pudiendo escoger cartas y jugarlas escogiendo el modo de operación si procede.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediata
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 3: OBJ-0003 Jugar partida.

OBJ-0004	Información partida
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Descripción	El sistema deberá permitir a los usuarios visualizar la información del tablero que están jugando.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	Vital
Urgencia	Inmediata
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 4: OBJ-0004 Información partida.

3 | Lista de participantes

Los participantes del proyecto son dos, uno siendo el estudiante y el otro el tutor, ambos pertenecientes a la misma organización.

Participante	Helena Fajín Riveiro
Organización	Universidad de Salamanca
Rol	Estudiante
Desarrollador	Sí
Cliente	No
Usuario	No
Comentarios	Ninguno

Cuadro 5: Participante Helena Fajín Riveiro.

Participante	Rodrigo Santamaría Vicente
Organización	Universidad de Salamanca
Rol	Tutor
Desarrollador	No
Cliente	No
Usuario	No
Comentarios	Ninguno

Cuadro 6: Participante Rodrigo Santamaría Vicente.

4 | Catálogo de requisitos del sistema

4.1. Requisitos de información

En este apartado se definirán los requisitos de información, esto será toda la información y datos que el sistema debe almacenar y manejar.

IRQ-0001	Usuarios logueados	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias		
Descripción	El sistema deberá almacenar la información relacionada con los usuarios logueados.	
Datos específicos	■ Token	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	-	-
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	-	-
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 8: IRQ-0001 Usuarios logueados.

IRQ-0002	Partidas	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias		
Descripción	El sistema deberá almacenar la información relacionada con las partidas.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identificador de la partida ■ Si esta empezada la partida ■ Si esta terminada la partida ■ Fase ■ Jugadores ■ Orden de jugada de la ronda 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	-	-
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	-	-
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 10: IRQ-0002 Partidas.

IRQ-0003	Tablero	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias		
Descripción	El sistema deberá almacenar la información relacionada con el tablero.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Países y su estado ■ Estado del New World Order ■ Regiones ■ Tabla de puntuación de las regiones ■ Puntuación de los jugadores ■ Ronda 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	-	-
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	-	-
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 12: IRQ-0003 Tablero.

IRQ-0004	Cartas	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias		
Descripción	El sistema deberá almacenar la información relacionada con las cartas de los jugadores.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartas de cada jugador ▪ Cartas de cabecera de cada jugador 	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	-	-
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	-	-
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 14: IRQ-0004 Cartas.

4.2. Requisitos funcionales

A continuación se describirá cómo debe de comportarse el sistema por medio de la definición de los requisitos funcionales.

4.2.1. Diagrama de paquetes

En esta imagen se puede visualizar la representación del sistema en diagrama de paquetes. Su contenido se definirá y explicara más adelante en los siguientes aparta-

dos.

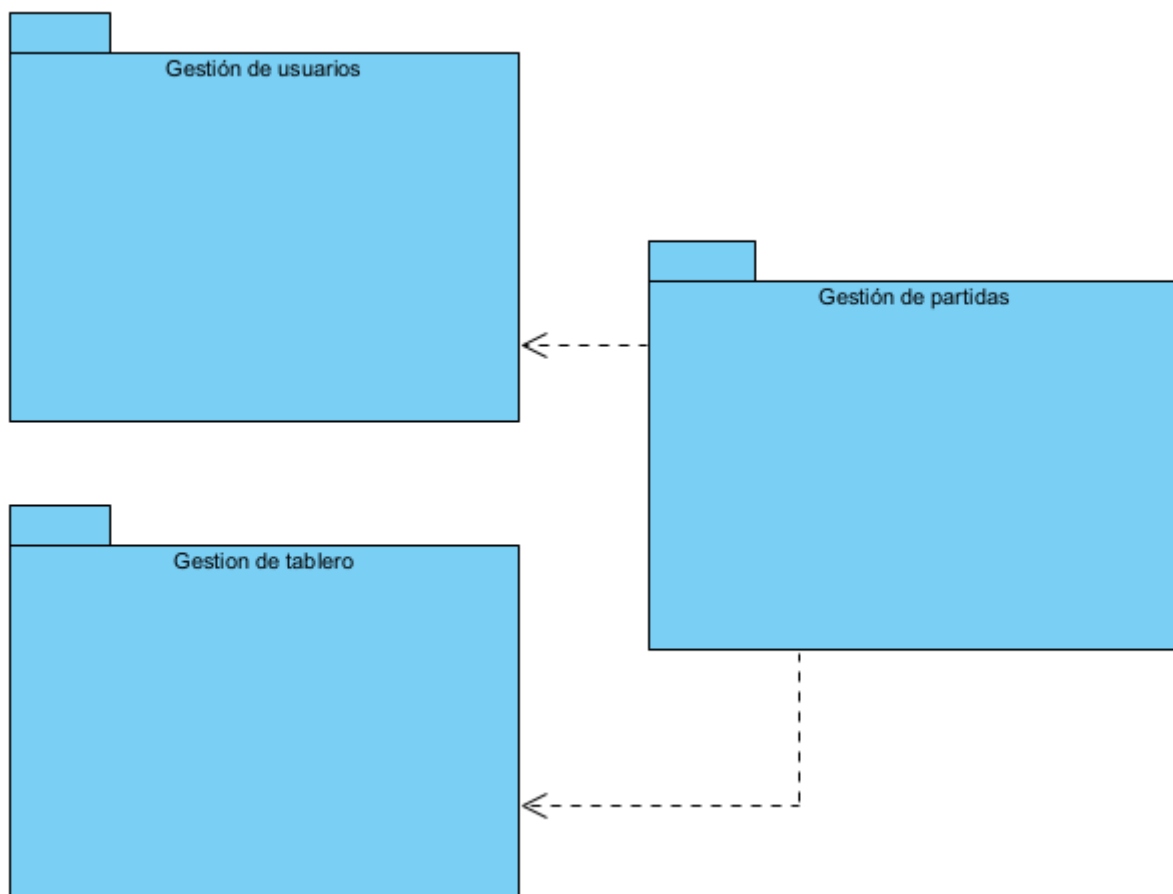


Figura 1: Diagrama de paquetes

4.2.2. Definición de actores

Los actores que se pueden observar en la imagen serán los roles que los usuarios desempeñaran en el sistema.

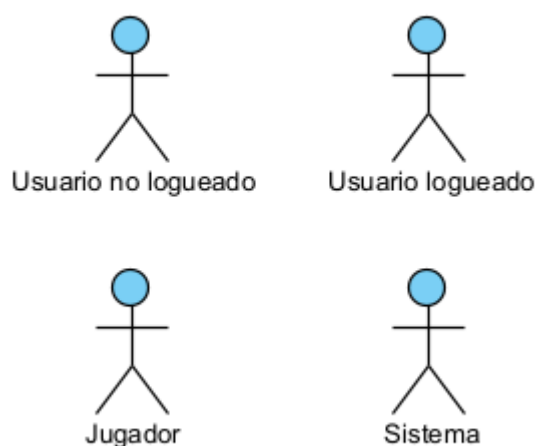


Figura 2: Actores

ACT-0001	Jugador
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Descripción	Este actor representa a un jugador del juego, sea EU, US, Russia o China.
Comentarios	Ninguno

Cuadro 15: ACT-0001 Jugador.

ACT-0002	Usuario no logueado
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Descripción	Este actor es el usuario anónimo que va a acceder al sistema.
Comentarios	Ninguno

Cuadro 16: ACT-0002 Usuario no logueado.

ACT-0003	Usuario logueado
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Descripción	Este actor es el usuario identificado por el sistema.
Comentarios	Ninguno

Cuadro 17: ACT-0003 Usuario logueado.

ACT-0004	Sistema
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Descripción	Este actor es el sistema que realiza tareas de forma automatizada.
Comentarios	Ninguno

Cuadro 18: ACT-0004 Sistema.

4.2.3. Casos de uso del sistema

A continuación se especificarán los casos uso que el sistema ofrece a los usuarios.

Gestión de usuarios

En este paquete se expone los casos de uso que los usuarios se encontrarán cuando accedan y salgan del sistema.

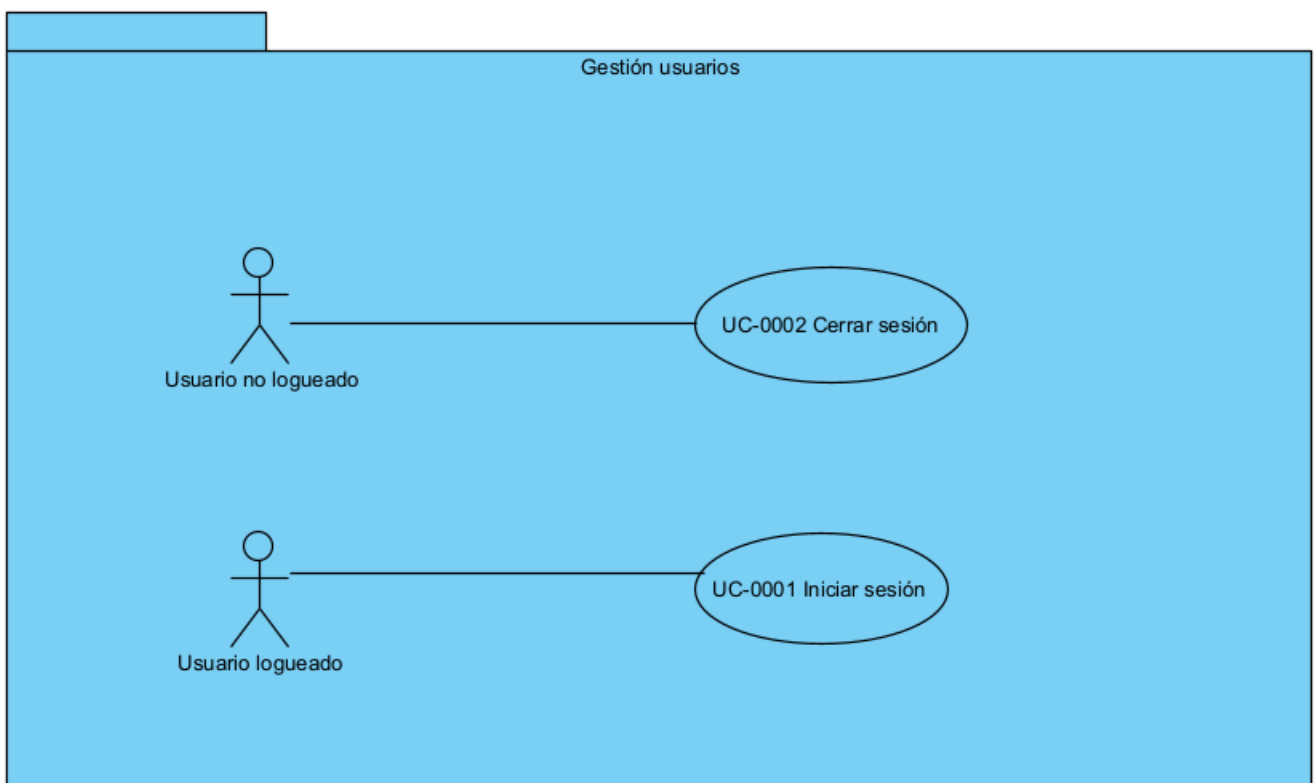


Figura 3: Gestión usuarios

CU-0001	Iniciar sesión	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0001 Gestión de usuarios. ▪ IRQ-0001 Usuarios logueados. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario anónimo intenta iniciar sesión.	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita iniciar sesión en la página de inicio.
	2	El sistema manda la petición al servidor y este le devuelve un token único del usuario.
Postcondición	El usuario queda registrado con un token único.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 20: CU-0001 Iniciar sesión.

CU-0002	Cerrar sesión	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0001 Gestión de usuarios. ▪ IRQ-0001 Usuarios logueados. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite cerrar la sesión.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita cerrar sesión
	2	El sistema manda la petición al servidor.
	3	El servidor elimina la información asociada al usuario e informa al sistema de que todo ha ido bien.
	4	El sistema muestra al usuario la página de inicio.
Postcondición	El usuario pasa a ser usuario anónimo.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 22: CU-0002 Cerrar sesión.

Gestión de partidas

En este paquete se expone los casos de uso que los usuarios se encontrarán cuando quieran realizar acciones de gestión de partidas como la creación, eliminación, etc.

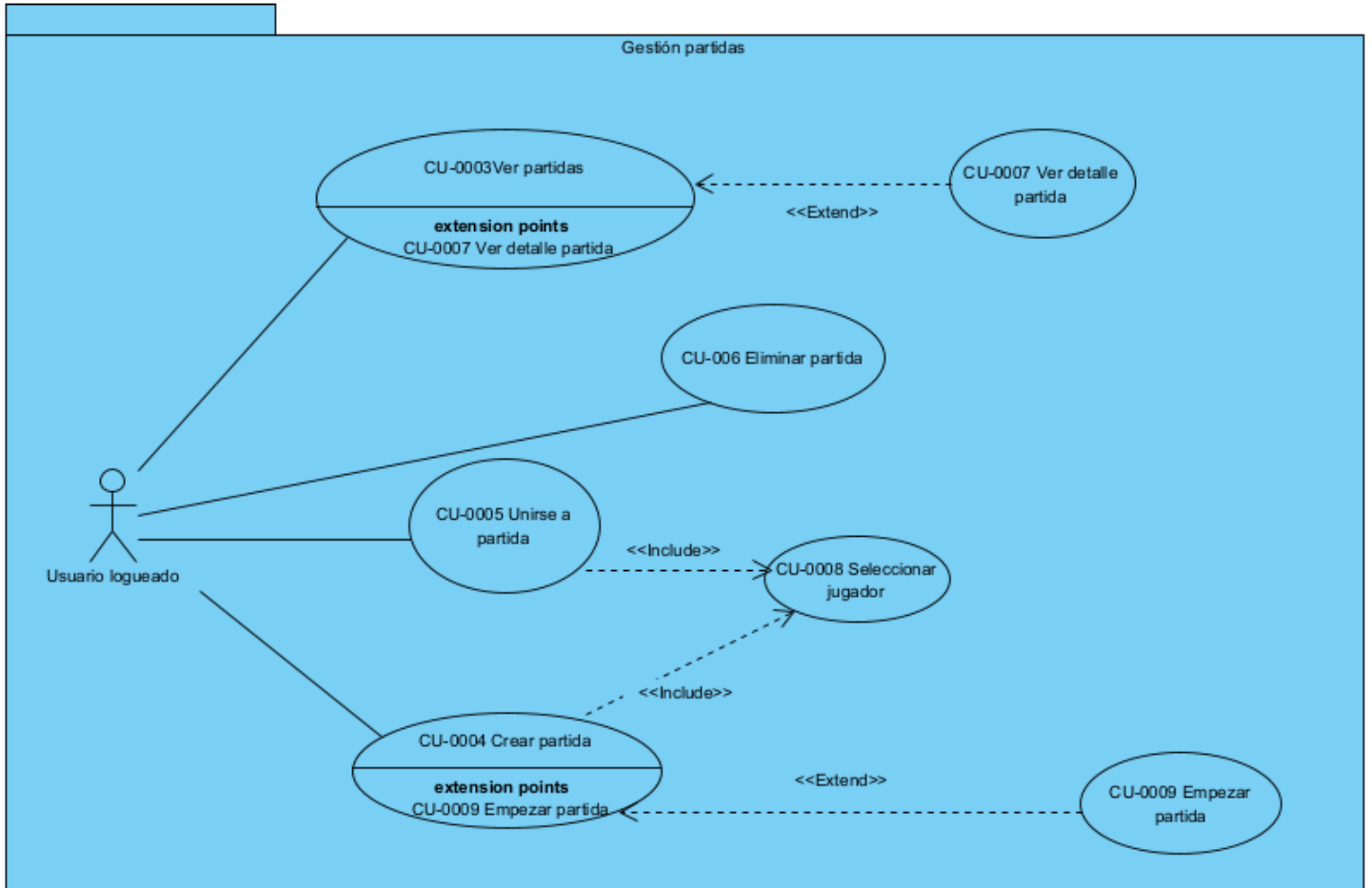


Figura 4: Gestión partidas

CU-0003	Ver partidas	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver las partidas.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada y alguna partida creada.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita ver sus partidas.
	2	El sistema manda la petición al servidor y este le devuelve las partidas existentes del usuario.
	3	El sistema muestra al usuario las partidas.
Postcondición	El usuario visualiza sus partidas.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 24: CU-0003 Ver partidas .

CU-0004	Crear partida	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite crear una partida.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada y el jugador escogido	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita crear una partida.
	2	El sistema manda la petición al servidor el cual genera un identificador único de la partida y lo devuelve.
	3	El sistema muestra al usuario el identificador de la partida creada para que lo comparta al resto de jugadores.
Postcondición	La partida se ha creado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si ocurre algún error en la creación de la partida, el sistema deberá informar al usuario y se volverá al estado inicial.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 26: CU-0004 Crear partida.

CU-0005	Unirse a partida	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite unirse a una partida.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada y el jugador escogido	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita unirse a una partida.
	2	El sistema solicita al usuario que introduzca el identificador de la partida a la que desea unirse.
	3	El sistema manda la petición al servidor.
	4	El sistema comunica al usuario que espere a que el anfitrión empiece la partida.
Postcondición	El jugador se ha unido a la partida.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si ocurre algún error al añadir al usuario , el sistema informará al usuario y se volverá al estado inicial.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 28: CU-0005 Unirse partida.

CU-0006	Eliminar partida	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite eliminar una partida.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada y alguna partida creada	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita eliminar una partida.
	2	El sistema manda la petición al servidor y este elimina la información de la partida.
	3	El sistema comunica al usuario que la partida se ha eliminado.
Postcondición	La partida se ha eliminado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si ocurre algún error al intentar eliminar la partida, el sistema informará al usuario y se restablecerá el estado inicial.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 30: CU-0006 Eliminar partida.

CU-0007	Ver detalle partida	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver el detalle de la partida.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada y alguna partida creada.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita ver el detalle de una partida.
	2	El sistema manda la petición al servidor y este le responde con la información.
	3	El sistema devuelve al usuario la información.
Postcondición	El usuario puede visualizar el detalle de la partida.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 32: CU-0007 Ver detalle partida.

CU-0008	Seleccionar jugador	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario haya decidido jugar una partida creada y solicite un jugador.	
Precondición	El usuario debe de tener la sesión iniciada	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita seleccionar un jugador.
	2	El sistema pide al usuario que se seleccione uno de los jugadores.
	3	El sistema confirma al usuario la selección.
Postcondición	El usuario ya tiene un jugador.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 34: CU-0008 Seleccionar jugador.

CU-0009	Empezar partida	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0002 Gestión partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario haya decidido empezar a jugar una partida creada.	
Precondición	Los usuarios que deseen unirse a la partida deben haberlo hecho antes de que el creador haya decidido empezar la partida. Además el creador no podrá empezar la partida si ningún otro usuario se ha unido.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita empezar una partida creada.
	2	El sistema manda la petición al servidor y este da por comenzada la partida.
	3	El sistema enseña al usuario la página del tablero.
Postcondición	El usuario empieza la partida dentro del tablero.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si ningún otro usuario ha solicitado unirse a la partida, no se podrá comenzar la partida.
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 36: CU-0009 Empezar partida

Gestión de tablero

En este paquete se expone los casos de uso que los usuarios se encontrarán cuando quieran realizar acciones dentro del tablero o la partida.

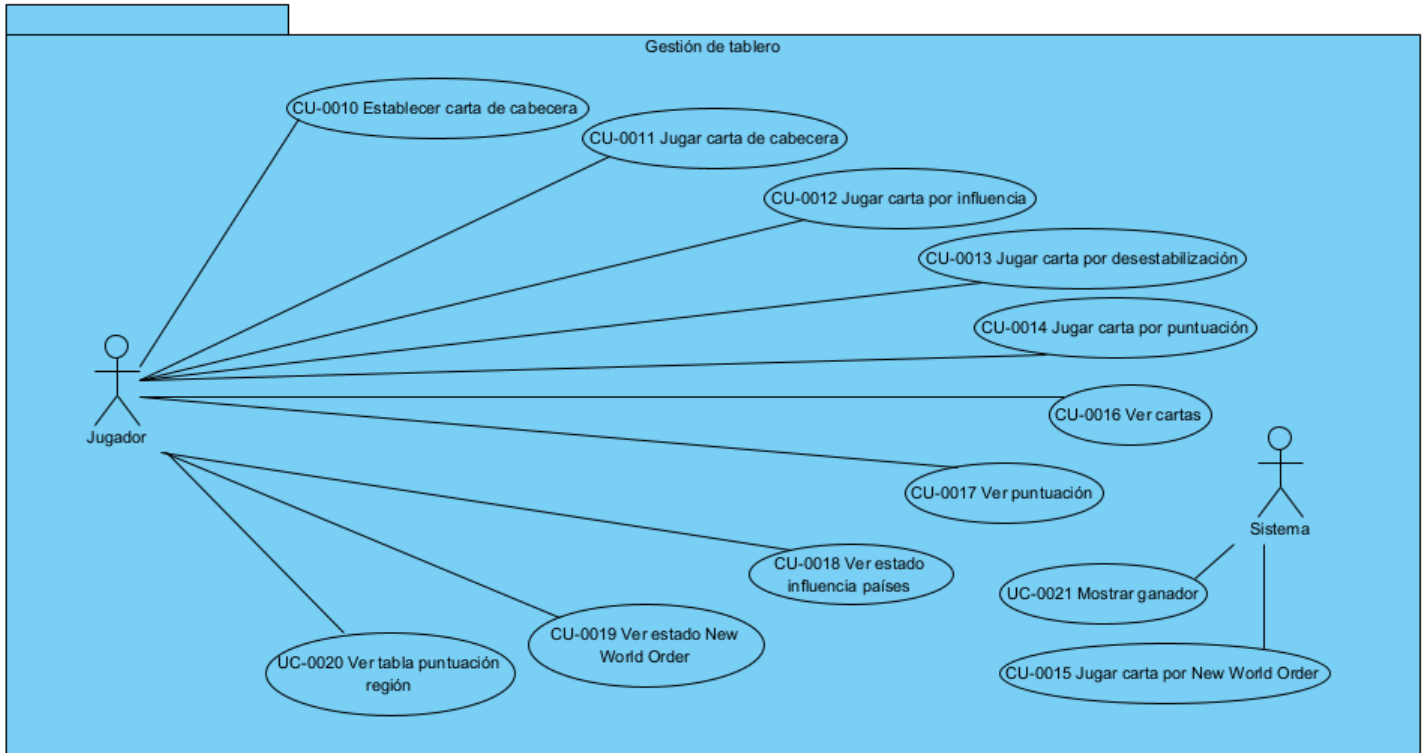


Figura 5: Gestión tablero

CU-0010	Establecer carta de cabecera	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0003 Jugar partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. ▪ IRQ-0004 Cartas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario deba escoger una carta como cabecera.	
Precondición	El usuario debe de estar dentro de una partida y en la fase de cabecera.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema pedirá al usuario que seleccione una carta entre las suyas como cabecera.
	2	El usuario deberá escoger una carta.
	3	El sistema mandará la petición al servidor y este cuando tenga el resto de cabeceras realizará el orden de jugada de los jugadores.
Postcondición	El usuario tendrá una carta de cabecera.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 38: CU-0010 Establecer carta como cabecera.

CU-0011	Jugar carta de cabecera	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0003 Jugar partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. ▪ IRQ-0004 Cartas. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario deba jugar una de sus cartas.	
Precondición	El usuario debe de estar dentro de una partida, en la fase de cabecera y en su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicitará al sistema jugar su carta de cabecera.
	2	El sistema mandará la petición al servidor y este resolverá la carta por su texto.
Postcondición	El usuario habrá jugado su carta de cabecera.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 40: CU-0011 Jugar carta de cabecera.

CU-0012	Jugar carta por influencia	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0003 Jugar partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. ▪ IRQ-0004 Cartas. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario escoja jugar la carta por influencia.	
Precondición	El usuario debe de estar en su turno y en la fase de acción.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema pedirá al usuario que escoja una de sus cartas.
	2	El usuario deberá seleccionar una carta.
	3	El sistema pedirá al usuario cómo desea jugar su carta, por influencia o por desestabilización, y este escogerá por influencia.
	4	El sistema mandará la petición al servidor, este resolverá la carta por influencia y la descontará de las cartas del usuario.
Postcondición	El usuario habrá jugado la carta por influencia.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 42: CU-0012 Jugar carta por influencia.

CU-0013	Jugar carta por desestabilización	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0003 Jugar partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. ▪ IRQ-0004 Cartas. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario escoja jugar la carta por desestabilización.	
Precondición	El usuario debe de estar en su turno y en la fase de acción.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema pedirá al usuario que escoja una de sus cartas.
	2	El usuario deberá seleccionar una carta.
	3	El sistema pedirá al usuario cómo desea jugar su carta, por influencia o por desestabilización, y este escogerá por desestabilización.
	4	El sistema mandará la petición al servidor, este resolverá la carta por desestabilización y la descontará de las cartas del usuario.
Postcondición	El usuario habrá jugado la carta por desestabilización.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 44: CU-0013 Jugar carta por desestabilización.

CU-0014	Jugar carta por puntuación	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0003 Jugar partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. ▪ IRQ-0004 Cartas. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario escoja jugar la carta de puntuación.	
Precondición	La carta escogida por el usuario debe tener un P de puntuación, este debe estar en la fase de acción y debe ser su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema pedirá al usuario que escoja una de sus cartas.
	2	El usuario deberá seleccionar una carta de puntuación.
	3	El sistema mandará la petición al servidor, este resolverá la puntuación y la descontará de las cartas del usuario.
Postcondición	La puntuación quedará reflejada.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Si parte del texto de la carta no se puede efectuar, se obviará y se realizará la parte que sí es posible .
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 46: CU-0014 Jugar carta por puntuación.

CU-0015	Jugar carta por New World Order	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0003 Jugar partida. ▪ IRQ-0002 Partidas. ▪ IRQ-0004 Cartas. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario escoja jugar la carta por New World Order.	
Precondición	El usuario debe estar en su turno, en la fase de acción y debe haber escogido jugar una carta por influencia o desestabilización que no se puede resolver porque no hay países disponibles o adecuados.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema mandará la petición al servidor y este resolverá la carta por new world order
Postcondición	La carta quedará resuelta y eliminada de las cartas disponibles del usuario.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 48: CU-0015 Jugar carta por New World Order.

CU-0016	Ver cartas	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0004 Información partida ▪ IRQ-0004 Cartas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver sus cartas restantes.	
Precondición	El usuario no debe estar en su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicitará al sistema ver sus cartas.
	2	El sistema mandará la petición al servidor y este le devolverá la información.
	3	El sistema mostrará las cartas al usuario.
Postcondición	El usuario podrá ver sus cartas.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 50: CU-0016 Ver cartas.

CU-0017	Ver puntuación	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0004 Información partida ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver la puntuación de los jugadores.	
Precondición	El usuario no debe estar en su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicitará al sistema ver la puntuación.
	2	El sistema mandará la petición al servidor y este le devolverá la información.
	3	El sistema mostrará la puntuación de los jugadores al usuario.
Postcondición	El usuario podrá ver la puntuación.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 52: CU-0017 Ver puntuación.

CU-0018	Ver estado de influencia de los países	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0004 Información partida ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver el estado de influencia de los países.	
Precondición	El usuario no debe estar en su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicitará al sistema ver el estado de influencia de los países.
	2	El sistema mandará la petición al servidor y este le devolverá la información.
	3	El sistema mostrará la información al usuario.
Postcondición	El usuario podrá ver la influencia de cada potencia mundial sobre cada país.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 54: CU-0018 Ver estado de influencia de los países.

CU-0019	Ver estado del New World Order	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0004 Información partida. ▪ IRQ-003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver el estado de New World Order.	
Precondición	El usuario no debe estar en su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicitará al sistema ver el estado del New World Order
	2	El sistema mandará la petición al servidor y este le devolverá la información.
	3	El sistema mostrará la información al usuario.
Postcondición	El usuario podrá ver el estado del New World Order.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 56: CU-0019 Ver estado del New World Order.

CU-0020	Ver tabla de puntuación de cada región	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0004 Información partida. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando el usuario solicite ver la tabla de puntuación de cada región.	
Precondición	El usuario no debe estar en su turno.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicitará al sistema ver la tabla del puntuación de cada región.
	2	El sistema mandará la petición al servidor y este le devolverá la información.
	3	El sistema mostrará la información al usuario.
Postcondición	El usuario podrá ver la tabla de puntuación de cada región.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 58: CU-0020 Ver tabla de puntuación de cada región.

CU-0021	Ver ganador	
Versión	1.0	
Autores	Helena Fajín Riveiro	
Fuentes	Helena Fajín Riveiro	
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJ-0004 Información partida.. ▪ IRQ-0003 Tablero. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse como se describe a continuación cuando la partida haya terminado.	
Precondición	La partida debe de haber finalizado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema mandará la petición al servidor y este le devolverá la información.
	2	El sistema mostrará la información al usuario.
Postcondición	El usuario podrá ver el jugador ganador de la partida.	
Excepciones	Paso	Acción
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediata.	
Estado	Validado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Cuadro 60: CU-0021 Ver ganador.

4.3. Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales son los que no guardan relación con la funcionalidad, comportamiento o información del sistema, sino a sus características y atributos. Su cumplimiento puede denotar la calidad del sistema.

NFR-0001	Usabilidad
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Dependencias	Ninguna
Descripción	El sistema deberá ser intuitivo y cómodo en la interacción con usuario.
Importancia	Vital.
Urgencia	Inmediata.
Estado	Validado.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 61: NFR-0001 Usabilidad.

NFR-0002	Portabilidad
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Dependencias	Ninguna
Descripción	El sistema deberá poder ser ejecutado en Linux, Windows y Mac OS.
Importancia	Importante.
Urgencia	Inmediata.
Estado	Validado.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 62: NFR-0002 Portabilidad.

NFR-0003	Privacidad
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Dependencias	Ninguna
Descripción	El sistema deberá garantizar la privacidad de los usuarios .
Importancia	Importante.
Urgencia	Inmediata.
Estado	Validado.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 63: NFR-0003 Privacidad.

NFR-0004	Concurrencia
Versión	1.0
Autores	Helena Fajín Riveiro
Fuentes	Helena Fajín Riveiro
Dependencias	Ninguna
Descripción	El sistema deberá garantizar que pueda ser usado por varios usuarios a la vez.
Importancia	Importante.
Urgencia	Inmediata.
Estado	Validado.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Cuadro 64: NFR-0004 Concurrencia.

5 | **Matriz de rastreabilidad**

La matriz de rastreabilidad nos permite conocer la relación entre los requisitos funcionales con los objetivos del sistema y con los requisitos de información. En los apartados siguientes se representan las relaciones mediante tablas.

5.1. Objetivos-Casos de uso

TRM-0001	OBJ-0001	OBJ-0002	OBJ-0003	OBJ-0004
UC-0001	X			
UC-0002	X			
UC-0003		X		
UC-0004		X		
UC-0005		X		
UC-0006		X		
UC-0007		X		
UC-0008		X		
UC-0009		X		
UC-0010			X	
UC-0011			X	
UC-0012			X	
UC-0013			X	
UC-0014			X	
UC-0015			X	
UC-0016				X
UC-0017				X
UC-0018				X
UC-0019				X
UC-0020				X
UC-0021				X

Cuadro 65: TRM-0001 Matriz rastreabilidad Objetivos-Casos de uso.

5.2. Requisitos de información-Casos de uso

TRM-0002	IRQ-0001	IRQ-0002	IRQ-0003	IRQ-0004
UC-0001	X			
UC-0002	X			
UC-0003		X		
UC-0004		X		
UC-0005		X		
UC-0006		X		
UC-0007		X		
UC-0008		X		
UC-0009		X		
UC-0010		X		X
UC-0011		X	X	X
UC-0012		X	X	X
UC-0013		X	X	X
UC-0014		X	X	X
UC-0015		X	X	X
UC-0016				X
UC-0017			X	
UC-0018			X	
UC-0019			X	
UC-0020			X	
UC-0021			X	

Cuadro 66: TRM-0002 Matriz rastreabilidad requisitos de información-Casos de uso.

6 | Bibliografía

1. Visual Paradigm Enterprise (versión 17.1). Software. **link**.
2. A. Durán Toro y B. Bernárdez Jiménez, (Octube 2000). Metodología para la elicitación de requisitos del software. Universidad de Sevilla. Sevilla. **link**.
3. Francisco José García Peñalvo, Alicia García Holgado, Andrea Vázquez Ingelmo. (2019/2020). Requisitos. Departamento de Informática y Automática, Universidad de Salamanca. [link]