

# INTERFAZ WEB PARA UN JUEGO DE TABLERO ONLINE

## Anexo III: Análisis de requisitos

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

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Modelo de dominio</b>	<b>2</b>
<b>3. Modelo de análisis</b>	<b>4</b>
3.1. Relación casos de uso-análisis . . . . .	4
3.1.1. Diagramas de secuencia paquete gestión de usuarios . . . . .	4
3.1.2. Diagramas de secuencia paquete gestión de partidas . . . . .	5
3.1.3. Diagramas de secuencia paquete gestión partida . . . . .	12
3.2. Clases de análisis . . . . .	21
<b>4. Vista arquitectura modelo análisis</b>	<b>24</b>
<b>5. Bibliografía</b>	<b>26</b>

# Índice de figuras

1.	Diagrama de clases . . . . .	2
2.	Diagrama de secuencia iniciar sesión . . . . .	4
3.	Diagrama de secuencia cerrar sesión . . . . .	5
4.	Diagrama de secuencia ver partidas . . . . .	5
5.	Diagrama de secuencia ver detalle partida . . . . .	6
6.	Diagrama de secuencia crear partida . . . . .	7
7.	Diagrama de secuencia unirse a partida . . . . .	8
8.	Diagrama de secuencia eliminar partida . . . . .	9
9.	Diagrama de secuencia seleccionar jugador . . . . .	10
10.	Diagrama de secuencia empezar partida . . . . .	11
11.	Diagrama de secuencia establecer carta cabecera . . . . .	12
12.	Diagrama de secuencia jugar carta cabecera . . . . .	13
13.	Diagrama de secuencia jugar carta influencia . . . . .	14
14.	Diagrama de secuencia jugar carta desestabilización . . . . .	15
15.	Diagrama de secuencia jugar carta puntuación . . . . .	16
16.	Diagrama de secuencia jugar carta new world order . . . . .	17
17.	Diagrama de secuencia ver cartas . . . . .	18
18.	Diagrama de secuencia ver puntuacion . . . . .	18
19.	Diagrama de secuencia ver estado países . . . . .	19
20.	Diagrama de secuencia ver estado New World Order . . . . .	19
21.	Diagrama de secuencia ver tabla de puntuación de cada región . . . . .	20

22.	Diagrama de secuencia ver ganador . . . . .	20
23.	Diagrama de comunicación del paquete gestión de usuarios . . . . .	21
24.	Diagrama de comunicación del paquete gestión de partidas . . . . .	22
25.	Diagrama de comunicación del paquete gestión de partida . . . . .	23
26.	Vista de arquitectura . . . . .	25

# 1 | Introducción

El objetivo de este documento será analizar los requisitos que se describieron en el anexo II "Especificaciones de requisitos del Software", para así comprender de forma más precisa estos requisitos y que ayude a bajar el nivel de abstracción del dominio del problema.

## 2 | Modelo de dominio

El modelo de dominio recoge los objetos o clases conceptuales más relevantes del dominio del sistema y muestra cómo se van a relacionar entre ellos. Para poder representarlo se debe hacer mediante diagramas de clases.

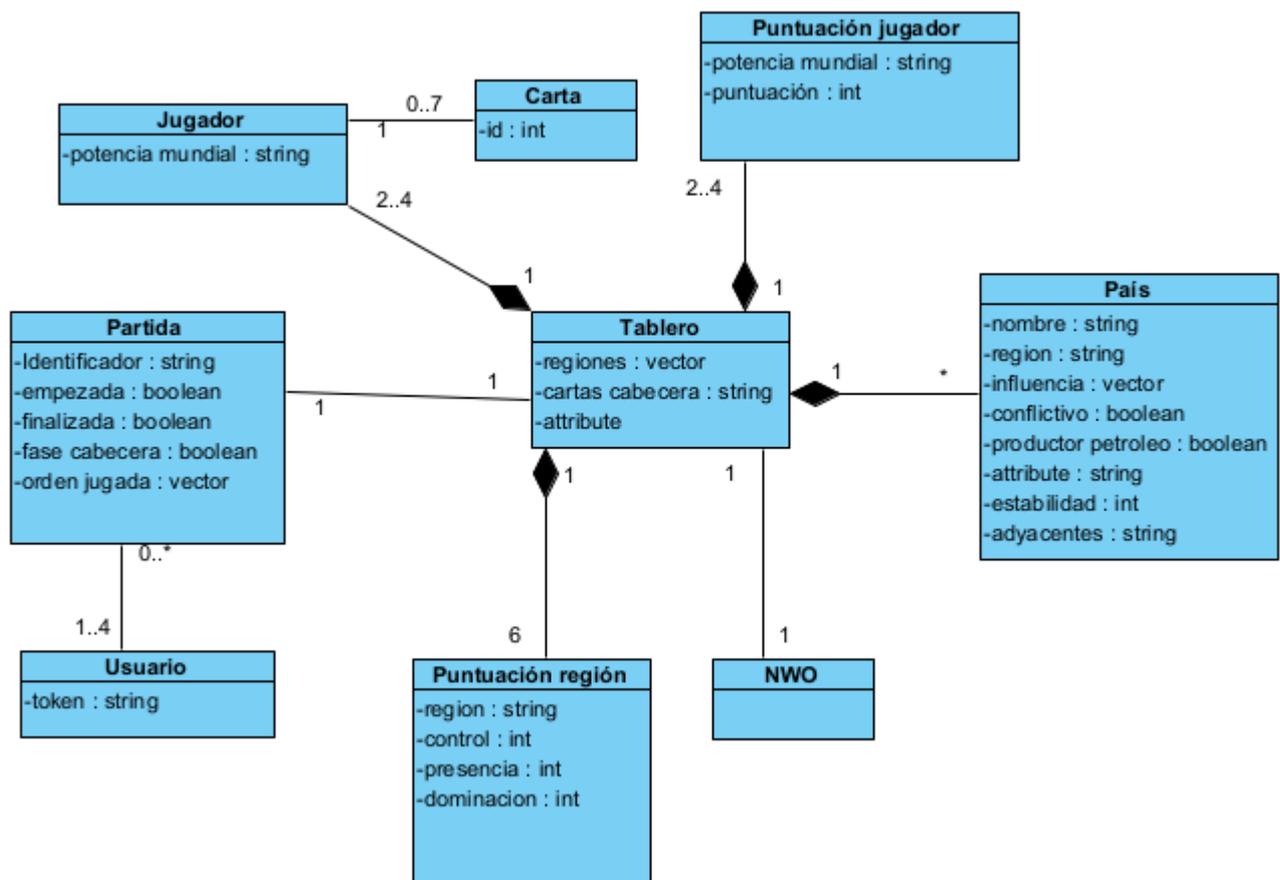


Figura 1: Diagrama de clases

En la figura 1 se pueden visualizar:

- **Clase Usuario:** Representa al usuario que ha iniciado sesión en el sistema. Este puede crear, unirse, ver y eliminar sus partidas.
- **Clase Partida:** Son las partidas que los usuarios crean. Cada usuario puede tener de 0 a varias partidas, y cada partida puede tener de 1 a 4 usuarios.
- **Clase Tablero:** Es el tablero que se está jugando, tiene una relación de 1 a 1 con la partida.
- **Clase Jugador:** En cada tablero pueden jugar de 2 a 4 jugadores.
- **Clase Carta:** Cada jugador tendrá hasta 7 cartas en cada ronda.
- **Clase Puntuación región:** Representa la puntuación de cada región. El tablero tendrá una relación con el marcador de la ronda de 1 a 6.
- **Clase Puntuación jugador:** Representa la puntuación de los jugadores. El tablero tendrá una relación con el marcador de la puntuación de 1 a 2..4.
- **Clase País:** Representa los países del tablero que los jugadores deberán de influenciar para ganar más dominación. Cada tablero tendrá varios países.
- **Clase New World Order:** Representa el New World Order del tablero, su relación será de 1 a 1.

# 3 | Modelo de análisis

## 3.1. Relación casos de uso-análisis

A continuación se exponen los diagramas de secuencia de los casos de uso del sistema, los cuales muestran las interacciones y mensajes entre los objetos.

### 3.1.1. Diagramas de secuencia paquete gestión de usuarios

#### Caso de uso Iniciar sesión

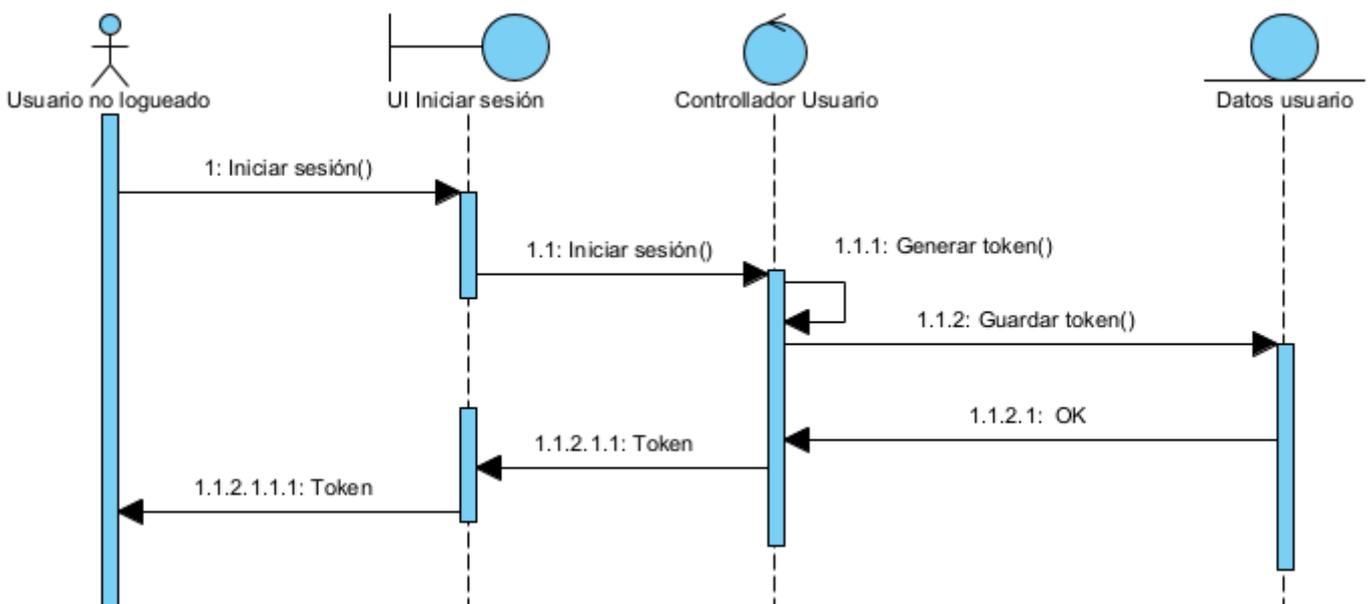


Figura 2: Diagrama de secuencia iniciar sesión

### Caso de uso Cerrar sesión

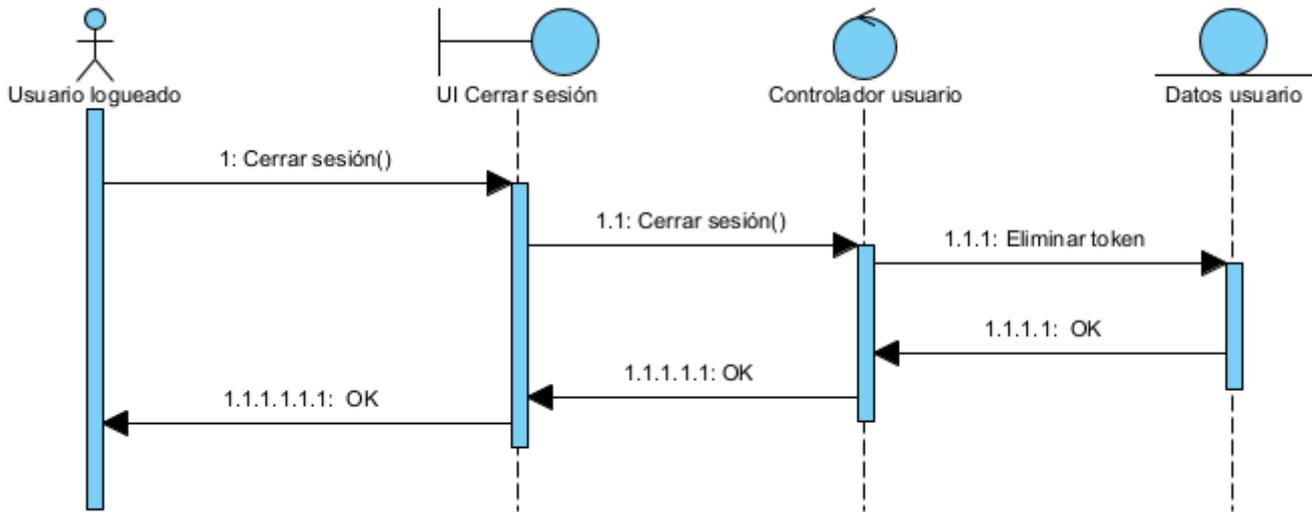


Figura 3: Diagrama de secuencia cerrar sesión

### 3.1.2. Diagramas de secuencia paquete gestión de partidas

#### Caso de uso Ver partidas

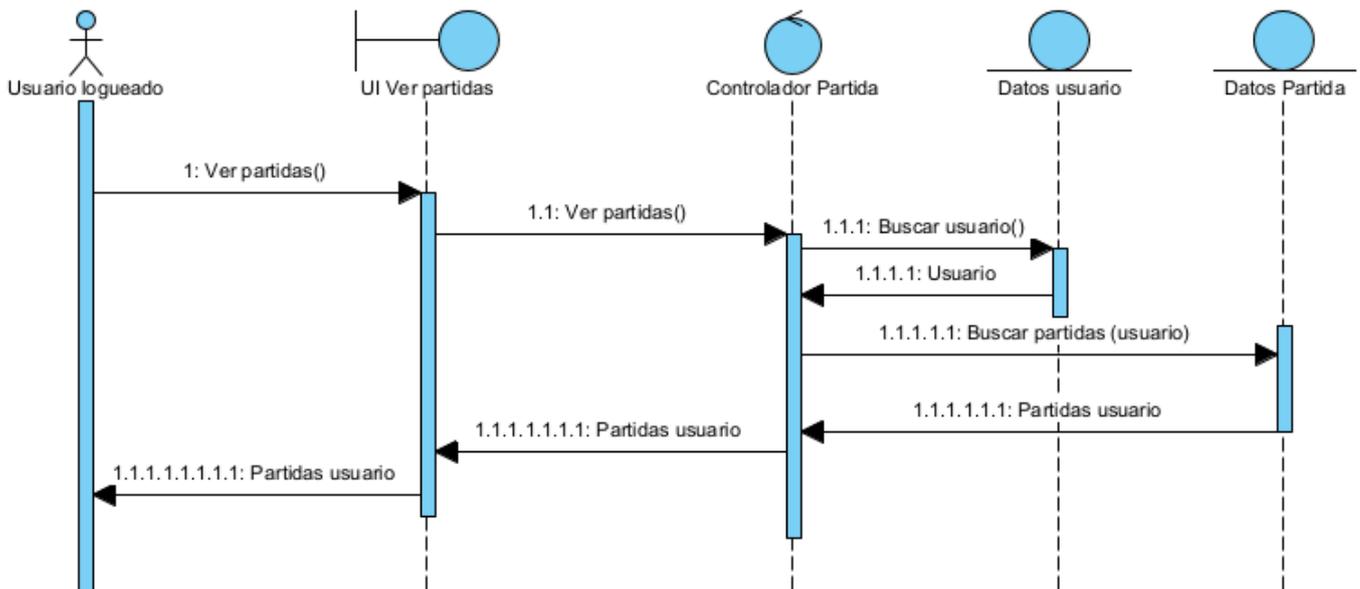


Figura 4: Diagrama de secuencia ver partidas

## Caso de uso Ver detalle partida

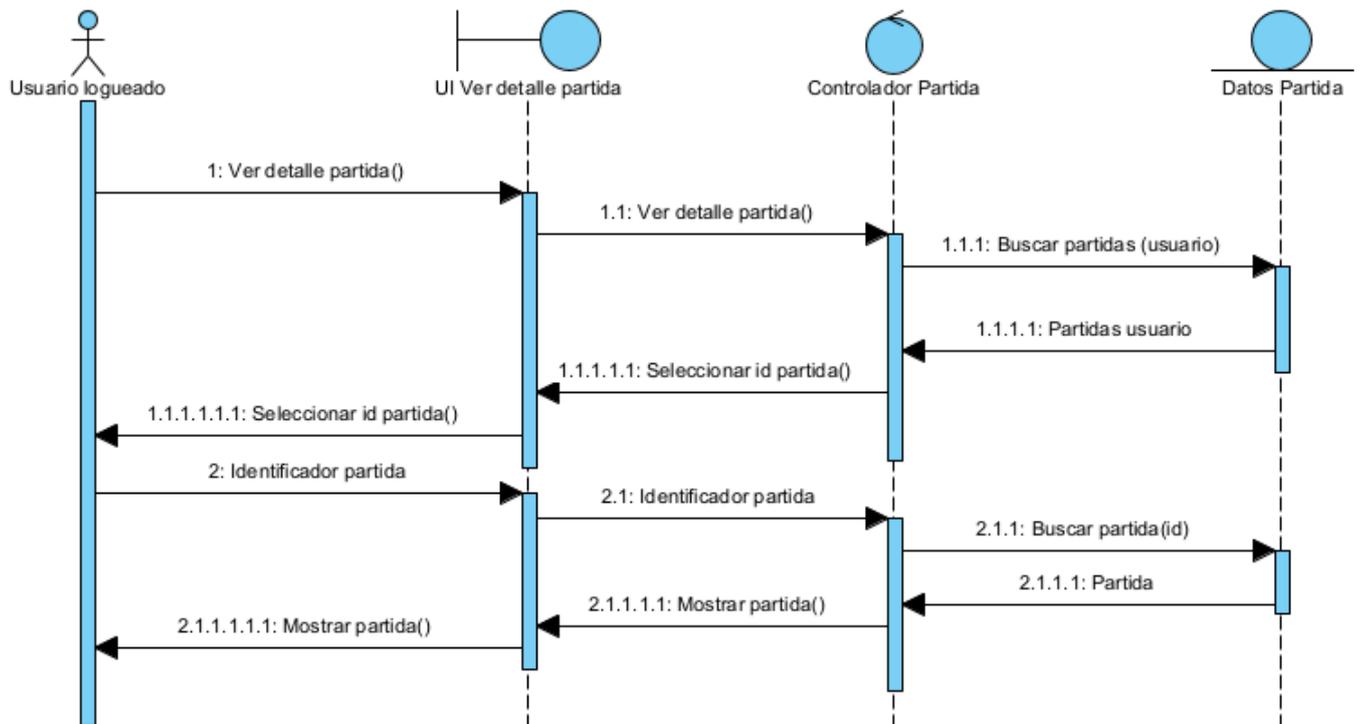


Figura 5: Diagrama de secuencia ver detalle partida

## Caso de uso Crear partida

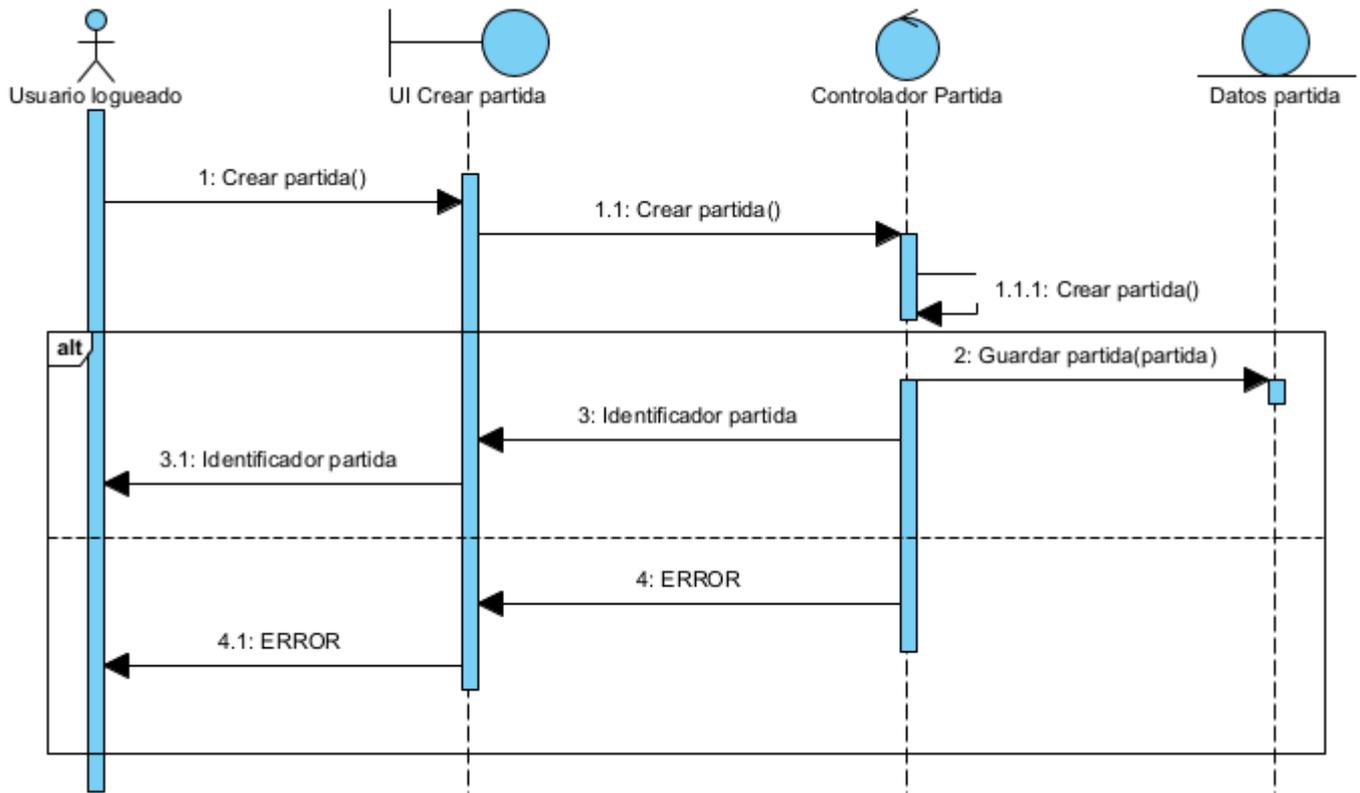


Figura 6: Diagrama de secuencia crear partida

## Caso de uso Unirse a partida

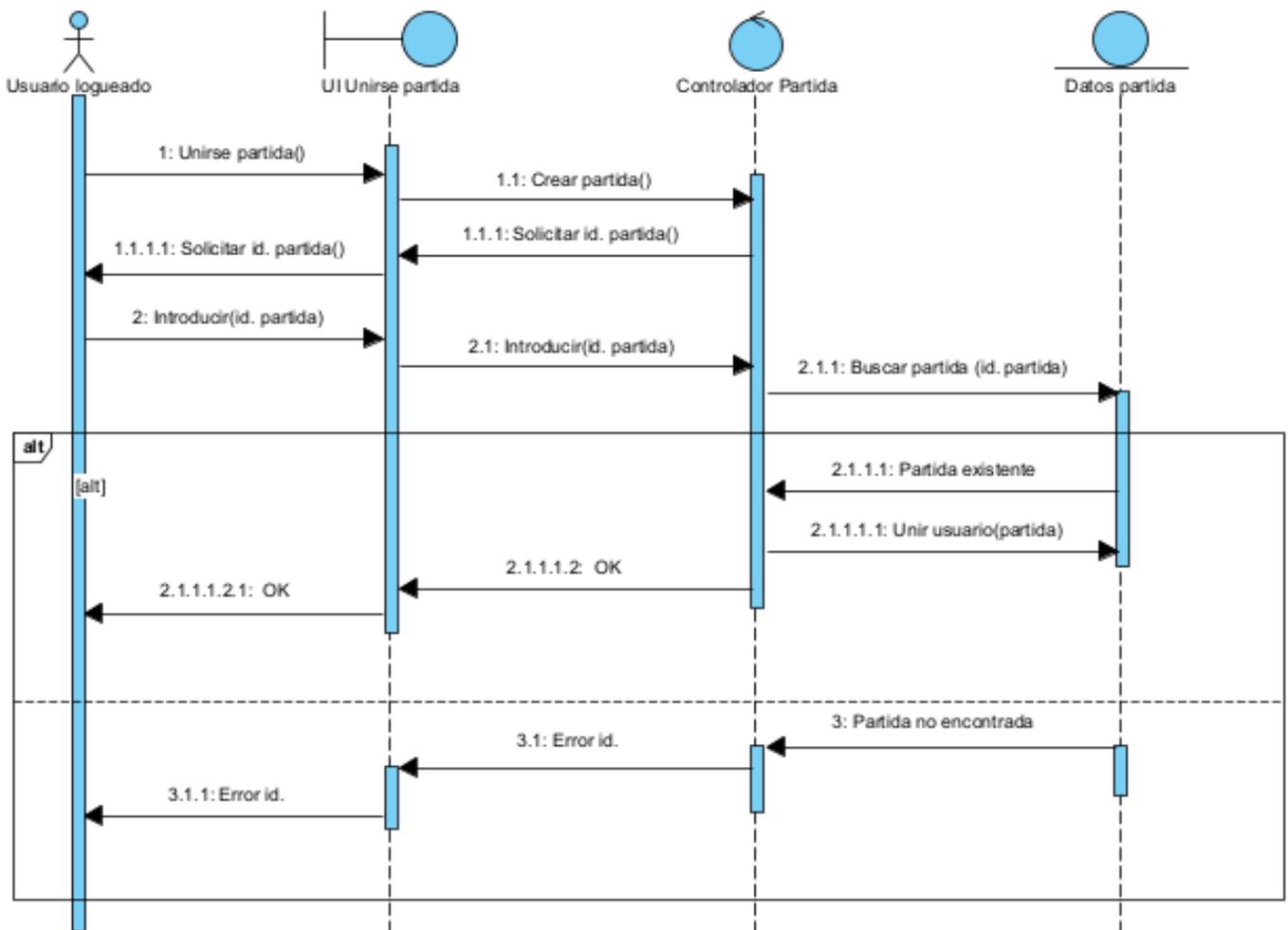


Figura 7: Diagrama de secuencia unirse a partida

## Caso de uso Eliminar partida

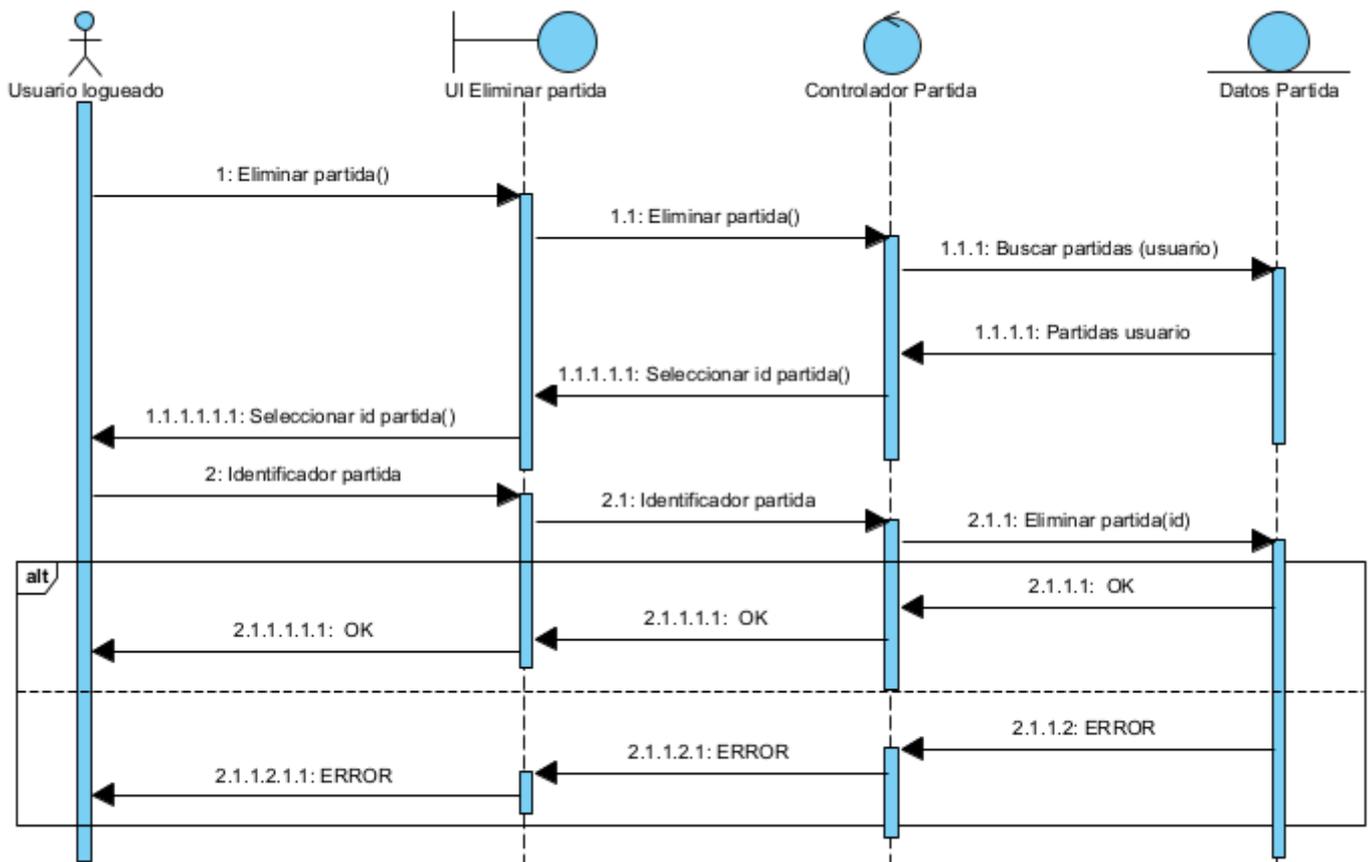


Figura 8: Diagrama de secuencia eliminar partida

## Caso de uso Seleccionar jugador

10

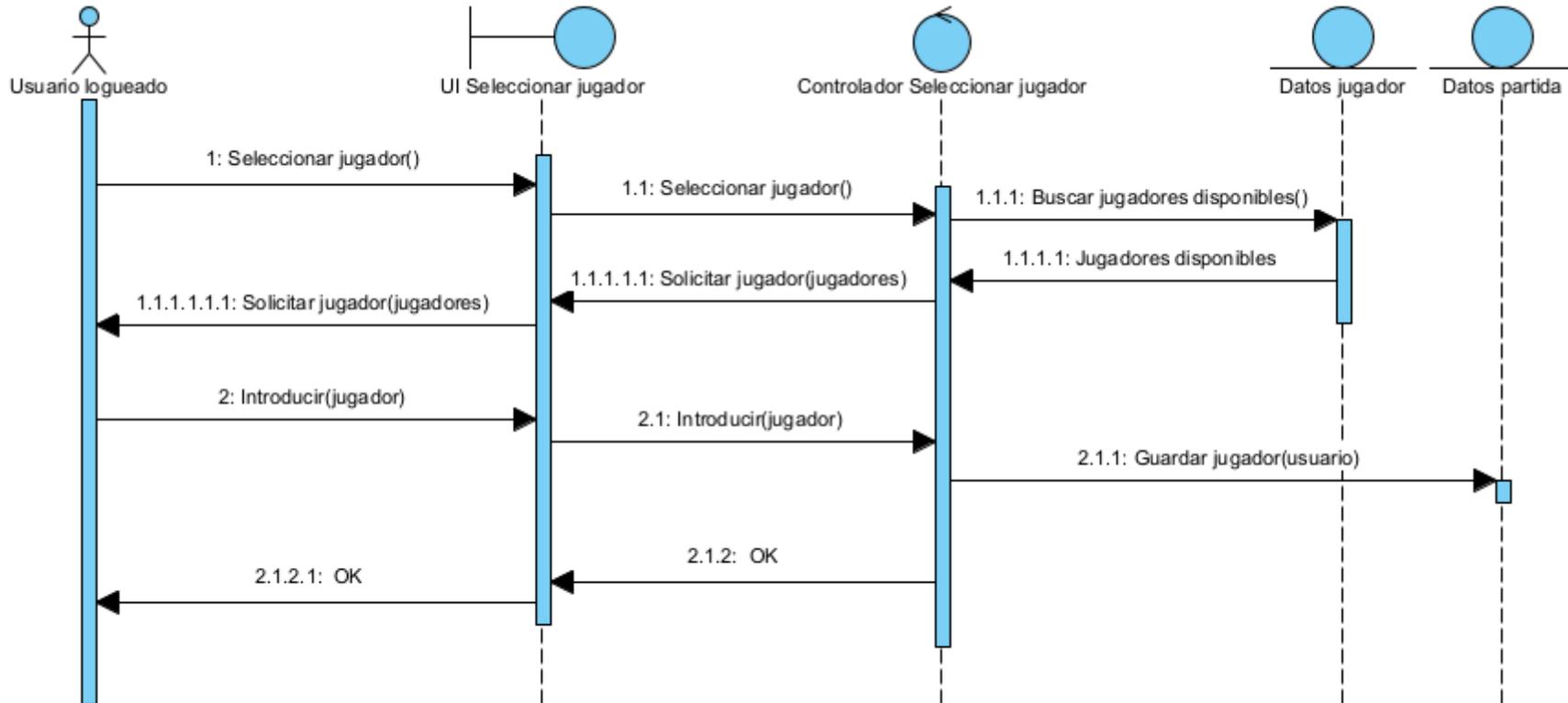


Figura 9: Diagrama de secuencia seleccionar jugador

## Caso de uso Empezar partida

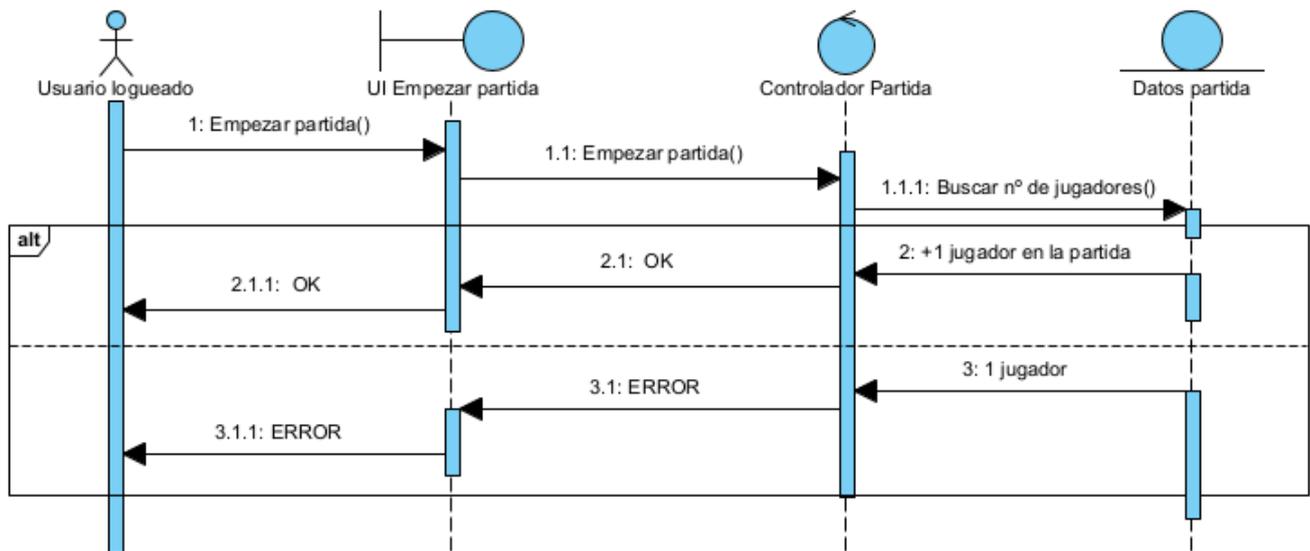


Figura 10: Diagrama de secuencia empezar partida

### 3.1.3. Diagramas de secuencia paquete gestión partida

#### Caso de uso Establecer carta de cabecera

12

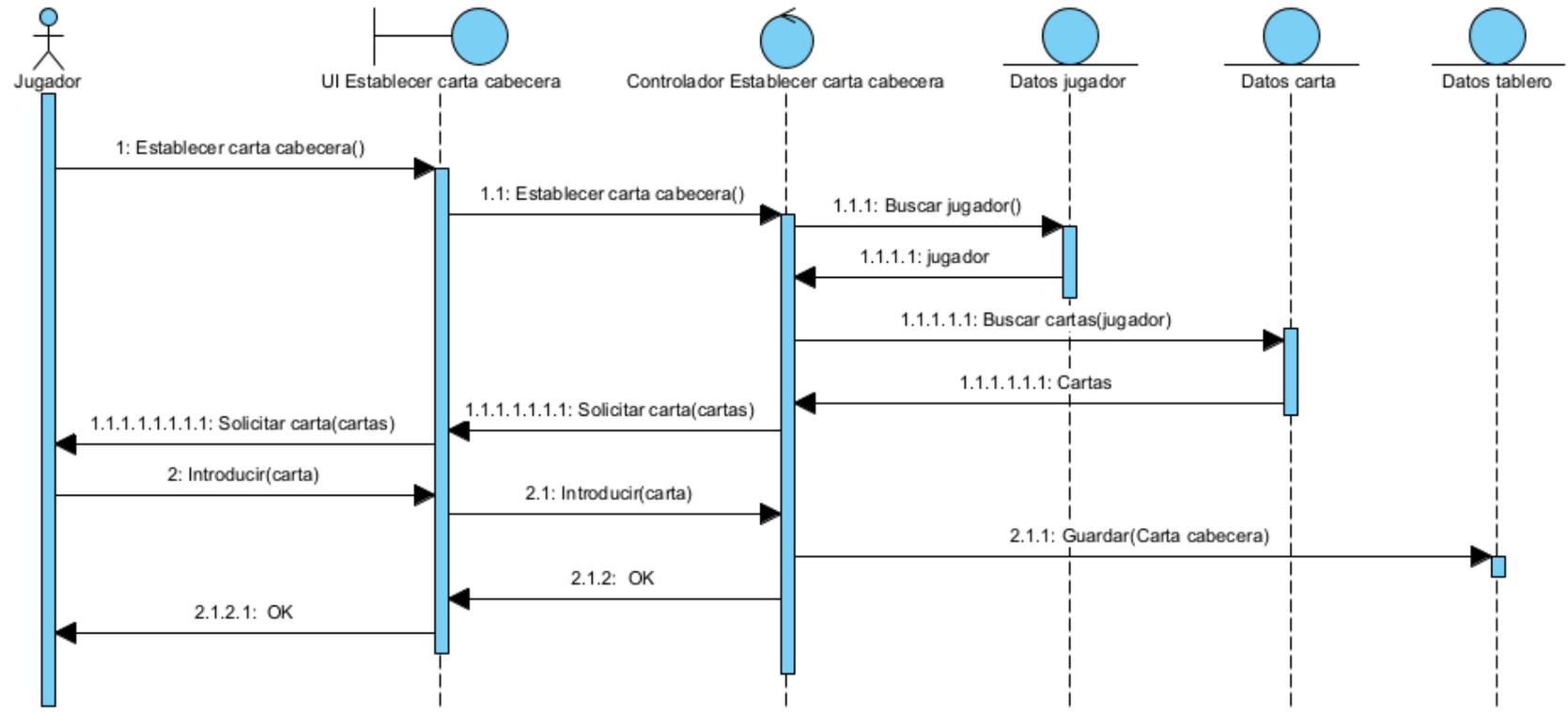


Figura 11: Diagrama de secuencia establecer carta cabecera

### Caso de uso Jugar carta de cabecera

13

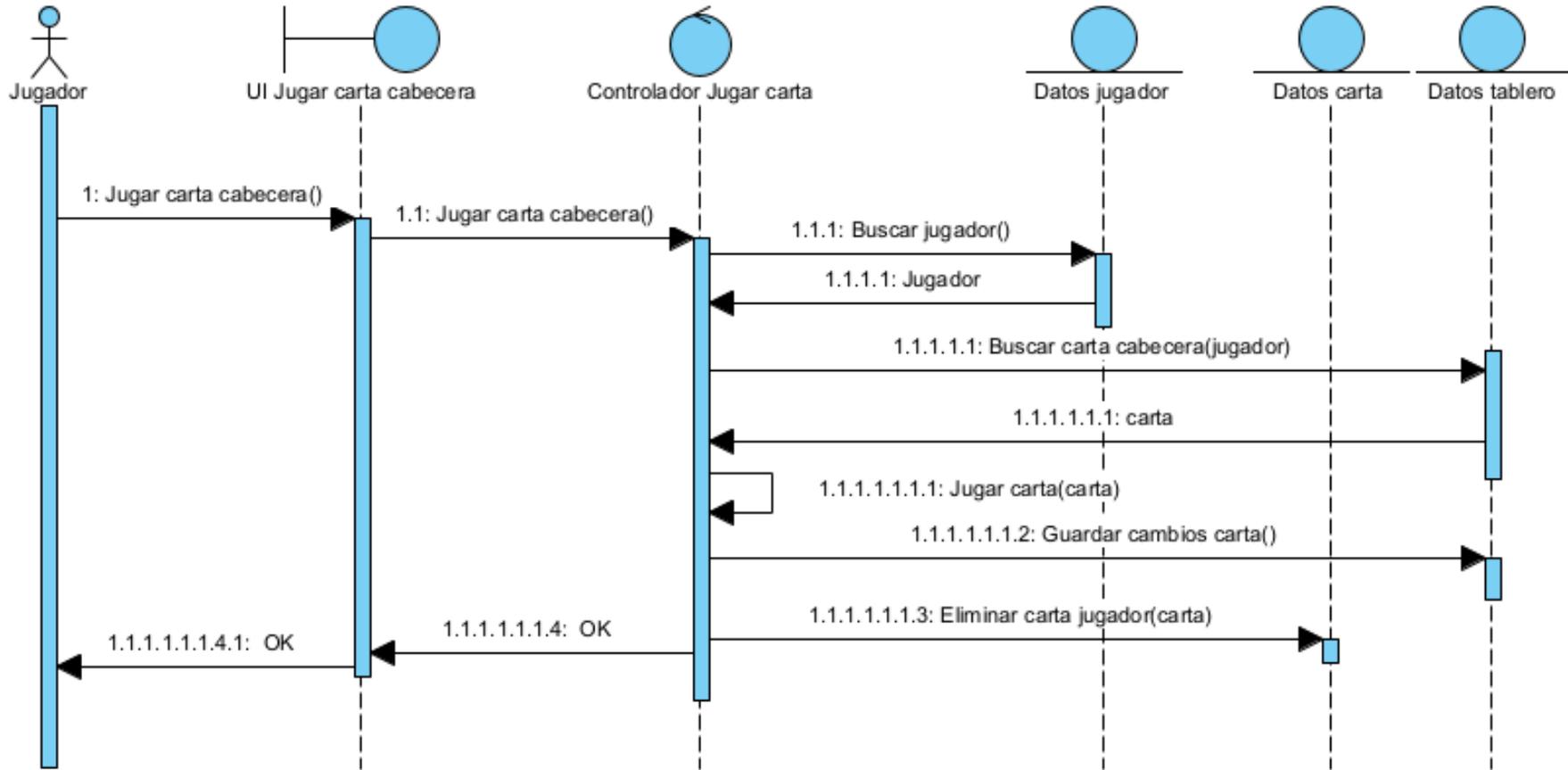


Figura 12: Diagrama de secuencia jugar carta cabecera

### Caso de uso Jugar carta por influencia

14

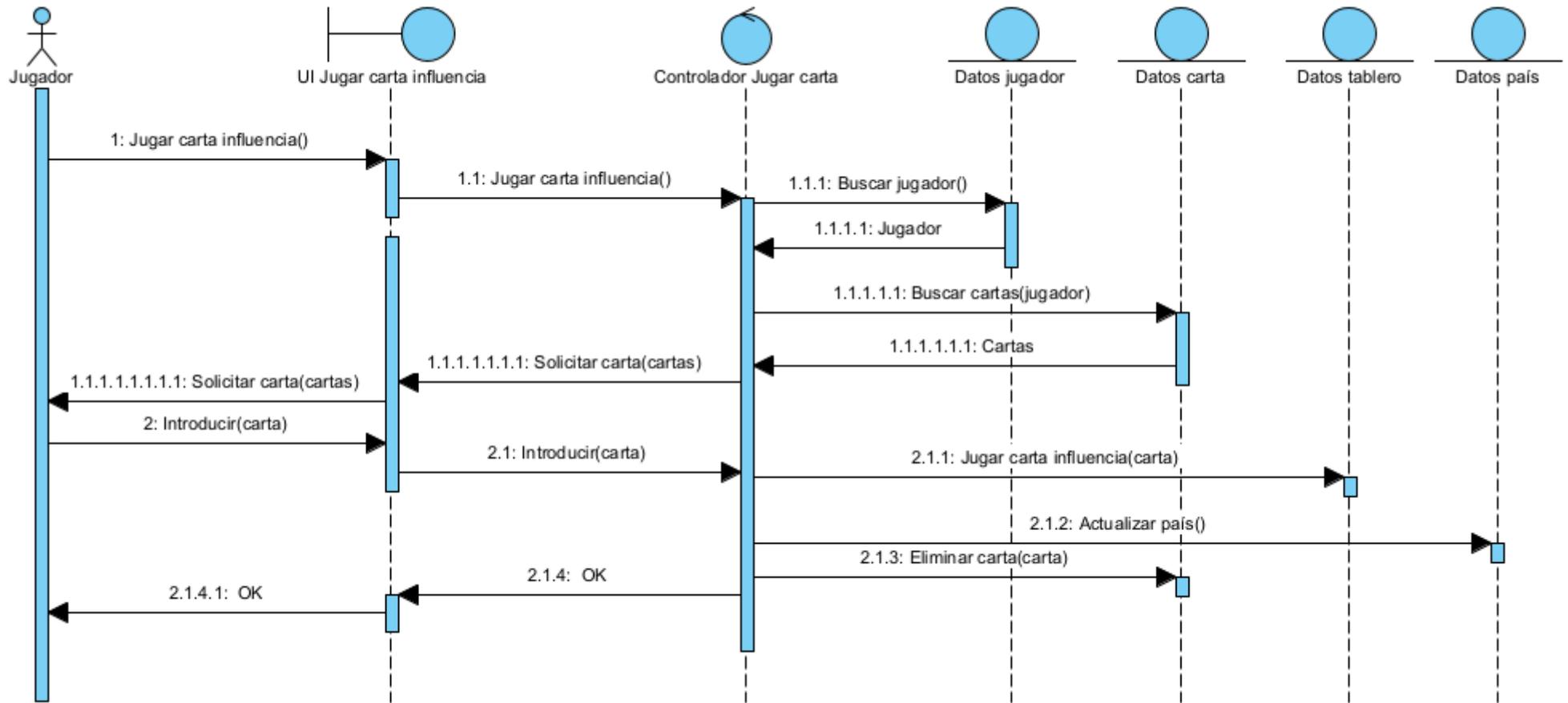


Figura 13: Diagrama de secuencia jugar carta influencia

### Caso de uso Jugar carta por desestabilización

15

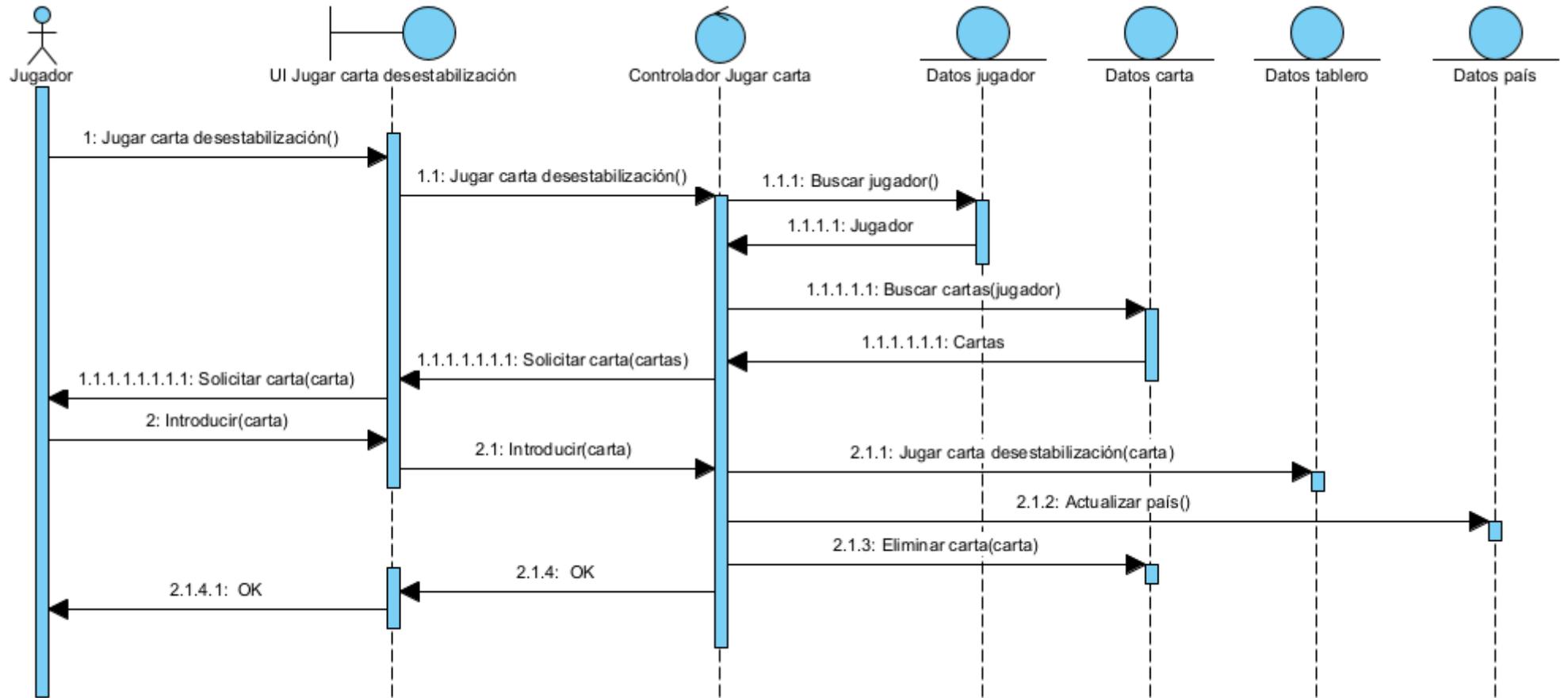


Figura 14: Diagrama de secuencia jugar carta desestabilización

## Caso de uso Jugar carta por Puntuación

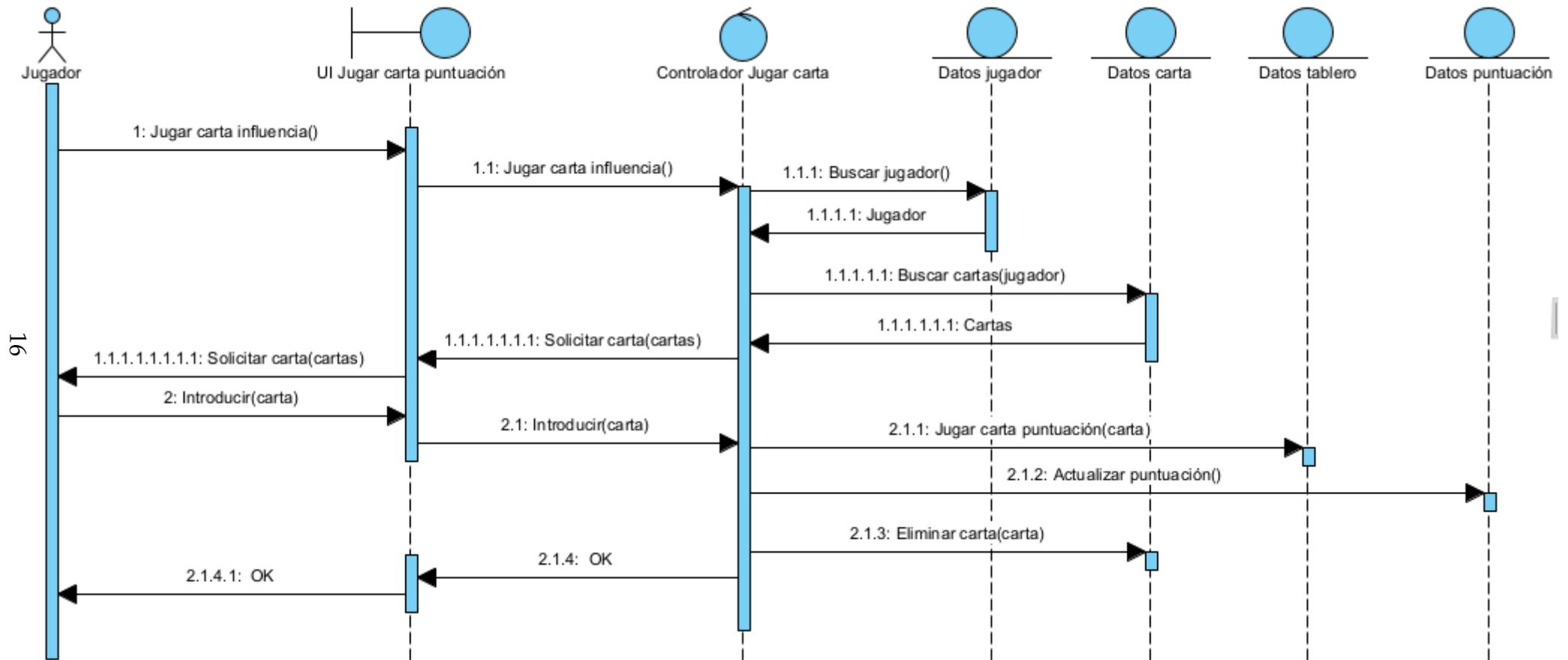


Figura 15: Diagrama de secuencia jugar carta puntuación

## Caso de uso Jugar carta por New World Order

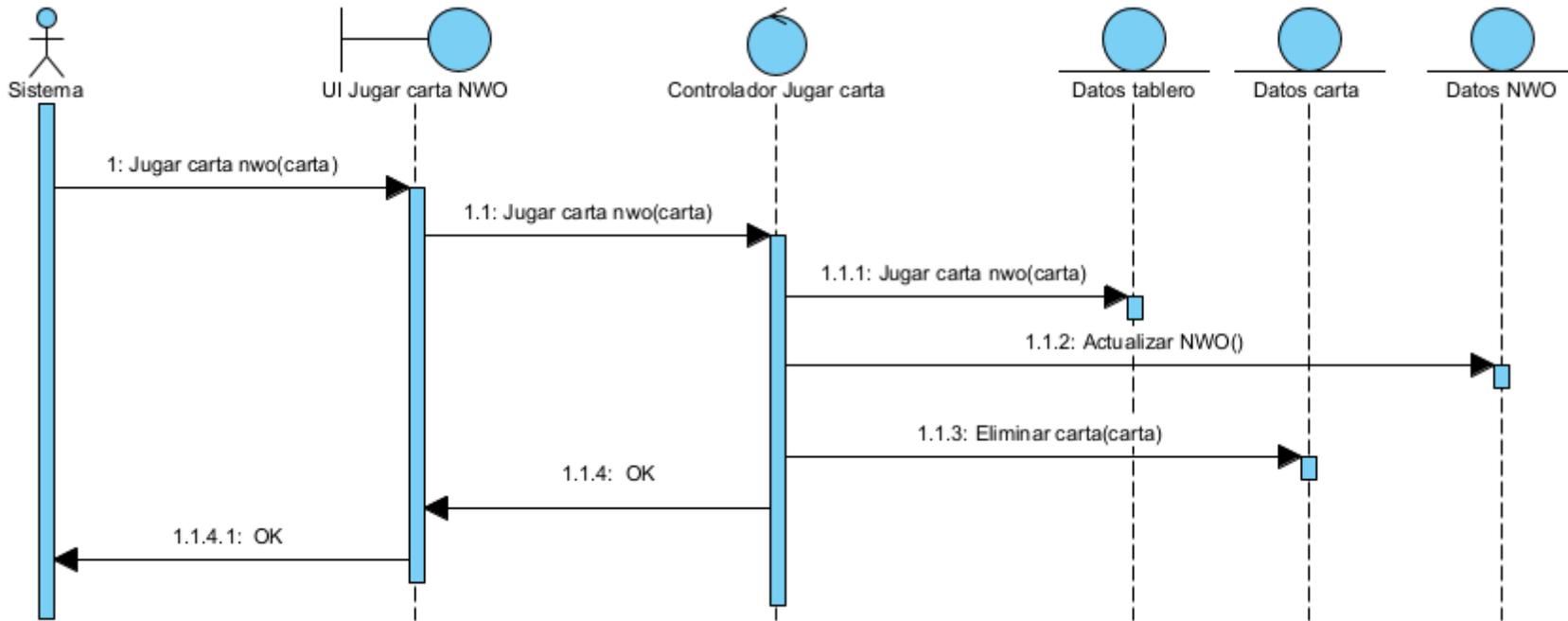


Figura 16: Diagrama de secuencia jugar carta new world order

### Caso de uso Ver cartas

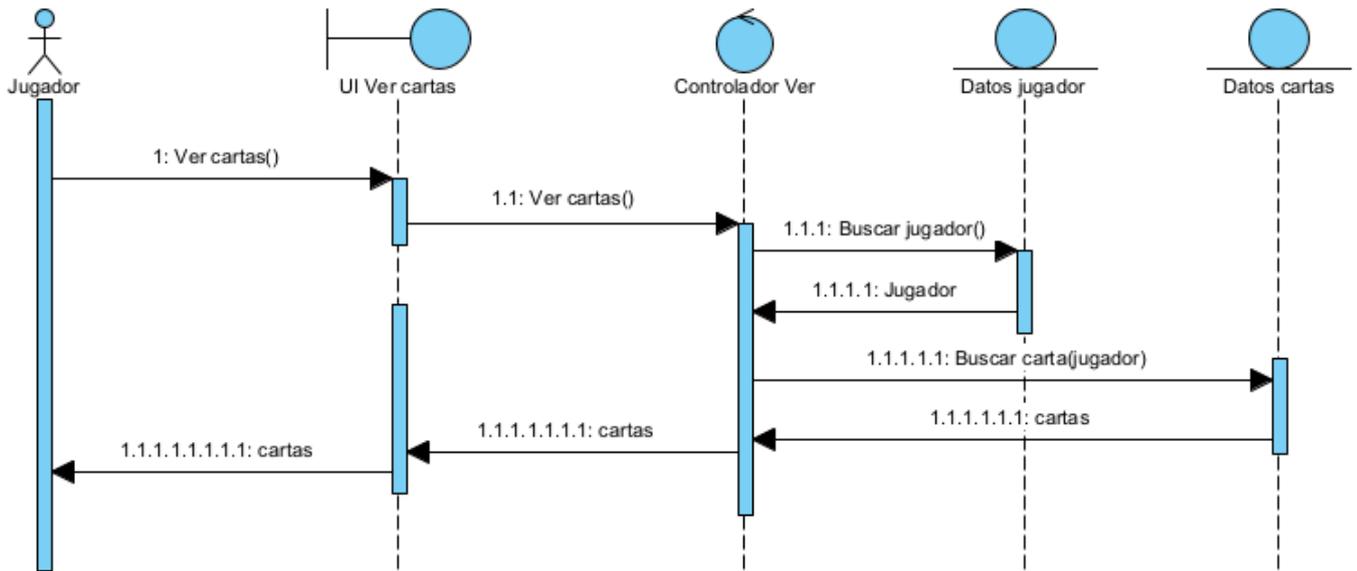


Figura 17: Diagrama de secuencia ver cartas

### Caso de uso Ver puntuación

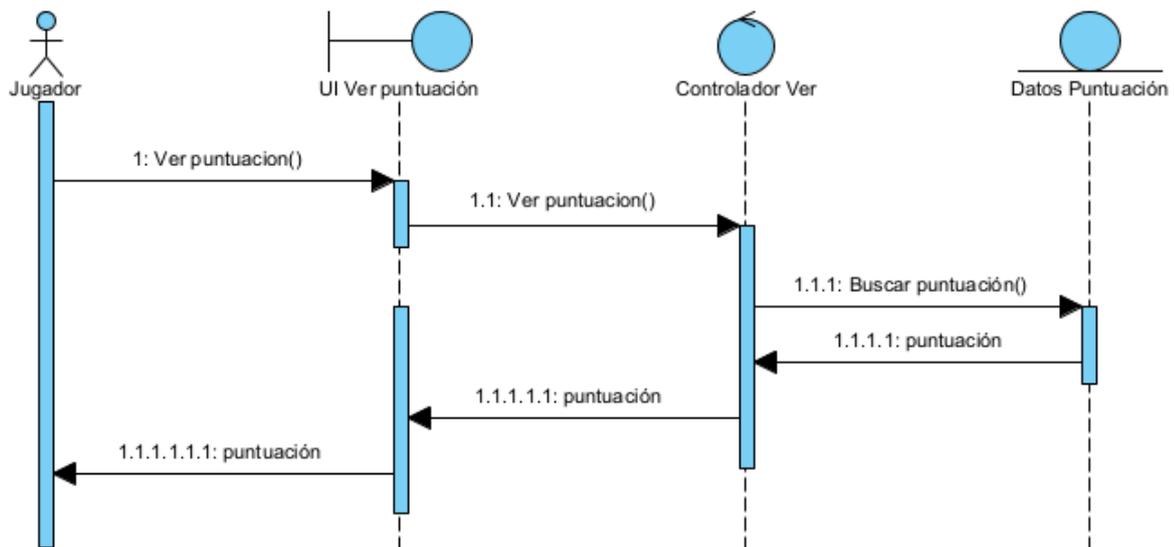


Figura 18: Diagrama de secuencia ver puntuacion

### Caso de uso Ver estado de influencia de los países

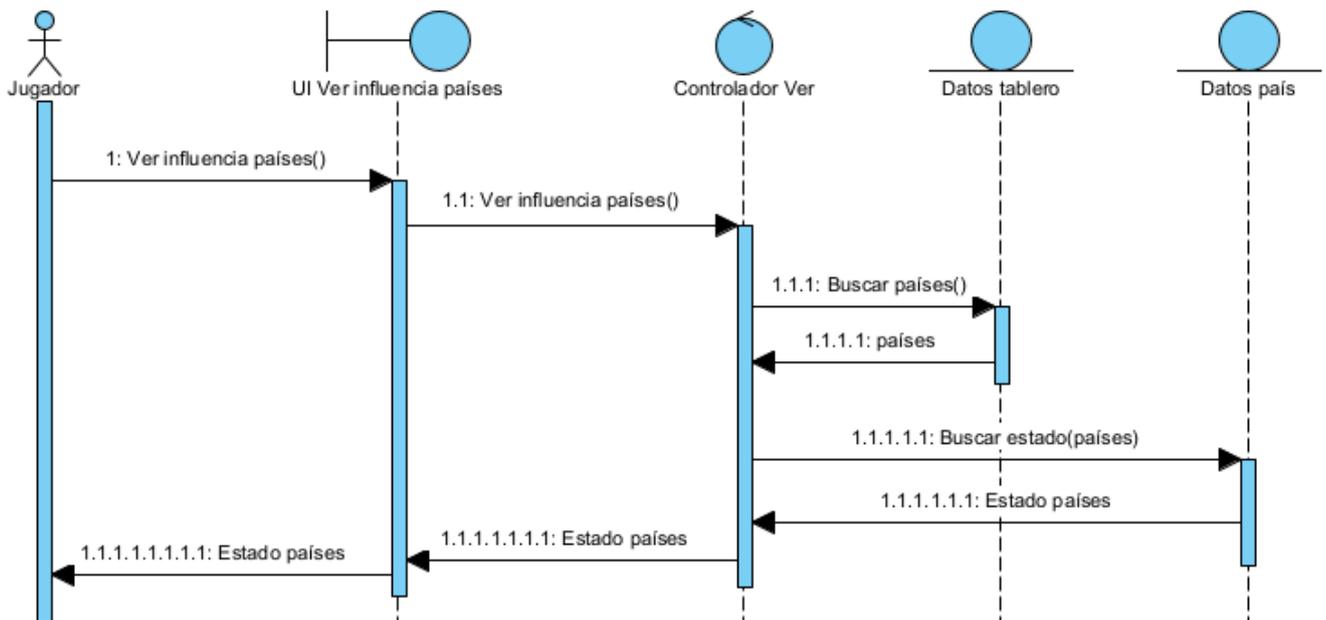


Figura 19: Diagrama de secuencia ver estado países

### Caso de uso Ver estado de New World Order

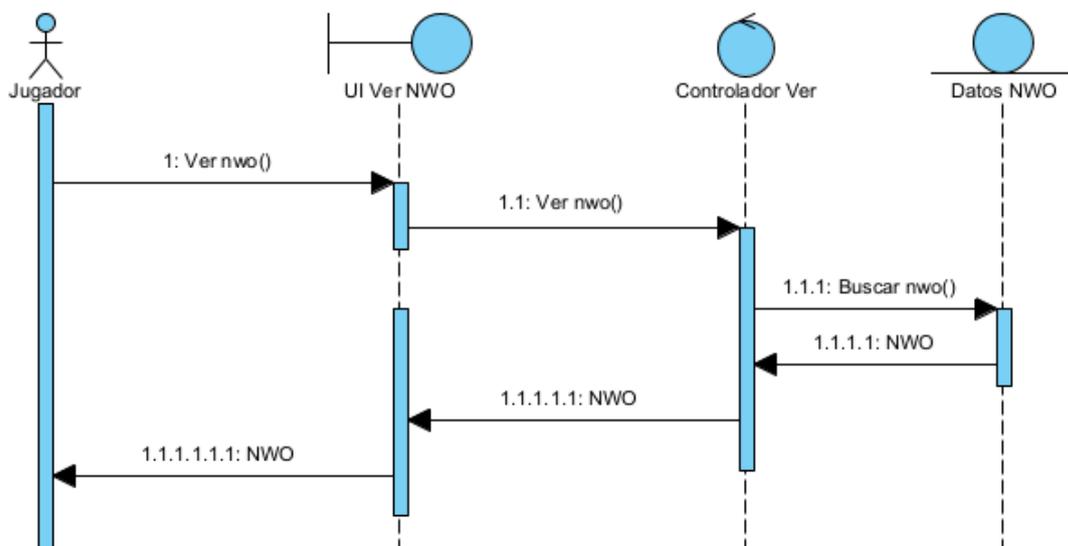


Figura 20: Diagrama de secuencia ver estado New World Order

### Caso de uso Ver tabla de puntuación de cada región

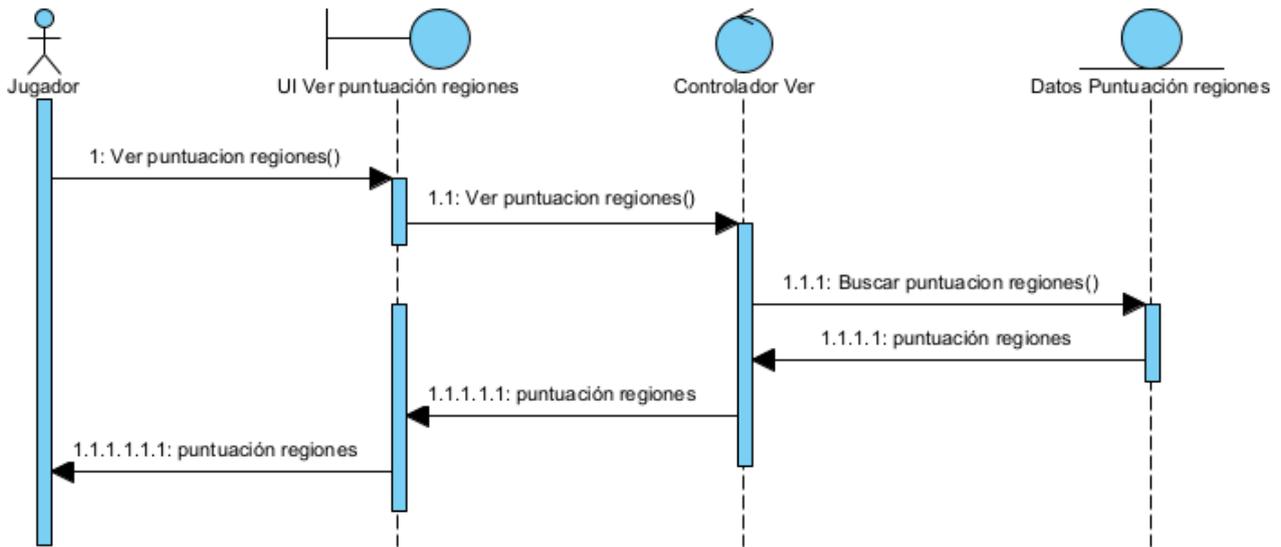


Figura 21: Diagrama de secuencia ver tabla de puntuación de cada región

### Caso de uso Ver ganador

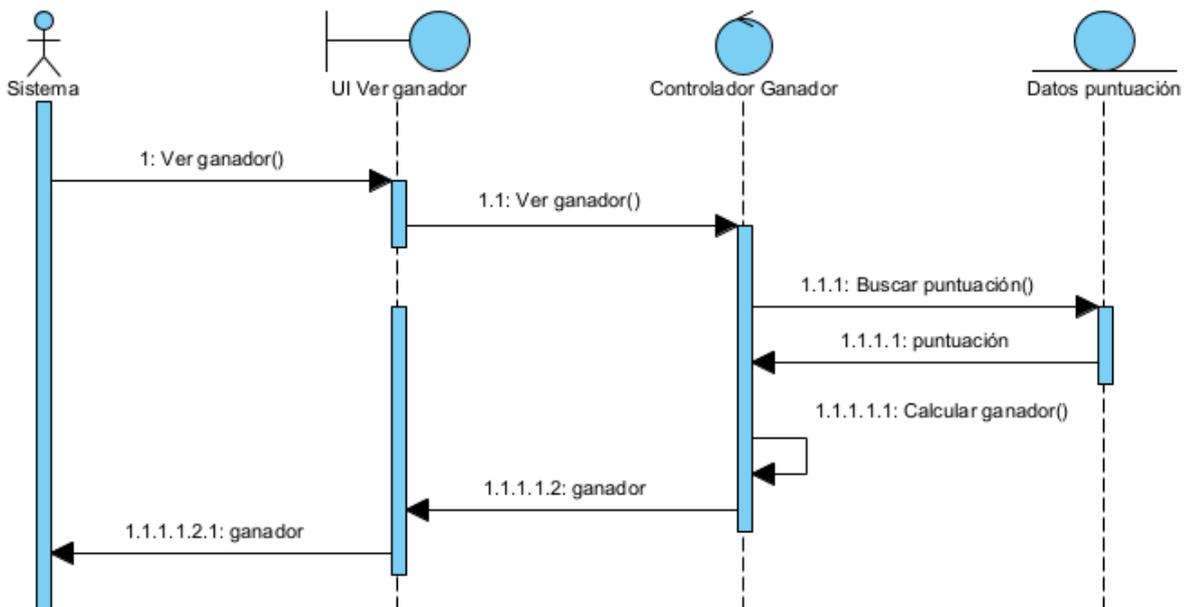


Figura 22: Diagrama de secuencia ver ganador

## 3.2. Clases de análisis

Los diagramas de comunicación muestran cómo se comunican y distribuyen las clases de análisis del punto anterior. Estas son un acercamiento a las que serán las clases de diseño. Existen tres tipos:

- **Entidad:** Representa la información que el sistema maneja.
- **Interfaz:** Representa la interacción entre el actor y el sistema.
- **Control:** Representa las tareas que el sistema ofrece al usuario.

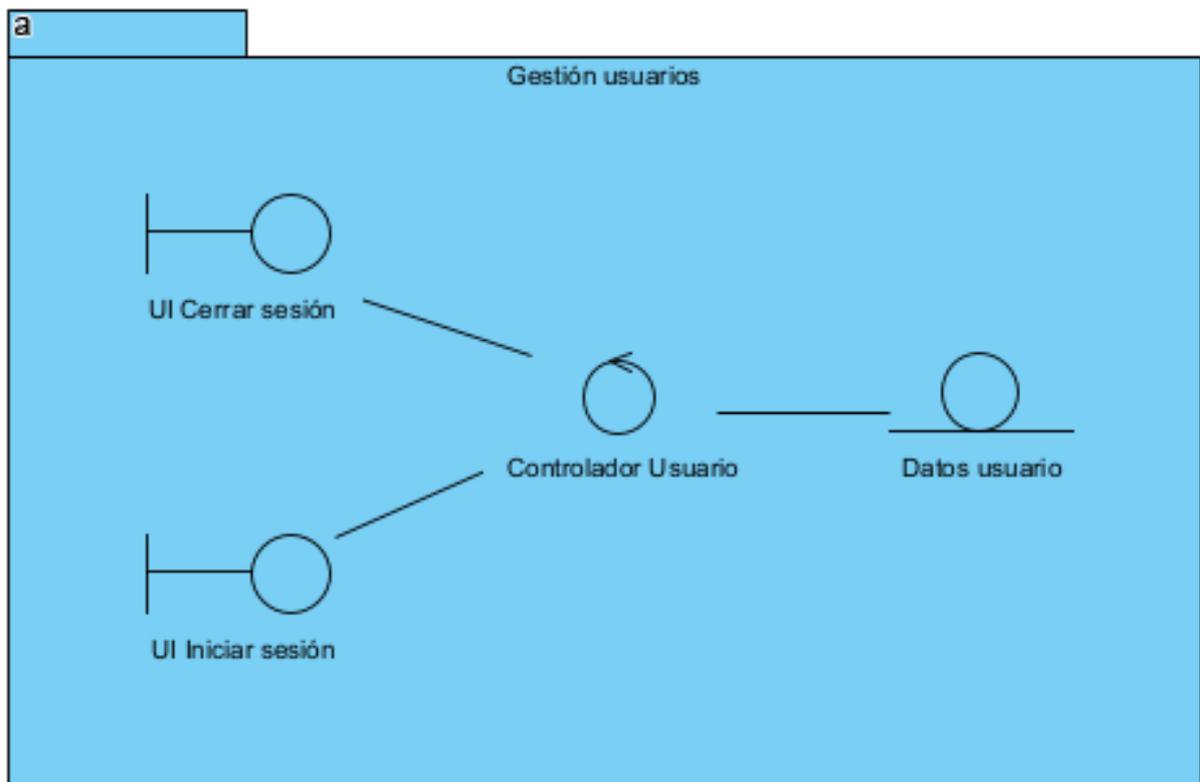


Figura 23: Diagrama de comunicación del paquete gestión de usuarios

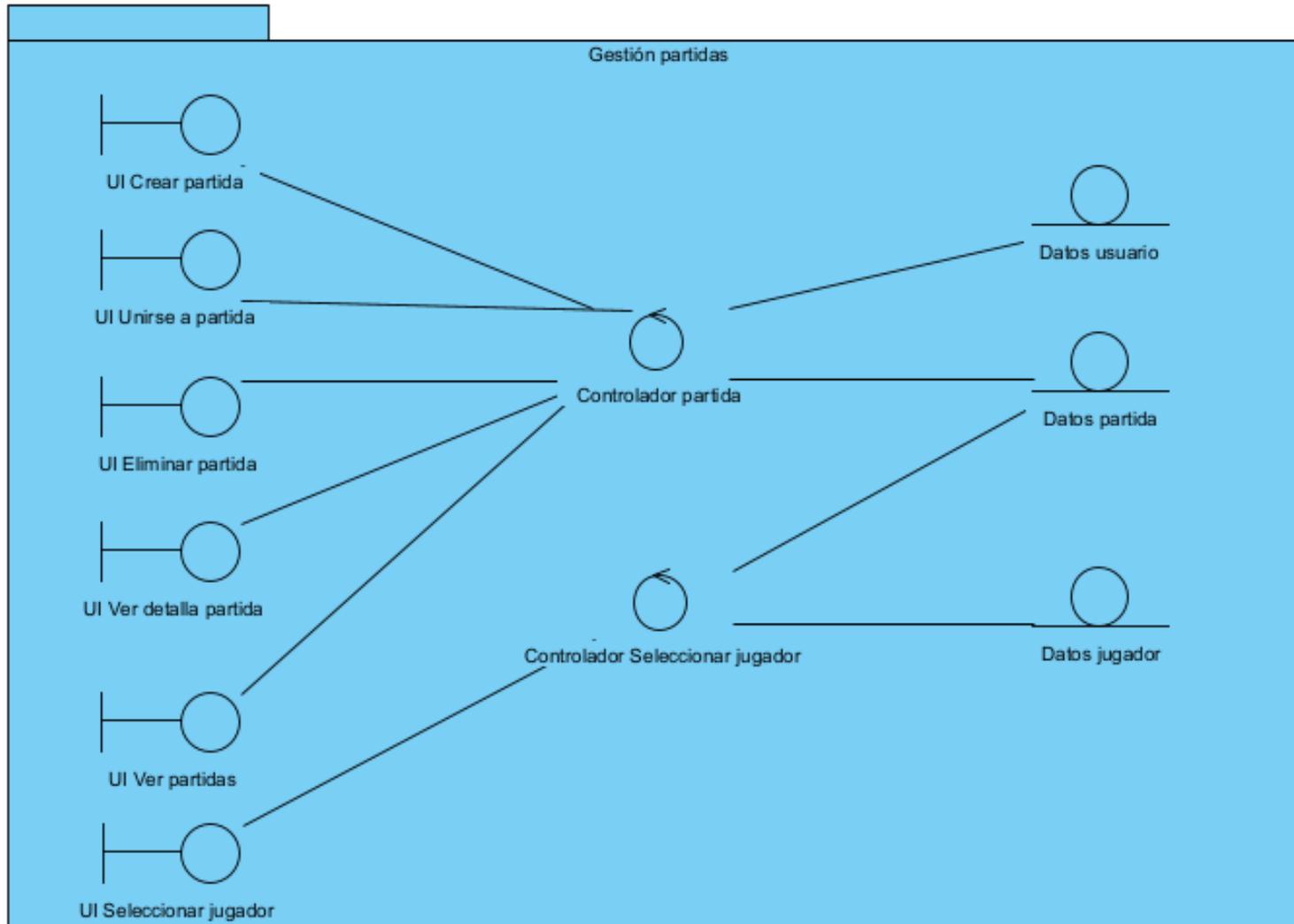


Figura 24: Diagrama de comunicación del paquete gestión de partidas

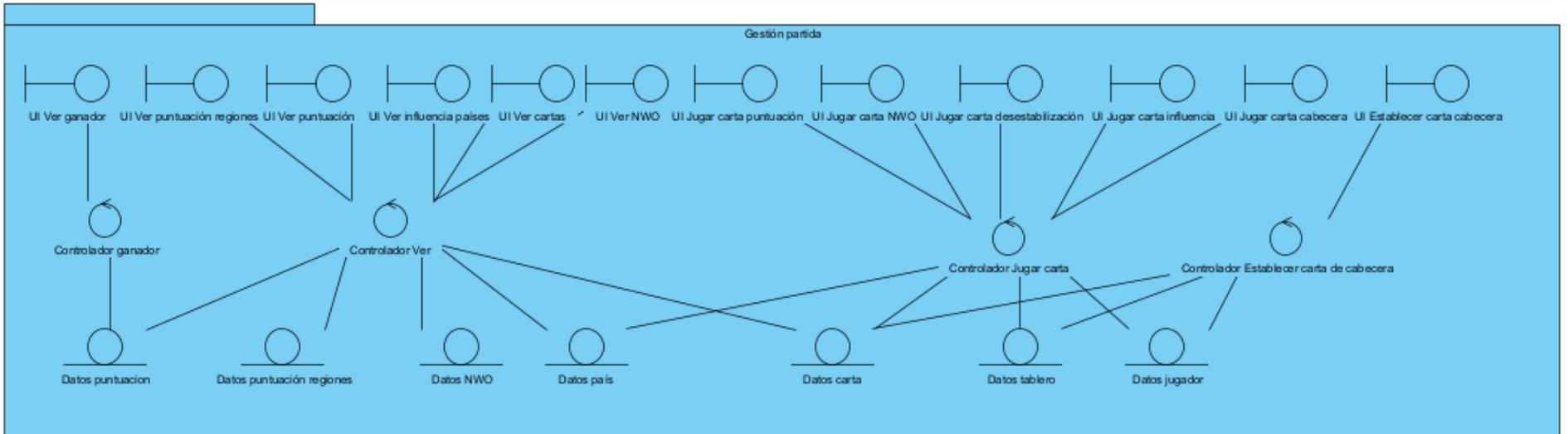


Figura 25: Diagrama de comunicación del paquete gestión de partida

## 4 | Vista arquitectura modelo análisis

Finalmente y para concluir la documentación del análisis del sistema, se propone la siguiente arquitectura. En ella se muestran los paquetes del modelo de análisis con sus correspondientes dependencias.

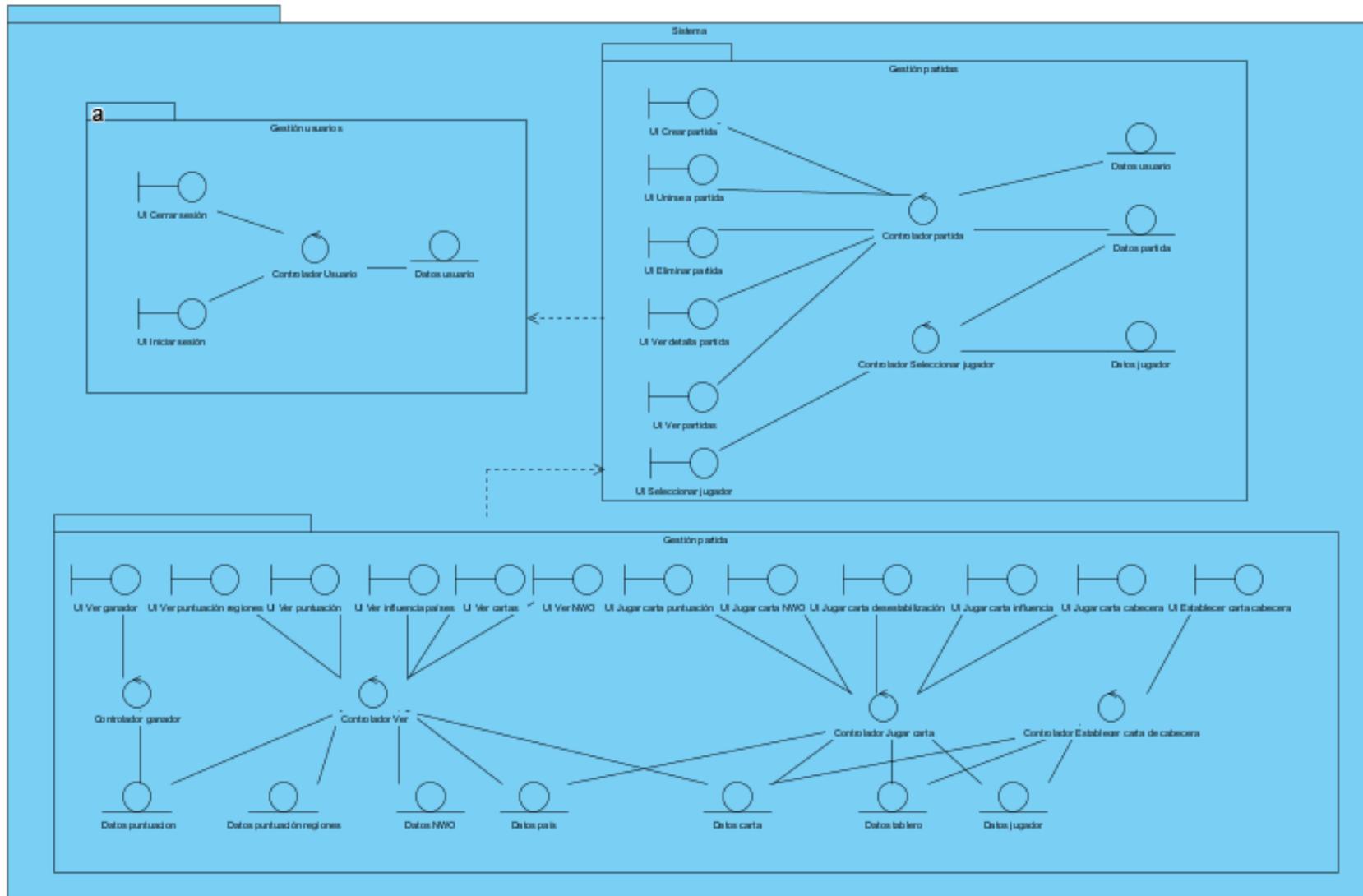


Figura 26: Vista de arquitectura

## 5 | Bibliografía

1. Visual Paradigm Enterprise (versión 17.1). [Software] **link**.
2. Francisco José García Peñalvo, Alicia García Holgado. Modelo de dominio. Departamento de Informática y Automática. Universidad de Salamanca. **link**.
3. Francisco José García Peñalvo, Alicia García Holgado, Andrea Vázquez Ingelmo. (2019/2020). Fundamentos de la vista de iteración. Departamento de Informática y Automática, Universidad de Salamanca. [link]