

Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0

Data: May 25, 2019 Pag. 1 of 19

### Especificaciones

# Especificaciones

Abreviaturas					
UAB	Universitat Barcelona	Autònoma	de	ES	Enginyeria del Software

Historial de Revisiones			
Version	Date	Comments	Autor
1.0	08-Abril- 2019	Sprint 1	G43-2-02
2.0	29-Abril- 2019	Sprint 2	G43-2-02
3.0	12-Mayo- 2019	Sprint 3	G43-2-02
4.0	26-Mayo- 2019	Sprint 4	G43-2-02



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019

Pag. 2 of 19

### Especificaciones

## Índice de contenidos

1	Introducción	6
2	Diagrama de casos de uso	7
3	Caso de uso : 0001 - USUARIO: Identificación de usuario           3.1         Flujo de eventos            3.1.1         Básico            3.1.2         Alternativo            3.2         Precondiciones            3.3         Postcondiciones	8 8 8 8 8
4	Caso de uso : 0002 - ADMIN: Creación de mapas           4.1         Flujo de eventos	8 8 8 8
5	Caso de uso : 0003 - ADMIN: Modificación de mapas           5.1         Flujo de eventos            5.1.1         Básico            5.2         Precondiciones            5.3         Postcondiciones	9 9 9 9
6	Caso de uso : 0004 - ADMIN: Eliminación de mapas           6.1         Flujo de eventos            6.1.1         Básico            6.2         Precondiciones            6.3         Postcondiciones	9 9 9 9
7	Caso de uso : 0005 - ADMIN: Eliminar cuentas           7.1 Flujo de eventos            7.1.1 Básico            7.2 Precondiciones            7.3 Postcondiciones	10 10 10 10 10
8	Caso de uso : 0006 - ADMIN: Crear cuentas           8.1 Flujo de eventos            8.1.1 Básico            8.1.2 Alternativo            8.2 Precondiciones            8.3 Postcondiciones	10 10 10 10 10 10



Especificaciones

Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0

Data: May 25, 2019

Pag. 3 of 19

9	Caso de uso : 0007 - USUARIO: Empezar partida         9.1 Flujo de eventos       9.1.1 Básico         9.2 Precondiciones       9.3 Postcondiciones	11 11 11 11 11
10	Caso de uso : 0008 - USUARIO: Borrar su partida  10.1 Flujo de eventos	11 11 11 11 11
11	Caso de uso : 0009 - USUARIO: Continuar partida  11.1 Flujo de eventos	11 11 11 12 12
12	Caso de uso : 0010 - USUARIO: Gestión de partidas existentes  12.1 Flujo de eventos	12 12 12 12 12
13	Caso de uso : 0011 - USUARIO: Nueva partida 13.1 Flujo de eventos 13.1.1 Básico 13.2 Precondiciones 13.3 Postcondiciones	12 12 12 12 12
14	Caso de uso : 0012 - ADMIN: Modificar contraseña  14.1 Flujo de eventos	13 13 13 13
15	Caso de uso : 0013 - ADMIN: Modificar ranking         15.1 Flujo de eventos	13 13 13 13



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0

Data: May 25, 2019

Especificaciones Pag. 4 of 19

16	Caso de uso : 0014 - USUARIO: Modificar datos 16.1 Flujo de eventos	<b>14</b> 14
	16.1.1 Básico	14 14
	16.3 Postcondiciones	14
17	Caso de uso : 0015 - USUARIO: Eliminar datos	14
	17.1 Flujo de eventos	14 14
	17.2 Precondiciones	14
	17.3 Postcondiciones	14
18	3 Caso de uso : 0016 - SISTEMA: Gestionar niveles	15
	18.1 Flujo de eventos	15
	18.1.1 Básico	15 15
	18.3 Postcondiciones	15
19	Caso de uso : 0017 - SISTEMA: Gestionar ranking	15
	19.1 Flujo de eventos	15
	19.1.1 Básico	15
	19.2 Precondiciones	15 15
20	Caso de uso : 0018 - SISTEMA: Gestionar cuentas	15
	20.1 Flujo de eventos	15
	20.1.1 Básico	15
	20.2 Precondiciones	15 16
21	Caso de uso : 0019 - SISTEMA: Gestionar mapas	16
	21.1 Flujo de eventos	16 16
	21.1.1 Basico 21.2 Precondiciones	16
	21.3 Postcondiciones	16
22	2 Caso de uso : 0020 - ADMIN: Ver estado de los usuarios	16
	22.1 Flujo de eventos	16
	22.1.1 Básico	16 16
	22.3 Postcondiciones	



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0

Data: May 25, 2019

Pag. 5 of 19

Especificaciones	Pag. 5 of 19
23 Caso de uso : 0021 - USUARIO: Visualización del ranking	16
23.1 Flujo de eventos	16
23.1.1 Básico	16

	23.1 Flujo de eventos	16
	23.1.1 Básico	16
	23.2 Precondiciones	17
	23.3 Postcondiciones	17
24	Caso de uso : 0022 - USUARIO: Modificación de los ajustes	17
	24.1 Flujo de eventos	17
	24.1.1 Básico	17
	24.2 Precondiciones	17
	24.3 Postcondiciones	17
<b>2</b> 5	Caso de uso : 0023 - USUARIO: Volver al menú principal	17
	25.1 Flujo de eventos	17
	25.1.1 Básico	17
	25.2 Precondiciones	18
	25.3 Postcondiciones	18
26	Caso de uso : 0024 - USUARIO: Salir del juego	18
	26.1 Flujo de eventos	18
	26.1.1 Básico	18
	26.2 Precondiciones	18
	26.3 Postcondiciones	18
27	Caso de uso : 0025 - USUARIO: Guardado manual	18
	27.1 Flujo de eventos	18
	27.1.1 Básico	18
	27.2 Precondiciones	18
	27.3 Postcondiciones	18
•	G I COMPANIE D I	
28	Caso de uso : 0026 - ADMIN: Borrar juego	19
	28.1 Flujo de eventos	19
	28.1.1 Básico	19
	28.2 Precondiciones	19
	28.3 Postcondiciones	19
29	Caso de uso : 0027 - USUARIO: Comenzar partida de nuevo	19
	29.1 Flujo de eventos	19
	29.1.1 Básico	19
	29.2 Precondiciones	19
	29.3 Postcondiciones	19



Ref : GG-SL-N-UC Versió: v4.0

Data: May 25, 2019

Pag. 6 of 19

### Especificaciones

## Índice de figuras

1	Diagrama de Caso de uso del Jugador	7
2	Diagrama de Caso de uso del Administrador	7

### Índice de tablas



**Especificaciones** 

Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019

Pag. 7 of 19

#### 1 Introducción

En este documento se pretende detallar de forma minuciosa el comportamiento deseado de todos los casos de uso del sistema. De esta forma, será mucho más fácil saber qué debe hacer cada módulo cuando se quiera dividir el conjunto de tareas a programar.

Además, esto ayuda a anticiparse a posibles necesidades y problemas, lo que agiliza el proyecto y ayuda a determinar con mayor exactitud las herramientas a utilizar y tiempo a invertir.

En este mismo documento se proporcionará los diagramas de casos de uso, para detectar de forma sencilla los actores que intervienen y sus respectivas acciones.



**Especificaciones** 

Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019

Pag. 8 of 19

### 2 Diagrama de casos de uso

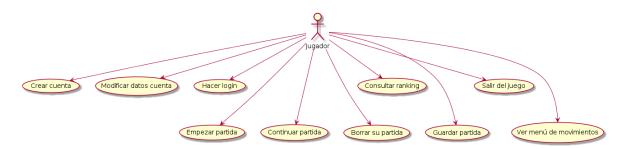


Figure 1: Diagrama de Caso de uso del Jugador

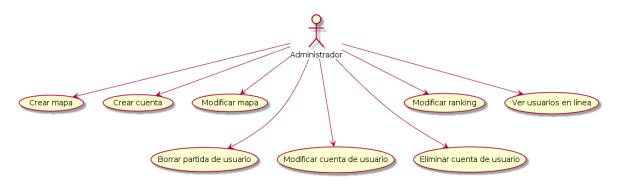


Figure 2: Diagrama de Caso de uso del Administrador



Ref: GG-SL-N-UC

Data: May 25, 2019

Pag. 9 of 19

Versió: v4.0

#### Especificaciones

#### 3 Caso de uso : 0001 - USUARIO: Identificación de usuario

#### 3.1 Flujo de eventos

#### 3.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario ingresa sus datos (usuario y contraseña).
- 2. Paso 2. Si el login es correcto, se accede al sistema, si el usuario no existe, o bien, la contraseña es incorrecta se muestra un mensaje de error.

#### 3.1.2 Alternativo

Si se introduce tres veces seguidas una contraseña incorrecta, se bloqueará la cuenta durante 15 minutos.

#### 3.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 3.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario al menú principal.

### 4 Caso de uso : 0002 - ADMIN: Creación de mapas

#### 4.1 Flujo de eventos

#### 4.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador seleccionará la opción de crear mapa.
- 2. Paso 2. El sistema le mostrará los diferentes niveles posibles (fácil, mediano, difícil).
- 3. Paso 3. El administrador seleccionará la dificultad del mapa que creará.
- 4. Paso 4. El sistema enviará al administrador al editor de mapas.
- 5. Paso 5. El administrador creará el mapa desde el editor de mapas y lo guardará.
- 6. Paso 6. El sistema guardará el nuevo mapa.

#### 4.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 4.3 Postcondiciones



Ref: GG-SL-N-UC

 $\begin{array}{c} {\rm Versi\acute{o}:\ v4.0} \\ {\rm Data:\ May\ 25,\ 2019} \end{array}$ 

Pag. 10 of 19

#### **Especificaciones**

### 5 Caso de uso : 0003 - ADMIN: Modificación de mapas

#### 5.1 Flujo de eventos

#### 5.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador seleccionará la opción de modificar mapa.
- 2. Paso 2. El sistema le mostrará los mapas disponibles.
- 3. Paso 3. El administrador seleccionará el mapa a modificar.
- 4. Paso 4. El sistema enviará al administrador al editor de mapas.
- 5. Paso 5. El administrador modificará el mapa y lo guardará.
- 6. Paso 6. El sistema guardará el nuevo mapa.

#### 5.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 5.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario al menú principal.

### 6 Caso de uso : 0004 - ADMIN: Eliminación de mapas

#### 6.1 Flujo de eventos

#### 6.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador seleccionará la opción de eliminar mapa.
- 2. Paso 2. El sistema le mostrará los mapas disponibles.
- 3. Paso 3. El administrador seleccionará el mapa que desea eliminar.
- 4. Paso 4. El sistema eliminará el mapa.

#### 6.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 6.3 Postcondiciones



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019

Pag. 11 of 19

#### **Especificaciones**

### 7 Caso de uso: 0005 - ADMIN: Eliminar cuentas

#### 7.1 Flujo de eventos

#### 7.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El sistema mostrará las cuentas al administrador.
- 2. Paso 2. El administrador seleccionará la cuenta a eliminar.
- 3. Paso 3. El sistema borrará la cuenta.

#### 7.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 7.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario al menú principal.

#### 8 Caso de uso: 0006 - ADMIN: Crear cuentas

#### 8.1 Flujo de eventos

#### 8.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El sistema pedirá los datos para la nueva cuenta (nombre del usuario, contraseña).
- 2. Paso 2. El sistema comprobará que el usuario no exista. En el caso que ese nombre de usuario ya esté registrado, se mostrará un mensaje para que se escoja otro nombre no existente. También se comprobará que la contraseña cumpla los requisitos de seguridad, se mostrará un mensaje en caso que no cumpla las condiciones necesarias.
- 3. Paso 3. El administrador especificará todas las características de la cuenta.
- 4. Paso 4. El sistema creará la nueva cuenta.

#### 8.1.2 Alternativo

En caso de existir la cuenta, el sistema avisará con un error.

#### 8.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 8.3 Postcondiciones



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019 Pag. 12 of 19

#### **Especificaciones**

#### 9 Caso de uso: 0007 - USUARIO: Empezar partida

#### 9.1 Flujo de eventos

#### 9.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema creará la nueva partida.

#### 9.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 9.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario al menú principal.

#### 10 Caso de uso: 0008 - USUARIO: Borrar su partida

#### 10.1 Flujo de eventos

#### 10.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará los mapas de ese usuario.
- 3. Paso 3. El usuario seleccionará el mapa del cual desea borrar la partida.
- 4. Paso 4. El sistema borrará el mapa.

#### 10.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 10.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario al menú principal.

### 11 Caso de uso: 0009 - USUARIO: Continuar partida

#### 11.1 Flujo de eventos

#### 11.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de continuar partida desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará en que nivel se encuentra el usuario y su puntuación.



Ref : GG-SL-N-UC Versió: v4.0

> Data: May 25, 2019 Pag. 13 of 19

#### Especificaciones

3. Paso 3. El usuario decide si quiere seguir con la partida, o iniciar una de nueva.

#### 11.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 11.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario a la partida anterior o a una nueva.

### 12 Caso de uso : 0010 - USUARIO: Gestión de partidas existentes

#### 12.1 Flujo de eventos

#### 12.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El jugador tendrá en el menú la opción para gestionar sus partidas existentes.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará una lista de las partidas existentes.

#### 12.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 12.3 Postcondiciones

• Se le enseña al usuario las partidas existentes.

### 13 Caso de uso: 0011 - USUARIO: Nueva partida

#### 13.1 Flujo de eventos

#### 13.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de partida nueva desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema permitirá al usuario iniciar una nueva partida sin que la anterior se borre (en el caso que la partida anterior haya sido guardada).

#### 13.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 13.3 Postcondiciones

• Se inicia una partida nueva y la anterior queda registrada si el usuario lo desea.



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019

**Especificaciones** Pag. 14 of 19

#### 14 Caso de uso : 0012 - ADMIN: Modificar contraseña

#### 14.1 Flujo de eventos

#### 14.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador seleccionará la opción de modificar contraseña desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará todos los usuarios.
- 3. Paso 3. El administrador seleccionará el usuario del cual quiere modificar la contraseña.
- 4. Paso 4. El administrador modificará la contraseña del usuario.
- 5. Paso 5. El sistema modificará la contraseña del usuario.

#### 14.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 14.3 Postcondiciones

• Se redirige al administrador al menú principal.

### 15 Caso de uso: 0013 - ADMIN: Modificar ranking

#### 15.1 Flujo de eventos

#### 15.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador seleccionará la opción de modificar ranking desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará el ranking.
- 3. Paso 3. El administrador modificará el ranking.
- 4. Paso 4. El sistema actualizará el ranking.

#### 15.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 15.3 Postcondiciones

• Se redirige al administrador al menú principal.



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019 Pag. 15 of 19

#### Especificaciones

#### 16 Caso de uso: 0014 - USUARIO: Modificar datos

#### 16.1 Flujo de eventos

#### 16.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de modificar datos de la cuenta desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará los datos del usuario.
- 3. Paso 3. El usuario modificará aquellos datos que crea necesarios.
- 4. Paso 4. El sistema actualizará los nuevos datos.

#### 16.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 16.3 Postcondiciones

• Se redirige al usuario al menú principal.

#### 17 Caso de uso: 0015 - USUARIO: Eliminar datos

#### 17.1 Flujo de eventos

#### 17.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de modificar datos de la cuenta.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará los datos del usuario.
- 3. Paso 3. El usuario eliminará aquellos datos que crea necesarios.
- 4. Paso 4. El sistema actualizará los datos eliminando aquellos seleccionados.

#### 17.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 17.3 Postcondiciones



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019 Pag. 16 of 19

#### **Especificaciones**

#### 18 Caso de uso: 0016 - SISTEMA: Gestionar niveles

#### 18.1 Flujo de eventos

#### 18.1.1 Básico

1. Paso 1. El sistema se encargará de gestionar los diferentes niveles del juego, de menor a mayor dificultad.

#### 18.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 18.3 Postcondiciones

• No hay postcondiciones.

### 19 Caso de uso: 0017 - SISTEMA: Gestionar ranking

#### 19.1 Flujo de eventos

#### 19.1.1 Básico

1. Paso 1. El sistema se encaragrá de gestionar el ranking que irá de mayor a menor puntuación.

#### 19.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 19.3 Postcondiciones

• No hay postcondiciones.

#### 20 Caso de uso: 0018 - SISTEMA: Gestionar cuentas

#### 20.1 Flujo de eventos

#### 20.1.1 Básico

1. Paso 1. El sistema se encaragrá de gestionar todas las cuentas de usuario, guardando el nombre de usuario, su contraseña y los datos del usuario.

#### 20.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019 Pag. 17 of 19

#### Especificaciones

#### 20.3 Postcondiciones

• No hay postcondiciones.

### 21 Caso de uso : 0019 - SISTEMA: Gestionar mapas

#### 21.1 Flujo de eventos

#### 21.1.1 Básico

1. Paso 1. El sistema se encargará de gestionar todos los mapas del juego según su dificultad.

#### 21.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 21.3 Postcondiciones

• No hay postcondiciones.

#### 22 Caso de uso: 0020 - ADMIN: Ver estado de los usuarios

#### 22.1 Flujo de eventos

#### 22.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador seleccionará la opción de estados de los usuarios desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema mostrará en qué estado se encuentra cada usuario (jugando, esperando o desconectado).

#### 22.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 22.3 Postcondiciones

• Se redirige al administrador al menú principal.

#### 23 Caso de uso: 0021 - USUARIO: Visualización del ranking

#### 23.1 Flujo de eventos

#### 23.1.1 Básico

1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de ver los ranking desde el menú principal.



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019 Pag. 18 of 19

#### Especificaciones

- 2. Paso 2. El sistema mostrará dos opciones: ver ranking del jugador o ver el ranking de todos los usuarios del juego.
- 3. Paso 3. El usuario seleccionará el ranking que desea ver.
- 4. Paso 4. El sistema mostrará el ranking deseado por el usuario.
- 5. Paso 5. El usuario decide si quiere seguir jugando o salir.

#### 23.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 23.3 Postcondiciones

• Se le muestra al usuario los rankings acumulados.

### 24 Caso de uso: 0022 - USUARIO: Modificación de los ajustes

#### 24.1 Flujo de eventos

#### 24.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de modificar ajustes desde el menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema permitirá al usuario hacer las modificaciones (de ajustes) que él crea convenientes. Activar o desactivar el volumen del juego y la vibración, escoger el idioma.
- 3. Paso 3. El usuario podrá hacer las modificaciones necesarias y decidirá si quiere jugar una partida o salir.

#### 24.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 24.3 Postcondiciones

• El usuario hace modificaciones de ajustes mediante una opción en el menú.

### 25 Caso de uso : 0023 - USUARIO: Volver al menú principal

#### 25.1 Flujo de eventos

#### 25.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de menú principal.
- 2. Paso 2. El sistema redireccionará al usuario al menú principal.
- 3. Paso 3. El usuario podrá elegir alguna de las opciones existentes de este menú (el principal).



Ref: GG-SL-N-UC

Versió: v4.0 Data: May 25, 2019

Pag. 19 of 19

#### Especificaciones

#### 25.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 25.3 Postcondiciones

• El usuario podrá acceder al menú principal.

### 26 Caso de uso : 0024 - USUARIO: Salir del juego

#### 26.1 Flujo de eventos

#### 26.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de salir del juego.
- 2. Paso 2. El juego se cerrará.

#### 26.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 26.3 Postcondiciones

• El usuario podrá salir del juego cuando quiera.

#### 27 Caso de uso: 0025 - USUARIO: Guardado manual

#### 27.1 Flujo de eventos

#### 27.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario seleccionará la opción de guardar la partida actual.
- 2. Paso 2. El usuario guardará la partida manualmente.
- 3. Paso 3. El sistema guardará la partida jugada hasta ese momento.
- 4. Paso 4. El usuario escogerá si salir del juego o continuar jugando.

#### 27.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 27.3 Postcondiciones

• El usuario podrá guardar la partida manualmente.



Ref : GG-SL-N-UC Versió: v4.0

Data: May 25, 2019 Pag. 20 of 19

#### **Especificaciones**

### 28 Caso de uso : 0026 - ADMIN: Borrar juego

#### 28.1 Flujo de eventos

#### 28.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El administrador podrá borrar el juego como administrador.
- 2. Paso 2. El sistema se borrará por completo.

#### 28.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 28.3 Postcondiciones

• El administrador tendrá la opción de eliminar el juego.

# 29 Caso de uso : 0027 - USUARIO: Comenzar partida de nuevo

#### 29.1 Flujo de eventos

#### 29.1.1 Básico

- 1. Paso 1. El usuario tendrá opción de empezar la partida de nuevo.
- 2. Paso 2. El sistema se actualizará con una nueva partida.

#### 29.2 Precondiciones

• No hay precondiciones.

#### 29.3 Postcondiciones

• El usuario empezará la misma partida de nuevo si desea.