

PROJECTE PROGRAMACIÓ

KENKEN

GRUPO 14.2

VERSIÓN 1.0 - 22/04/2024

- DIAGRAMA DE CASOS DE USO Y SU DESCRIPCIÓN

David Cañadas López
david.canadas

Raúl Gilabert Gámez
raul.gilabert

Guillem Nieto Ribó
guillem.nieto.ribo

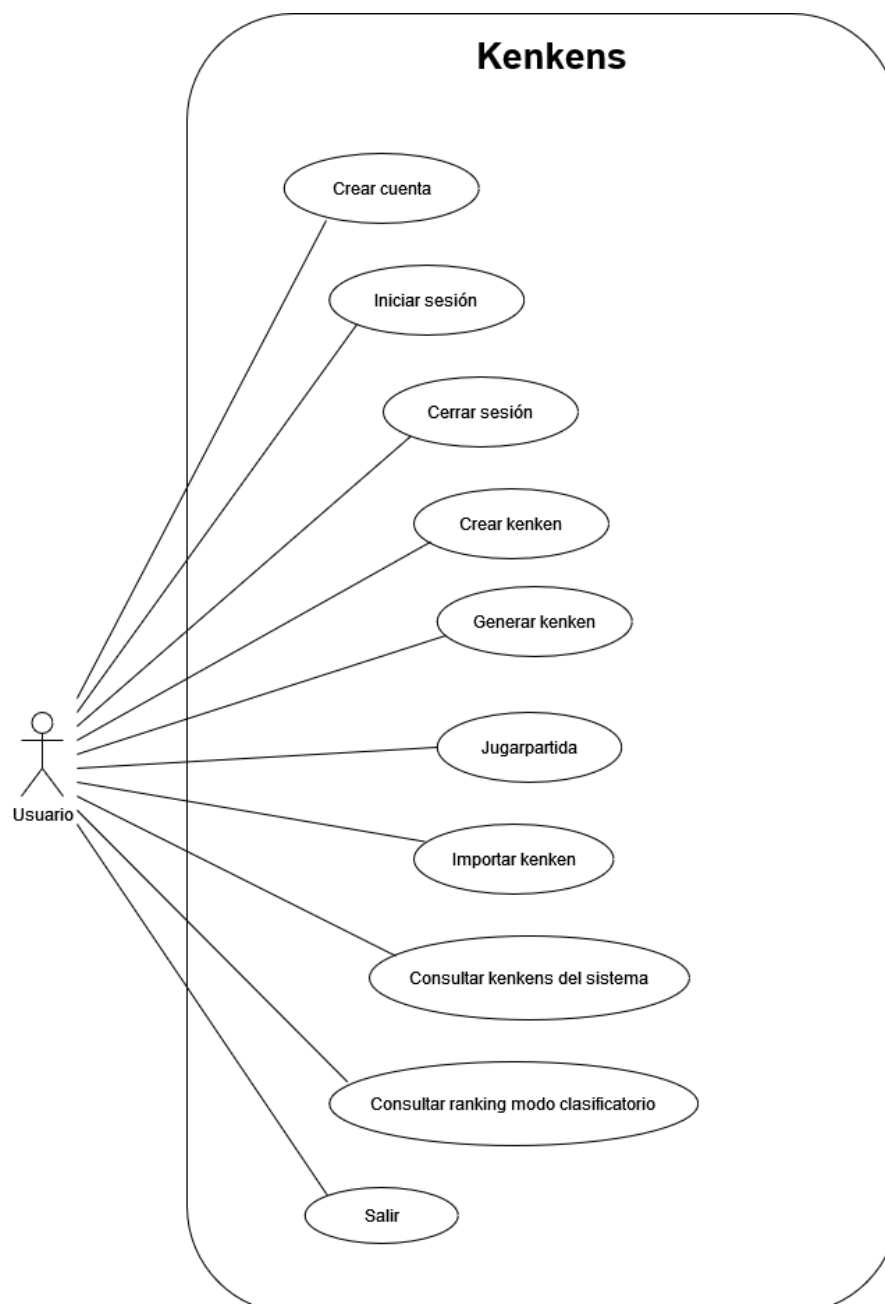
Pau Zaragoza Gallardo
pau.zaragoza

ÍNDICE

Casos de uso.....	2
Crear cuenta.....	3
Iniciar sesión.....	3
Cerrar sesión.....	3
Crear kenken.....	4
Generar kenken.....	4
Jugar partida.....	4
Importar kenken.....	5
Consultar kenkens del sistema.....	6
Consultar ranking modo clasificatorio.....	6
Salir.....	7

Casos de uso

- Crear cuenta
- Iniciar sesión
- Cerrar sesión
- Crear kenken
- Generar kenken
- Jugar partida
- Importar kenken
- Consultar kenkens del sistema
- Consultar ranking modo clasificatorio
- Salir



Crear cuenta	
El usuario crea una cuenta en el sistema para poder acceder a funcionalidades adicionales.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay ninguna sesión iniciada.
<u>Comportamiento</u>	· El usuario proporciona un <i>nombre</i> y una <i>contraseña</i> . El sistema valida los datos y los registra. El sistema proporciona acceso al usuario.
<u>Flujos alternativos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario cancela el registro. Se aborta la transacción. - El sistema ya tiene registrada una cuenta con nombre. Se informa al usuario. - La contraseña tiene menos de 8 caracteres. Se informa al usuario.

Iniciar sesión	
El usuario proporciona las credenciales para usar una cuenta registrada en el sistema.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay ninguna sesión iniciada.
<u>Comportamiento</u>	· El usuario introduce su nombre y contraseña. El sistema valida los datos y proporciona acceso al usuario.
<u>Flujos alternativos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario cancela el inicio de sesión. Se aborta la transacción. - La cuenta con ese nombre y contraseña no está registrada en el sistema. Se informa al usuario y se vuelve al principio.

Cerrar sesión	
El usuario cierra sesión en el sistema y pierde los privilegios asociados.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	Hay ninguna sesión iniciada.
<u>Comportamiento</u>	· El sistema hace confirmar al usuario su decisión de cerrar sesión. El sistema retira los privilegios de la cuenta

	del usuario.
<u>Flujos alternativos</u>	- El usuario deniega la confirmación de cerrar sesión. Se aborta la transacción.

Crear kenken	
El usuario crea y edita manualmente un kenken.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay un kenken cargado ni en juego.
<u>Comportamiento</u>	<ul style="list-style-type: none"> · El usuario indica la cantidad de <i>filas</i> y <i>columnas</i> que desea (<i>filas</i> = <i>columnas</i>). El sistema genera un tablero. El usuario va delimitando regiones, las rellena con números y especifica una operación. El sistema va calculando el resultado de cada región y lo asigna. · Cuando el tablero esté lleno, el usuario podrá guardar el kenken en el sistema (si está registrado) y/o jugarlo.
<u>Flujos alternativos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - La cantidad de <i>filas</i> y <i>columnas</i> es menor a 3 o mayor a 9. Se informa al usuario. - El usuario especifica una operación de resta, división, potencia o módulo en una región de más de 2 casillas. Se informa al usuario. - El usuario delimita una región de 1 casilla. No se especifica una operación a esa región.

Generar kenken	
El usuario hace que el sistema genere un kenken con los parámetros deseados.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay un kenken cargado ni en juego.
<u>Comportamiento</u>	<ul style="list-style-type: none"> · El usuario indica la cantidad de <i>filas</i> y <i>columnas</i> (<i>filas</i> = <i>columnas</i>), y las operaciones que desea que haya en el kenken. El sistema genera un tablero y asigna regiones con operaciones hasta que queda un kenken correcto y jugable. · Una vez generado, el usuario puede jugar el nuevo kenken.
<u>Flujos alternativos</u>	- La cantidad de <i>filas</i> o <i>columnas</i> es menor a 3 o mayor a 9. Se informa al usuario.

Jugar partida

El usuario escoge un modo y juega una partida.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay un kenken en juego.
<u>Comportamiento</u>	<ul style="list-style-type: none"> · El usuario escoge si quiere jugar: el kenken que esté cargado actualmente (ya sea creado por el usuario o generado por el sistema), el kenken del día, un kenken guardado en el sistema, una partida clasificatoria o retomar la última partida guardada. · Una vez se ha escogido, el sistema muestra el kenken, y el usuario puede ir colocando números en las casillas. · El usuario puede colocar más de un número en una casilla, dando a entender que esos números son posibles soluciones. · Si la partida no es clasificatoria, el sistema resaltará los posibles errores a medida que el usuario rellena las casillas. · Cuando el kenken esté lleno, el sistema verificará si es correcto y en caso de serlo finalizará la partida. Si la partida es clasificatoria esta acción la deberá realizar manualmente el usuario y se le sumarán o restarán puntos a su puntuación clasificatoria en función de si lo ha resuelto correctamente o no. · Tanto en el kenken del día como en los kenkens guardados en el sistema, se guardará el tiempo que cada usuario empleó en completar ese kenken por primera vez. · El usuario puede guardar el progreso de un kenken empezado en el sistema para retomarlo más adelante. Un mismo usuario puede tener sólo una partida guardada al mismo tiempo. · Si la partida no es ni clasificatoria ni el kenken del día, el usuario podrá solicitar al sistema que resuelva el kenken por él. En este caso el tiempo en resolver el kenken no se tendrá en cuenta para la clasificación. · El usuario puede abandonar la partida en cualquier momento. Si la partida es clasificatoria se le restarán puntos.
<u>Flujos alternativos</u>	

Importar kenken	
Se guarda un kenken en el sistema a partir de un fichero.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	El usuario tiene una sesión iniciada.

<u>Comportamiento</u>	<ul style="list-style-type: none"> · El usuario proporciona un fichero que contiene un kenken. El sistema comprueba si el archivo es válido y si el kenken que contiene tiene solución. El sistema lo almacena para poder ser cargado más adelante.
<u>Flujos alternativos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - El fichero no es ".ken". Se informa al usuario y se cancela la operación. - El fichero está corrompido o no corresponde con una estructura de un kenken. Se informa al usuario y se cancela la operación. - El kenken que contiene el fichero no tiene solución. Se informa al usuario y se cancela la operación. - El usuario aborta la selección del fichero. Se cancela la operación.

Consultar kenkens del sistema

Se muestran los kenkens que almacena el sistema.

<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay un kenken cargado ni en juego.
<u>Comportamiento</u>	<ul style="list-style-type: none"> · El sistema muestra un listado con los kenkens disponibles en el sistema. Para cada kenken disponible se muestra sólo su tamaño y el contorno de sus regiones.
<u>Flujos alternativos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario desea jugar un kenken del sistema. Se pasa a ejecutar el caso de uso "Jugar partida" con el kenken seleccionado. - El usuario desea ver los mejores tiempos de un kenken del sistema. Se muestra un listado de los mejores 5.

Consultar ranking modo clasificatorio

Se muestra al usuario el ranking del modo clasificatorio.

<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	No hay un kenken cargado ni en juego.
<u>Comportamiento</u>	<ul style="list-style-type: none"> · Se recopila y muestra un listado de los 50 mejores usuarios en el modo clasificatorio, ordenados según su puntuación.
<u>Flujos alternativos</u>	-

Salir	
Se cierra el juego y la aplicación.	
<u>Actor</u>	Usuario
<u>Precondición</u>	-
<u>Comportamiento</u>	· El sistema hace confirmar al usuario su decisión de cerrar la aplicación. En caso de que hubiera una sesión iniciada, el sistema la cierra y se sale de la aplicación.
<u>Flujos alternativos</u>	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario niega la confirmación de cerrar la aplicación. Se aborta la transacción. - Hay una partida clasificatoria en curso. Se aplica una penalización al usuario.