

# DESCRIPCIÓ CASOS D'ÚS

## CREAR PERFIL:

- **Crear perfil:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** Cap
  - **Detonant:** L'usuari entra a l'aplicació per primera vegada.
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. L'usuari informa del nom d'usuari, la contrasenya i confirma la contrasenya.
    2. El sistema valida els valors i crea el nou perfil amb el nom indicat
  - **Extensions/possibles errors:**
    - Si ja existeix un perfil amb el nom indicat, el sistema informa de l'error
    - Si la contrasenya i la seva confirmació no són iguals, el sistema informa de l'error

## CARREGAR PERFIL:

- **Carregar Perfil:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** Cap
  - **Detonant:** L'usuari selecciona l'opció per carregar el seu perfil
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. El sistema sol·licita al usuari que introdueixi el nom d'usuari i la contrasenya
    2. L'usuari introdueix el nom d'usuari i la contrasenya
    3. El sistema valida les credencials i carrega el perfil de l'usuari si són correctes
  - **Extensions/possibles errors:**
    - Si el nom d'usuari no es troba a la base de dades, el sistema informa a l'usuari que el perfil no existeix.
    - Si el password proporcionat no coincideix amb el de l'usuari, el sistema informa a l'usuari que les credencials són incorrectes.

## CONFIGURACIÓ PERFIL:

- **Canviar Contrasenya:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** L'usuari esta loggejat
  - **Detonant:** L'usuari selecciona l'opció per canviar la contrasenya al seu perfil.
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. El sistema sol·licita a l'usuari que introdueix la contrasenya actual i la nova contrasenya.
    2. L'usuari introdueix la contrasenya actual i la nova contrasenya.

3. El sistema valida la contrasenya actual i canvia la contrasenya del perfil de l'usuari per la nova contrasenya si són correctes.
- **Extensions/possibles errors:**
    - Si la contrasenya actual proporcionada no coincideix amb la contrasenya del perfil de l'usuari, el sistema informa a l'usuari que la contrasenya actual és incorrecta.
  - **Log out:**
    - **Actor principal:** Usuari
    - **Precondició:** L'usuari esta loggejat
    - **Detonant:** L'usuari selecciona l'opció per sortir de la seva sessió actual.
    - **Escenari principal/Comportament:**
      1. El sistema confirma si l'usuari vol sortir .
      2. El sistema tanca la sessió de l'usuari i redirigeix a la pàgina d'inici de sessió.
    - **Extensions/possibles errors:**
      - No hi ha errors possibles per al cas d'ús "Log out". Si l'usuari confirma la sortida, el sistema simplement tanca la sessió i redirigeix a l'inici de sessió. Si l'usuari decideix cancel·lar, es manté a la pàgina actual sense tancar la sessió

### Crear kenken:

- **Crear kenken amb paràmetres:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** L'usuari està registrat, ha fet *log in* i ha seleccionat creació de kenken
  - **Detonant:** L'usuari vol crear un tauler de kenken indicant els mínims paràmetres necessaris
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. L'usuari selecciona la creació de tauler de kenken amb paràmetres
    2. L'usuari indica els paràmetres: mida del tauler, operacions del tauler
    3. El sistema verifica la correctesa dels paràmetres
    4. El sistema crea un tauler correcte que compleixi les restriccions introduïdes
    5. El sistema afegeix a les seves dades el tauler generant-li un identificador
    6. El sistema afegeix a partides creades de l'usuari el tauler
  - **Extensions/possibles errors:**
    - Mida massa gran: la mida del tauler que es demana és més gran que el màxim
    - Operació inexistent: no existeix l'operació en el sistema
- **Crear kenken manualment**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** L'usuari està registrat i ha fet *log in* i ha seleccionat creació de kenken

- **Detonant:** L'usuari vol crear un tauler de kenken indicant tots els paràmetres necessaris
- **Escenari principal/Comportament:**
  1. L'usuari selecciona la creació de tauler de kenken manual
  2. L'usuari dona tots els paràmetres en el format d'entrada i sortida dels taulers: mida, operacions, peces amb la seva operació i localització
  3. El sistema verifica la correctesa dels paràmetres
  4. El sistema afegeix a les seves dades el tauler generant-li un identificador
  5. El sistema afegeix a partides creades de l'usuari el tauler
- **Extensions/possibles errors:**
  - Mida massa gran: la mida del tauler que es demana és més gran que el màxim
  - Operació inexistent: no existeix l'operació en el sistema
  - Peça fora del tauler: les coordenades d'una de les caselles d'una peça estan fora dels marges del tauler
  - Solapament de peces: dues peces tenen la mateixa casella
  - Casella buida: hi ha una casella que no pertany a cap peça
  - Tauler no resoluble: El tauler donat no té cap solució

### **GESTIONAR PARTIDES:**

- **Carregar partida guardada:** L'usuari pot obrir una partida que havia deixat a mitges i continuar-la.
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** L'usuari està registrat i ha fet log in; L'usuari te mínim una partida començada però no acabada.
  - **Detonant:** L'usuari vol continuar una partida a mitges.
  - **Escenari principal/Comportament:**
    3. L'usuari selecciona l'opció "Gestionar partides" al menú principal de l'aplicació.
    4. Després, selecciona l'opció "Carregar Partida Guardada".
    5. Mostra a l'usuari una llista de les seves partides guardades.
    6. L'usuari selecciona una de les seves partides
  - **Extensions/possibles errors:**
    - L'usuari torna enrere en qualsevol punt del comportament cancelant el procés.
- **Carregar partida BD:** L'usuari comença una partida nova que ja existeix a la BD.
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** L'usuari està registrat i ha fet log in; Existeix mínim 1 tauler a la BD.
  - **Detonant:** L'usuari vol començar una partida nova agafant un tauler ja existent a la BD.
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. L'usuari selecciona l'opció "Gestionar partides" al menú principal de l'aplicació.
    2. Després, selecciona l'opció "Carregar Partida BD".

3. Mostra a l'usuari una llista dels taulers que existeixen a la BD. Pot buscar per identificador de tauler o per grau.
  4. L'usuari selecciona un dels tauler i comença a jugar.
- **Extensions/possibles errors:**
    - L'usuari torna enrere en qualsevol punt del comportament cancelant el procés.
- **Generar partida aleatoria:**
    - **Actor principal:** Usuari
    - **Precondició:** L'usuari està registrat i ha fet log in.
    - **Detonant:** L'usuari vol començar una partida nova creant un tauler nou.
    - **Escenari principal/Comportament:**
      1. L'usuari selecciona l'opció "Gestionar partides" al menú principal de l'aplicació.
      2. Després, selecciona l'opció "Generar Partida Aleatòria".
      3. Es realitzen els passos del cas d'ús "Crear KenKen amb Paràmetres"
      4. L'usuari comença a jugar el nou tauler creat.
    - **Extensions/possibles errors:**
      - L'usuari torna enrere en qualsevol punt del comportament cancelant el procés.
  - **Pausar Partida:**
    - **Actor principal:** Usuari
    - **Precondició:** L'usuari ha d'haver iniciat una partida
    - **Detonant:** L'usuari vol pausar la partida actual
    - **Escenari principal/Comportament:**
      1. La partida es pausa
    - **Extensions/possibles errors:**
      - Cap
  - **Guardar Partida:**
    - **Actor principal:** Usuari
    - **Precondició:** L'usuari està jugant una partida
    - **Detonant:** L'usuari vol guardar la partida actual
    - **Escenari principal/Comportament:**
      1. La partida es guarda
    - **Extensions/possibles errors:**
      - Cap
  - **Tancar Partida:**
    - **Actor principal:** Usuari
    - **Precondició:** L'usuari està jugant una partida
    - **Detonant:** L'usuari vol tancar la partida actual
    - **Escenari principal/Comportament:**
      1. La partida es tanca
    - **Extensions/possibles errors:**
      - Cap

### **CONSULTAR ESTADÍSTIQUES:**

- **Consultar Estadístiques Usuari:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** Cap
  - **Detonant:** L'usuari selecciona l'apartat de estadístiques
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. L'usuari insereix el nom d'un usuari
    2. Mostra tots els millors temps de l'usuari per a cada grau del tauler.
  - **Extensions/possibles errors:**
    - El nom d'usuari inserit no existeix
- **Consultar Estadístiques segons Grau:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** Cap
  - **Detonant:** L'usuari selecciona l'apartat de estadístiques
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. L'usuari insereix un possible grau de tauler
    2. Mostra un ranking dels temps per a aquell grau
  - **Extensions/possibles errors:**
    - El grau inserit no es real

### **SORTIR:**

- **Sortir:**
  - **Actor principal:** Usuari
  - **Precondició:** L'aplicació està oberta
  - **Detonant:** L'usuari vol tancar l'aplicació
  - **Escenari principal/Comportament:**
    1. L'usuari selecciona l'opció sortir
    2. L'aplicació es tanca sense guardar l'estat
  - **Extensions/possibles errors:**
    - En cas d'estar en partida el sistema avisa a l'usuari si està segur, que perdrà tot el procediment no guardat