

# KENKEN

## Manual de Joc



7+	2	2-	
	3-		2÷
1	6×		
3+		7+	

Oriol Capó

Eduard Maura

Jordi Pont

Jan Teruel

Projecte de Programació

Grup 12

Quadrimestre Tardor 2015 - 2016

# Índex

## [Pantalla Inicial](#)

[File](#)

[Help](#)

[Com registrar-se?](#)

## [Pantalla Principal](#)

## [Pantalla User Settings](#)

[Com canviar el nom d'usuari?](#)

[Com canviar la contrasenya?](#)

## [Pantalla Create KenKen](#)

[Com crear KenKen manualment?](#)

[Editor](#)

[Com crear una regió?](#)

[Com elimino una regió?](#)

[Com valido la meva creació?](#)

[Com crear KenKen per paràmetres?](#)

## [Pantalla Play Kenken](#)

[Com jugar una partida guardada?](#)

[Com jugar un KenKen de la Base de Dades?](#)

[Com jugar un KenKen aleatori?](#)

## [Pantalla Rànquing](#)

[Com consultar el rànquing general?](#)

[Com consultar el rànquing personal?](#)

[Com consultar el rànquing per tipus?](#)

## [Pantalla Joc](#)

[Com inserir un número?](#)

[Com esborrar una cel·la?](#)

[Com desfer l'última acció?](#)

[Com demanar una pista?](#)

[Com pausar la partida?](#)

[Com reiniciar la partida?](#)

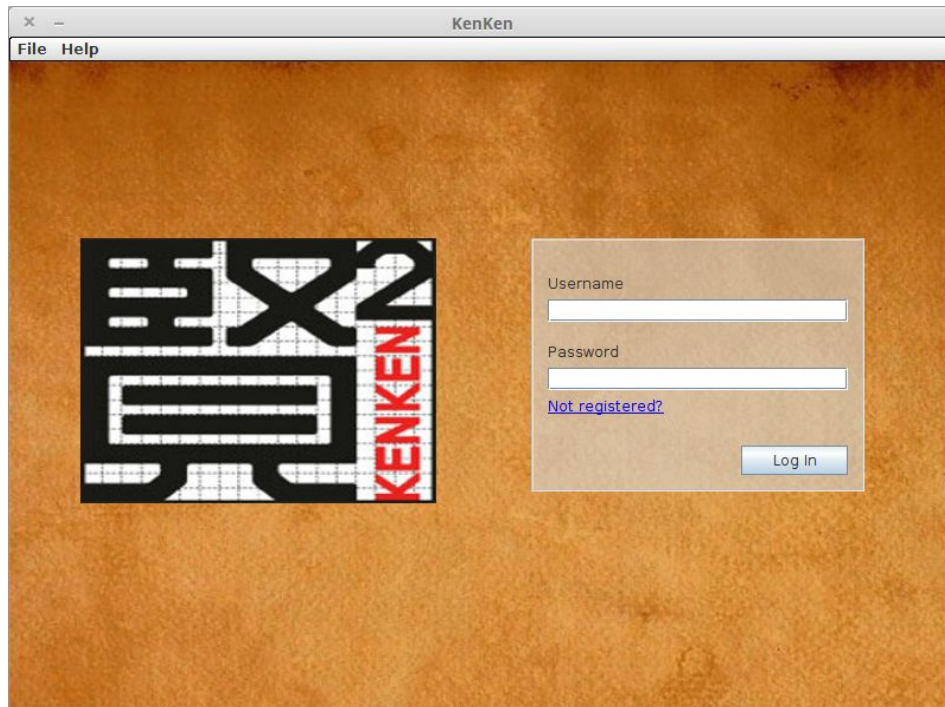
[Com guardar la partida?](#)

[Quan acaba el joc?](#)

[Com sortir del joc?](#)

# Pantalla Inicial

Aquesta finestra és la primera que es mostra en executar el programa. Està formada per un panell per identificar-se i d'un menú amb dues opcions - *File* i *Help* -.



## File

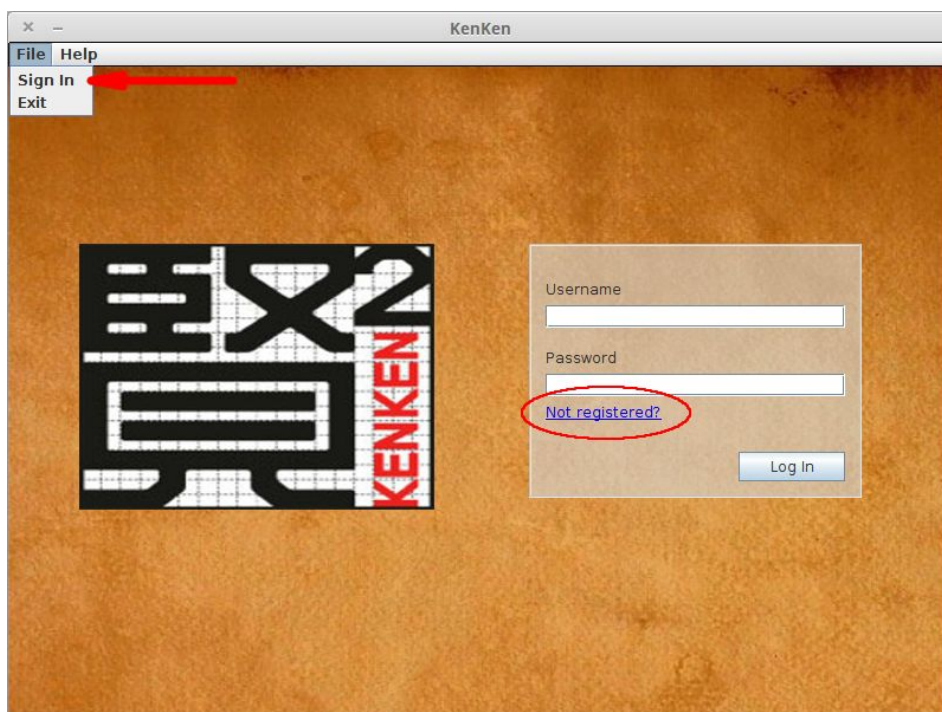
L'opció *File* conté dos ítems seleccionables - *Sign In* i *Exit* - per registrar-se en el joc i sortir-hi respectivament.

## Help

L'opció *Help* també conté dos ítems seleccionables - *User guide* i *About* - que porten a aquest manual de joc i mostren informació sobre els creadors respectivament.

## Com registrar-se?

Dins de la pantalla inicial, existeixen dues formes de registrar-se a KenKen: o bé usant el hipervincle [Not registered?](#) o bé via les opcions del menú *File > Sign In*.



En tot dos casos s'obrirà una nova pantalla en la que es pot registrar-se.

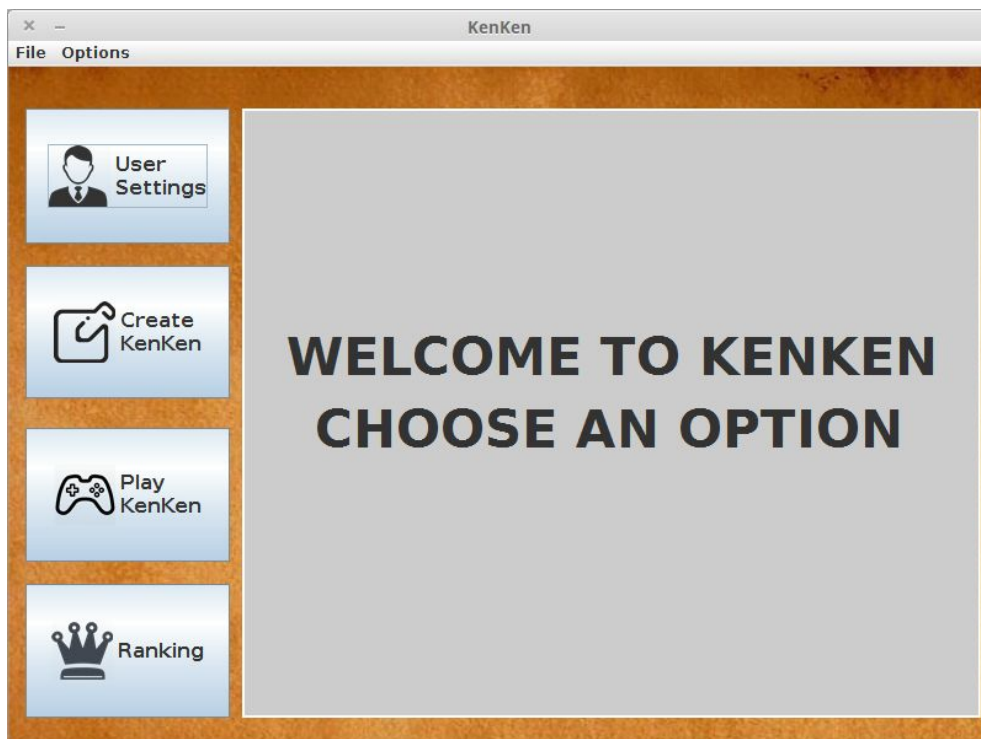
- Sobreescriu els camps amb el vostre nom d'usuari i contrasenya (dos cops) o premeu els botó *Reset* per buidar-los.
- Premeu el botó *Create User* quan hagueu omplert els camps per al vostre usuari.
  - Si tot ha anat correctament, el vostre usuari s'enregistrarà i passareu a la [pantalla principal](#).
  - S'informarà amb un error en cas que el nom d'usuari ja existeixi o bé en cas que les contrasenyes no coincideixin.



## Pantalla Principal

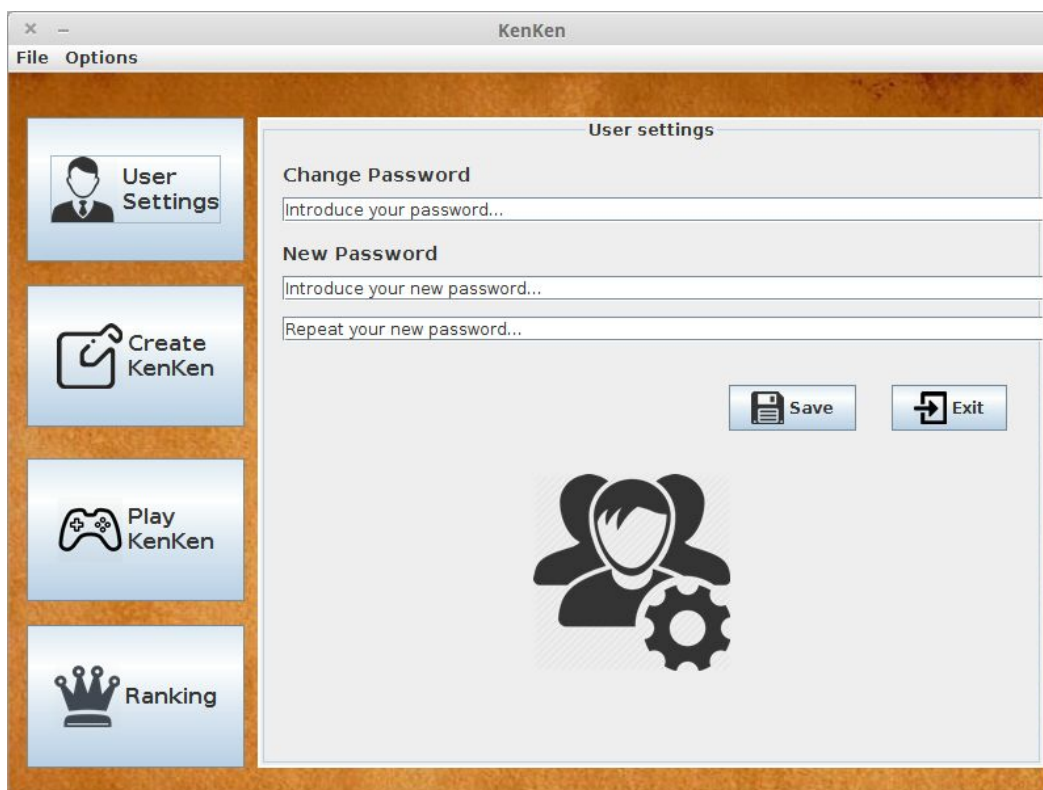
La pantalla principal és el component central de tot el joc. Des d'aquí es pot accedir als diferents menús del joc. Podem modificar les nostres dades d'usuari, crear diferents Kenkens, jugar a Kenkens realitzats per nosaltres o generats i consultar els diferents tipus de rànquings disponibles.

En la barra superior podem navegar també a través dels diferents menús esmentats anteriorment des del desplegable *Options*.



# Pantalla User Settings

Podem accedir a aquesta vista mitjançant el botó pertinent o bé via *Options > User Setting*.



## Com canviar el nom d'usuari?

El **nom d'usuari** és quelcom identificatiu, per tant, **no és possible canviar-lo** un cop s'hagi creat l'usuari.

## Com canviar la contrasenya?

Per canviar la contrasenya cal **introduir l'anterior** i a continuació **introduir la nova dues vegades**. El fet d'haver d'introduir l'anterior contrasenya et dona un mínim de seguretat a l'hora de fer el canvi. Si el programa detecta que l'actual contrasenya no es correcta, mostrarà un missatge d'error impedint efectuar els canvis. Tanmateix, si les dos contrasenyes noves no són idèntiques també mostrarà un missatge d'error.

A continuació cal prémer el **botó Save**, la contrasenya canviarà automàticament a la base de dades i la pròxima vegada que l'usuari es vulgui identificar ja ho podrà fer amb la nova contrasenya.

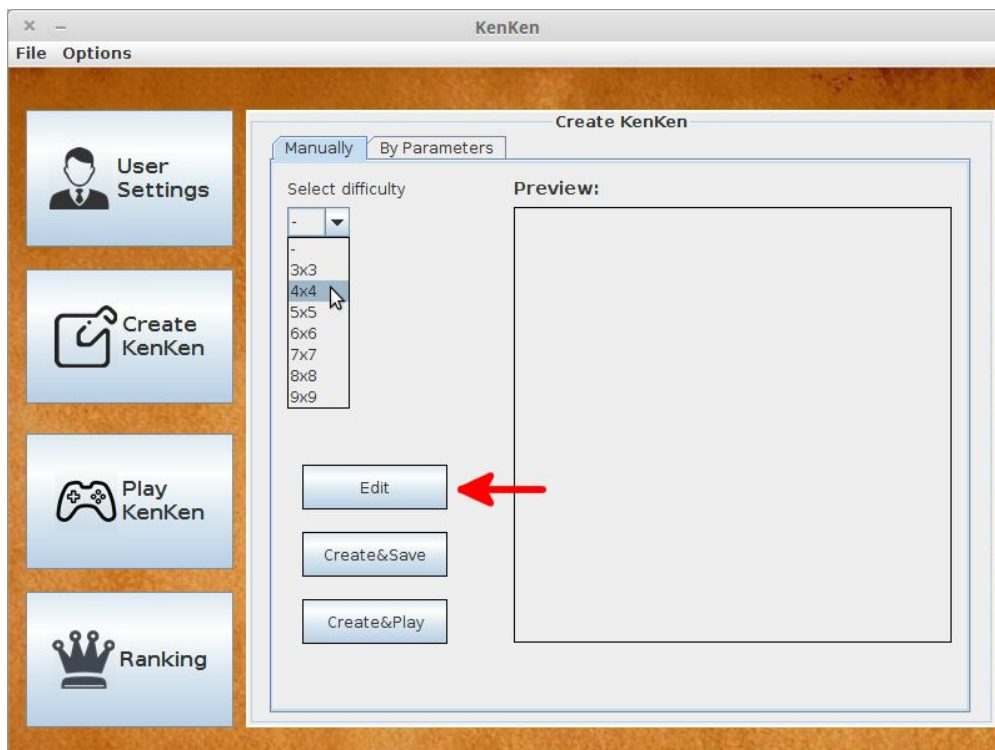
# Pantalla Create KenKen

Es pot crear els nostres KenKens mitjançant l'editor que ofereix el programa. S'ofereixen dues possibilitats: **crear un KenKen manualment** o **crear-lo per paràmetres**. En ambdues possibilitats es mostrarà un previsualització del resultat final del KenKen.

## Com crear KenKen manualment?

Per crear un KenKen manualment accedim a la vista mitjançant el botó corresponent i seleccionant la pestanya *Manually* o bé via *Options > Create KenKen > Manually*.

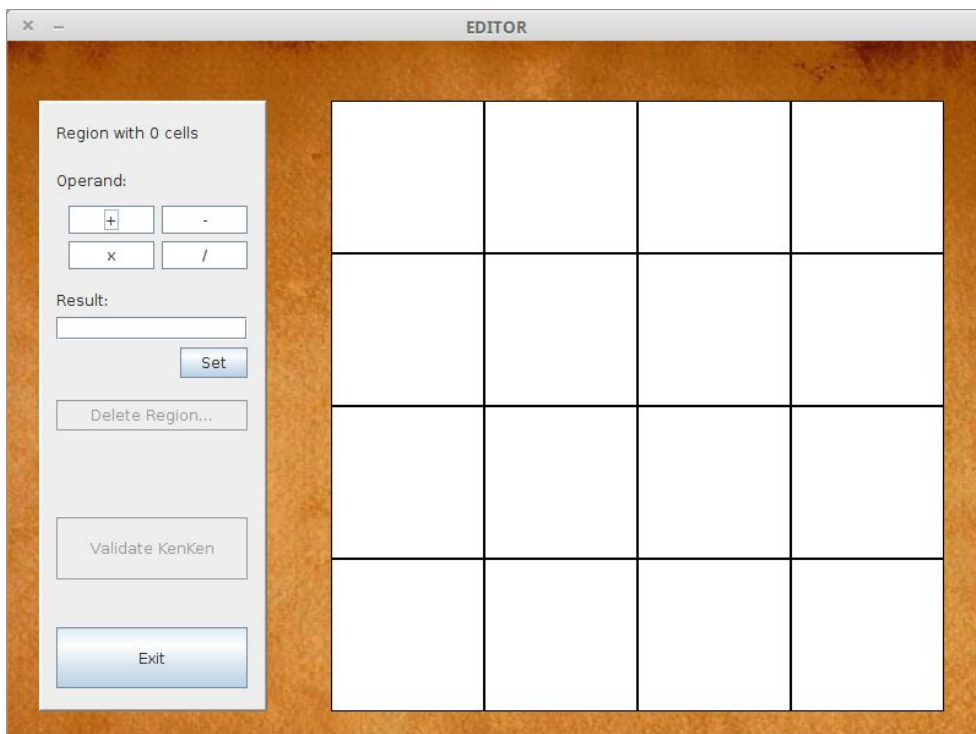
Primer de tot hem de **seleccionar la mida** del KenKen que volem crear - 3x3 fins a 9x9 -. Un cop haguem seleccionat la mida farem clic al **botó Edit** i s'obrirà l'[editor](#).





## Editor

En aquesta pantalla es podrà crear el KenKen des de zero.



### Com crear una regió?

Per crear una regió cal **seleccionar les cel·les** desitjades, prémer l'**operació**, introduir el **resultat** i prémer el **botó Set**. Per crear una regió d'una sola cel·la és obligatori aplicar-li l'operació de sumar. A continuació veurem els canvis respectius en el tauler.

A la part esquerra superior del panell es mostrarà quantes cel·les portem seleccionades.

### Com elimino una regió?

Per eliminar una regió ja creada cal **seleccionar qualsevol de les cel·les** que la forma. Això provocarà que la regió quedi ombrejada i s'habiliti el **botó Delete Region**. A continuació veurem els canvis respectius en el tauler.

### Com valido la meva creació?

Després d'omplir el tauler de regions el **botó Validate KenKen** s'habilitarà. En el cas que tingui solució haurem finalitzat el procés. Si no és així, se'ns mostrarà un missatge d'error i es podrà modificar.

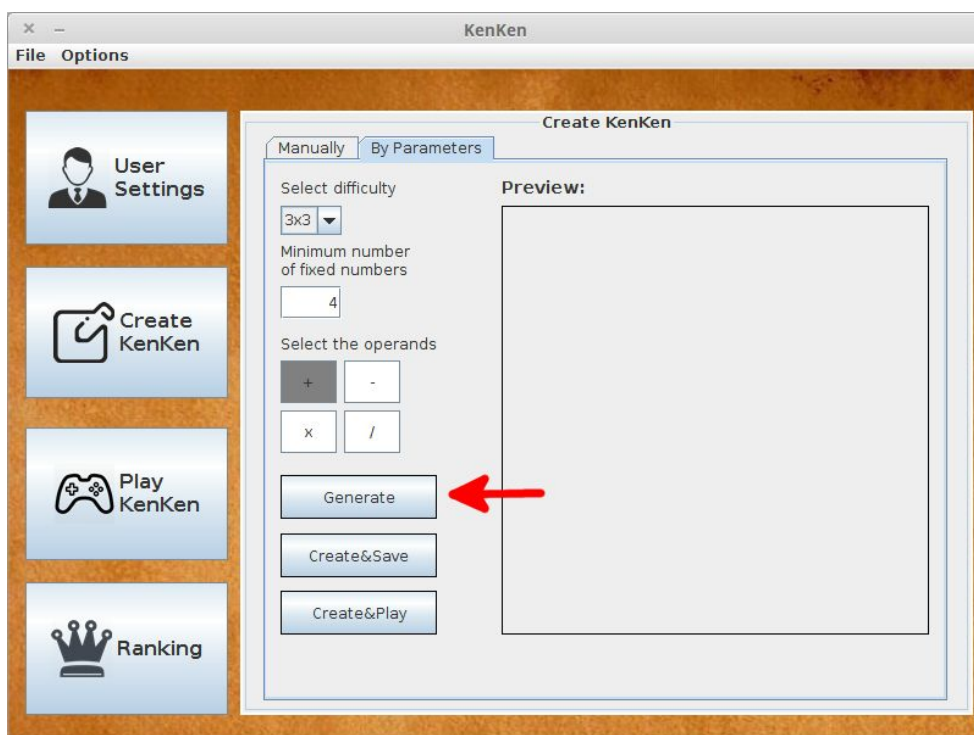
Seguidament es tornarà a la [pantalla Create KenKen](#) on podrem visualitzar-lo. Finalment es podrà guardar-lo amb el **botó Create&Save** o be jugar-hi immediatament amb el **botó Create&Play**.



## Com crear KenKen per paràmetres?

Per crear un KenKen només especificant uns paràmetres s'accedeix a la vista mitjançant el botó corresponent i seleccionant la pestanya **By Parameters** o bé via *Options > Create KenKen > By Parameters*.

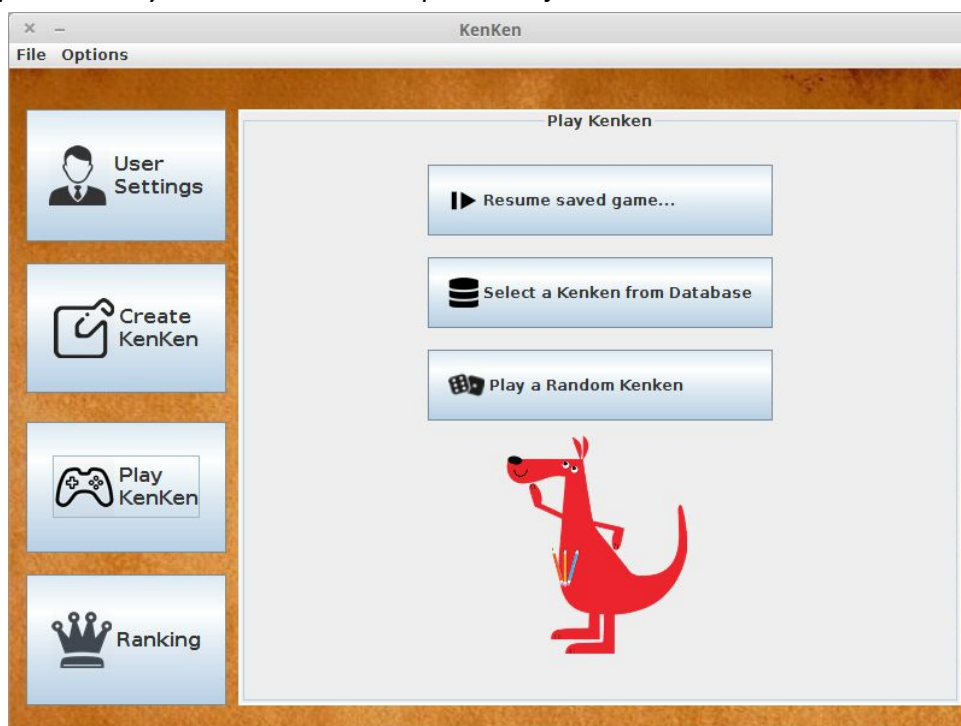
Cal que primer escollim la dificultat del que volem crear. Un cop seleccionada, introduïrem el **mínim de número de cel·les fixes desitjats** i les **operacions** que ha de contenir el joc (sumes, restes, productes o divisions). A continuació, cal prémer **Generate** per tal de que generi el tauler. Si no és possible generar-lo s'informarà amb un missatge d'error. Finalment, es previsualitzarà el tauler creat.



Si ens satisfà el tauler creat podem guardar-lo usant el **botó Create&Save** o bé jugar-hi directament amb el **botó Create&Play**

## Pantalla Play Kenken

Es pot jugar als KenKen enregistrat en el sistema. Per fer-ho cal fer clic en el botó corresponent o bé anar a *Options > Play KenKen* i escollir l'opció desitjada.



### Com jugar una partida guardada?

En qualsevol moment de la resolució d'un KenKen es pot guardar la partida i continuar-la més endavant. Per fer-ho, cal accedir a l'opció **Resume a saved game....** A continuació s'obrirà la [pantalla de joc](#) amb el KenKen tal com l'havíem deixat.

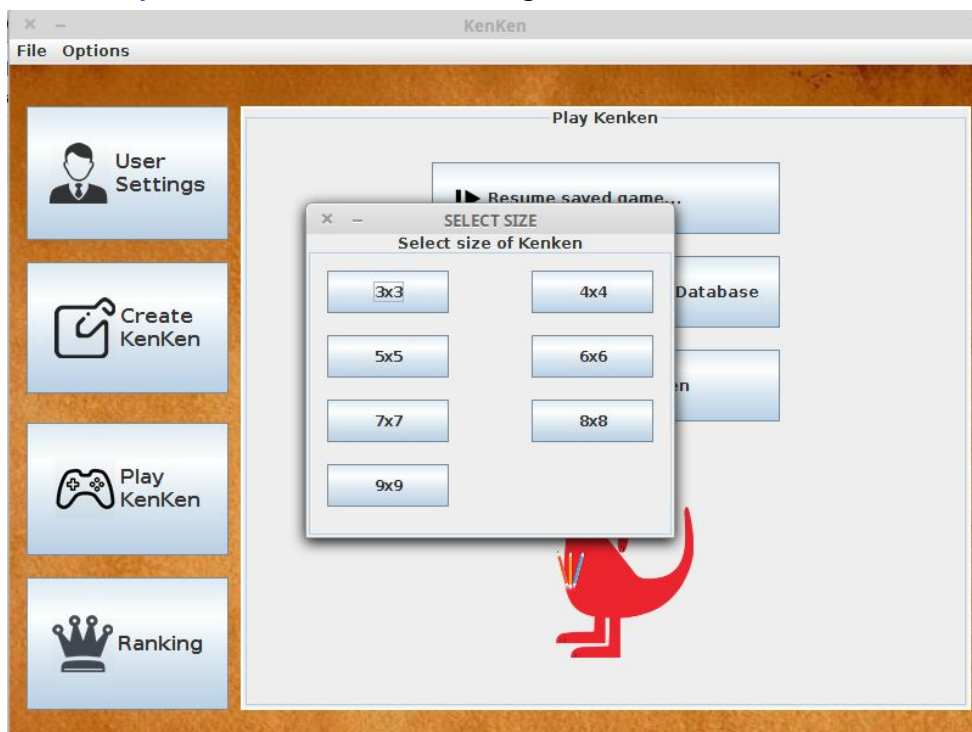
## Com jugar un KenKen de la Base de Dades?

Per defecte el joc té un KenKen de cada dificultat per tal de poder jugar-hi. Cal accedir a l'opció **Select a KenKen from Database** o bé via el menú *Options > Play KenKen > Select a KenKen*. Seguidament, visualitzarem un entorn per poder seleccionar el KenKen que desitgem.

Caldrà **seleccionar la mida del KenKen** per mitjà de la pestanya i **escollir un KenKen** de la llista. Al seleccionar-ne un es podrà veure la seva **previsualització** a la dreta. Amb el KenKen seleccionat podem començar la partida prement el **botó Play**. A continuació s'obrirà la [pantalla de joc](#) amb el KenKen seleccionat.

## Com jugar un KenKen aleatori?

Si ja s'han jugat tots els KenKens disponibles i no es vol crear cap de nou, podem demanar jugar-ne un que es generarà en el moment. Per fer-ho, cal seleccionar l'opció **Play a Random KenKen**. Seguidament, visualitzarem un entorn per poder **seleccionar la mida del KenKen**. Finalment, s'obrirà la [pantalla de joc](#) amb el KenKen acabat de generar.



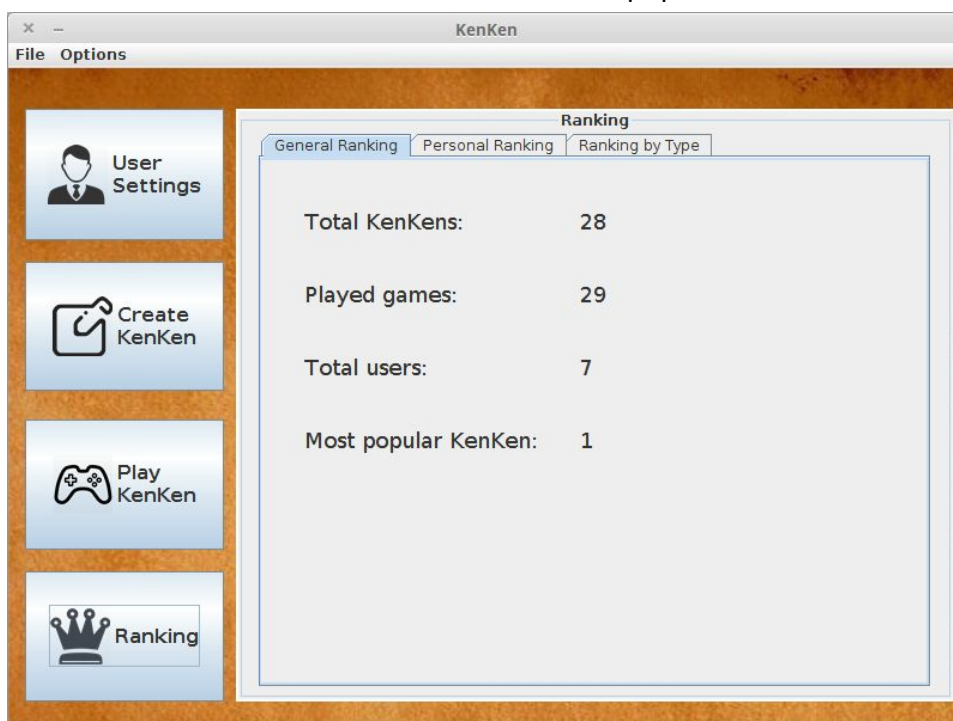
# Pantalla Rànquing

Es pot consultar fins a tres tipus de rànquings: rànquing general, rànquing personal i rànquing per tipus.

## Com consultar el rànquing general?

Per consultar el rànquing general cal accedir mitjançant el botó corresponent i seleccionar la pestanya *General Ranking* o bé a partir del menú *Options > Ranking > General Ranking*.

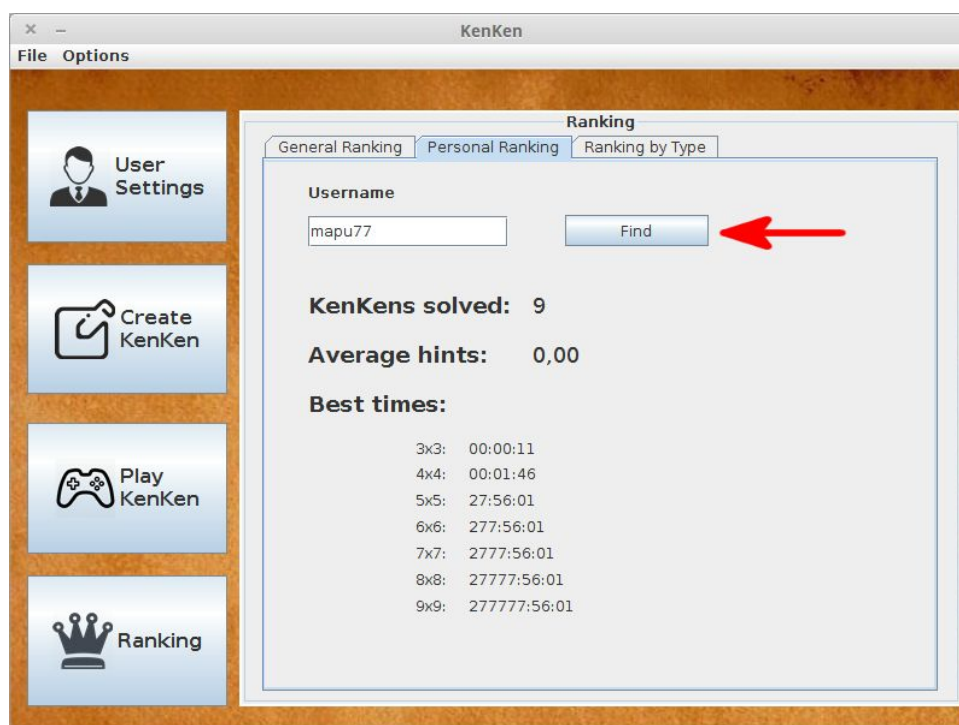
El rànquing general mostra el nombre total de Kenkens del sistema, el nombre total de partides jugades, el nombre total d'usuaris del sistema i Kenken més popular.



## Com consultar el rànding personal?

Per consultar el rànding personal cal accedir mitjançant el botó corresponent i seleccionar la pestanya *Personal Ranking* o bé a partir del menú *Options > Ranking > Personal Ranking*.

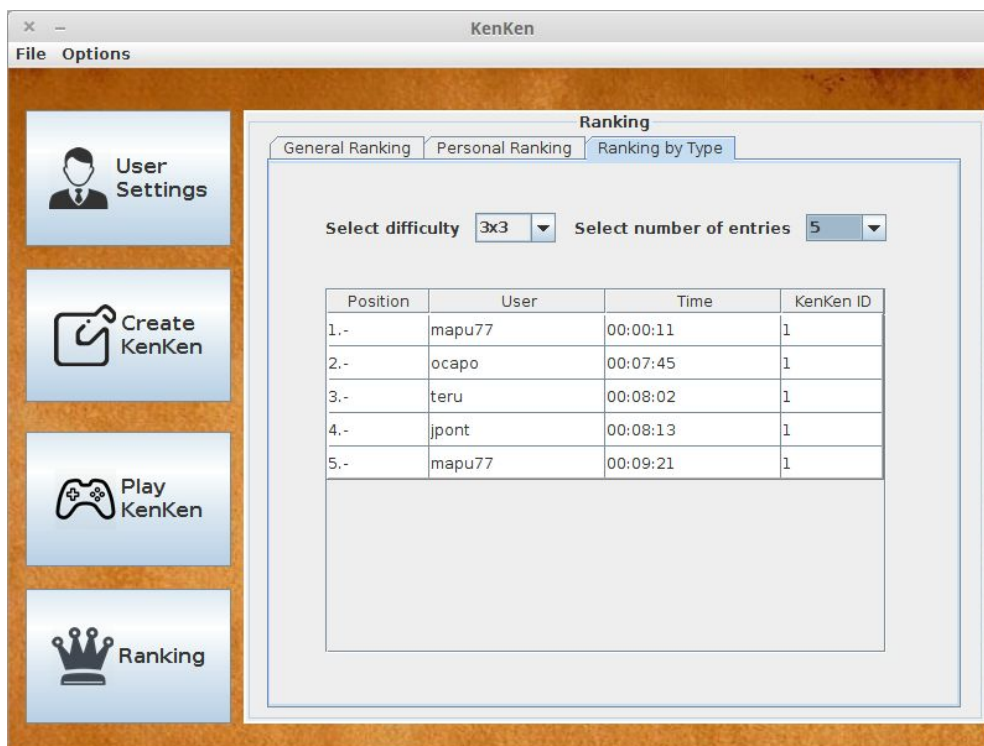
Cal **entrar el nom d'usuari** de qui volguem consultar el rànding i **prémer Find**. Si l'usuari no existeix, es mostrarà un missatge d'error. Altrament el rànding personal mostrarà el nombre de KenKens resolts, la mitjana de pistes utilitzades i el millor temps per a cada dificultat del usuari del usuari sol·licitat.



## Com consultar el rànding per tipus?

Per consultar el rànding per tipus cal accedir mitjançant el botó corresponent i seleccionar la pestanya *Ranking By Type* o bé a partir del menú *Options > Ranking > Ranking By Type*.

Cal **seleccionar la dificultat** i **el nombre d'entrades** que volem visualitzar en les pestanyes corresponents. S'obtindrà la posició de l'usuari en el rànding, el seu nom de l'usuari, el temps en què ha realitzat el KenKen i l'identificador del KenKen.

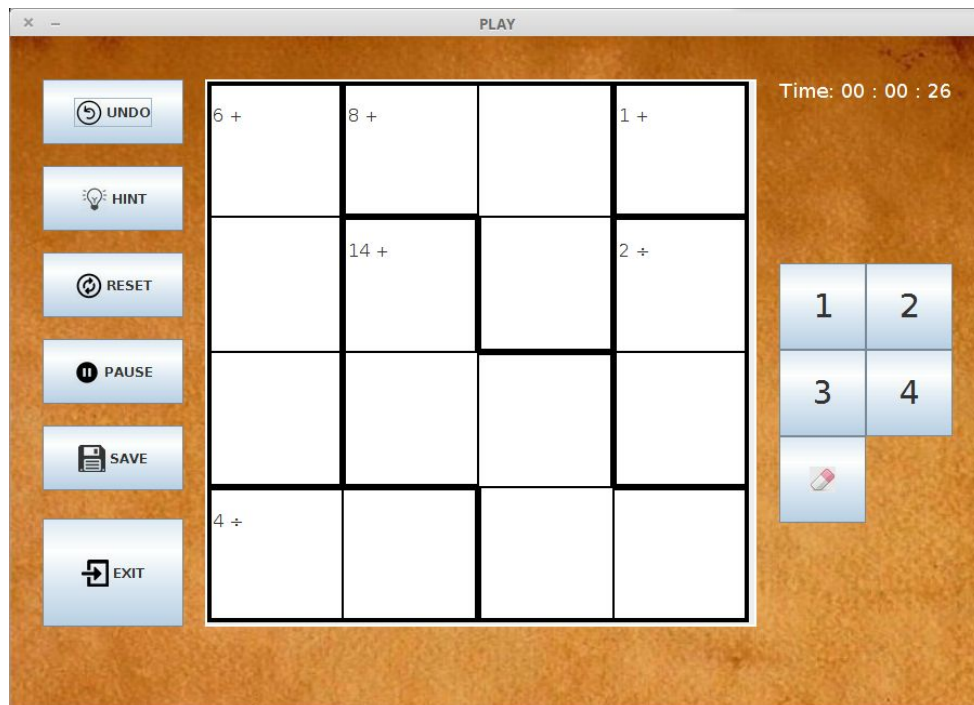


# Pantalla Joc

Aquesta és la pantalla de joc del KenKen on es pot jugar al KenKen que s'hagi seleccionat.

La mecànica del joc és simple. Cada regió té una operació i un resultat que hem d'obtenir col·locant certs números. Els números no es poden repetir ni en files ni en columnes.

La pantalla consta de 3 parts diferenciades: un conjunt d'accions a l'esquerra, el tauler al centre i un teclat virtual a la dreta.



## Com inserir un número?

Per inserir un número cal **seleccionar** prèviament **una cel·la del tauler**. Aquesta es posarà de color groc al seleccionar-se i també es ressaltarà la regió a la que pertany. A continuació, cal **prémer el valor desitjat** en el teclat virtual. La cel·la seleccionada mostrarà el valor inserit.

## Com esborrar una cel·la?

Per esborrar el valor d'una cel·la podem dur-ho a terme amb dos procediments diferents.

- Prement el **botó de la goma** en el tauler virtual s'esborrarà la cel·la.
- Prement **un nou valor** sobreescrivem la cel·la i mostrara el nou valor.

En tots dos casos, cal seleccionar la cel·la primer (color groc).

## Com desfer l'última acció?

Per desfer l'últim moviment realitzat cal prémer el **botó Undo**. Quan no quedin més accions a desfer s'informarà d'aquest fet. Les pistes no es poden desfer.



## Com demanar una pista?

Per demanar una pista, el **botó Hint** ha d'estar habilitat. Al clicar-lo una cel·la del tauler rebrà un nou valor i es posarà de color verd.

Pot ocórrer que durant la resolució, la pista mostri un valor que sembli erroni i no s'adeqüi a la solució que està generant l'usuari. Això es deu a que la solució dels KenKens no és única. Així doncs, es força a que l'usuari es decanti per una solució.

Quan no es puguin sol·licitar més pistes el botó es deshabilitarà. El nombre de pistes varia en funció de la dificultat del tauler.

## Com pausar la partida?

Per pausar la partida cal prémer el **botó Pause**. Aquest botó aturarà el temps i deshabilitarà els botons *Undo*, *Hint* i el teclat virtual. Per prosseguir amb la partida només cal tornar a prémer el botó que ara haurà passat a dir-se *Continue*.

## Com reiniciar la partida?

Per reiniciar la partida cal prémer el **botó Reset**. Aquest botó netejarà el tauler, reiniciarà el temps i restaurarà les pistes.

## Com guardar la partida?

Per guardar la partida cal prémer el **botó Save**. Si ja existeix una partida guardada per part de l'usuari, es demanarà si vol sobreescriure-la. Només es pot tenir una partida guardada.

## Quan acaba el joc?

El joc acaba al **posar l'última cel·la del tauler**. Si la resolució és correcta la nostra partida quedarà enregistrada en el rànquing. Es mostrarà un missatge on veure'm el nostre temps i es podrà escollir entre tornar a jugar, jugar un nou KenKen o bé sortir.

## Com sortir del joc?

Per sortir de la pantalla de joc ho podem fer usant el **botó Exit** o bé amb la creu de la pròpia finestra. En tots dos casos, se li demanarà al usuari si vol guardar la partida.