

Manual d'Usuari del programa Gomoku72

ALEXANDER GIMÉNEZ ORTEGA (alexander.gimenez)

GENÍS RIERA PÉREZ (genis.riera.perez)

MAURICIO IGNACIO CONTRERAS PINILLA (mauricio.ignaci.contreras)

Codi de projecte: 7.2

Versió del lliurament: 3.0

Índex

1. Generalitats	2
1.1. Introducció	2
1.2. Objectius del Manual	2
1.3. A qui va dirigit el Manual	2
2. Primers Passos	3
2.1. Requisits Mínims	3
2.2. Iniciar el programa Gomoku72	3
3. Menú de Benvinguda	4
3.1. Menú d'Identificació	5
3.2. Entrar com a convidat	7
3.3. Menú de Registre	8
4. Menú Principal	11
4.1. Iniciar una Nova Partida	12
4.2. Menú de Gestió i Consulta de les Partides Guardades	19
4.2.1. Carregar un Partida Guardada	20
4.2.2. Esborrar una Partida Guardada	20
4.2.3. Reanomenar una Partida Guardada	21
4.3. Menú de Consulta dels Rànquings i els Rècords	21
5. Tancar la Sessió	25
6. Disputar una Partida	25
7. Apèndixs	28
7.1. Apèndix A. Taula de caràcters vàlids	28
7.2. Apèndix B. Reglament del joc Gomoku	29
7.3. Apèndix C. Llistat dels criteris pels rècords i rànquings	30

1. Generalitats

1.1. Introducció

Benvinguts al programa **Gomoku72**. Aquest programa està pensat per proporcionar una forma senzilla i entretinguda de jugar al joc de taula Gomoku, més conegut com el cinc en ratlla. Les funcionalitats principals que proporciona el programa són les següents:

- Permet disputar partides contra la màquina en diferents nivells de dificultat, i contra altres usuaris utilitzant el mateix ordinador.
- Permet guardar l'estat d'una partida ja començada per continuar-la més tard.
- Permet registrar-se al sistema per poder accedir-hi posteriorment amb identitat pròpia.
- Permet dur un control de totes les estadístiques, a nivell individual, generades a cada partida disputada. També permet consultar els rànquings globals dels millors usuaris registrats al sistema.

1.2. Objectius del Manual

El principal objectiu del present Manual és ajudar a tot aquell usuari amb necessitat d'utilitzar el programa, a que conegui el seu funcionament complet a través de l'explicació il·lustrada de cadascuna de les opcions que el conformen.

1.3. A qui va dirigit el Manual

Aquest manual va dirigit als usuaris finals, és a dir, aquells que són susceptibles o tenen la necessitat d'utilitzar el programa. Els usuaris finals han de tenir uns coneixements molt bàsics sobre l'ús d'ordinadors per a poder seguir les explicacions de les següents pàgines del present Manual.

2. Primers Passos

2.1. Requisits Mínims

Els requisits mínims per poder executar el programa sense cap problema són tenir instal·lada una versió de Java igual o superior a la 6.0. Si a priori no es coneix quina versió de Java es té actualment instal·lada a l'ordinador es pot consultar-la en aquest [enllaç](http://www.java.com/es/download/installed.jsp) (<http://www.java.com/es/download/installed.jsp>).

2.2. Iniciar el programa Gomoku72

Per iniciar el programa cal executar-lo fent doble clic sobre la icona de l'arxiu executable anomenat Gomoku72. El seu aspecte és el següent (**veure Figura 1**):

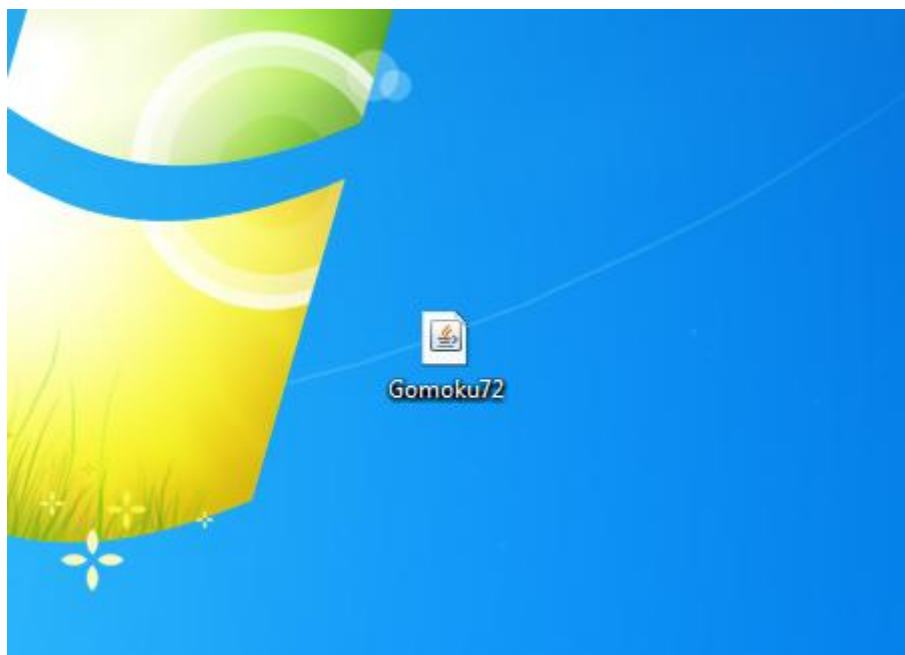


Figura 1. Icona de l'executable del programa Gomoku72.

Les següents seccions del present Manual expliquen en detall com funciona el programa una vegada l'usuari ja l'ha executat a l'ordinador, il·lustrant pas a pas com es duen a terme totes les funcionalitats que proporciona, amb l'ajuda de captures de pantalla preses directament de les finestres del programa.

3. Menú de Benvinguda

Una vegada iniciat el programa es mostrarà la següent finestra de benvinguda al sistema (veure **Figura 2**):

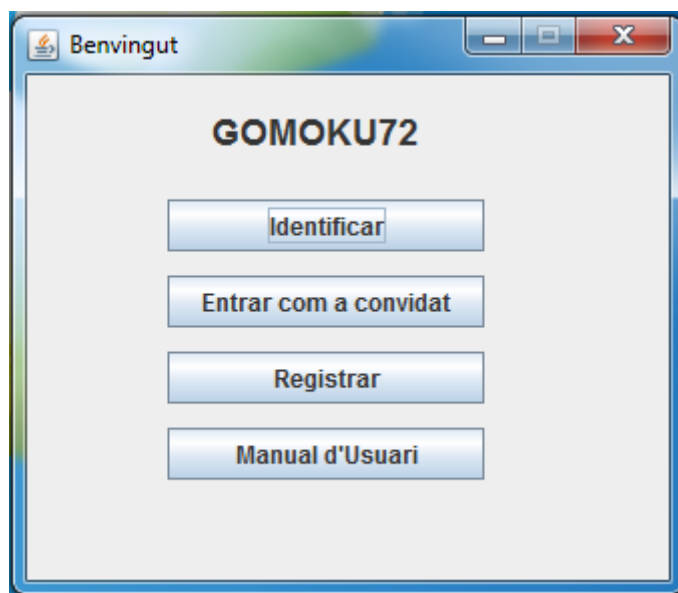


Figura 2. Finestra de benvinguda al sistema.

Les opcions que el Menú de Benvinguda proporciona a l'usuari són les següents:

1. **Identificar:** Permet accedir al sistema als usuaris prèviament registrats mitjançant el seu àlies i la seva contrasenya.
2. **Entrar com a convidat.** Permet accedir al sistema sense haver-se d'identificar o registrar com a nou usuari. No obstant, aquesta modalitat d'accés és més restrictiva que l'anterior (veure la **secció 3.2** del present Manual per a més informació). Si s'opta per accedir al sistema mitjançant aquesta opció, l'usuari anirà directament cap al Menú Principal (veure la **secció 4** del present Manual).
3. **Registrar:** Permet crear un nou usuari registrat al sistema. D'aquesta manera l'usuari ja podrà accedir al sistema en properes ocasions a través de la seva identificació (àlies i contrasenya).
4. **Manual d'Usuari:** Permet consultar el present Manual.

Per sortir del Menú de Benvinguda, i del programa, cal fer clic a sobre la creueta de l'escaire superior dret (veure **Figura 2**).

3.1. Menú d'Identificació

Quan un usuari vol identificar-se per accedir al sistema, ha de fer clic sobre el botó **Identificar** del Menú de Benvinguda (veure **Figura 2**). A continuació apareixerà la següent finestra per identificar-se (veure **Figura 3**):

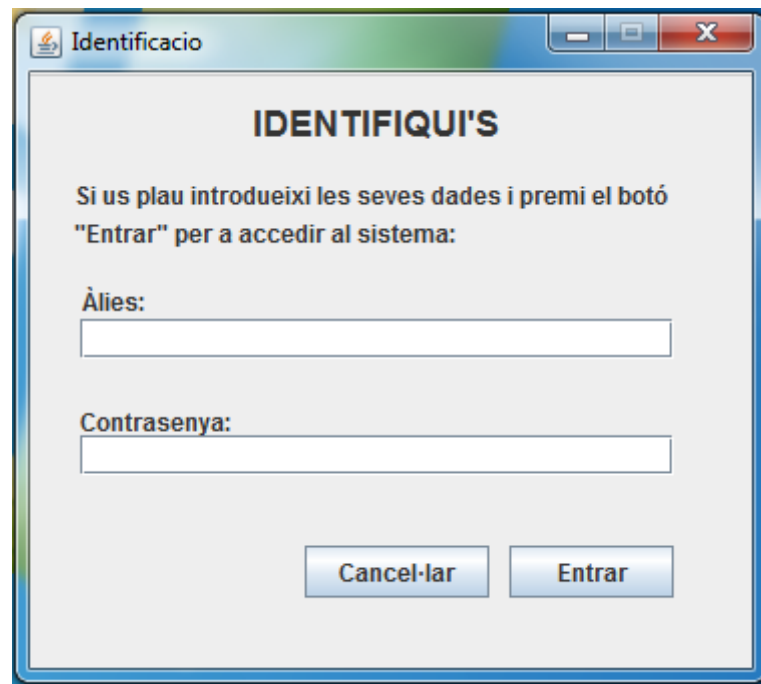


Figura 3. Finestra del menú per identificar-se.

Ara l'usuari ha d'introduir el seu àlies i la seva contrasenya als camps de text corresponents, i fer clic al botó **Entrar**. Si l'usuari ha introduït correctament les seves dades d'identificació, haurà accedit al sistema i li apareixerà la finestra del Menú Principal (veure la **secció 4** del present Manual per a prosseguir). Altrament, el sistema li denegarà l'accés i l'usuari no podrà avançar. Els motius pels quals el sistema pot denegar l'accés a l'usuari són els següents:

- L'usuari no existeix al sistema: El sistema denega l'accés perquè l'àlies introduït durant el procés d'identificació no pertany a cap usuari prèviament registrat i, per tant, no existeix com a tal. Quan succeeixi aquesta incidència apareixerà la següent finestra d'error (veure **Figura 4**):

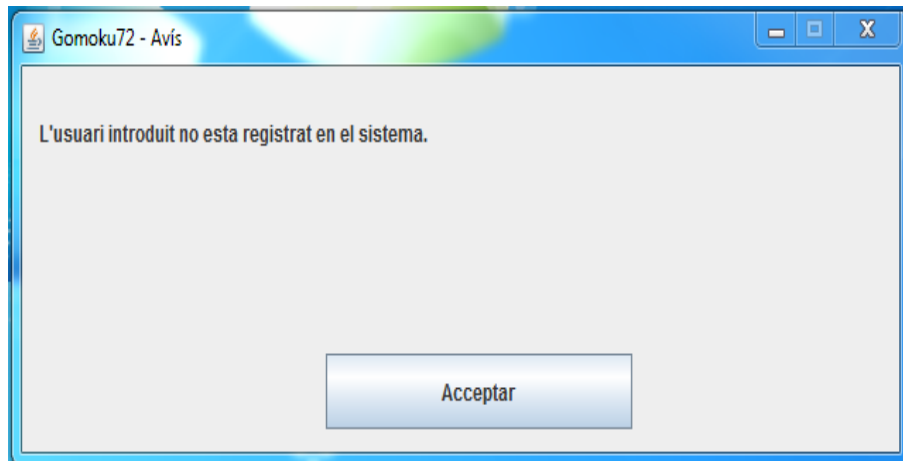


Figura 4. Finestra d'error quan l'usuari no existeix al sistema.

En aquest cas, és necessari que l'usuari torni a identificar-se introduint correctament el seu àlies. Si l'usuari està intentant identificar-se al sistema sense haver-se registrat amb anterioritat, en primer lloc s'haurà de registrar (veure la **secció 3.3** del present Manual per a més informació).

- La contrasenya és incorrecta: El sistema denega l'accés perquè l'usuari ha introduït una contrasenya incorrecta. En aquest cas existeix un usuari al sistema amb l'àlies introduït, però la contrasenya introduïda no és la que pertany a l'usuari. Quan succeeix aquesta incidència apareixerà la següent finestra d'error (**veure Figura 5**):

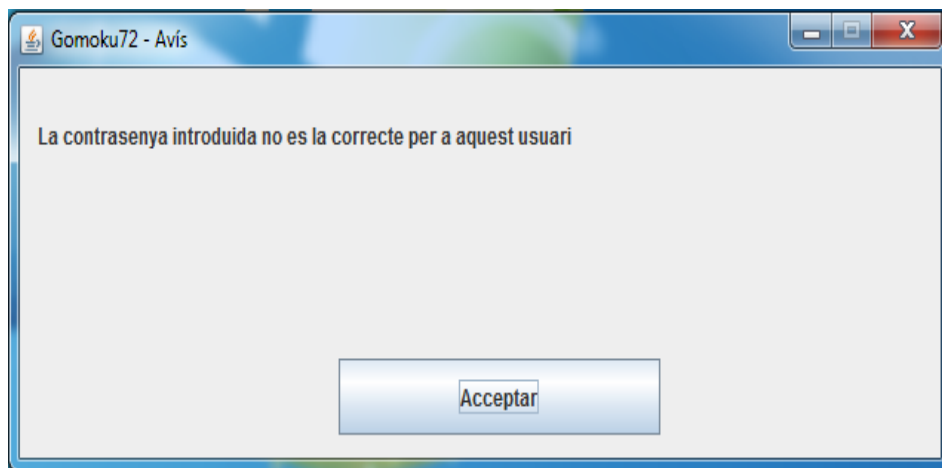


Figura 5. Finestra d'error quan la contrasenya és incorrecta.

En aquest cas, és necessari que l'usuari torni a identificar-se introduint correctament la seva contrasenya.

Si l'usuari vol tornar al Menú de Benvinguda, cal que faci clic al botó Cancel·lar (**veure Figura 3**).

Cal notar que, a l'hora d'identificar-se, quan l'usuari introdueix el seu àlies el sistema no discerneix entre minúscules i majúscules, això és, per al sistema els àlies “provaAlies” i “Provaalies” són el mateix. Aquest aspecte cal tenir-lo en compte també a l'hora de registrar un nou usuari al sistema, ja que si prèviament existia un usuari amb àlies “provaAlies”, no es pot registrar un usuari diferent amb àlies “Provaalies” (veure la **secció 3.3** del present Manual per a més informació sobre el registre de nous usuaris).

3.2. Entrar com a convidat

Quan l'usuari vulgui entrar al sistema sense haver d'identificar-se o registrar-se, haurà d'accedir-hi mitjançant aquesta opció, Fent clic sobre el botó **Entrar com a convidat** (**veure Figura 2**) l'usuari ja haurà accedit al sistema, directament al Menú Principal (veure la **secció 4** del present Manual). Però aquest mode d'accés comporta una sèrie de restriccions de cara a l'usuari. Aquest no podrà tenir un seguiment dels seus rècords mentre disputi partides (veure la **secció 4.3** del present Manual per a més informació) ni podrà guardar partides (veure la **secció 6** del present Manual per a més informació). Aquesta última restricció també inclou la restricció per a la funcionalitat de gestionar partides guardades (veure la **secció 4.2** del present Manual per a més informació).

3.3. Menú de Registre

Quan un usuari vol registrar-se al sistema per poder accedir-hi, ha de fer clic al botó **Registrar** del Menú de Benvinguda (veure **Figura 2**). A continuació apareixerà la següent finestra per registrar-se (veure **Figura 6**):



Figura 6. Finestra del menú per registrar-se.

Ara l'usuari ha d'introduir un àlies que l'identifiqui, una contrasenya i repetir la introducció de la contrasenya als camps de text corresponents, i fer clic al botó **Registrar**. Si l'usuari ha introduït correctament les dades de registre al formulari, s'haurà registrat correctament al sistema, i automàticament hi haurà accedit, apareixent-li la finestra del Menú Principal (veure la **secció 4** del present Manual per a prosseguir). Altrament, el sistema li denegarà el registre com a nou usuari i aquest no podrà avançar. Els motius pels quals el sistema pot denegar el registre d'un nou usuari són els següents:

- L'usuari ja existeix al sistema: El sistema denega el registre perquè ja existeix un usuari registrat amb l'àlies introduït, i dins el sistema no poden existir dos usuaris amb el mateix àlies. Quan succeeixi aquesta incidència apareixerà la següent finestra d'error (veure **Figura 7**):

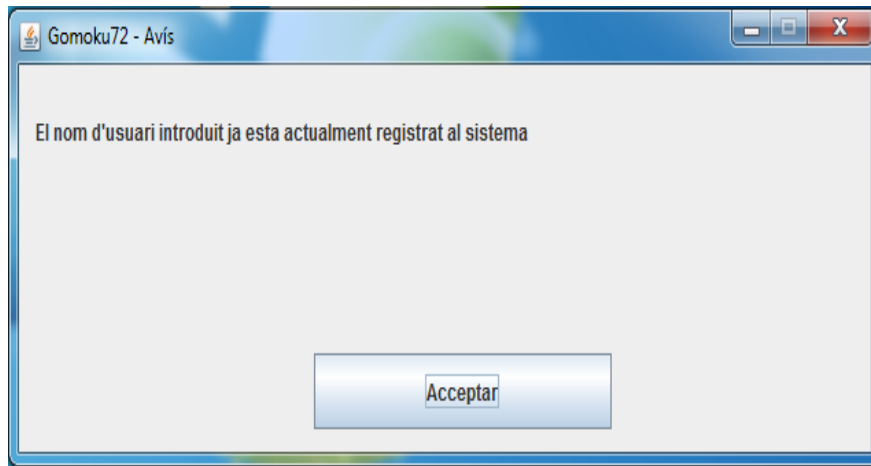


Figura 7. Finestra d'error quan l'usuari ja existeix al sistema.

En aquest cas, és necessari que l'usuari torni a registrar-se introduint un nou àlies, el qual no existeixi ja al sistema.

- Les dues contrasenyes no coincideixen: El sistema denega el registre perquè la contrasenya introduïda no coincideix amb la segona contrasenya introduïda que la confirma. Quan succeeix aquesta incidència apareixerà la següent finestra d'error (**veure Figura 8**):

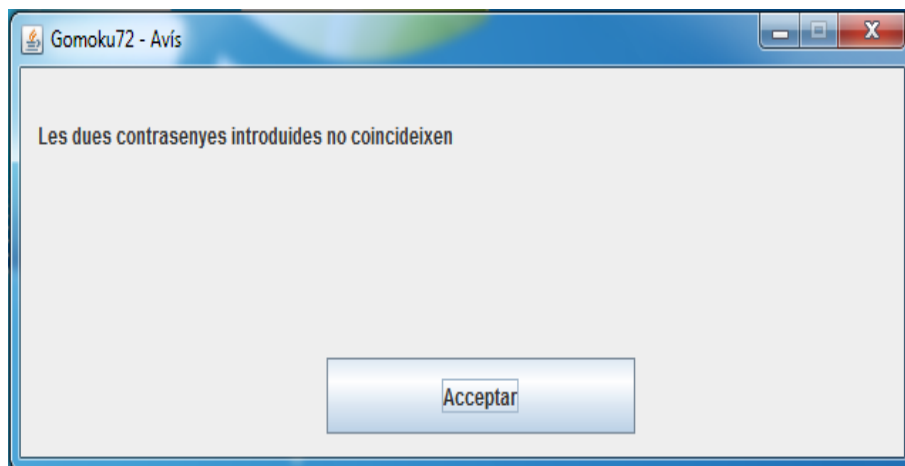


Figura 8. Finestra d'error quan la contrasenya introduïda i la seva confirmació no coincideixen.

En aquest cas, és necessari que l'usuari torni a registrar-se confirmant correctament la seva contrasenya (que la introdueixi exactament igual al dos camps corresponents).

- La contrasenya és invàlida: El sistema denega el registre perquè la contrasenya introduïda per l'usuari conté caràcters invàlids. Quan succeeix aquesta incidència apareixerà la següent finestra d'error (**veure Figura 9**):

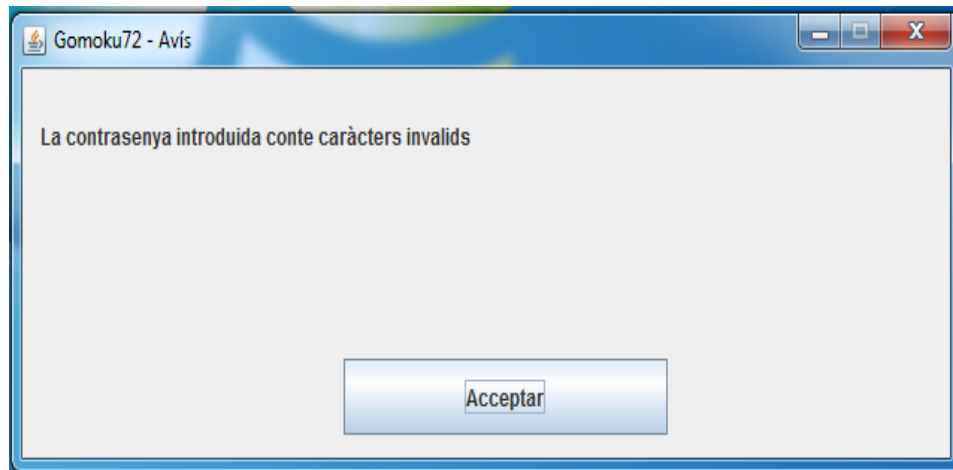


Figura 9. Finestra d'error quan la contrasenya introduïda és invàlida.

En aquest cas, és necessari que l'usuari torni a registrar-se introduint una nova contrasenya vàlida, i tornar-la a confirmar. Per a conèixer en detall quins són tots els caràcters vàlids per a introduir una contrasenya vàlida es pot consultar **l'apèndix A**.

Si l'usuari vol tornar al Menú de Benvinguda, cal que faci clic al botó **Cancel·lar** (**veure Figura 2**).

4. Menú Principal

Una vegada l'usuari ja ha accedit al sistema, es trobarà amb la finestra del Menú Principal (veure Figura 10):



Figura 10. Finestra del Menú Principal.

Les opcions que el Menú Principal proporciona a l'usuari són les següents:

1. **Nova Partida:** Permet a l'usuari començar a jugar una nova partida en les modalitats que disposa el programa.
2. **Partides Guardades:** Permet a l'usuari consultar i gestionar aquelles partides que té guardades al sistema, per a poder carregar-les i continuar-les jugant des del punt on les va deixar.
3. **Rànquings i Rècords:** Permet a l'usuari consultar els rànquings globals dels millors usuaris registrats al sistema i els seus propis rècords individuals.
4. **Manual d'Usuari:** Permet a l'usuari consultar el present Manual.
5. **Tancar Sessió:** Permet a l'usuari abandonar el sistema de forma segura.

Les pròximes seccions del present Manual pretenen explicar en detall com funcionen cadascuna de les opcions breument explicades anteriorment (exceptuant l'opció 4 de consultar el present Manual). Aquestes seccions estan en el mateix ordre en què han estat citades en el llistat previ.

4.1. Iniciar una Nova Partida

Fent clic al botó **Nova Partida** (veure **Figura 10**) l'usuari iniciarà el procés necessari per a configurar i disputar una partida. Aquest procés és el descrit a continuació:

1. En primer lloc l'usuari ha d'escollir en quina modalitat vol disputar la partida. Se li presentarà la següent finestra de selecció de la modalitat (veure **figura 11**), la qual proporciona dues modalitats de joc disponibles: **Partida Ràpida** i **Entrenament**:



Figura 11. Finestra de selecció de modalitat.

Si l'usuari fa clic sobre el botó **Partida Ràpida** (veure **Figura 11**) iniciarà el procés de configuració d'una partida per aquesta modalitat, mentre que si fa clic sobre el botó **Entrenament** (veure **Figura 11**) iniciarà el procés de configuració d'una partida d'entrenament. La modalitat de **Partida Ràpida** permet disputar una partida contra un altre usuari (ja sigui registrat o convidat al sistema) o contra la màquina començant amb el tauler buit de fitxes. En canvi, la modalitat **Entrenament** permet a l'usuari disputar una partida definint prèviament una distribució vàlida de fitxes a sobre del tauler (veure **l'apèndix B** per a més informació sobre el reglament de joc). Tant si escollim una o l'altra, els següents passos descrits són els mateixos (del pas 2 al pas 4, ambdós inclosos) i es realitzen en el mateix ordre. Una vegada escollida la modalitat, per avançar al següent pas de la configuració de la partida cal fer clic sobre el botó **Següent** (veure **Figura 11**). Si es vol tornar al pas anterior de la configuració cal fer clic sobre el botó **Enrere** (veure **Figura 11**).

2. L'usuari ara ha d'escollir el seu oponent per a la partida. Se li apareixerà la següent finestra de configuració de l'oponent (veure **Figura 12**) amb tres opcions disponibles:
 - a. **Usuari vs Màquina**: Permet disputar una partida contra el jugador màquina del programa.
 - b. **Usuari vsUsuari**: Permet disputar una partida contra un altre jugador humà, ja sigui un usuari registrat al sistema o sigui un usuari convidat.
 - c. **Màquina vs Màquina**: Permet visualitzar una partida que la disputen dos jugadors màquina.

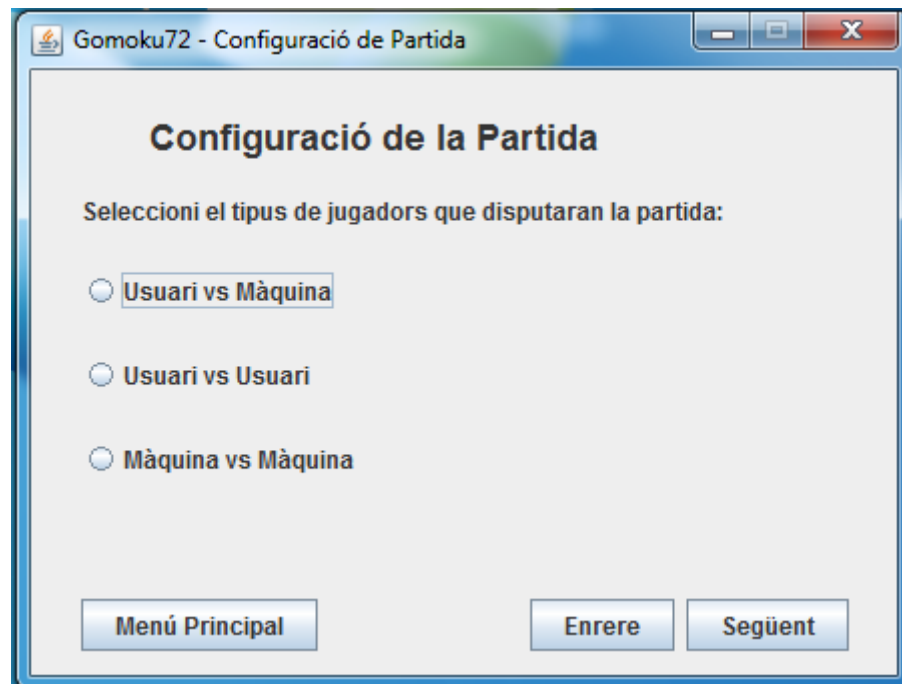


Figura 12. Finestra de configuració de l'oponent de la partida.

Una vegada escollit l'oponent, per avançar al següent pas de la configuració de la partida cal fer clic sobre el botó **Següent** (veure **Figura 12**). Si es vol tornar al pas anterior de la configuració cal fer clic sobre el botó **Enrere** (veure **Figura 12**). Si es vol tornar al Menú Principal cal fer clic sobre el botó **Menú Principal** (veure **Figura 12**).

3. En funció de l'opció escollida en el pas 2, el programa presenta una de les 3 situacions següents:
 - a. Si l'usuari ha escollit com a oponent el jugador màquina, seguidament se li presentarà la següent finestra de configuració del nivell de dificultat de l'oponent màquina (veure **Figura 13**). L'usuari podrà escollir un dels tres nivells de dificultat disponibles: **Fàcil, Mitjà o Difícil**:

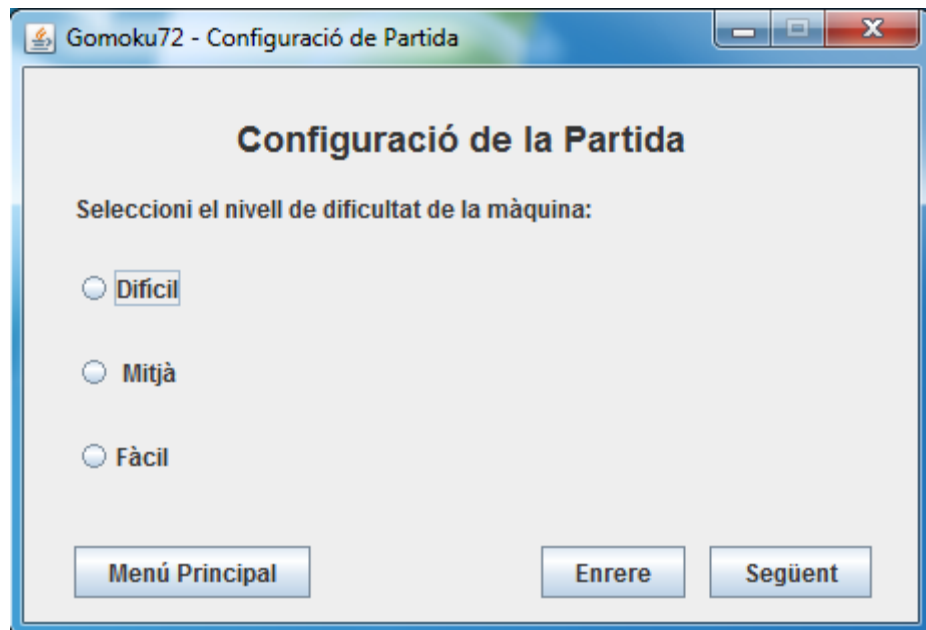


Figura 13. Finestra de configuració del nivell de dificultat de l'oponent.

- b. Si l'usuari ha escollit com a oponent un altre usuari (jugador humà), apareixerà la següent finestra de configuració (**veure Figura 14**) per indicar al sistema com s'ha d'identificar l'oponent:



Figura 14. Finestra de configuració per identificar l'usuari oponent.

Si l'usuari oponent és un usuari registrat al sistema, i vol que el resultat de la partida compti en les seves estadístiques individuals guardades al sistema, ha de verificar la seva identitat com a usuari registrat fent clic a l'opció **Usuari registrat** (veure **Figura 14**). Els passos per a realitzar la identificació són els mateixos que els descrit en la **secció 3.1** del present Manual. En canvi, si l'usuari oponent no està registrat al sistema i vol disputar la partida sense haver-se de registrar, ha de fer clic a l'opció **Usuari convidat (no registrat)** (veure **Figura 14**). Quan l'usuari oponent vol disputar la partida com a convidat, els camps d'identificació de l'actual finestra de configuració s'inhabiliten.

- c. Si l'usuari ha escollit visualitzar una partida que la disputen dos jugadors màquina, aleshores se li apareixerà la següent finestra de configuració del nivell de dificultat per a cadascun dels jugadors (veure **Figura 15**):

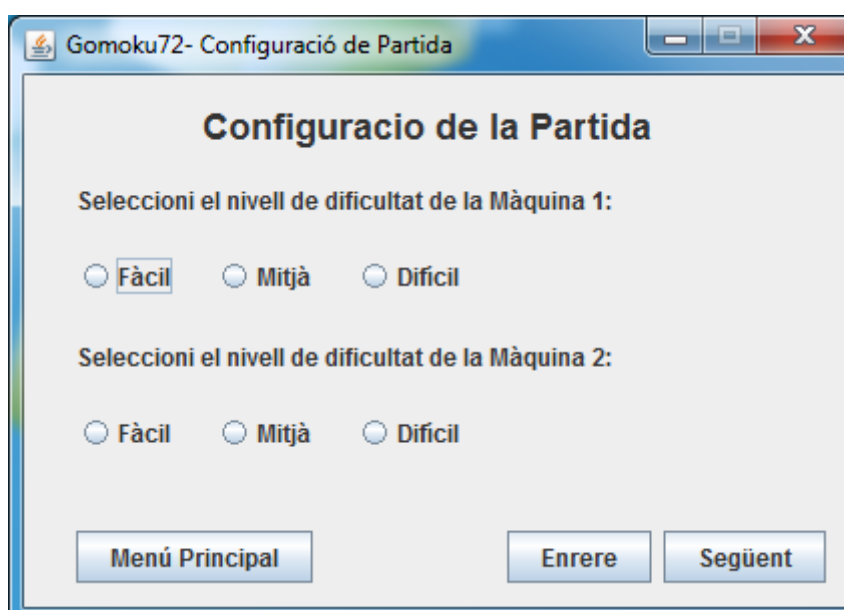


Figura 15. Finestra de configuració del nivell de dificultat per als jugadors màquina.

Notar que no es poden enfrontar dos jugadors màquina del mateix nivell de dificultat. Per aquest motiu quan seleccionem el nivell de dificultat per a un dels dos jugadors màquina, l'opció homòloga pel jugador màquina restant s'inhabilita.

Una vegada escollit el nivell de dificultat del/s oponent/s màquina o l'oponent usuari s'ha identificat al sistema, per avançar al següent pas de la configuració de

la partida cal fer clic sobre el botó **Següent** (veure **Figura 12**, **Figura 14** i/o **Figura 15**). Si es vol tornar al pas anterior de la configuració cal fer clic sobre el botó **Enrere** (veure **Figura 12**, **Figura 14** i/o **Figura 15**). Si es vol tornar al Menú Principal cal fer clic sobre el botó **Menú Principal** (veure **Figura 12**, **Figura 14** i/o **Figura 15**).

4. El següent pas per a la configuració de la partida és que l'usuari (no l'oponent) esculli el color de les fitxes amb les que vol disputar la partida. Se li apareixerà la següent finestra de configuració per a la selecció del color de les fitxes (veure **Figura 16**) amb tres opcions disponibles: **Color negre**, **Color blanc**, o **Color a l'atzar** (que la tria sigui de forma aleatòria):

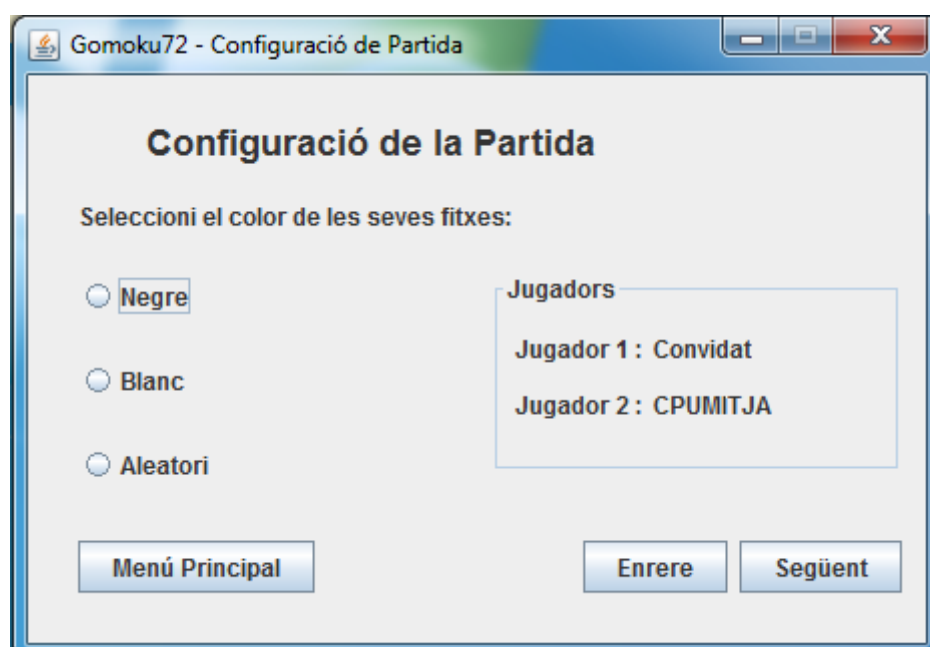


Figura 16. Finestra de configuració del color de les fitxes.

Una vegada escollit el color de les fitxes, per començar a disputar la partida cal fer clic sobre el botó **Següent** (veure **Figura 16**). A partir d'ara començarà la disputa de la partida (veure la **secció 6** del present Manual per a conèixer com jugar una partida en detall). Si es vol tornar al pas anterior de la configuració cal fer clic sobre el botó **Enrere** (veure **Figura 16**).

5. Si la modalitat escollida per l'usuari en el pas 1 ha estat **Entrenament** (veure **Figura 11**), aleshores apareixerà la següent finestra de configuració per a definir

una distribució inicial de les fitxes vàlida (veure **l'apèndix B** per a més informació sobre el reglament de joc), a partir de la qual començarà a disputar-se la partida (veure **Figura 17**):

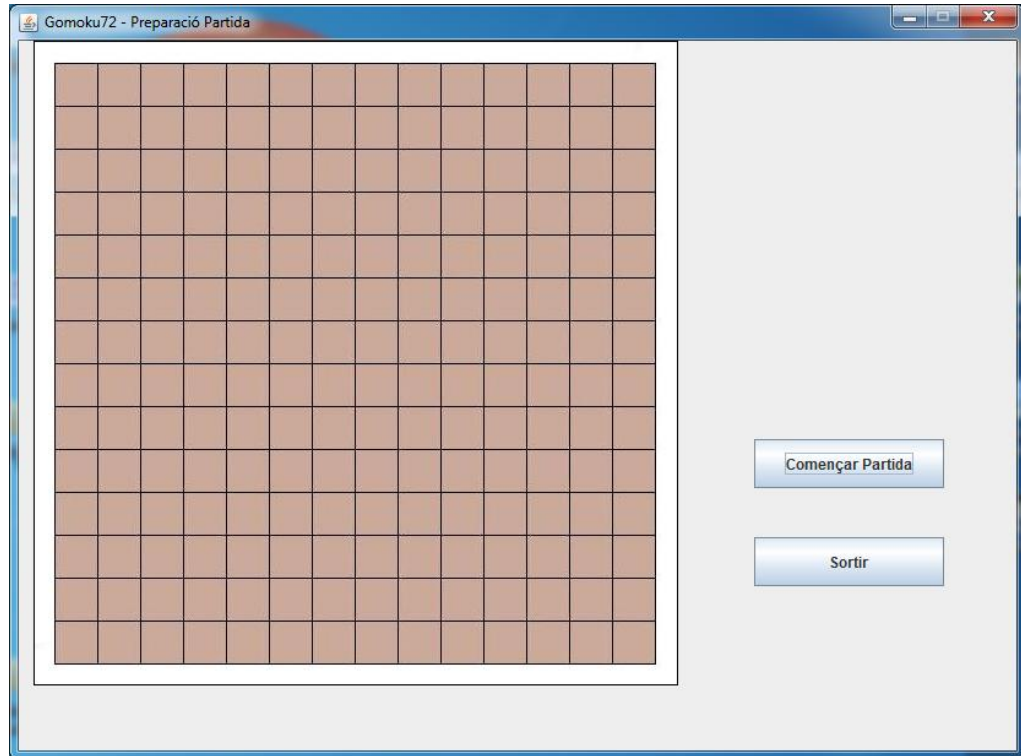


Figura 17. Finestra de configuració de la distribució inicial de les fitxes a sobre del tauler per a la modalitat Entrenament.

Per anar omplint el tauler de fitxes només cal anar fent clic a sobre de les interseccions del tauler a on es vol col·locar una fitxa. El color d'aquestes s'anirà alternant automàticament per garantir que la distribució final no violi el reglament del joc (veure **l'apèndix B** per a més informació sobre el reglament). Una vegada l'usuari hagi definit una distribució inicial, per començar a disputar la partida ha de fer clic a sobre el botó Començar Partida (veure **Figura 17**). Si es vol tornar al Menú Principal cal fer clic sobre el botó **Sortir** (veure **Figura 17**).

4.2. Menú de Gestió i Consulta de les Partides Guardades

Fent clic al botó **Partides Guardades** (veure **Figura 10**) l'usuari tindrà accés a la seva llista de partides guardades al sistema, per a poder-les consultar i gestionar de la manera que vulgui. Apareixerà la següent finestra (veure **Figura 18**) amb totes les partides guardades llistades. De cadascuna, es mostra el seu nom identificatiu i la seva data de creació. Quan l'usuari vulgui gestionar-ne alguna l'haurà de seleccionar prèviament fent clic a sobre de la partida desitjada. Aleshores s'habilitaran tres botons que representen les tres opcions que el programa proporciona a l'usuari. Aquestes tres opcions són:

1. **Carrega Partida:** Permet a l'usuari recuperar la partida seleccionada per continuar-la jugant des del mateix punt on la va guardar per última vegada.
2. **Esborra Partida:** Permet a l'usuari eliminar la partida seleccionada de la seva llista.
3. **Reanomena Partida:** Permet a l'usuari canviar el nom identificatiu de la partida.



Figura 18. Finestra del Menú de gestió i consulta de les Partides Guardades.

Les pròximes seccions internes a la secció del present Manual descriuen en detall com funcionen les tres opcions prèviament descrites. Aclarir que quan l'usuari actual ha accedit al sistema com a convidat i intenta visualitzar les seves partides guardades, evidentment es trobarà amb un llistat buit. Això és degut a que aquesta funcionalitat

només està disponible per aquells usuaris registrats al sistema. Si es desitja gaudir d'aquesta funcionalitat és necessari registrar-se (consultar la **secció 3.3** del present Manual per a més informació). Per tornar al Menú Principal només cal fer clic a sobre el botó **Menú Principal** (veure **Figura 18**),

4.2.1. Carregar una Partida Guardada

Fent clic al botó **Carrega Partida** del Menú de gestió i consulta de les Partides Guardades (veure **Figura 18**), un cop l'usuari hagi seleccionat la partida que desitja carregar (si no n'ha seleccionat cap, aquest botó restarà habilitat però si es fa clic no sortirà cap efecte), aleshores el programa procedirà a la càrrega de la partida, i apareixerà la finestra de la partida en joc (veure la **secció 6** del present Manual per a més informació) en el mateix estat en el qual l'usuari la va guardar per última vegada.

4.2.2. Esborrar una Partida Guardada

Fent clic al botó **Esborra Partida** del Menú de gestió i consulta de les Partides Guardades (veure **Figura 18**), un cop l'usuari hagi seleccionat la partida que desitja esborrar (si no n'ha seleccionat cap, aquest botó restarà habilitat però si es fa clic no sortirà cap efecte), aleshores el programa eliminarà la partida del llistat.



AVÍS IMPORTANT. Esborrar una partida és una acció **irreversible**, la qual cosa significa que, una vegada esborrada, ja no hi ha possibilitat de recuperar-la.

4.2.3. Reanomenar una Partida Guardada

Si l'usuari desitja reanomenar una partida, en primer lloc l'ha de seleccionar, i després escriure el nou nom que li vol adjudicar en el camp corresponent (**veure Figura 18**). Un cop introduït s'ha de fer clic al botó **Reanomena Partida** del Menú de gestió i consulta de les Partides Guardades (**veure Figura 18**). Si l'usuari intenta reanomenar una partida quan no ha introduït cap nom al camp corresponent, apareixerà una finestra d'avís indicant-li que no és possible reanomenar una partida amb un nom sense caràcters (**veure Figura 19**):

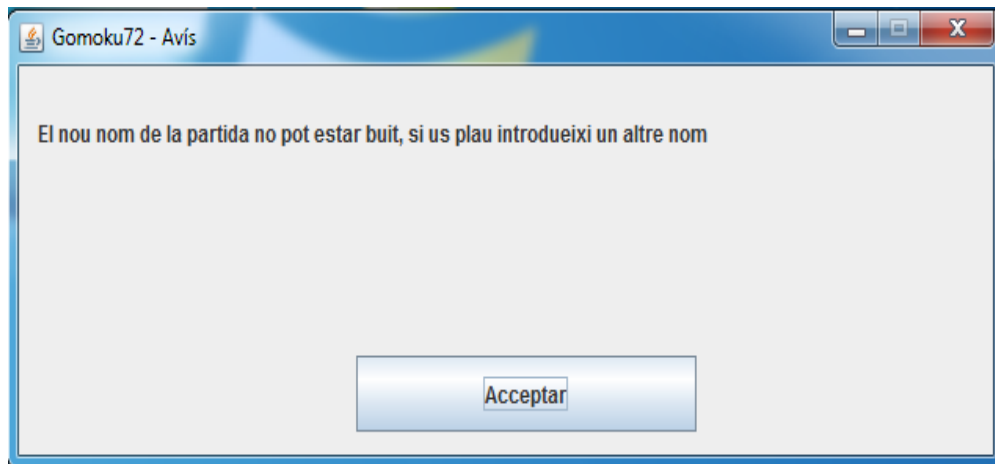


Figura 19. Finestra d'avís quan el nou nom introduït és buit (no conté caràcters).

4.3. Menú de Consulta dels Rànquings i els Rècords

Fent clic al botó **Rànquings i Rècords** (**veure Figura 10**) l'usuari tindrà accés a consultar els seus rècords individuals que ha anat aconseguint durant la disputa de partides com a usuari registrat, així com també podrà consultar els rànquings globals d'aquells usuaris registrats més destacats en diferents àmbits del joc. Un cop l'usuari hagi fet clic al botó, apareixerà la següent finestra (**veure Figura 20**) que permetrà seleccionar quines estadístiques es volen consultar: o bé els **rècords individuals** de l'usuari actualment registrat, o bé els **rànquings globals** dels millors usuaris del sistema.



Figura 20. Finestra de selecció del tipus d'estadístiques a consultar.

Fent clic sobre el botó **Rècords individuals** (veure **Figura 20**), l'usuari accedirà al llistat dels seus rècords individuals aconseguits des de que es va registrar la sistema. Aquests s'aniran actualitzant a mesura que l'usuari vagi disputant partides. El llistat dels rècords es mostren en la següent finestra (veure **Figura 21**), ordenats per criteris:

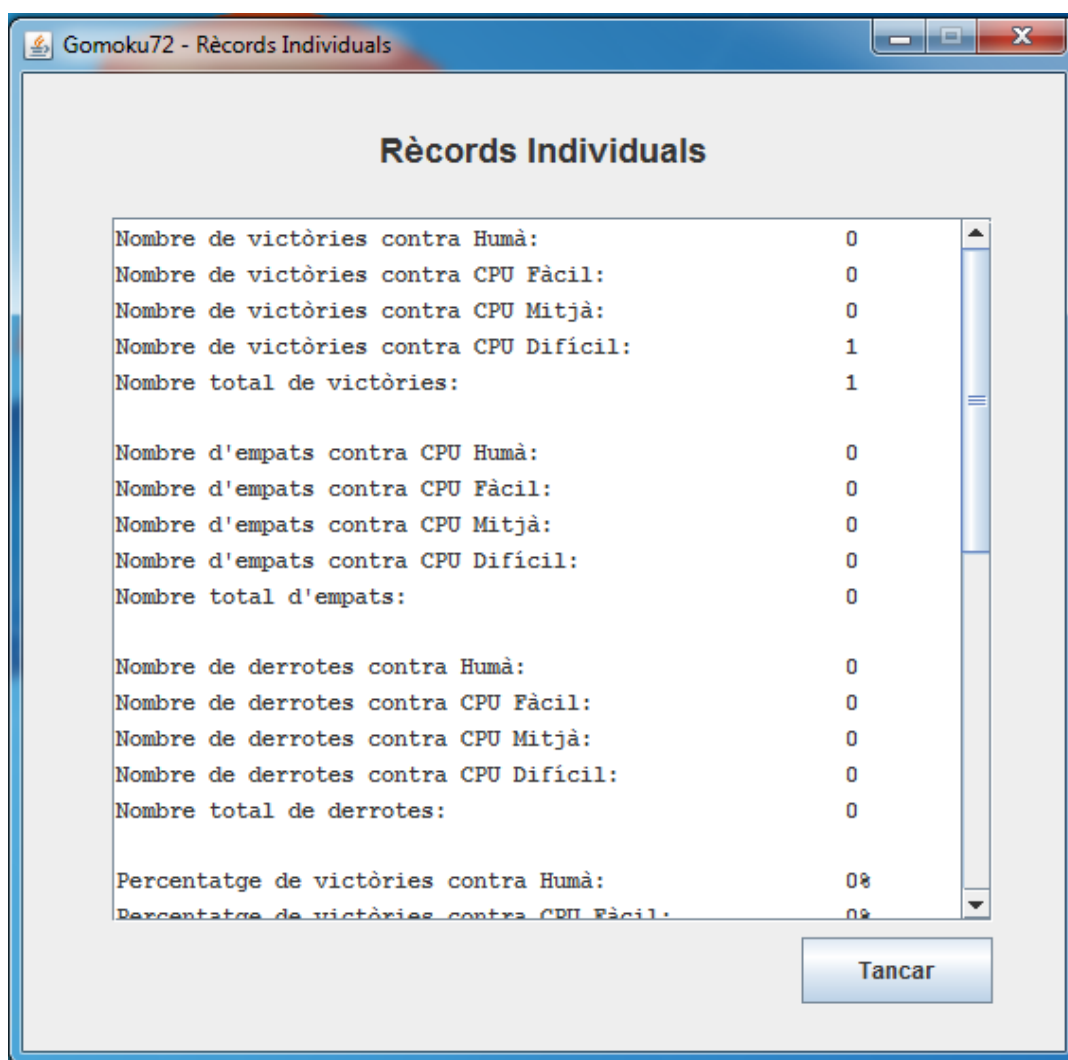


Figura 21. Finestra on es mostren els rècords individuals de l'usuari.

En total el sistema enregistra 35 criteris diferents durant la disputa de partides. Per a conèixer en detall cadascun d'aquests criteris es pot consultar l'**apèndix C** del present Manual. Per tancar aquesta finestra l'usuari ha de fer clic a sobre el botó **Tancar** (veure **Figura 22**).

En canvi, si es fa clic a sobre el botó **Rànquings globals** (veure **Figura 20**), l'usuari tindrà accés a consultar els rànquings globals del sistema, que mostren els cinc millors usuaris registrats al sistema per cada àmbit contemplat. Els rànquings es mostren en la següent finestra (veure **Figura 22**), ordenats per criteris i, per cada criteri, del millor usuari al cinquè millor usuari:

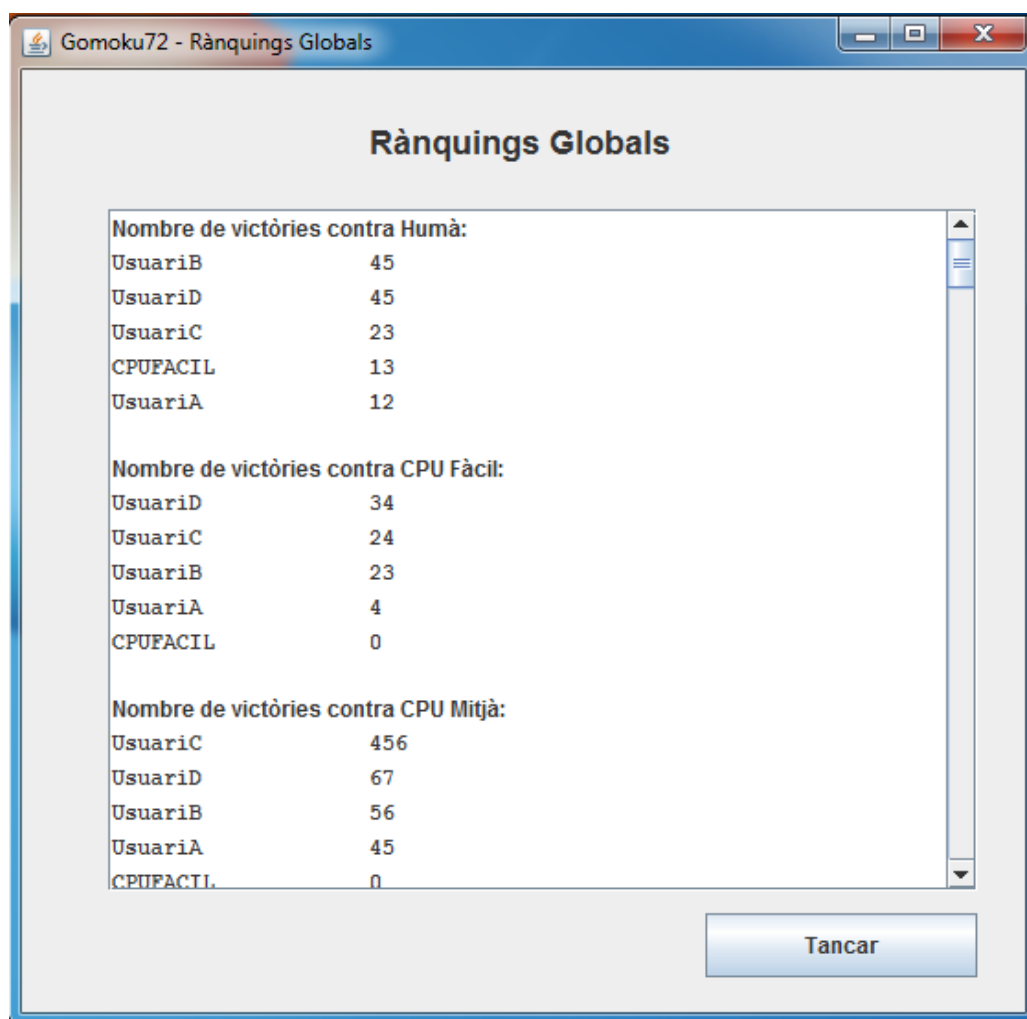


Figura 22. Finestra on es mostren els rànquings globals del sistema.

En total el sistema enregistra 35 criteris diferents per mostrar rànquings globals, que són els mateixos que els que s'enregistren per a cada usuari individualment. Per a conèixer en detall cadascun d'aquests criteris es pot consultar l'**apèndix C** del present Manual.

En qualsevol cas, quan l'usuari actual no està registrat al sistema (ha entrat com a convidat), si intenta consultar els seus rècords individuals veurà com li apareixerà una llista amb tots els criteris, però amb valor zero a cadascun d'ells. Això és així perquè el sistema no comptabilitza els resultats de les partides d'aquells usuaris que no estan registrats al sistema. Si es desitja tenir un seguiment dels resultats personals durant la disputa de partides, cal registrar-se al sistema (consultar la **secció 3.3** del present Manual per a més informació). No obstant, un usuari convidat sí que pot consultar els rànquings globals del sistema, atès que aquests són públics. Per tancar aquesta finestra l'usuari ha de fer clic a sobre el botó **Tancar** (veure **Figura 22**).

5. Tancar la Sessió

Quan l'usuari actual vol abandonar el sistema, ja sigui per tancar el programa o voler tornar al Menú de Benvinguda (**veure Figura 2**), ha de fer clic a sobre del botó **Tancar Sessió** (**veure Figura 10**). Immediatament apareixerà la finestra del Menú de Benvinguda (**veure Figura 2**).

6. Disputar una Partida

Quan un usuari hagi configurat una partida en una de les modalitats disponibles (**veure la secció 4.1** del present Manual), o bé hagi carregat una de les seves partides guardades (**veure la secció 4.2.1** del present Manual), se li apareixerà la següent finestra de la partida en joc per a poder començar a jugar (**veure Figura 23**):

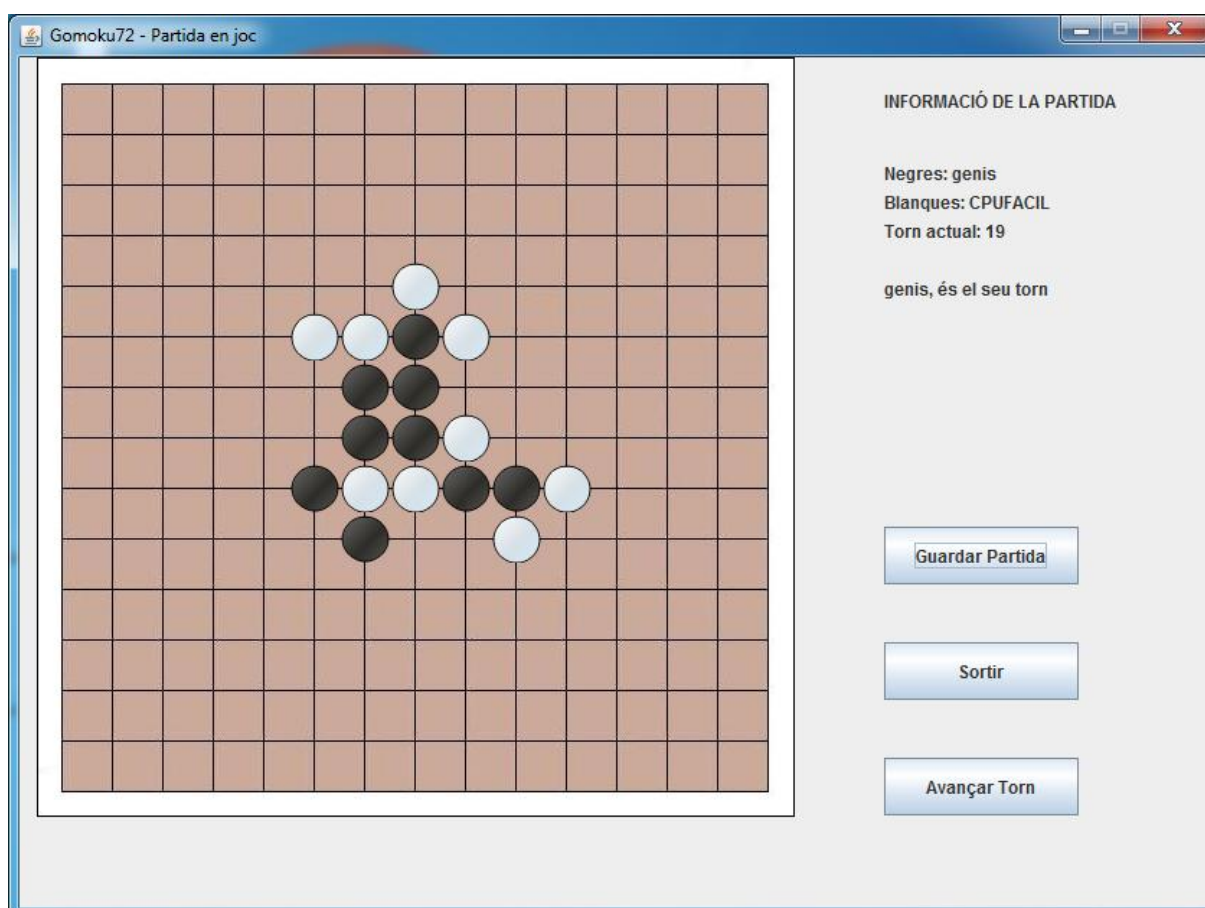


Figura 23. Finestra d'una partida en joc.

Tot usuari que no conegui el reglament del joc de taula Gomoku pot consultar l'**apèndix B** del present Manual.

La dinàmica de joc consisteix en col·locar fitxes a sobre del tauler per aconseguir la victòria. Per conèixer quin jugador li toca moure fitxa a cada torn cal consultar la informació de la partida, situada a l'escaire superior dret de la finestra de la partida en joc (**veure Figura 23**). Quan és el torn de l'usuari, per poder col·locar una de les seves fitxes a sobre del tauler només ha de fer clic a sobre de la intersecció del tauler on la vol col·locar, i immediatament es produirà l'acció. Quan no és el seu torn no podrà col·locar cap fitxa fins que el seu oponent hagi fet el seu moviment (pot anar fent clics a sobre del tauler que no succeirà cap acció). Per conèixer els noms dels usuaris i amb quin color de fitxes disputen la partida i el número de torn actual es pot consultar la informació de la partida (**veure Figura 23**). Quan la partida finalitza, apareixerà una finestra informativa indicant el resultat final de la partida (**veure Figura 24**).

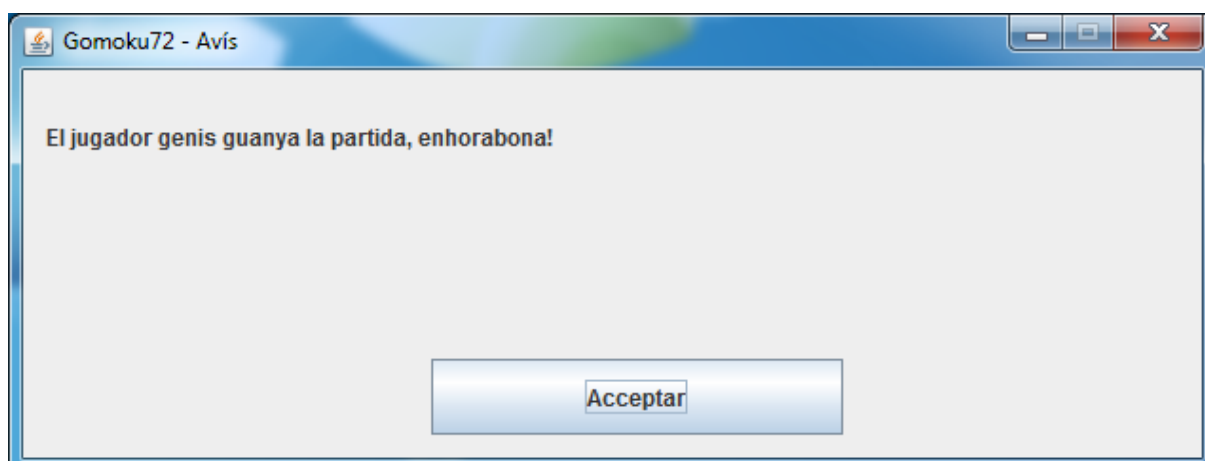


Figura 24. Finestra informativa quan finalitza una partida.

Quan la partida la disputen dos jugadors màquina, aleshores cal anar fent clics al botó **Avançar Torn** (**veure Figura 23**). D'aquesta manera l'usuari anirà avançant la partida de dos torns en dos torns fins que aquesta finalitzi. Al mateix temps, una partida en aquest context no començarà fins que l'usuari no premi per primera vegada aquest botó. En canvi, quan la partida no la disputen dos jugadors màquina, el botó restarà actiu però si es fa clic no sortirà cap efecte.

L'usuari ha de ser conscient que quan juga una partida contra un jugador màquina en nivell de dificultat mitjà o difícil, és normal que l'acció de col·locar una fitxa a sobre del tauler no s'efectuï de forma immediata. Això és així perquè aquests jugadors necessiten més temps per

escollir el millor moviment, i fins que aquest no arriba a una decisió el programa no realitza l'acció de col·locar cap fitxa. Es prega a l'usuari que quan es trobi en aquesta situació, faci solament un clic a sobre de la intersecció on vol col·locar la fitxa i esperi a que el seu oponent màquina decideixi el seu pròxim moviment.

Quan un usuari desitja guardar la partida en curs per continuar-la en un altre moment, només cal que faci clic a sobre del botó Guardar Partida (**veure Figura 23**). Si l'usuari ha accedit al sistema com a convidat i intenta guardar la partida, apareixerà una finestra d'error indicant que no té permisos per guardar una partida, i que si vol tenir accés a aquesta funcionalitat s'ha de registrar la sistema (**veure Figura 25**).

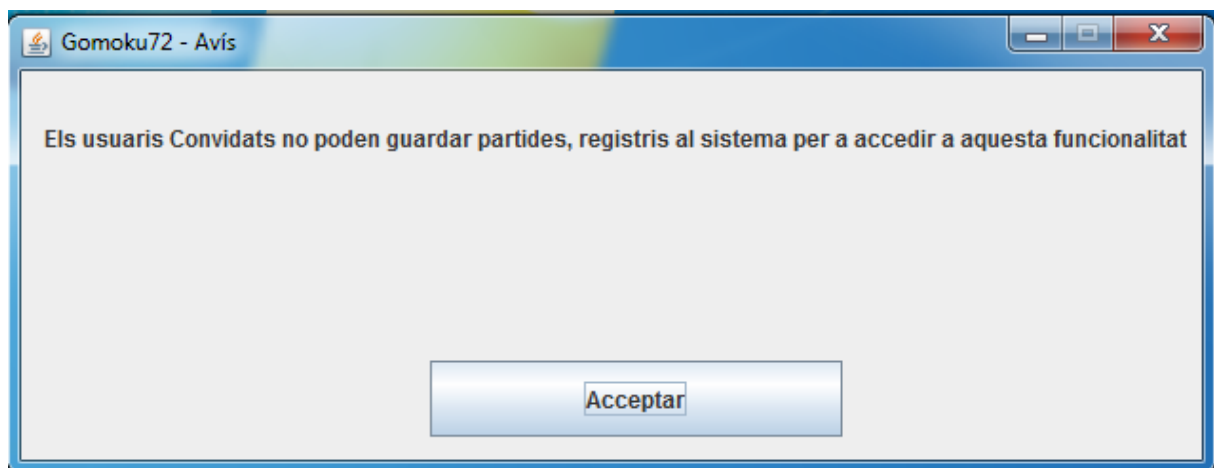


Figura 25. Finestra d'avís pels usuaris convidats, els quals no poden guardar partides.

7. Apèndixs

7.1. Apèndix A. Taula de caràcters vàlids

La següent taula (**veure Taula 1**) mostra tots els caràcters vàlids (llistats seguint un ordre numèric arbitrari, des del primer fins al 94è caràcter) que es poden introduir per formar una contrasenya correcta de cara al registre d'un usuari al sistema:

1.	!	26.	:	51.	S	76.	l
2.	"	27.	;	52.	T	77.	m
3.	#	28.	<	53.	U	78.	n
4.	\$	29.	=	54.	V	79.	o
5.	%	30.	>	55.	W	80.	p
6.	&	31.	?	56.	X	81.	q
7.	'	32.	@	57.	Y	82.	r
8.	(	33.	A	58.	Z	83.	s
9.	)	34.	B	59.	[	84.	t
10.	*	35.	C	60.	\	85.	u
11.	+	36.	D	61.	]	86.	v
12.	,	37.	E	62.	^	87.	w
13.	-	38.	F	63.	_	88.	x
14.	.	39.	G	64.	`	89.	y
15.	/	40.	H	65.	a	90.	z
16.	0	41.	I	66.	b	91.	{
17.	1	42.	J	67.	c	92.	|
18.	2	43.	K	68.	d	93.	}
19.	3	44.	L	69.	e	94.	~
20.	4	45.	M	70.	f		
21.	5	46.	N	71.	g		
22.	6	47.	O	72.	h		
23.	7	48.	P	73.	i		
24.	8	49.	Q	74.	j		
25.	9	50.	R	75.	k		

Taula 1. Llistat de caràcters vàlids per formar contrasenyes.

7.2. Apèndix B. Reglament del joc Gomoku

En aquest apèndix es descriu en detall el reglament de la variant estàndard del joc de taula Gomoku, el qual s'aplica a les partides disputades en el programa::

- El joc es juga en un tauler de mida 15x15 (15 línies horitzontals i 15 línies verticals).
- S'enfronten cara a cara dos jugadors, un juga amb fitxes blanques i l'altre amb fitxes negres.
- Les fitxes es col·loquen en les interseccions del tauler, no a dins de les caselles.
- El primer torn el disputa el jugador amb fitxes negres, el segon el jugador amb fitxes blanques, el tercer torn el torna a jugar el jugador amb fitxes negres, i així successivament.
- La partida finalitza quan succeeix un d'aquests dos fets: o bé un dels dos jugadors aconsegueix formar una línia seguida d'exactament cinc fitxes del seu color (ja sigui en horitzontal, vertical o diagonal), o bé quan ja no queden més forats buits en el tauler. Si es dona el primer cas, el jugador que hagi aconseguit muntar la línia guanya la partida. Si es dona el darrer cas es considera que la partida ha acabat en empat.

7.3. Apèndix C. Llistat dels criteris pels rècords i rànquings

Els criteris que el sistema té en compte per comptabilitzar els rècords individuals per cadascun dels usuaris registrats són els següents (sumen un total de 35 criteris a contemplar):

- Nombre de victòries contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Nombre de victòries contra el jugador màquina en nivell mitjà.
- Nombre de victòries contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Nombre de victòries contra un altre jugador humà.
- Nombre total de victòries.
- Nombre d'empats contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Nombre d'empats contra el jugador màquina en nivell mitjà.
- Nombre d'empats contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Nombre total d'empats.
- Nombre de derrotes contra un altre jugador humà.
- Nombre de derrotes contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Nombre de derrotes contra el jugador màquina en nivell mitjà.
- Nombre de derrotes contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Nombre de derrotes contra un altre jugador humà.
- Nombre total de derrotes.
- Percentatge de victòries contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Percentatge de victòries contra el jugador màquina en nivell mitjà.
- Percentatge de victòries contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Percentatge de victòries contra un altre jugador humà.
- Percentatge total de victòries.
- Percentatge d'empats contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Percentatge d'empats contra el jugador màquina en nivell mitjà.
- Percentatge d'empats contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Percentatge total d'empats.
- Percentatge de derrotes contra un altre jugador humà.
- Percentatge de derrotes contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Percentatge de derrotes contra el jugador màquina en nivell mitjà.

- Percentatge de derrotes contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Percentatge de derrotes contra un altre jugador humà.
- Percentatge total de derrotes.
- Nombre total de partides disputades contra el jugador màquina en nivell fàcil.
- Nombre total de partides disputades contra el jugador màquina en nivell mitjà.
- Nombre total de partides disputades contra el jugador màquina en nivell difícil.
- Nombre total de partides disputades contra un altre jugador humà.
- Nombre total de partides disputades al sistema.

I els criteris finals que es tenen en compte per comptabilitzar els rànquings globals són els mateixos que els descrits per als rècords individuals, però per cadascun dels 35 criteris es mostraran els cinc millors usuaris registrats al sistema. És a dir, per al criteri “Nombre de victòries contra el jugador màquina en nivell fàcil” es mostraran els cinc usuaris registrats al sistema amb més victòries contra aquest jugador en el nivell fàcil, i així successivament amb la resta de criteris.