

METODOLOGIA I
TECNOLOGIA DE LA
PROGRACIÓ II:
PRÀCTICA FINAL
2016

FRANCESC CASTRO

MIQUEL FEIXAS

MARTA FORT

JOAN SURRELL

DEP. D'INFORMÀTICA, MATEMÀTICA APLICADA I ESTADÍSTICA

CONTINGUT

1. INTRODUCCIÓ	2
2. DESCRIPCIÓ BÀSICA	4
3. MECÀNICA DEL JOC	6
4. DESENVOLUPAMENT DEL PROGRAMA	7
4.1. Classes necessàries	7
4.2. Repartiment de cartes	8
4.3. Jugades.....	9
4.3.1. Obrir una carta (o tornar a començar).....	9
4.3.2. Posar una carta (mà->tauler).....	10
4.3.3. Posar una carta (mà->pila)	10
4.3.4. Moure una carta (tauler->tauler)	11
4.3.5. Moure una carta (tauler->pila)	11
4.3.6. Recuperar una carta (pila->tauler)	11
4.3.7. Mostrar menú	12
4.3.8. Abandonar la partida.....	12
5. EXEMPLE D'EXECUCIÓ	13
5.1. Missatges de l'aplicació, recopilació	13
5.2. Execució d'exemple, versió curta.....	14
5.3. Execució d'exemple, versió llarga.....	16
6. INFORME FINAL.....	33

1. INTRODUCCIÓ

El joc del solitari és un joc de cartes d'origen incert i amb molta difusió a tot el món. És un joc que pot jugar una sola persona i està pensat com un repte de cara a classificar les cartes en pals organitzats de manera ascendent segons valor. La seva gran difusió ha originat l'aparició de un gran nombre de variants amb diferent nombre de cartes al tauler, amb cartes amagades o sense, amb algunes opcions de joc permeses o no.

Amb l'aparició dels ordinadors els anys '70 i '80 del segle XX, molts dels jocs de cartes van fer el camí des de la taula cap a l'ordinador, tan els multi-jugador com els solitaris. Quan Microsoft va voler donar una empenta al seu entorn gràfic Windows, va incloure un joc de cartes del solitari per ajudar als usuaris a manejar el ratolí amb facilitat. El Windows 3.0 que va sortir el 1990 va ser la primera versió de Windows que va incorporar el joc del Solitari. El va desenvolupar Wes Cherry amb l'ajuda de la dissenyadora gràfica Susan Kare.

Casualitat o no, el Windows 3.0 va ser el primer entorn gràfic de Microsoft en obtenir una gran difusió, fent que el Solitari s'hagi convertit en un dels jocs amb més jugadors que ha existit mai. Amb successives versions del sistema operatiu s'han anat introduint petits canvis en el joc i variants en la forma de jugar.



La popularitat del joc està fora de qualsevol dubte

Amb la introducció del Windows 8, es va desenvolupar la versió anomenada Microsoft Solitaire Collection, amb moltes novetats, una de les més "comentades" va ser la introducció de publicitat i possibilitat de compres dins de l'aplicació (*freemium*). El Windows 10 té pre-instal·lada aquesta versió del joc. Amb tot, cal dir que el programador original ha manifestat que no ha cobrat res del seu desenvolupament.

Fora de l'entorn Windows, ja fa temps que existeixen diverses aplicacions que simulen amb en major o menor grau el joc original:

- Moltes distribucions de GNU/Linux incorporen el joc en les seves distribucions d'escriptori.
- N'existeixen diverses versions per Android, una de les més ben valorades és la de MobilityWare, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobilityware.solitaire>.
- També se'n poden trobar per iOS, i se'n pot destacar la de Finger Arts per la seva simplicitat de funcionament, <https://itunes.apple.com/es/app/solitaire/id500963785>.
- El Windows phone, tot i la seva poca difusió, també en disposa d'una versió, cosa gens sorprenent, <https://www.microsoft.com/en-us/store/games/solitaire/9wzdncrfj3hx>.
- A la plana web <http://megasolitario.com> se'n pot trobar una versió web.

Moltes de les aplicacions actual permeten diversos jocs, a part de l'original de Microsoft, amb variants per fer-lo més interessant. També incorporen maneres de compartir puntuacions i reptes de cara a crear més addició al joc.



El Solitari era originalment un joc de taula

2. DESCRIPCIÓ BÀSICA

El joc del Solitari és juga amb una baralla francesa¹ que disposa de 4 colls (piques ♠, cors ♥, diamants ♦ i trèvols ♣), dos de color vermell i dos de color negre. Cada coll disposa de 13 cartes (A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K). A part, hi ha 2 jòquers que no es fan servir pel joc del Solitari.

Per iniciar el joc es barregen les cartes de manera suficient i es reparteixen en el tauler en 7 columnes de diferent mida. La columna de més a l'esquerra només conté una carta, la segona en conté 2,... i així successivament fins arribar a la darrera que en conté 7. Totes les columnes tenen les cartes de cap per avall (amagades), excepte la darrera carta de cada columna, que està oberta.



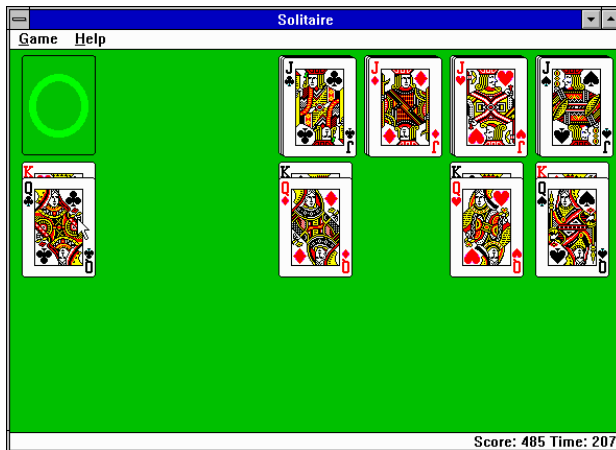
No es poden repartir les cartes de qualsevol manera

En el joc tradicional de taula, no hi ha regles fixes per repartir les cartes: es pot fer d'esquerra a dreta per columnes, de dreta a esquerra també per columnes, també es pot fer per files o bé en forma de serp (la primera fila d'esquerra a dreta, la segona de dreta a esquerra,...). Quan el joc es va traslladar als ordinadors, aquest procés va desaparèixer i el joc començava amb les cartes repartides. Amb tot, les darreres versions dels jocs incorporen, en forma d'animació, un procés semblant al repartiment de les cartes de la versió de taula.

¹ Encara que la baralla es diu francesa, el nom de les cartes, A: Ace; J: Jack; Q: Queen; K: King, fa servir l'anglès i no el francès (A: As; V: Valet, D: Dame, R: Roi)

Un cop repartides les cartes en el tauler, la resta configuren la mà del joc, $52-28=24$ cartes. En el joc de taula se sol guardar a la mà i en el joc d'ordinador es guarda en un extrem del tauler (a dalt/a baix i a la dreta/a l'esquerra).

A partir d'aquest moment comença el joc pròpiament dit que consisteix en moure les cartes segons unes regles relativament simples per tal d'agrupar-les en 4 piles (una per coll, amb les cartes correlatives A, 2,... K).



Captures de pantalla del Solitari (esquerra: Windows 3; dreta: Windows 7)

3. MECÀNICA DEL JOC

Un cop repartides les cartes, comença el joc. Cal moure les cartes del tauler (i de la mà) per poder-les agrupar per colls. La mecànica del joc disposa d'unes regles simples:

- Qualsevol carta oberta del tauler es pot posar al final d'una altra columna, sempre que casin entre elles (la nova ha de ser d'un número menys que la final i de color contrari), de manera que les columnes sempre queden ordenades de forma decreixent (les cartes altes a la part superior i les baixes a la part inferior) i sempre amb colors alternats (...vermell, negre, vermell,...).
- Si la carta oberta que es mou no és la darrera de la columna, totes les que la segueixen es mouen amb ella cap al final de la columna destí, de manera que les columnes no tenen mai valors saltats.
- Quan es treu una carta d'una columna per posar-la en una altra, si la columna origen té la seva darrera carta amagada, s'obre aquesta darrera carta i es pot començar a usar en el joc.
- En cas que una columna del tauler es quedi sense cartes, es pot posar un rei, K, de qualsevol color per poder començar una nova columna de cartes.
- Les cartes de la mà es poden incorporar al joc obrint-les una a una i posant-les al cim de la pila de descartades.
- La carta superior de la pila de descartades es pot posar al tauler amb les mateixes regles dels moviments, és a dir, cal que la carta superior de la pila casi amb la final de la columna on es posa (en aquest moviment només es pot moure una carta)
- Quan s'acaben les cartes de la mà del joc, es poden reciclar les cartes de la pila de descartades, girant-les totes de cop.
- Les cartes del tauler o la del cim de la pila de descartades s'han d'apilar a una de les piles dels pals que es fan a la part superior del tauler (hi ha una pila per pal i cal posar-les ordenadament començant per l'as i acabant pel rei).
- El joc s'acaba quan totes les cartes estan a les piles dels pals (s'ha guanyat el solitari).
- El joc pot quedar bloquejat si no es pot agafar cap carta de la pila de descartades ni fer cap moviment del tauler que permeti continuar apilant cartes a les piles dels pals (s'ha perdut el joc).

En estudis teòrics s'ha determinar que hi ha aproximadament un 79% dels jocs que es poden guanyar i aquest valor pot arribar a ser d'entre un 80% a 90% si es permet retornar cartes de les piles dels pals cap al tauler. Tanmateix un jugador no solen obtenir aquests valors ja que pot haver jugades crítiques que aboquen a situacions que no es poden guanyar, aspecte difícil de preveure a l'inici del joc. L'anàlisi d'aquest tipus de jocs surt fora del que es pretén fer en aquest exercici.

4. DESENVOLUPAMENT DEL PROGRAMA

Cal tenir el programa acabat en el termini fixat (es pot trobar a la web de l'assignatura). A diferència d'altres cursos, no hi haurà lliuraments parcials de codi. En el lliurament final, a més del codi, caldrà fer una documentació complementària seguin les indicacions que hi ha recollides a l'apartat dedicat a l'informe final d'aquest document. En aquest apartat es donen algunes indicacions pràctiques per guiar el desenvolupament del codi.

4.1. CLASSES NECESSÀRIES

Per desenvolupar el joc caldrà codificar les següents classes:

- Baralla: representa una baralla de 52 cartes franceses, s'utilitza per barrejar les cartes, repartir les que han d'anar al tauler i generar la mà inicial.
- Joc: encapsula tots els elements del joc (la mà, les pila de descartades, el tauler i les 4 piles de cartes, una per cada pal) i permet saber en tot moment com es troba el joc. No incorpora cap element d'interacció amb l'usuari (entrada de moviments de cartes).
- Tauler: guarda la disposició de les diferents columnes i les cartes que té cada columna.
- Carta: guarda una carta, que pot estar a la mà, a la pila de descartades, al tauler o les piles dels pals.
- Pila de cartes: guarda una pila de cartes, com són les piles dels pals, la pila de descartades o la mà de joc. Cal que la seva interfície sigui la d'una pila, però es poden afegir mètodes especialitzar (e.g.: reciclar, per passar totes les cartes de la pila de descartades cap a la mà).
- main: programa principal que rep la interacció amb l'usuari i utilitza les classes per fer el que demana el jugador.

No es donen els mètodes de les classes, ja que aquest aspecte forma part del disseny del codi. L'única limitació pel que fa als mètodes és que cal preservar la funcionalitat de cada classe (e.g: no té sentit que el tauler miri si dues cartes casen agafant els seus atributs i comparant-los; pel contrari té sentit fer-ho invocant un mètode de la classe carta que faci la verificació).

A part d'aquestes classes, se'n poden definir d'altres que ajudin a la codificació de part del programa, sempre que responguin a aspectes classes i no a funcionalitats que ja fa alguna de les classes anteriors.

Detall de representació: el tauler té un conjunt de columnes fix i un nombre variable de cartes a cada columna. Aquesta disposició suggereix una representació dinàmica, que es presentarà a la sessió 10. Per poder començar a treballar amb el codi, cal usar una matriu amb 7 columnes i el màxim nombre de files possibles. Després de la sessió 10, on s'explicarà com fer la representació d'aquest tipus d'estructura, caldrà adaptar el codi a la nova realitat. Si es fa amb cura, pot ser molt fàcil.

4.2. REPARTIMENT DE CARTES

Abans de repartir les cartes, cal barrejar-les. Per fer la barreja, es posaran les cartes ordenadament les 52 cartes (per ordre de pal [piques, cors, diamants, trèvols] i dins de cada coll, per valor creixent. A, 2,... K). A continuació, amb l'ajuda d'un generador de valors aleatoris, es triaran dues cartes i se'n farà l'intercanvi. Aquest procés es repetirà el nombre de vegades que indiqui un valor entrat per teclat.

Un cop barrejades les cartes, es repartiran al tauler, fila a fila, començant per cada fila per l'esquerra. A continuació es pot veure com quedarien les cartes si no es fa cap intercanvi de cartes, en un cas amb les cartes que toca amagades i l'altre amb totes les cartes visibles.

```
ENTRA LA LLAVOR:
1
ENTRA ELS PASSOS:
0
ESTAT DEL JOC
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
K♣ ** ** ** ** f1
  6♣ ** ** ** ** f2
    K♦ ** ** ** f3
      8♦ ** ** ** f4
        4♦ ** ** f5
          A♦ ** f6
            Q♥ f7
```

```
ENTRA LA LLAVOR:
1
ENTRA ELS PASSOS:
0
ESTAT DEL JOC
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
K♣ Q♣ J♣ D♣ 9♣ 8♣ 7♣ f1
  6♣ 5♣ 4♣ 3♣ 2♣ A♣ f2
    K♦ Q♦ J♦ D♦ 9♦ f3
      8♦ 7♦ 6♦ 5♦ f4
        4♦ 3♦ 2♦ f5
          A♦ K♥ f6
            Q♥ f7
```

Com es pot veure en aquest exemple, cada carta es representa per dos caràcters, que són ** si està amagada i pel seu valor i el coll quan es visible. Els valors de les cartes són els que tenen marcats, excepte en el cas del 10 que se substitueix per 'D'. Pel que fa als colls, estaria molt bé fer servir les icones, però la codificació dels diferents entorns no és la mateixa, i per això s'identificaran els colls per lletres, P: piques; c: cors, d: diamants, T: trèvols. Per ajudar a identificar millor les cartes, les lletres són majúscules en els colls negres i minúscules en els colls vermells.

```
ESTAT DEL JOC
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** f1
```

```
ESTAT DEL JOC
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT QT JT DT 9T 8T 7T f1
```

```

6T  **  **  **  **  **  f2
    Kd  **  **  **  **  f3
      8d  **  **  **  f4
        4d  **  **  f5
          Ad  **  f6
            Qc  f7

```

```

6T  5T  4T  3T  2T  AT  f2
    Kd  Qd  Jd  Dd  9d  f3
      8d  7d  6d  5d  f4
        4d  3d  2d  f5
          Ad  Kc  f6
            Qc  f7

```

En aquests exemples es pot veure que el tauler de joc disposa d'una capçalera a on es posen la numeració de les diferents columnes, c1..c7, i al costat de cada columna es posa la numeració de les files, f1..f7. Cal tenir clar que la numeració de les columnes serà fix (sempre n'hi ha 7 i si una és buida és pinta en blanc), no passa el mateix amb les files, ja que poden haver-hi més o menys de 7, ja que les columnes poden arribar a créixer de manera significativa. En aquest cas, s'amplia el dibuix (més línies) i es mostren els valors de les files a la part dreta. Pel contrari, cap al final del joc hi haurà poques cartes al tauler, i caldrà dibuixar menys línies i mostrar menys valors de la numeració de les files a la part dreta.

4.3. JUGADES

Després de repartir les cartes sortirà un menú a on hi haurà les diferents jugades possibles:

MENU

1. OBRIR UNA CARTA (O TORNAR A COMENÇAR)
2. POSAR UNA CARTA (MA->TAULER)
3. POSAR UNA CARTA (MA->PILA)
4. MOURE UNA CARTA (TAULER->TAULER)
5. MOURE UNA CARTA (TAULER->PILA)
6. RECUPERAR UNA CARTA (PILA->TAULER)
9. MOSTRAR MENU
0. ABANDONAR LA PARTIDA

OPCIO:

El procés del joc és molt elemental: s'entra una de les opcions possibles (1, 2... 6, 9, 0), el programa demana les dades de l'opció (si en necessita), la processa, mostra l'estat del joc i demana la següent opció. El procés s'acaba quan es guanya la partida o s'abandona (ja sigui per no voler o no poder continuar).

4.3.1. OBRIR UNA CARTA (O TORNAR A COMENÇAR)

Aquesta opció no necessita informació addicional. Simplement agafa la carta del cim de la mà i la posa a sobre de les de la pila de descartades. A la mà les cartes estan amagades, mentre que a la pila de descartades les cartes són visibles.

En cas que la mà no tingui cartes, en seleccionar aquesta opció es reciclen totes les cartes de la pila de descartades i es posen altra cop a la mà. Cal tenir clar que a la mà totes les cartes estan amagades i que l'ordre és just el contrari, de manera que la carta de sobre la pila de descartades quedarà a sota de la mà i la carta de sota de la pila de descartades quedarà a sobre de la mà. En el cas de fer el joc de taula, equival a agafar el plec de les cartes i girar-les tal com venen.

Aquesta opció no provoca mai cap error, ja que si es realitza quan no hi ha cartes ni a la mà ni a la pila de descartades, s'ignora.

4.3.2. POSAR UNA CARTA (MÀ->TAULER)

Aquesta opció agafa la darrera carta oberta de la mà (la que es troba al cim de la pila de descartades) i la posa al tauler. Per poder posar la carta a la columna, demana la columna a on es vol posar la carta i, si es possible, la posa a la columna indicada.

En cas que no hi hagi cap carta per agafar de la pila de descartades (es buida), el sistema ho indica sense ni tan sols demanar la columna destí. Si hi ha alguna carta a la pila de descartades, però la carta del cim de la pila no casa amb la darrera de la columna indicada, és mostra un missatge indicant-ho i no es fa res. En cas que la columna no existeixi, també es fa servir el mateix missatge.

4.3.3. POSAR UNA CARTA (MÀ->PILA)

Aquesta opció agafa la darrera carta oberta de la mà (la que es troba al cim de la pila de descartades) i la posa a la pila corresponent de les piles dels colls. En aquest cas no es demana a quina pila va, ja que només pot anar a una de les piles. Si la carta pot anar a la pila que li toca (ja hi ha totes les cartes fins al valor anterior), es treu la carta de la pila de descartades i es posa a la pila que li pertoca.

Encara que a la majoria de les implementacions del joc les piles dels colls poden anar en qualsevol ordre, en aquest joc l'ordre serà sempre piques, cors, diamants i trèvols (simplifica el codi i l'ACME necessita tenir un ordre fixat).

En cas que no hi hagi cap carta per agafar de la pila de descartades (es buida), el sistema ho indica. Si hi ha alguna carta a la pila de descartades, però aquesta carta del cim de la pila no pot anar a la pila del coll que li pertoca (bàsicament per què no s'han apilat els valors previs del coll), és mostra un missatge indicant-ho i no es fa res.

4.3.4. MOURE UNA CARTA (TAULER->TAULER)

En aquesta opció s'agafa una o més cartes obertes d'una columna del tauler i es posen al final d'una altra columna del tauler. Cal entrar la columna origen i la fila on es troba la carta que es vol moure així com la columna destí. Si els valors són correctes, es mou la carta indicada a la columna demanada, juntament amb totes les cartes posteriors a la indicada.

En cas que la carta origen no es pugui moure (columna incorrecta, fila incorrecta o carta amagada) es mostra un missatge indicant-ho i no es demana la columna destí. Si les dades de la carta origen són correctes, però la darrera carta de la columna destí no casa amb la carta origen, el sistema ho indica i no fa res.

4.3.5. MOURE UNA CARTA (TAULER->PILA)

Aquesta opció s'agafa la darrera carta oberta d'una columna i es posa a la pila corresponent de les piles dels colls. En aquest cas es demana la columna origen però no es demana a quina pila va, ja que només pot anar a una de les piles. Si la darrera carta de la columna pot anar a la pila que li toca (ja hi ha totes les cartes fins al valor anterior), es treu la darrera carta de la columna i es posa a la pila que li pertoca.

Com ja s'ha dit abans, a la majoria de les implementacions del joc, les piles dels colls poden anar en qualsevol ordre, en aquest joc l'ordre serà sempre piques, cors, diamants i trèvols (simplifica el codi i l'ACME necessita tenir un ordre fixat).

En cas que no hi hagi cap carta per agafar (columna buida o no vàlida), el sistema ho indica. Si hi ha alguna carta a la columna, però la carta de la columna no pot anar a la pila del coll que li pertoca (bàsicament per què no s'han apilat els valors previs del coll), es mostra un missatge indicant-ho i no es fa res.

4.3.6. RECUPERAR UNA CARTA (PILA->TAULER)

Aquesta opció no sempre es pot realitzar en tots els jocs, però com que pot ajudar a desencallar el joc en alguns casos, s'ha decidit incloure-la. Consisteix en agafar una carta d'una de les piles dels colls i tornar-la al joc. En aquesta opció es demana la pila origen (1: piques, 2: cors, 3: diamants i 4: trèvols), i mira si hi ha cartes, es demana la columna a on es vol posar i, en cas que la carta del cim de la pila indicada casi amb la darrera de la columna, es posa al tauler la darrera carta de la pila.

En cas que no hi hagi cap carta per recuperar (pila buida o no vàlida), el sistema ho indica. Si hi ha alguna carta a la pila, però la carta del cim no pot anar al final de la columna indicada, es mostra un missatge indicant-ho i no es fa res.

4.3.7. MOSTRAR MENÚ

Aquesta opció torna a mostrar el menú per recordar què fa cada opció. A diferència de la resta d'opcions del menú, aquesta **no mostra l'estat del joc** abans de demanar la següent opció.

4.3.8. ABANDONAR LA PARTIDA

Amb aquesta opció es pot abandonar la partida, ja sigui per què no es pot continuar (joc bloquejat) o perquè es vol deixar de jugar.

5. EXEMPLE D'EXECUCIÓ

5.1. MISSATGES DE L'APLICACIÓ, RECOPILACIÓ

S'inclou aquest apartat per tenir una recull de tots els missatges que surten durant l'execució de la pràctica, ja que és difícil fer un exemple que els mostri tots.

```
// A l'entrada de dades
ENTRA LA LLAVOR:
ENTRA ELS PASSOS:

// En el menú del joc
MENU
1. OBRIR UNA CARTA (O TORNAR A COMENÇAR)
2. POSAR UNA CARTA (MA->TAULER)
3. POSAR UNA CARTA (MA->PILA)
4. MOURE UNA CARTA (TAULER->TAULER)
5. MOURE UNA CARTA (TAULER->PILA)
6. RECUPERAR UNA CARTA (PILA->TAULER)
9. MOSTRAR MENU
0. ABANDONAR LA PARTIDA
OPCIO:
OPCIO NO DEFINIDA

// En obrir una carta (no hi ha missatges)

// En posar una carta de la mà al tauler
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA n
NO HI HA CAP CARTA PER AGAFAR

// En posar la carta de la mà a una pila
NO ES POT APILAR LA CARTA
NO HI HA CAP CARTA PER AGAFAR

// En moure una carta del tauler (al tauler)
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
LA CARTA NO ES POT MOURE
LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA n

// En moure una carta del tauler a una pila
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN:
LA CARTA NO ES POT APILAR

// En recuperar una carta des d'una pila cap al tauler
ENTRA LA PILA:
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA n
A LA PILA NO HI HA CAP CARTA PER RECUPERAR
```

```
// En mostrar el tauler
ESTAT DEL JOC
JOC EN CURS
JOC ACABAT
```

```
// En acabar el joc
PARTIDA GUANYADA
PARTIDA ABANDONADA
```

5.2. EXECUCIÓ D'EXEMPLE, VERSIÓ CURTA

Aquest exemple vol ser una guia d'execució per mostrar els errors que poden anar sortint en l'execució de la pràctica. Encara que no pot incloure totes les possibilitats d'execució, si que pot deixar clares quines opcions de funcionament hi poden haver. En el següent apartat es pot trobar un exemple més real de joc, però també és més llarg.

```
ENTRA LA LLAVOR:
1
ENTRA ELS PASSOS:
0
ESTAT DEL JOC
      **
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** f1
  6T ** ** ** ** ** ** f2
    Kd ** ** ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
        4d ** ** f5
          Ad ** f6
            Qc f7

JOC EN CURS
MENU
1. OBRIR UNA CARTA (O TORNAR A COMENÇAR)
2. POSAR UNA CARTA (MA->TAULER)
3. POSAR UNA CARTA (MA->PILA)
4. MOURE UNA CARTA (TAULER->TAULER)
5. MOURE UNA CARTA (TAULER->PILA)
6. RECUPERAR UNA CARTA (PILA->TAULER)
9. MOSTRAR MENU
0. ABANDONAR LA PARTIDA
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
      ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** ** f1
  6T ** ** ** ** ** ** f2
    Kd ** ** ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
        4d ** ** f5
          Ad ** f6
            Qc f7
```

```
JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
1
LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA 1
ESTAT DEL JOC
      ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** ** f1
  6T ** ** ** ** ** ** f2
    Kd ** ** ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
        4d ** ** f5
          Ad ** f6
            Qc f7

JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
7
LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA 7
ESTAT DEL JOC
      ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** ** f1
  6T ** ** ** ** ** ** f2
    Kd ** ** ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
        4d ** ** f5
          Ad ** f6
            Qc f7

JOC EN CURS
OPCIO:
3
NO ES POT APILAR LA CARTA
```


ESTAT DEL JOC

```

          ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** f1
    6T ** ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d ** f5
            Ad ** f6
              Qc f7

```

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

7 7

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

1

ESTAT DEL JOC

```

          ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d ** f5
            Ad Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

5

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN:

6

ESTAT DEL JOC

```

      Ad          ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

6

ENTRA LA PILA:

3

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

2

LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA 2

ESTAT DEL JOC

```

      Ad          ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

2 1

LA CARTA NO ES POT MOURE

ESTAT DEL JOC

```

      Ad          ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

2 6

LA CARTA NO ES POT MOURE

ESTAT DEL JOC

```

      Ad          ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

      Ad          ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

      Ad          ** 9c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

```

ESTAT DEL JOC
  Ad      ** 8c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
      4d 3d ** f5
      Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

```

ESTAT DEL JOC
  Ad      ** 7c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
      4d 3d ** f5
      Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

```

ESTAT DEL JOC
  Ad      ** 6c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
      4d 3d ** f5
      Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

```

ESTAT DEL JOC
  Ad      ** 5c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7

```

```

KT ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
      4d 3d ** f5
      Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

3

LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA 3

ESTAT DEL JOC

```

  Ad      ** 5c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
      4d 3d ** f5
      Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

2

ESTAT DEL JOC

```

  Ad      ** 6c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
      8d ** ** ** f4
      4d 3d ** f5
      Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

0

PARTIDA ABANDONADA

5.3. EXECUCIÓ D'EXEMPLE, VERSIÓ LLARGA

Aquest exemple és una versió més real del joc, en la que és mostra l'evolució d'una partida amb moltes més jugades. Tot i la seva longitud, segurament no inclou totes les possibilitats d'execució que poden donar-se. No dubteu en usar el fòrum de l'assignatura per preguntar aspectes que no quedin clars. I si es considera necessari, es posarà una versió alternativa/ampliada al moodle de cara a mostrar alguna part de l'execució que no estigui prou exemplificada en aquest llistat.

ENTRA LA LLAVOR:

1

ENTRA ELS PASSOS:

0

ESTAT DEL JOC

**

```

c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** f1
    6T ** ** ** ** f2
        Kd ** ** ** f3
            8d ** ** f4
                4d ** f5
                    Ad ** f6
                        Qc f7

```

JOC EN CURS

MENU

1. OBRIR UNA CARTA (O TORNAR A COMENÇAR)
2. POSAR UNA CARTA (MA->TAULER)
3. POSAR UNA CARTA (MA->PILA)
4. MOURE UNA CARTA (TAULER->TAULER)
5. MOURE UNA CARTA (TAULER->PILA)
6. RECUPERAR UNA CARTA (PILA->TAULER)
9. MOSTRAR MENU
0. ABANDONAR LA PARTIDA

OPCIO:

5

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN:

6

ESTAT DEL JOC

```

    Ad **
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** f1
    6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3
            8d ** f4
                4d 3d ** f5
                    ** f6
                        Qc f7

```

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

7 7

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad **
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3
            8d ** f4
                4d 3d ** f5
                    Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad ** Jc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3

```

```

8d ** ** f4
4d 3d ** f5
    Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3
            8d ** f4
                4d 3d ** f5
                    Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad ** 9c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3
            8d ** f4
                4d 3d ** f5
                    Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad ** 8c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3
            8d ** f4
                4d 3d ** f5
                    Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad ** 7c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
        Kd ** ** f3
            8d ** f4
                4d 3d ** f5
                    Kc f6

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

    Ad ** 6c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7

```

```
KT ** ** ** ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
      Ad      ** 5c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
```

```
2
ESTAT DEL JOC
      Ad      ** 6c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
      Ad      ** 4c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
      Ad      ** 3c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
      Ad      ** 2c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
      Ad      ** Ac
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
3
ESTAT DEL JOC
      Ac Ad      ** 2c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
3
ESTAT DEL JOC
      2c Ad      ** 3c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
          4d 3d ** f5
            Kc f6
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
3
ESTAT DEL JOC
      3c Ad      ** 4c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
      5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** f4
```

```

                4d 3d ** f5
                Kc f6
JOC EN CURS
OPCIO:
3
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** 6c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** ** f2
    5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
    5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** QP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
    5c Kd ** ** ** f3
        8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
3
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
    5c Kd ** ** ** f3
        QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** JP

```

```

c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
    5c Kd ** ** ** f3
        QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** DP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** 9P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c Ad          ** 8P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
                Kc f6

```

```

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 7P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        4d 3d ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
4
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 8P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        7P 4d 3d ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ***** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        7P 4d 3d ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 5P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ***** f1
Qc 6T ** ** ***** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        7P 4d 3d ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 4P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ***** f1

```

```

Qc 6T ** ** ***** f2
JP 5c Kd ** ** ***** f3
    QP 8d ** ** ** f4
        7P 4d 3d ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
2
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 5P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ***** f1
Qc 6T ** ** ***** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    4P QP 8d ** ** ** f4
        7P 4d 3d ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
6 5
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
2
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 5P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ***** f1
Qc 6T ** ** ***** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
    4P QP 8d ** 6d ** f4
        3d    7P 4d    ** f5
            Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
6 4
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
4
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 5P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ***** f1
Qc 6T ** ** ***** f2
JP 5c Kd ** ** Dd ** f3
    4P QP 8d **    ** f4
        3d    7P 4d    ** f5
            6d      Kc f6

JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
6 3
ENTRA LA COLUMNA DESTI:

```

```

1
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 5P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** ** ** ** ** f1
Qc 6T ** ** ** 2T ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
Dd 4P QP 8d ** ** f4
    3d    7P 4d    ** f5
        6d      Kc f6
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
6 2
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
2
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 5P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** 8T ** f1
Qc 6T ** ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
Dd 4P QP 8d ** ** f4
    3d    7P 4d    ** f5
    2T    6d      Kc f6
JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
4
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** ** 8T ** f1
Qc 6T ** ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** ** f3
Dd 4P QP 8d ** ** f4
    3d    7P 4d    ** f5
    2T    6d      Kc f6
        5P      f7
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
5 5
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
4
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT ** ** ** 8T ** f1
Qc 6T ** ** ** f2
JP 5c Kd ** ** f3
Dd 4P QP 8d 7d ** f4
    3d    7P      ** f5
    2T    6d      Kc f6
        5P      f7

```

```

5P      f7
4d      f8
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
2 2
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
5
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT QT ** ** ** 8T ** f1
Qc    ** ** **   ** f2
JP    Kd ** **   ** f3
Dd    QP 8d 7d   ** f4
        7P 6T   ** f5
        6d 5c   Kc f6
        5P 4P     f7
        4d 3d     f8
        2T      f9
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
2 1
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
7
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT    ** ** ** 8T ** f1
Qc    ** ** **   ** f2
JP    Kd ** **   ** f3
Dd    QP 8d 7d   ** f4
        7P 6T   ** f5
        6d 5c   Kc f6
        5P 4P   QT f7
        4d 3d     f8
        2T      f9
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
7 6
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
2
ESTAT DEL JOC
  4c Ad      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2
JP    Kd ** **   ** f3
Dd    QP 8d 7d   ** f4
        7P 6T   2d f5
        6d 5c     f6
        5P 4P     f7

```

```

        4d 3d      f8
        2T        f9
JOC EN CURS
OPCIO:
5
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN:
7
ESTAT DEL JOC
    4c 2d      ** 6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** ** ** f2
JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c 2d      ** 3P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2
JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c 2d      ** 2P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2
JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
    4c 2d      AP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2

```

```

JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
3
ESTAT DEL JOC
AP 4c 2d      2P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2
JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
3
ESTAT DEL JOC
2P 4c 2d      3P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2
JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
3
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d      6P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   ** f2
JP   Kd ** **   ** f3
Dd   QP 8d 7d   5d f4
      7P 6T      f5
      6d 5c      f6
      5P 4P      f7
      4d 3d      f8
      2T        f9

JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d      **

```


c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
		7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	Jc
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
		7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

3

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
	Jc	7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	Dc
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
	Jc	7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	9c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
	Jc	7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	8c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
	Jc	7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	7c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
	Jc	7P	6T			f5
		6d	5c			f6
		5P	4P			f7
		4d	3d			f8
		2T				f9

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	6c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	**	8T	** f1
Qc	QT	**	**	**		** f2
JP		Kd	**	**		** f3
Dd	QP	8d	7d		5d	f4
	Jc	7P	6T			f5
		6d	5c			f6

```

5P 4P      f7
4d 3d      f8
2T         f9

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** f2
JP      Kd ** **   f3
Dd      QP 8d 7d   5d f4
        Jc 7P 6T    f5
        6d 5c      f6
        5P 4P      f7
        4d 3d      f8
        2T         f9

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** DP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   f2
JP      Kd ** **   f3
Dd      QP 8d 7d   5d f4
        Jc 7P 6T    f5
        6d 5c      f6
        5P 4P      f7
        4d 3d      f8
        2T         f9

```

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

3

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   f2
JP      Kd ** **   f3
Dd      QP 8d 7d   5d f4
        Jc 7P 6T    f5
        DP 6d 5c    f6
        5P 4P      f7
        4d 3d      f8
        2T         f9

```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** 9P
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1

```

```

Qc QT ** ** **   ** f2
JP      Kd ** **   ** f3
Dd      QP 8d 7d   5d f4
        Jc 7P 6T    f5
        DP 6d 5c    f6
        5P 4P      f7
        4d 3d      f8
        2T         f9

```

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

1

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   f2
JP      Kd ** **   f3
Dd      QP 8d 7d   5d f4
9P      Jc 7P 6T    f5
        DP 6d 5c    f6
        5P 4P      f7
        4d 3d      f8
        2T         f9

```

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

4 4

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

1

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** **   f2
JP      Kd Qd **   ** f3
Dd      QP      7d   5d f4
9P      Jc      6T    f5
8d      DP      5c    f6
7P      4P      f7
6d      3d      f8
5P      2T      f9
4d      f10

```

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

5 4

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

6

ESTAT DEL JOC

```

3P 4c 2d      ** KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** ** 8T ** f1
Qc QT ** ** ** 7d ** f2

```

JP Kd Qd Jd 6T ** f3
 Dd QP 5c 5d f4
 9P Jc 4P f5
 8d DP 3d f6
 7P 2T f7
 6d f8
 5P f9
 4d f10

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

5 3

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

2

ESTAT DEL JOC

3P 4c 2d ** KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** ** 8T ** f1
 Qc QT ** ** 3T 7d ** f2
 JP Jd Kd Qd 6T ** f3
 Dd QP 5c 5d f4
 9P Jc 4P f5
 8d DP 3d f6
 7P 2T f7
 6d f8
 5P f9
 4d f10

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

5 2

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

1

ESTAT DEL JOC

3P 4c 2d ** KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
 Qc QT ** ** 7d ** f2
 JP Jd Kd Qd 6T ** f3
 Dd QP 5c 5d f4
 9P Jc 4P f5
 8d DP 3d f6
 7P 2T f7
 6d f8
 5P f9
 4d f10
 3T f11

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

5 1

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

2

LA CARTA NO ES POT POSAR A LA COLUMNA
 2

ESTAT DEL JOC

3P 4c 2d ** KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
 Qc QT ** ** 7d ** f2
 JP Jd Kd Qd 6T ** f3
 Dd QP 5c 5d f4
 9P Jc 4P f5
 8d DP 3d f6
 7P 2T f7
 6d f8
 5P f9
 4d f10
 3T f11

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 4c 2d ** 8P
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
 Qc QT ** ** 7d ** f2
 JP Jd Kd Qd 6T ** f3
 Dd QP 5c 5d f4
 9P Jc 4P f5
 8d DP 3d f6
 7P 2T f7
 6d f8
 5P f9
 4d f10
 3T f11

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 4c 2d 6P
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
 Qc QT ** ** 7d ** f2
 JP Jd Kd Qd 6T ** f3
 Dd QP 5c 5d f4
 9P Jc 4P f5
 8d DP 3d f6
 7P 2T f7
 6d f8
 5P f9
 4d f10
 3T f11

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 4c 2d **
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T 8T ** f1

```

Qc QT ** ** 7d ** f2
JP Jd Kd Qd 6T ** f3
Dd QP 5c 5d f4
9P Jc 4P f5
8d DP 3d f6
7P 2T f7
6d f8
5P f9
4d f10
3T f11
JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
Qc QT ** ** 7d ** f2
JP Jd Kd Qd 6T ** f3
Dd QP 5c 5d f4
9P Jc 4P f5
8d DP 3d f6
7P 2T f7
6d f8
5P f9
4d f10
3T f11
JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d ** 9c
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
Qc QT ** ** 7d ** f2
JP Jd Kd Qd 6T ** f3
Dd QP 5c 5d f4
9P Jc 4P f5
8d DP 3d f6
7P 2T f7
6d f8
5P f9
4d f10
3T f11
JOC EN CURS
OPCIO:
2
A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:
3
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T 8T ** f1
Qc QT ** ** 7d ** f2
JP Jd Kd Qd 6T ** f3
Dd QP 5c 5d f4
9P Jc 4P f5

```

```

8d DP 3d f6
7P 9c 2T f7
6d f8
5P f9
4d f10
3T f11
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
6 1
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
3
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T ** f1
Qc QT ** ** ** f2
JP Jd Kd Qd ** f3
Dd QP 5d f4
9P Jc f5
8d DP f6
7P 9c f7
6d 8T f8
5P 7d f9
4d 6T f10
3T 5c f11
4P f12
3d f13
2T f14
JOC EN CURS
OPCIO:
4
ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:
3 3
ENTRA LA COLUMNA DESTI:
6
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** QP ** f2
JP Jd Qd Jc ** f3
Dd DP 5d f4
9P 9c f5
8d 8T f6
7P 7d f7
6d 6T f8
5P 5c f9
4d 4P f10
3T 3d f11
2T f12
JOC EN CURS
OPCIO:
1
ESTAT DEL JOC
3P 4c 2d ** 8c

```

c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**		QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd				DP	5d	f4
9P				9c		f5
8d				8T		f6
7P				7d		f7
6d				6T		f8
5P				5c		f9
4d				4P		f10
3T				3d		f11
				2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMN LA VOLS POSAR:

5

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	Dc
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd				DP	5d	f4
9P				9c		f5
8d				8T		f6
7P				7d		f7
6d				6T		f8
5P				5c		f9
4d				4P		f10
3T				3d		f11
				2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	7c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd				DP	5d	f4
9P				9c		f5
8d				8T		f6
7P				7d		f7
6d				6T		f8
5P				5c		f9
4d				4P		f10
3T				3d		f11
				2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	6c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7

KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd				DP	5d	f4
9P				9c		f5
8d				8T		f6
7P				7d		f7
6d				6T		f8
5P				5c		f9
4d				4P		f10
3T				3d		f11
				2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	KP
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd				DP	5d	f4
9P				9c		f5
8d				8T		f6
7P				7d		f7
6d				6T		f8
5P				5c		f9
4d				4P		f10
3T				3d		f11
				2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	8P
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd				DP	5d	f4
9P				9c		f5
8d				8T		f6
7P				7d		f7
6d				6T		f8
5P				5c		f9
4d				4P		f10
3T				3d		f11
				2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d				6P
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3

Dd	DP	5d	f4
9P	9c		f5
8d	8T		f6
7P	7d		f7
6d	6T		f8
5P	5c		f9
4d	4P		f10
3T	3d		f11
	2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd					DP	5d f4
9P					9c	f5
8d					8T	f6
7P					7d	f7
6d					6T	f8
5P					5c	f9
4d					4P	f10
3T					3d	f11
					2T	f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	Dc
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd					DP	5d f4
9P					9c	f5
8d					8T	f6
7P					7d	f7
6d					6T	f8
5P					5c	f9
4d					4P	f10
3T					3d	f11
					2T	f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	7c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd					DP	5d f4
9P					9c	f5
8d					8T	f6

7P	7d	f7
6d	6T	f8
5P	5c	f9
4d	4P	f10
3T	3d	f11
	2T	f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	6c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd					DP	5d f4
9P					9c	f5
8d					8T	f6
7P					7d	f7
6d					6T	f8
5P					5c	f9
4d					4P	f10
3T					3d	f11
					2T	f12

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

6 10

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

7

ESTAT DEL JOC

3P	4c	2d			**	6c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd					DP	5d f4
9P					9c	4P f5
8d					8T	3d f6
7P					7d	2T f7
6d					6T	f8
5P					5c	f9
4d						f10
3T						f11

JOC EN CURS

OPCIO:

5

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN:

6

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d			**	6c
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
KT	Kc	**	**	9T	Kd	** f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	** f2
JP	Jd		Qd		Jc	** f3
Dd					DP	5d f4

9P 9c 4P f5
 8d 8T 3d f6
 7P 7d 2T f7
 6d 6T f8
 5P f9
 4d f10
 3T f11

JOC EN CURS

OPCIO:

4

ENTRA LA COLUMNA ORIGEN I LA FILA ORIGEN:

7 4

ENTRA LA COLUMNA DESTI:

6

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d ** 6c
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP f4
 9P 9c f5
 8d 8T f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d ** KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP f4
 9P 9c f5
 8d 8T f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d ** 8P
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP f4

9P 9c f5
 8d 8T f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

7

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d ** KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c f5
 8d 8T f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d 6P
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c f5
 8d 8T f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d **
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c f5

8d	8T	f6
7P	7d	f7
6d	6T	f8
5P	5d	f9
4d	4P	f10
3T	3d	f11
	2T	f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d		**	Dc		
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	
KT	Kc	**	**	9T	Kd	**	f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	**	f2
JP	Jd		Qd		Jc	9d	f3
Dd					DP	8P	f4
9P					9c		f5
8d					8T		f6
7P					7d		f7
6d					6T		f8
5P					5d		f9
4d					4P		f10
3T					3d		f11
					2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d		**	7c		
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	
KT	Kc	**	**	9T	Kd	**	f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	**	f2
JP	Jd		Qd		Jc	9d	f3
Dd					DP	8P	f4
9P					9c		f5
8d					8T		f6
7P					7d		f7
6d					6T		f8
5P					5d		f9
4d					4P		f10
3T					3d		f11
					2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

7

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d		**	Dc		
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	
KT	Kc	**	**	9T	Kd	**	f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	**	f2
JP	Jd		Qd		Jc	9d	f3
Dd					DP	8P	f4
9P					9c	7c	f5
8d					8T		f6

7P	7d	f7
6d	6T	f8
5P	5d	f9
4d	4P	f10
3T	3d	f11
	2T	f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d		**	6c		
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	
KT	Kc	**	**	9T	Kd	**	f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	**	f2
JP	Jd		Qd		Jc	9d	f3
Dd					DP	8P	f4
9P					9c	7c	f5
8d					8T		f6
7P					7d		f7
6d					6T		f8
5P					5d		f9
4d					4P		f10
3T					3d		f11
					2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d		**	KP		
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	
KT	Kc	**	**	9T	Kd	**	f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	**	f2
JP	Jd		Qd		Jc	9d	f3
Dd					DP	8P	f4
9P					9c	7c	f5
8d					8T		f6
7P					7d		f7
6d					6T		f8
5P					5d		f9
4d					4P		f10
3T					3d		f11
					2T		f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P	5c	2d				6P	
c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	
KT	Kc	**	**	9T	Kd	**	f1
Qc	QT	5T	**	8c	QP	**	f2
JP	Jd		Qd		Jc	9d	f3
Dd					DP	8P	f4
9P					9c	7c	f5
8d					8T		f6
7P					7d		f7
6d					6T		f8
5P					5d		f9

4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

2

A QUINA COLUMNA LA VOLS POSAR:

7

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c 7c f5
 8d 8T 6P f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d **
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c 7c f5
 8d 8T 6P f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d ** Dc
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c 7c f5
 8d 8T 6P f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10

3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 5c 2d ** 6c
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c 7c f5
 8d 8T 6P f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

3

ESTAT DEL JOC

3P 6c 2d ** Dc
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c 7c f5
 8d 8T 6P f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

3P 6c 2d KP
 c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
 KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
 Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
 JP Jd Qd Jc 9d f3
 Dd DP 8P f4
 9P 9c 7c f5
 8d 8T 6P f6
 7P 7d f7
 6d 6T f8
 5P 5d f9
 4d 4P f10
 3T 3d f11
 2T f12

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
3P 6c 2d      **
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
JP Jd      Qd      Jc 9d f3
Dd          DP 8P f4
9P          9c 7c f5
8d          8T 6P f6
7P          7d      f7
6d          6T      f8
5P          5d      f9
4d          4P      f10
3T          3d      f11
              2T      f12
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
3P 6c 2d      ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
JP Jd      Qd      Jc 9d f3
Dd          DP 8P f4
9P          9c 7c f5
8d          8T 6P f6
7P          7d      f7
6d          6T      f8
5P          5d      f9
4d          4P      f10
3T          3d      f11
              2T      f12
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
3P 6c 2d      KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
JP Jd      Qd      Jc 9d f3
Dd          DP 8P f4
9P          9c 7c f5
8d          8T 6P f6
7P          7d      f7
6d          6T      f8
5P          5d      f9
4d          4P      f10
3T          3d      f11
              2T      f12
```

JOC EN CURS

OPCIO:

1

ESTAT DEL JOC

```
3P 6c 2d      **
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
JP Jd      Qd      Jc 9d f3
Dd          DP 8P f4
9P          9c 7c f5
8d          8T 6P f6
7P          7d      f7
6d          6T      f8
5P          5d      f9
4d          4P      f10
3T          3d      f11
              2T      f12
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
3P 6c 2d      ** Dc
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
JP Jd      Qd      Jc 9d f3
Dd          DP 8P f4
9P          9c 7c f5
8d          8T 6P f6
7P          7d      f7
6d          6T      f8
5P          5d      f9
4d          4P      f10
3T          3d      f11
              2T      f12
```

JOC EN CURS

OPCIO:

```
1
ESTAT DEL JOC
3P 6c 2d      KP
c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7
KT Kc ** ** 9T Kd ** f1
Qc QT 5T ** 8c QP ** f2
JP Jd      Qd      Jc 9d f3
Dd          DP 8P f4
9P          9c 7c f5
8d          8T 6P f6
7P          7d      f7
6d          6T      f8
5P          5d      f9
4d          4P      f10
3T          3d      f11
              2T      f12
```

JOC EN CURS

OPCIO:

0

PARTIDA ABANDONADA

6. INFORME FINAL

En fer el lliurament de la pràctica s'haurà d'acompanyar amb un informe en el que hi haurà de constar una descripció de les classes usades en el disseny, la seva interfície (mètodes públics), especificació dels mètodes i una breu explicació de cadascun d'ells.

També caldrà incloure en el disseny les dificultats trobades i qualsevol aspecte que es consideri important de cara a la documentació i valoració de la feina feta.

Els detalls i el format es donaran a la sessió 11 (o 12) de laboratori.