



**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**  
**DIVISIÓN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**  
**INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN**  
**ING. OLIVER ERNESTO SIERRA PAC**  
**ESCUELA DE VACACIONES JUNIO 2021**

**“Práctica #3 – Juego Damas”**

**por**

**Luis Alejandro Méndez Rivera, 202030627**

*Lunes 21 de junio del 2,021*

## Manual de Usuario – Juego de Damas

Se solicitó desarrollar un programa para jugar Damas Chinas. El Juego se desarrolla de la siguiente forma empleando programación orientada a objetos en el lenguaje de programación de Java.

- **Menú Inicial:**

Se presenta al abrir el programa para interactuar con el Juego

**Damas**

1. Ingresar Jugador
2. Jugadores Registrados
3. Jugar una partida
4. Salir del Juego

```
Luis@DESKTOP-TH6G24A MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Practica3 (main)
$ ant run
Buildfile: C:\Users\Luis\OneDrive\Escritorio\Practica3\build.xml

init:

compile:
[javac] C:\Users\Luis\OneDrive\Escritorio\Practica3\build.xml:21: warning: '
includeantruntime' was not set, defaulting to build.sysclasspath=last; set to fa
lse for repeatable builds
[javac] Compiling 7 source files to C:\Users\Luis\OneDrive\Escritorio\Practi
ca3\build

jar:
[jar] Building jar: C:\Users\Luis\OneDrive\Escritorio\Practica3\dist\lib\M
yApp-20210621.jar

run:
[java] (Pinch* Ant no corria)
[java]
[java]
[java] * * * Bienvenido al Juego de Damas * * *
[java]
[java]
[java] * * * Damas * * *
[java] 1. Crear un Jugador
[java] 2. Jugadores registrados
[java] 3. Jugar una partida
[java] 4. Salir del Juego
[java]
```

**Nota:** No continué mostrando los screenshots con Ant por que, por los nextInt de mi código no llevaba en secuencia lo que se escribía en orden, use PowerShell pero Ant si funciona y el Build esta bien.

- **Ingresar Jugador:**

Aquí de indica el nombre del Jugador que se quiera registrar (se tiene una capacidad de hasta 10 registros). Si escribe un nombre no válido no se registrará.

```
* * * Damas * * *
1. Crear un Jugador
2. Jugadores registrados
3. Jugar una partida
4. Salir del Juego

Ingrese la opcion: 1
Ingrese el nombre del Jugador: Juan
- - - Se registro correctamente - - -

* * * Damas * * *
1. Crear un Jugador
2. Jugadores registrados
3. Jugar una partida
4. Salir del Juego

Ingrese la opcion: █
```

- **Jugadores registrados:**

Se muestra la lista de jugadores ordenados por quien más partidas ha ganado.

```
* * * Damas * * *
1. Crear un Jugador
2. Jugadores registrados
3. Jugar una partida
4. Salir del Juego

Ingrese la opcion: 2

- * - Perfiles registrados del Juego - * -

ID: 0... Nombre: Juan... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
ID: 1... Nombre: Luis... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
ID: 2... Nombre: Julio... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
ID: 3... Nombre: Carlos... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
ID: 4... Nombre: July... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
ID: 5... Nombre: Analy... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

- **Jugar una partida:**

Se debe ingresar el ID de 2 jugadores para llevar a cabo una partida. Los ID's ingresados deben ser distintos para poder jugar una partida. Al proseguir, se juega Piedra, Papel o Tijeras para determinar quién escoge fichas y empieza primero la partida.

```
Ingrese la opcion: 3
```

```
- * - Perfiles registrados del Juego - * -
```

```
ID: 0... Nombre: Juan... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
ID: 1... Nombre: Luis... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
ID: 2... Nombre: Julio... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
ID: 3... Nombre: Carlos... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
ID: 4... Nombre: July... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
ID: 5... Nombre: Analy... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
Ingrese el ID del Primer jugador para la partida: 1
Ingresa ID del Segundo jugador para la partida: 5
```

```
- * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _
```

```
* * * Generando aleatoriamente Piedra, Papel o Tijera * * *
```

```
- * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _ * _
```

```
Luis= Piedra
Analy = Piedra
* * * EMPTAE * * *
```

```
* * * Damas * * *
```

1. Crear un Jugador
2. Jugadores registrados
3. Jugar una partida
4. Salir del Juego

```
Ingrese la opcion: 3
```

```
- * - Perfiles registrados del Juego - * -
```

```
ID: 0... Nombre: Juan... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

```
ID: 1... Nombre: Luis... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0
```

- \* - Perfiles registrados del Juego - \* -

ID: 0... Nombre: Juan... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0

ID: 1... Nombre: Luis... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0

ID: 2... Nombre: Julio... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0

ID: 3... Nombre: Carlos... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0

ID: 4... Nombre: July... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0

ID: 5... Nombre: Analy... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 0... Partidas Perdidas: 0

Ingrese el ID del Primer jugador para la partida: 1

Ingrese ID del Segundo jugador para la partida: 5

\_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_

\* \* \* Generando aleatoriamente Piedra, Papel o Tijera \* \* \*

\_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_ \* \_

Luis = Papel

Analy = Piedra

\* \* \* Ganador: Luis \* \* \*

Luis = Papel

Analy = Piedra

\* \* \* Ganador: Luis \* \* \*

GANADOR, elija el simbolo que quiere usar (1 = Q ... 2 = 0):

1

- - ID: 1, Nombre: Luis - -

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   | Q |   | Q |   |
| 3 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |
| 7 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

- - ID: 5. Nombre: Analy - -

- **Movimiento de Fichas:**

Se debe dictar la fila y columna de una ficha que se quiera mover para elegirla, luego se debe indicar la fila y columna a donde se quiere trasladar la ficha. (Si se elige una coordenada errónea, se anuncia que se equivocó para que vuelva a seleccionar una ficha). Al realizar un turno el jugador de paso actual, automáticamente el turno pasa al otro jugador para así llevar un control de juego de turno por turno.

```
Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 1
Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionanar (Cordenadas Verticales): 4
- * - Coordenada indicada, no valida - * -
```

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   | Q |   | Q |   |
| 3 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |
| 7 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

```
Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 2
Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionanar (Cordenadas Verticales): 3
Luis Ingrese la fila de celda destino (Coordenadas Horizontales): 1
Luis Ingrese la columna de celda destino (Coordenadas Verticales): 4
```

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   | Q |   | Q |   |
| 3 |   |   |   | Q |   | Q |   | Q |
| 4 | Q |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |
| 7 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

```
Analy Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales):
```

- **Comer Fichas:**

Para comer fichas lo primero es seleccionar una ficha y al seleccionarla si se tiene la posibilidad de comerse una ficha, se debe hacer, por ende, se anuncia que puede comer una ficha y se continúa jugando.

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   | Q |   | Q |   |
| 3 |   |   |   | Q |   | Q |   | Q |
| 4 | Q |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   | 0 |   |   |   |   |   |   |
| 6 | 0 |   |   |   | 0 |   | 0 |   |
| 7 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 1

Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionanar (Cordenadas Verticales): 4

AVISO: Puede comer una ficha!

Luis, ingrese la fila de celda a la que quiere mover su ficha (Cordenadas Horizontales): 3

Luis, ingrese la columna de celda a la que quiere mover su ficha (Cordenadas Verticales): 6

- - - Ficha comida - - -

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   | Q |   | Q |   |
| 3 |   |   |   | Q |   | Q |   | Q |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 | 0 |   | Q |   | 0 |   | 0 |   |
| 7 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

Analy Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales):

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   |   |   | Q |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   | Q |
| 4 |   |   | Q |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   | 0 |   |   |   |
| 6 |   |   | Q |   |   |   | 0 |   |
| 7 |   |   |   | 0 |   |   |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 3

Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionanar (Cordenadas Verticales): 4

Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 3  
Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionanar (Cordenadas Verticales): 4

AVISO: Puede comer una ficha!  
Luis, ingrese la fila de celda a la que quiere mover su ficha (Cordenadas Horizontales): 5  
Luis, ingrese la columna de celda a la que quiere mover su ficha (Cordenadas Verticales): 6  
- - - Ficha comida - - -

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 | Q |   | Q |   |   |   | Q |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   | Q |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   | Q |   | Q |   | 0 |   |
| 7 |   |   |   | 0 |   |   |   | 0 |
| 8 | 0 |   | 0 |   | 0 |   | 0 |   |

Analay Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales):

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   | Q |   |   |   | Q |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   | Q |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   |   |   |   | 0 |   |
| 7 |   | 0 |   |   |   |   |   |   |
| 8 | Q |   | Q |   |   |   | Q |   |

Analay Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 2  
Analay Ingrese la columna de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Verticales): 7  
Analay Ingrese la fila de celda destino (Coordenadas Horizontales): 3  
Analay Ingrese la columna de celda destino (Coordenadas Verticales): 6

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   | Q |   | Q |   | Q |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   | Q |   |   |   | Q |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   | Q |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   | 0 |   |   |   | 0 |   |
| 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 | Q |   | Q |   |   |   | Q |   |

Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 2  
Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionanar (Cordenadas Verticales): 5



Analy Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 2  
 Analy Ingrese la columna de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Verticales): 7  
 Analy Ingrese la fila de celda destino (Coordenadas Horizontales): 3  
 Analy Ingrese la columna de celda destino (Coordenadas Verticales): 6

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   | Q |   | Q |   | Q |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   | Q |   |   |   |   | Q |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   | Q |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   | O |   |   |   | O |
| 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 | Q |   | Q |   |   |   | Q |   |

Luis Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 2  
 Luis Ingrese columna de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Verticales): 5

AVISO: Puede comer una ficha!

Luis, ingrese la fila de celda a la que quiere mover su ficha (Cordenadas Horizontales): 4  
 Luis, ingrese la columna de celda a la que quiere mover su ficha (Cordenadas Verticales): 7

- **Declarar Ganador:**

Cuando un jugador coma todas las fichas del oponente se declarara como ganador y se contabilizará una partida más a su registro de partidas ganadas y al oponente lo mismo pero en partidas perdidas.

Analy Ingrese la fila de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Horizontales): 4  
 Analy Ingrese la columna de la ficha que quiere seleccionar (Cordenadas Verticales): 5

! Hay posibilidad de comerte una ficha !

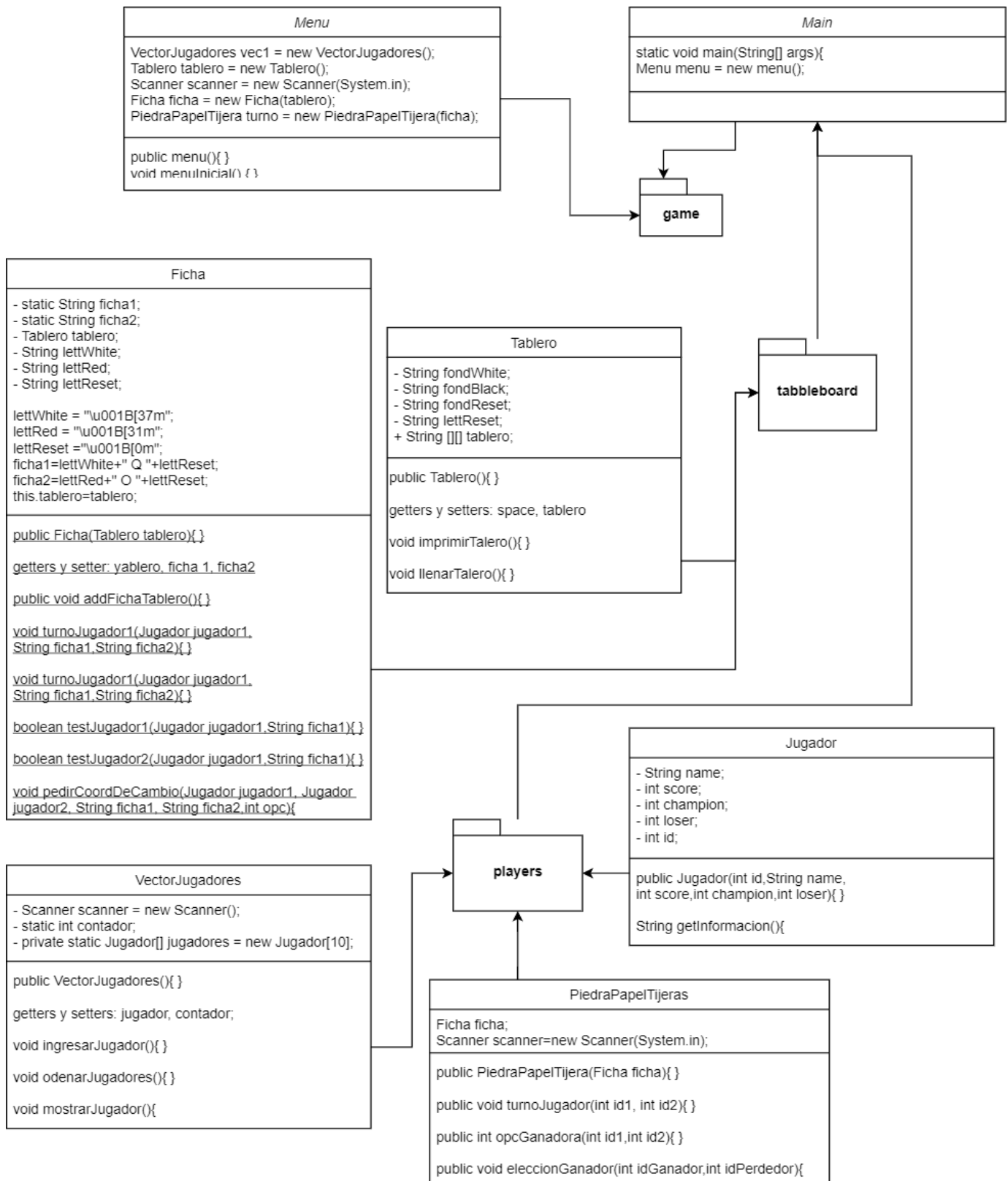
Analy Ingrese la fila de celda destino (Coordenadas Horizontales): 2  
 Analy Ingrese la columna de celda destino (Coordenadas Verticales): 3

- - - - Ficha comida - - - -

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | Q |   |   |   | Q |   | Q |
| 2 |   |   | Q |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 |   |   |   | Q |   |   |   |   |
| 8 | Q |   | Q |   |   |   | Q |   |

\* \* \* Ganador: ID: 1... Nombre: Luis... Puntuacion: 0... Partidas Ganadas: 1... Partidas Perdidas: 0 \* \* \*

## Diagrama de Clases



## Resumen del funcionamiento del programa

Este programa presenta un menú de interacción rápida y fácil de manejar donde se registran jugadores, se observa la lista de registros, se empieza una partida o sea sale del programa. Al iniciar una partida como requisito se pide a 2 jugadores registrados que deberán jugar Piedra Papel o Tijeras para dictar que el ganador elige fichas y empieza con el 1er turno del juego (Todas las fichas por default se colocan siempre en las casillas de color negro), para empezar se siguen las reglas básicas de Damas chinas, que es ganar una partida comiendo todas las fichas del oponente, por lo cual al comer todas las fichas del jugador oponente automáticamente se dicta como ganador el mismo y se modifica la tabla de registros actualizando las partidas ganadas del último ganador mencionado. Al ganar regresa al menú y puede continuar interactuando con el Juego libremente sin perder los datos hasta marcar la opción 4 que es Salir del Juego.

- ✓ (Optativo) Tener instalado un lector de código o herramienta IDE como VS Code o NetBeans.
- ✓ Tener instalado el programa Apache Ant.
- ✓ Hacer uso de una terminal como: PowerShell, Git Bash, etc (La que usa VS Code).
- ✓ Compilar las clases del programa de la carpeta "src" (ya sea manualmente con: "javac -d ./build src/game/\* ", "javac -d ./build src/tableboard/\* " y "javac -d ./build src/players/\* "; o escribiendo el comando "ant runClass" en una terminal situada en la carpeta que contiene al proyecto del programa).
- ✓ Tener instalado la JVM para generar el ejecutable (empaquetado) y correr el archivo ".jar".
- ✓ Para mayor eficiencia, tener el JDK de la versión 11 (de Preferencia).
- ✓ Hacer uso de una terminal como: PowerShell, Git Bash, etc.

INGE, USTED ME AUTORIZÓ SUBIR EL PDF CON LOS SCREENS QUE NO COLOQUÉ DE GANADOR...

**Link del Repositorio del Juego de Damas:**

<https://github.com/MenWic/Practica3>