

Manual de Usuario

Programación Orientada a Objetos
Versión 1.0



Tarea Programada III

Variante de Ajedrez: “Maharajá y los Cipayos”.



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Joel Schuster
Escuela de Computación, ITCR
joe.schust@gmail.com

Elka González
Escuela de Computación, ITCR
elkgm07@gmail.com

Ronald Rodríguez
Escuela de Computación, ITCR
rr-ronald-00@hotmail.com

(Hoja en blanco a propósito)

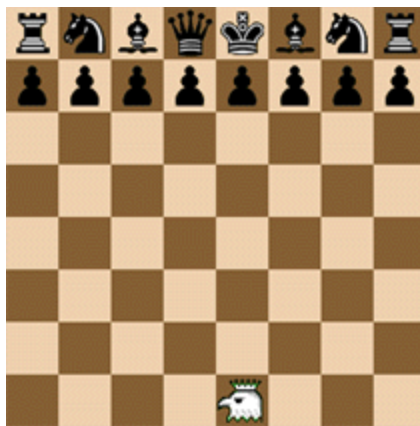
Índice

| | |
|---|----------|
| ÍNDICE..... | 3 |
| 1 ACERCA DEL PROGRAMA | 4 |
| 1.1 INFORMACIÓN | 4 |
| 1.2 REQUERIMIENTOS..... | 4 |
| 2 INSTALACIÓN | 5 |
| 2.1 SOBRE EL PROCESO DE INSTALACIÓN | 5 |
| 3 USO Y FORMAS DE OPERACIÓN | 6 |
| 3.1 CONSIDERACIONES GENERALES..... | 6 |
| 3.2 OPERACIONES PREVIAS AL JUEGO..... | 6 |
| 3.3 OPERACIONES DURANTE EL JUEGO..... | 8 |
| 3.3.1 Mover una pieza | 9 |
| 3.3.2 Capturar una pieza enemiga | 9 |
| 3.3.3 Solicitar tablas (empate) | 10 |
| 3.3.4 Declarar rendición | 11 |
| 3.3.5 Reiniciar el juego | 11 |

1 Acerca del Programa

1.1 Información

El programa *Maharajá* es un proyecto desarrollado en el lenguaje de programación Java en el IDE de NetBeans (también disponible como ejecutable en formato JAR). Se trata de un juego que permite a dos jugadores entablar una partida de la variante de ajedrez llamada *Maharajá y los Cipayos*, versión muy popular del juego de ajedrez en la cual uno de los jugadores dispone de una única pieza llamada Maharajá, mientras que el otro jugador cuenta con un ejército completo.



Las reglas del ajedrez Maharajá son casi idénticas a las del juego convencional. Se asume que el lector ya conoce las reglas básicas de esta variante; no obstante, en <http://brainking.com/es/GameRules?tp=21> puede encontrarse información más detallada sobre las reglas. Como dato curioso, los jugadores deben conocer que estratégicamente, los Cipayos siempre vencen al Maharajá, siempre y cuando el jugador haga sus movimientos correctamente.

1.2 Requerimientos

El programa se encuentra en un proyecto para el IDE de NetBeans versión 8 o superior, y también está compilado para la máquina virtual de Java.

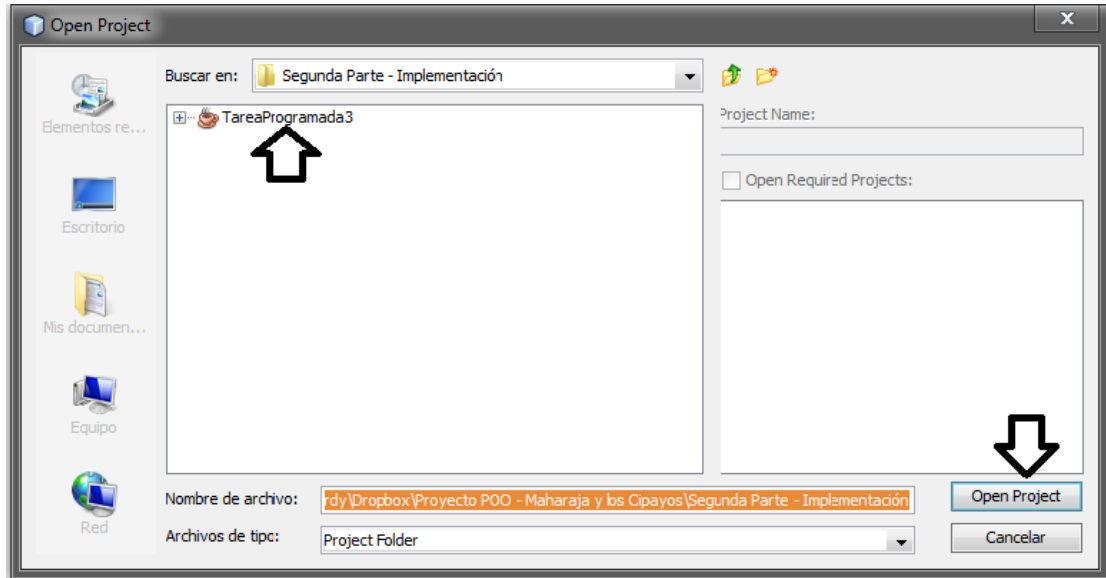
Hardware – PC compatible x86 – x64 (i386, i486, Pentium I, II, III, IV, K6, K6–2, Duron, Athlon, etc.).
(Mínimo) – Espacio libre en el disco duro de al menos 5 MB.

Software – Windows 7, 8, Linux o Mac OS (recomendados).
– Máquina virtual de Java (preferible JDK/JRE 8).
– NetBeans versión 8.0 o superior.

Instalación

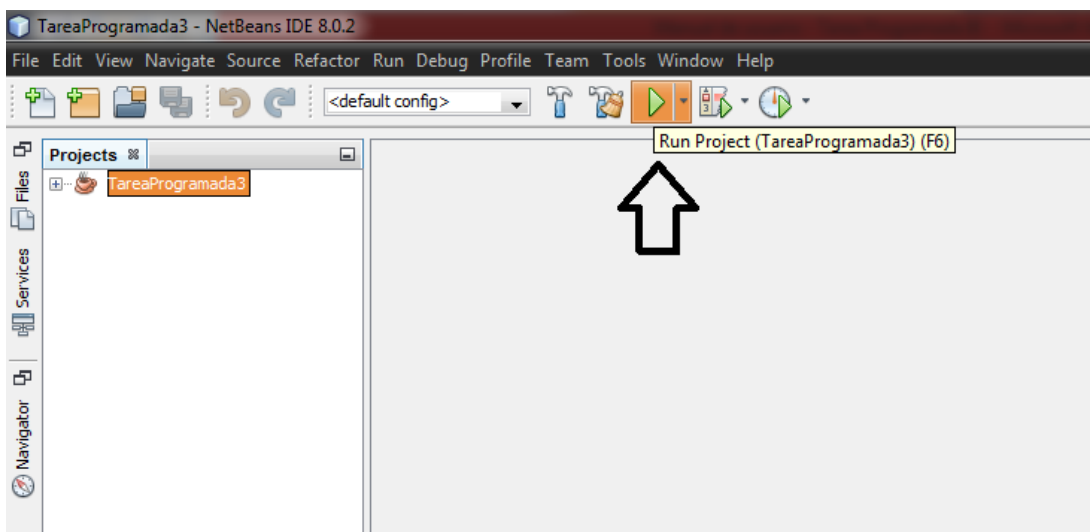
1.3 Sobre el proceso de instalación

Para dar inicio al juego se debe empezar por abrir el proyecto en NetBeans, preferiblemente deberás tener la versión 8 en adelante además de la librería JDK 1.8, esta si debe ser la misma, para evitar algún tipo de problemas.



Para comenzar, se elige el proyecto y luego se dará clic en el botón “Open Project” para así abrirlo con éxito.

Al ya haber abierto el proyecto se procederá a correr el programa, oprimiendo el botón verde triangular, y de esta forma se procederá con el inicio del programa. Luego es ahí donde se dará el inicio.



Uso y formas de operación

1.4 Consideraciones generales

El programa consta de varias clases que componen la lógica y la representación gráfica del juego en general. Si el usuario desea ignorar esto y acceder con mayor facilidad al juego, puede simplemente el archivo JAR como si fuese un ejecutable.

El programa dispone de una interfaz gráfica sencilla e intuitiva que permite al jugador ingresar a un juego con observaciones sencillas. Se explicará con detalle el proceso para iniciar un juego y su funcionalidad.

1.5 Operaciones previas al juego



Una vez se abra el proyecto y se ejecute desde el IDE de NetBeans, se muestra el menú de inicio del juego, que cuenta con las siguientes opciones:

- *Dos jugadores.*
- *Crear juego online.*
- *Unirse a juego online.*
- Y la opción *Salir*, para cerrar el menú.

Además se cuenta con un botón circular (que contiene un signo de interrogación) para brindar un acceso rápido a esta documentación, en caso de ser necesario.

Al seleccionar la opción *Dos jugadores*, se encontrará con los espacios para colocar el nombre del jugador encargado del Maharajá y el de los Cipayos. En la parte inferior del panel se muestra una parte del tablero. Esta simboliza las primeras tres filas en las que se puede posicionar el Maharajá; el jugador que utilice esa ficha deberá elegir donde desea comenzar haciendo clic en la posición deseada.

Define la batalla

¿Quién será el Maharajá?

Acaba con todo un ejército...

Cipayos, ¿Cuál es tu nombre?

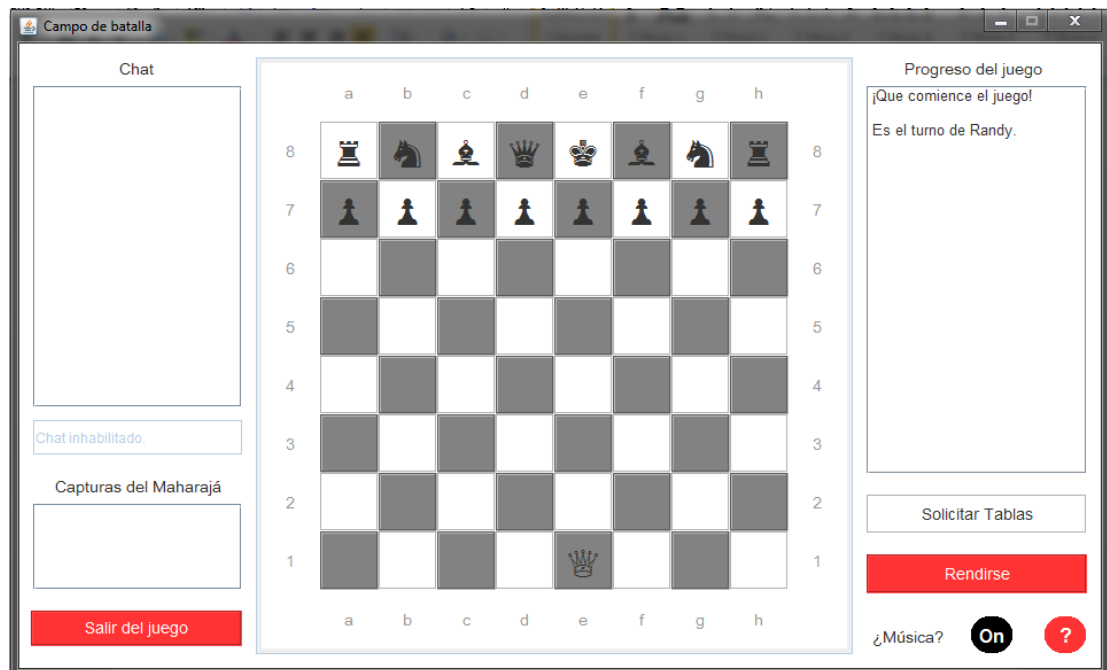
Derrota al rebelde...

¿Dónde comenzará el Maharajá?

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h |

¡Que comience la batalla!

Una vez se hayan llenado los espacios con los nombres de los jugadores y la posición inicial del Maharajá correctamente, se habilitará el botón inferior que dirige al tablero de juego con las piezas posicionadas.



1.6 Operaciones durante el juego

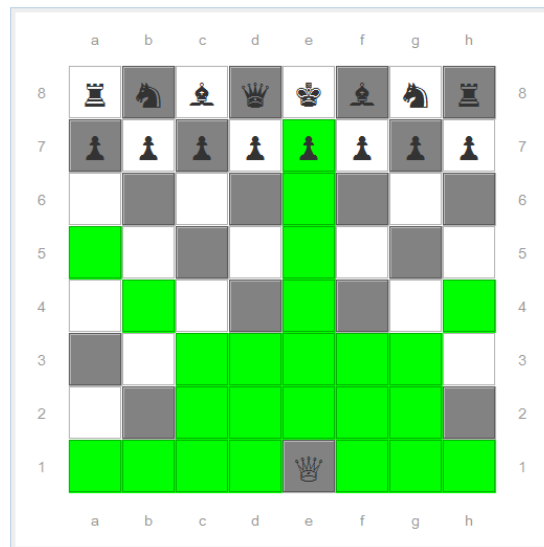
En este apartado, se hablará específicamente de las acciones que debe llevar a cabo el jugador para progresar en la partida. Durante el juego, se requiere de una rendición por parte del adversario para determinar una victoria válida. Las operaciones que pueden ser ejecutadas por ambos usuarios son las siguientes:

- Mover una pieza.
- Capturar una pieza enemiga.
- Solicitar dejar la partida en tablas.
- Rendirse ante el adversario.
- Reiniciar la partida.

Para efectos de ilustración, en las siguientes páginas se detalla el funcionamiento de cada una de estas acciones, con imágenes que las ejemplifican.

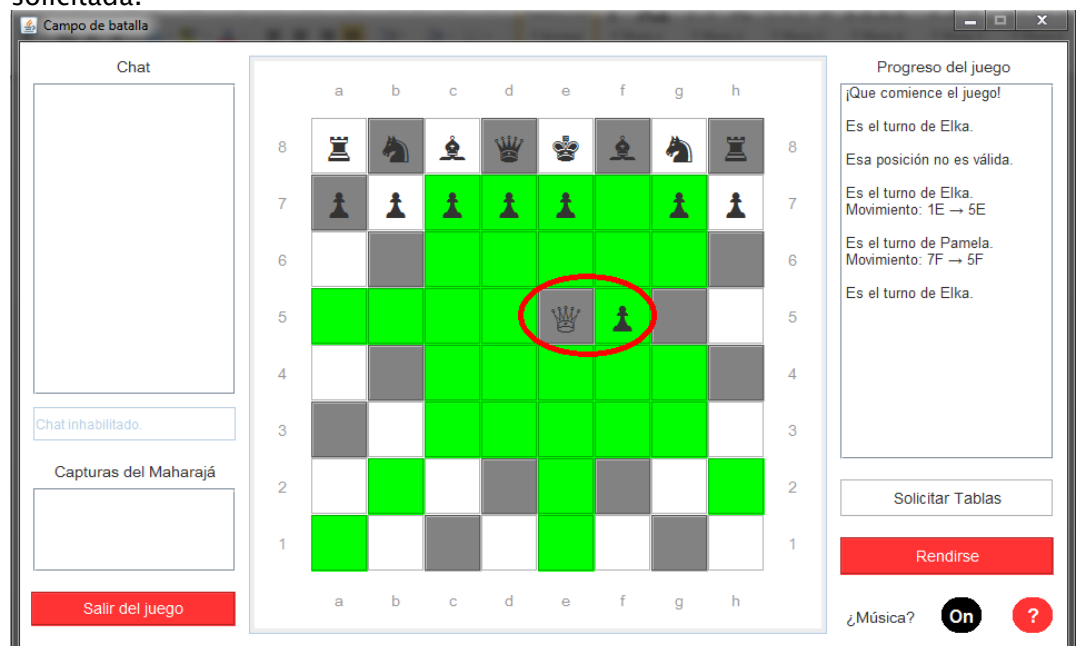
1.6.1 Mover una pieza

El primer movimiento a realizar será el del jugador que utilizará el Maharajá. Al mover cualquier pieza en el tablero descubrirá los movimientos que le son posibles de realizar, no involucrando los “suicidios” a los que posiblemente se enfrentará, pero de igual forma el programa no lo dejará hacer este movimiento, le informará que no es válida la operación y deberá realizarla nuevamente.

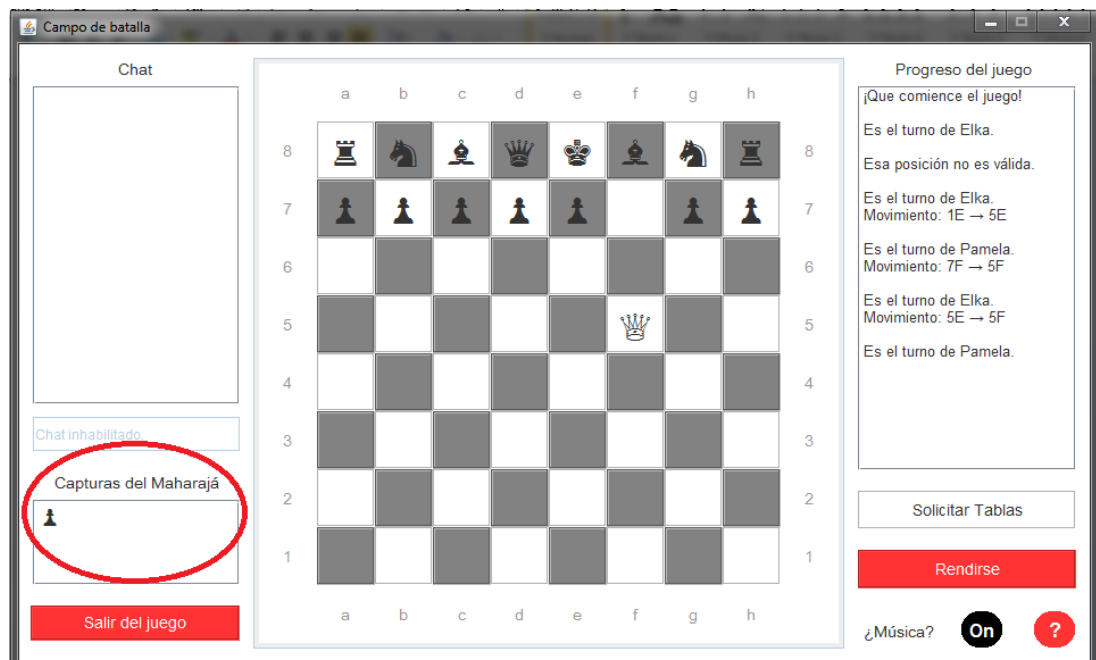


1.6.2 Capturar una pieza enemiga

Para esta operación de hacer la captura de alguna pieza se podrá realizar siempre y cuando en donde se vaya a posar luego de esto no sea un lugar donde esté en peligro. Por lo contrario, si es posible se realizará la captura solicitada.

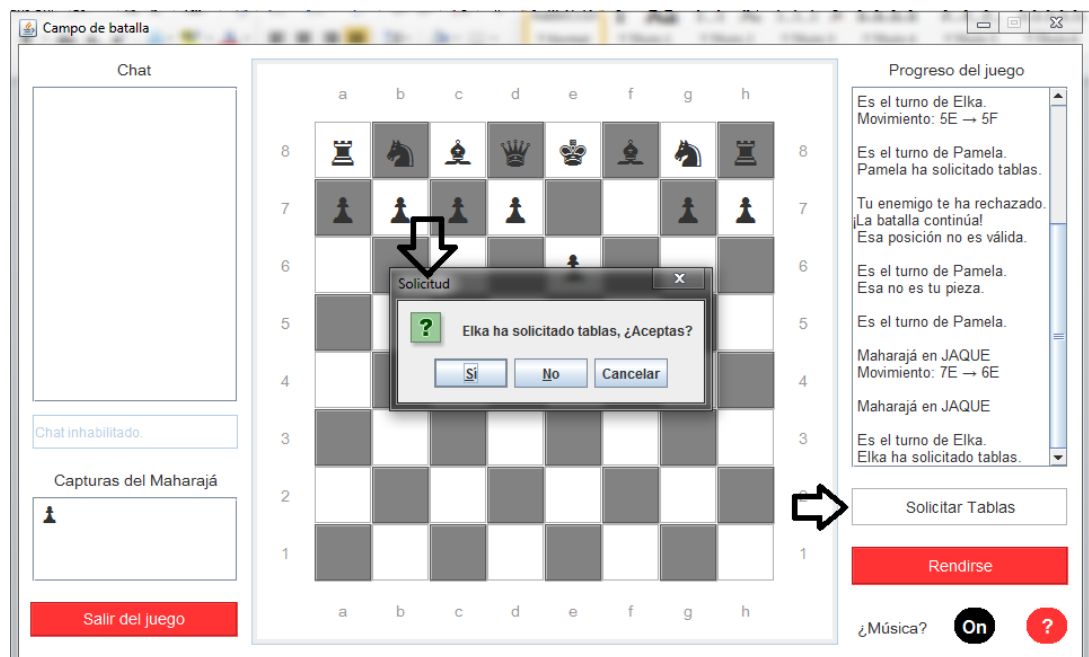


Se colocarán las piezas capturadas por el Maharajá en una caja distintiva, como se muestra en la imagen de abajo.



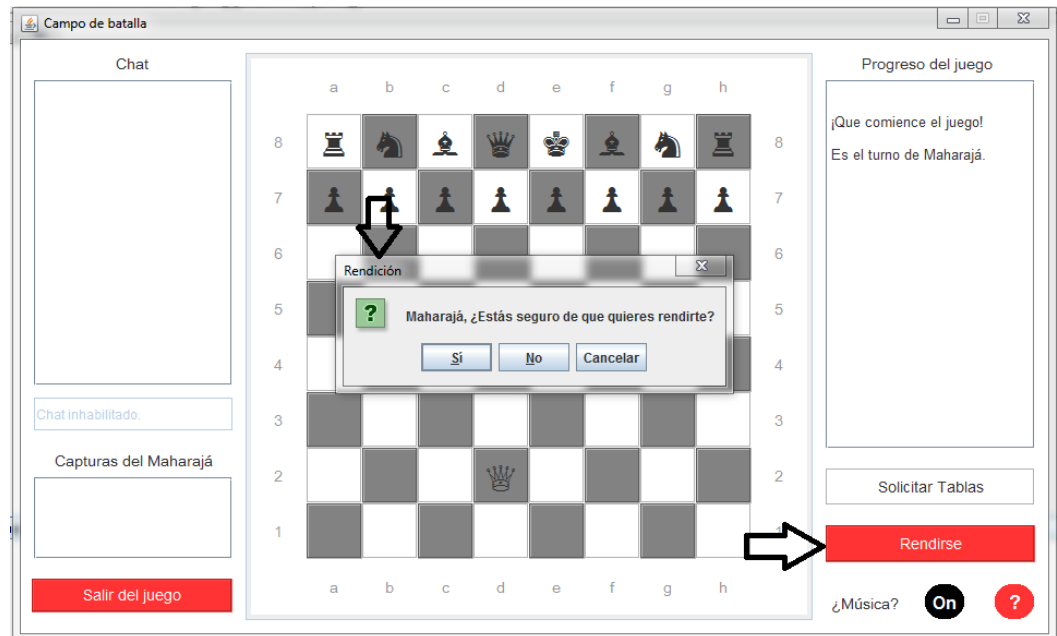
1.6.3 Solicitar tablas (empate)

Para realizar esta solicitud se requiere que ambos estén de acuerdo con la petición hecha por uno de ellos. Si es rechazada, el juego continúa su curso.



1.6.4 Declarar rendición

Esta opción de rendición que puede ser propuesta por uno de los jugadores, independientemente de la situación en la que se presente, se realizará si y solo si el contrario la acepta, dándose el mismo el gane por aceptar.



1.6.5 Reiniciar el juego

Para reiniciar el juego se deberá oprimir el botón “Reiniciar” y de esta forma mostrará un mensaje para asegurar de que este realmente seguro de la petición, si reinicia se colocarán las piezas nuevamente en su lugar inicial.

