

Práctica 4. GUI sencilla. Conecta4

Objetivos

- Practicar la distribución de componentes en un panel
- Practicar el dibujo de gráficos

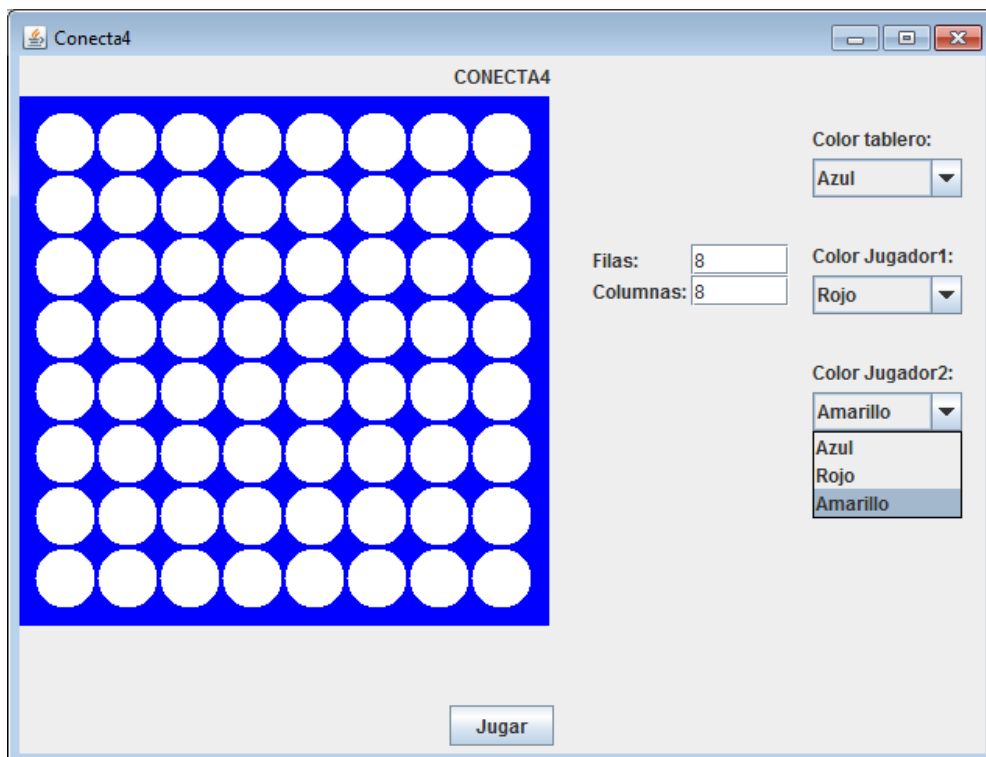
Desarrollo

Diseñar y desarrollar la aplicación descrita en el documento de requisitos mostrada a continuación.

Documento de requisitos

Se pretende desarrollar una aplicación basada en interfaz gráfica que implemente el clásico “Conecta4”. Este juego se plantea sobre un tablero que se pone en posición vertical y en el cual cada jugador va dejando caer fichas de su color alternativamente, con el fin de conseguir 4 fichas de su color en línea, tanto vertical, horizontal como diagonalmente.

El aspecto de la pantalla de juego debe ser el siguiente:



Los cuadros de texto sirven para introducir el número de filas y de columnas que tendrá el tablero. Los selectores sirven para elegir el color del tablero, de las fichas del jugador 1 y de las fichas del jugador 2 (por defecto, los colores son azul, rojo y amarillo respectivamente). En cuanto al tablero, por defecto tiene 8 filas y 8 columnas aunque estas características podrán configurarse.

Para esta primera fase del desarrollo se nos pide:

- Diseñar el modelo de clases que vamos a utilizar, identificando las clases que pertenecen al modelo, a la vista y al controlador
- Diseñar la ventana del juego con todos los elementos que aparecen en la imagen y en la posición especificada.
- Probar el correcto funcionamiento del tablero de juego, insertando “manualmente” fichas en el mismo. Debe tenerse en cuenta que cada vez que se inserta una ficha en el tablero, la aplicación debe mostrar en la ventana el nuevo estado del mismo, rellenando el hueco correspondiente con el color del jugador al que le toca jugar.
- Probar también “manualmente” diversas configuraciones del tablero (con distinto numero de filas y de columnas). Tener en cuenta que la ventana de juego se adaptará en lo posible a las columnas y filas seleccionadas.

Nota: aunque tenemos diversos controles en la ventana, no atenderemos a los posibles eventos en esta práctica.

Esta es una pantalla de ejemplo con otra configuración y con fichas en juego:

