

# Examen de programación visual con Swing

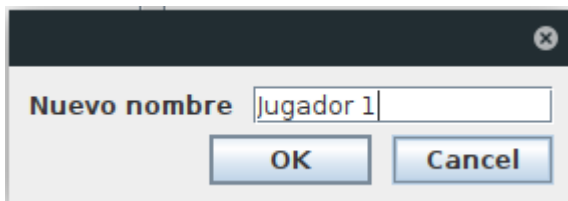
**Actividad con Swing [10ptos] (60 – 90 minutos).** Se desea crear un juego similar al juego de cartas *Black Jack*. En dicho juego, vamos generando nuevos números, hasta que suman más de 16. El objetivo es obtener el número más cercano a 21. *En el juego original, no nos podemos pasar de 21, pero en este caso, por simplicidad, la suma puede ser mayor a 21.*

La siguiente captura muestra el aspecto de la ventana:



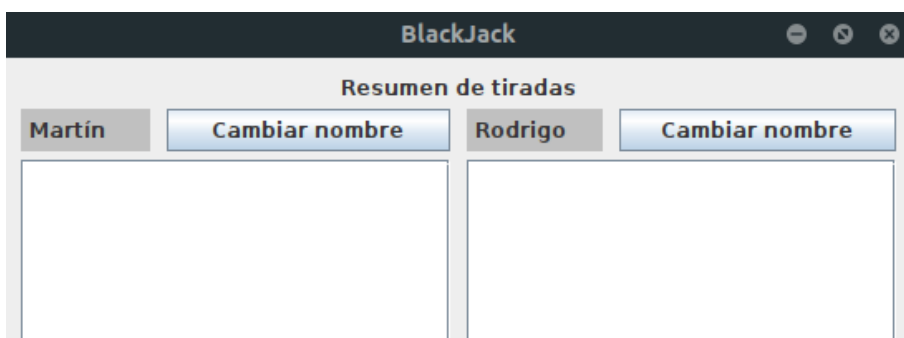
*Nota: las etiquetas de jugador están dentro de un pequeño panel, inicialmente con fondo gris.*

## Cambio de nombre de un jugador



**Botón *Cambiar nombre*:** Cambiar el nombre de un jugador. Mediante los botones *Cambiar nombre* se puede cambiar el nombre de uno de los jugadores mediante un diálogo:

En la siguiente imagen se puede ver cómo han sido cambiados los nombres de los jugadores.



## Mecánica de una partida

**Botón Nueva tirada:** el botón *Nueva tirada* solicita una nueva tirada del jugador correspondiente. El resultado de cada tirada aparece de la siguiente forma (mediante un *ListCellRenderer*):

Tirada n   Número obtenido: m

BlackJack

Resumen de tiradas

Martín	Cambiar nombre	Rodrigo	Cambiar nombre
Tirada 0   Número obtenido: 7		Tirada 0   Número obtenido: 6	
Tirada 1   Número obtenido: 7			

Total: 14   Total: 6

Nueva tirada   Nueva tirada

Nueva partida

Ganador

A medida que se van haciendo tiradas, cambia el valor del total. En la imagen siguiente, el jugador “Martín” ha terminado de tirar, mientras que el jugador “Rodrigo” todavía no ha llegado a sumar más de 15.

BlackJack

Resumen de tiradas

Martín	Cambiar nombre	Rodrigo	Cambiar nombre
Tirada 0   Número obtenido: 7		Tirada 0   Número obtenido: 6	
Tirada 1   Número obtenido: 7			
Tirada 2   Número obtenido: 7			

Total: 21   Total: 6

Nueva tirada   Nueva tirada

Nueva partida

Ganador

Un jugador puede repetir tiradas hasta alcanzar un número igual o mayor a 16. Cuando eso ocurre, se desactiva su botón “Nueva tirada”.

BlackJack

Resumen de tiradas

Martín	Cambiar nombre	Rodrigo	Cambiar nombre
Tirada 0   Número obtenido: 7		Tirada 0   Número obtenido: 6	
Tirada 1   Número obtenido: 7		Tirada 1   Número obtenido: 4	
Tirada 2   Número obtenido: 7		Tirada 2   Número obtenido: 1	
		Tirada 3   Número obtenido: 5	

Total: 21   Total: 16

Nueva tirada   Nueva tirada

Nueva partida

Ganador Martín

Cuando los dos jugadores han terminado sus tiradas, el nombre de ganador queda resaltado en verde, y el campo de texto inferior muestra el nombre del ganador.



Cuando los dos jugadores obtienen el mismo resultado, se aplica al panel de ambos jugadores un fondo gris.



**Botón “Nueva partida”:** Al pulsar este botón, se comienza de nuevo, manteniendo los nombres de los jugadores, restaurando el color de fondo de los jugadores, y reiniciando los valores de las tiradas:

## Se pide:

- Diálogo cambio de nombre (20%)
- Modelo de jugador para la lista (20%)
- Renderer para la lista (20%)
- Reinicio de partida (20%)
  - Lectura/Escritura del valor de componentes (Jlabel y JTextField)
  - Desactivar botones de tirada,
  - Cambiar color de ganador,
  - Suma de puntuación total
  - Texto con el ganador

## Mapa de la interfaz de la actividad 1.

