

# Manual de la Ruleta de Androids

26.10.2021

---

Universidad Nacional de Rosario.

Programación I

Grupo 17

María Celi

Nicolás Sánchez

## MENÚ INICIAL



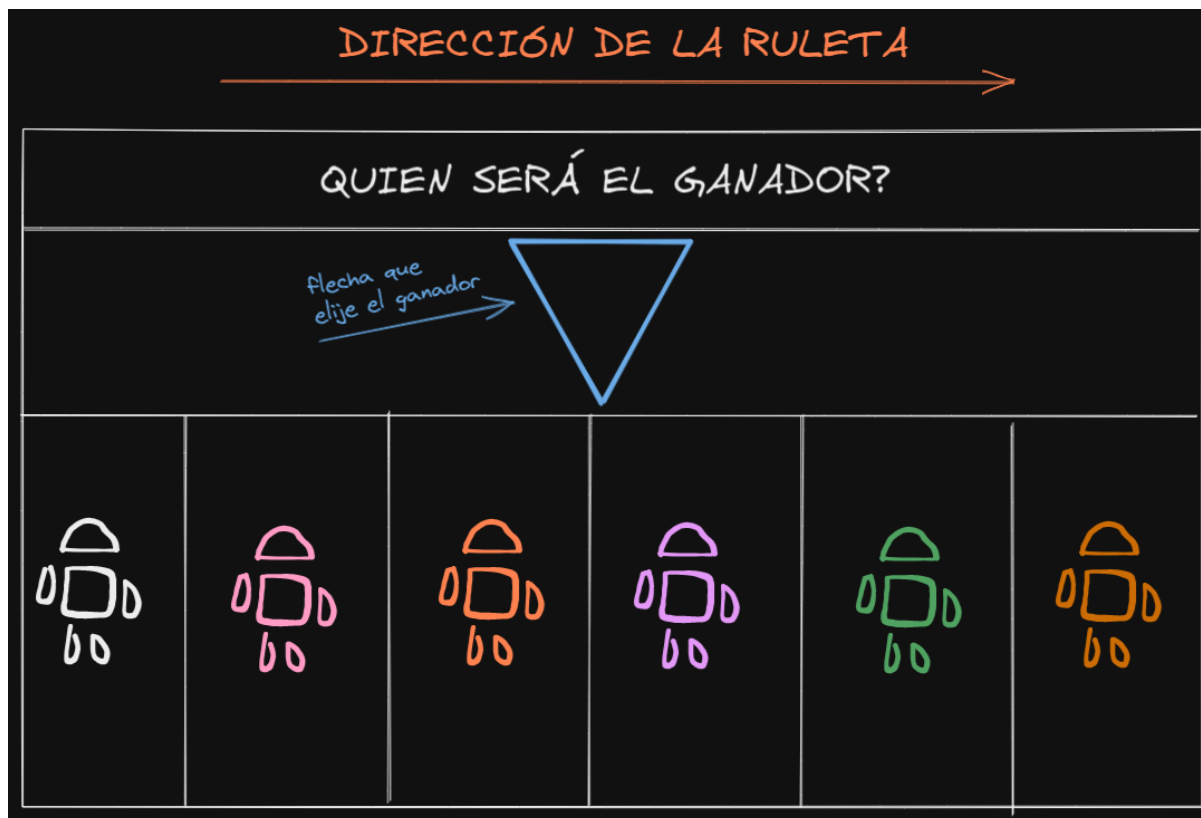
En la imagen de arriba podemos ver como se le da la chance al jugador de elegir que android cree que ganará la próxima sesión de la ruleta. Esta elección el jugador sólo podrá realizarla haciendo clic con el mouse.

## MENÚ DE APUESTA

Cuanto apostara por su android? Presione el valor que quiera apostar		
1 10	2 50	3 100
4 500	5 1.000	6 10.000

Luego de seleccionar un android, el jugador deberá elegir un valor fijo para apostar. Esta elección o elecciones podrán ser llevadas a cabo exclusivamente al clickear sobre ellas con el mouse.

## RULETA



Aquí comenzará a moverse la flecha de izquierda a derecha para elegir un android.

## DEFINICIÓN DE GANADOR



Si el android del jugador resulta ganador, éste ganará su apuesta multiplicada por 3. Y podrá elegir si volver a jugar.



Si resulta perdedor, el jugador perderá su apuesta.

## Cómo funciona

1. El jugador al ingresar al juego, verá una pantalla con una tabla de seis androids, este podrá elegir uno de esos seis android para ver si saldrá seleccionado en la ruleta. Esta elección el jugador podrá realizarla solo haciendo click izquierdo con el mouse sobre el android que quiera.
2. Luego de elegir su android, tiene la chance de elegir cuanto apostará por su android. Podrá elegir varias apuestas en simultáneo, estas apuestas se acumularan, siempre y cuando no pase el saldo de su cuenta. Si es la primera vez que entra, este saldo será de 11.660 pts (suma de todos los valores fijos de las apuestas). La elección de la o las apuestas podrá realizarla exclusivamente clickeando con el mouse sobre el monto que desee (También contará con botones para reiniciar la apuesta o apostar el saldo máximo). Para avanzar a la próxima etapa, el jugador debe presionar la tecla **ESPACIO** o puede presionar **BORRAR** para volver al menú anterior y seleccionar otro android.
3. En esta etapa, se puede ver la ruleta compuesta por todos los androids, también se podrá ver la flecha que, al ser presionada con el mouse, se moverá de derecha a izquierda por un tiempo aleatorio la cual, al detenerse, decidirá cuál es el android ganador.
4. Para finalizar, después de que un android fue seleccionado como ganador, se mostrará, una pantalla en la que se puede ver el android seleccionado por el usuario y el android seleccionado por la ruleta, dependiendo si coinciden o no, se muestra un mensaje determinando si gana o perdió la apuesta. Si ganó la apuesta se multiplicará por 3, este valor se sumará al saldo de la cuenta. Si perdió, se restará el monto apostado, al saldo de la cuenta. Finalizado todo, el jugador puede volver a jugar presionando la tecla **ESPACIO** que lo llevará al menú de selección, para salir el jugador deberá cerrar el programa.
5. Si el jugador pierde todo su saldo apostando se le mostrará una pantalla que le informará su situación. Aquí, el juego finaliza.

## Propiedades Estáticas y Dinámicas

CONSTANTES	VARIABLES
Dimensiones de los escenarios	Tiempo de oscilación de la flecha
Textos	Android seleccionado
Posición de los textos	Android Ganador
Cantidad de Etapas	Monto Apostado
Escenarios	Posición de la flecha
Monto de las apuestas	Saldo actual
Saldo Inicial	Coordenadas del clic de mouse
Velocidad de oscilación de la flecha	

## MANEJADORES UTILIZADOS

Los manejadores que utilizaremos van a ser:

- **ON-KEY:** Utilizaremos muy poco de este controlador, en la de apuesta lo utilizaremos para confirmar la apuesta o para volver a seleccionar un android nuevo. Las teclas que utilizaremos serán ESPACIO y BORRAR.
- **ON-MOUSE:** Será mayormente usado para hacer las selecciones, de androids , apuestas y la ruleta en las etapas 0, 1, 2 respectivamente. En este caso el evento utilizado será “button-down” que corresponde a cuando se presiona el botón del mouse izquierdo. también utilizaremos las coordenadas X e Y de donde se hizo click.
- **ON-TICK:** Este controlador lo usaremos solamente en la etapa de la ruleta, lo que hará será controlar el movimiento de la flecha un tiempo determinado.
- **TO-DRAW:** El manejador de la pantalla, para poder mostrar el estado del programa, Este dependiendo de la etapa(definida anteriormente) en la que estemos mostrará una pantalla diferente.
- **STOP-WHEN:** Cuando el usuario pierde todo su saldo, es decir perdió el juego, solamente en ese momento utilizaremos este controlador, para mostrarle la pantalla correspondiente.

## Estado

Nombre	Descripción
Android elegido	ID del android elegido: -1:No hay selección 0: R2 1:FRANK 2:BATMAN 3:INVERNAL 4:PORRISTA 5:ROBOT
Saldo	Cantidad de puntos para apostar
Apuesta	Apuesta realizada
Flecha	Posición en la guía de la flecha
Velocidad de la flecha	Velocidad de oscilación de la flecha
Tiempo de la flecha	Tiempo de oscilación de la flecha (medidos en ticks del programa donde 28 ticks equivalen a 1 segundo)
Android Ganador	ID del android ganador
Etapas de la partida	ID de la etapa actual. 0:Menú de selección 1:Menú de apuesta 2:Ruleta 3:Ganador 4: Etapa especial, para el controlador del tiempo

(define-struct Estado [selección, saldo, apuesta, guía, vel-guia tiempo-guia, ganador, etapa])

(make-Estado: number, number, number, number, number, number, number) representa el estado del juego.

Donde:

- selección: Corresponde al ID del android.
- saldo: Corresponde a la cantidad de puntos que tiene para apostar.
- apuesta: Corresponde a la cantidad de puntos que va a apostar.
- guía: Corresponde la posición de la flecha.
- vel-guia: Corresponde a la velocidad a la que se desplaza la flecha
- tiempo-guia: Corresponde al tiempo que dura el movimiento de la flecha.
- ganador: Corresponde al ID del android seleccionado como ganador.
- etapa: Corresponde al momento en el que se está de la partida.



## Estado inicial

El estado inicial estará definido de la siguiente forma:

NOMBRE	VALOR
selección	-1
saldo	11660
apuesta	0
guia	525
vel-guia	175
tiempo-guia	Valor aleatorio entre (0;8)
ganador	-1
etapa	0