

## Act 3.9.- Cliente-Servidor adivinar número

### Código Main

```
public class Actividad3_10 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        try (ServerSocket socketServidor = new ServerSocket(port: 4404)) {  
            System.out.println("Escuchando: " + socketServidor);  
            while (true) {  
                Socket socketCliente = socketServidor.accept();  
                System.out.println("Conexión aceptada: " + socketCliente);  
  
                Thread clienteThread = new Jugador(socketCliente);  
                clienteThread.start();  
            }  
        } catch (IOException e) {  
            System.out.printf(format: "No puede escuchar en el puerto: %d\n", args: 4404);  
            System.exit(status: -1);  
        }  
    }  
}
```

### Código Jugador

```
12 public class Jugador extends Thread {  
13     private final Socket socketCliente;  
14     private final int numeroAdivinar;  
15  
16     public Jugador(Socket socketCliente) {  
17         Random r = new Random();  
18         this.socketCliente = socketCliente;  
19         this.numeroAdivinar = r.nextInt(origin: 1, bound: 31);  
20     }  
21  
22  
23     @Override  
24     public void run() {  
25         try (BufferedReader entrada = new BufferedReader(new InputStreamReader(is: socketCliente.getInputStream()));  
26             PrintWriter salida = new PrintWriter(new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(os: socketCliente.getOutputStream())), autoFlush: true)) {  
27             String nombreJugador;  
28             int intentosRestantes = 5;  
29             String str;  
30  
31             salida.println(e: "Introduce nombre del jugador");  
32             nombreJugador = entrada.readLine();  
33             salida.println(e: "Adivina el número entre 1 y 30");  
34         }  
35     }  
36 }
```

```

        while ((str = entrada.readLine()) != null) {
            if (intentosRestantes != 0) {
                try {
                    int numeroAdivinado = Integer.parseInt(str);
                    if (numeroAdivinado == numeroAdivinar) {
                        salida.println("¡Felicidades, has adivinado el numero!");
                        break;
                    } else if (numeroAdivinado < numeroAdivinar) {
                        salida.printf(format: "%s el numero es mayor, te quedan %d intentos.\n", args: nombreJugador, args: intentosRestantes);
                        intentosRestantes--;
                    } else {
                        salida.printf(format: "%s el numero es menor, te quedan %d intentos.\n", args: nombreJugador, args: intentosRestantes);
                        intentosRestantes--;
                    }
                } catch (NumberFormatException e) {
                    salida.println("Error en el formato: " + e.getMessage());
                    System.out.println("Error en el formato: " + e.getMessage());
                }
            } else {
                salida.println("¡Te has quedado sin intentos!");
                break;
            }
        }
    } catch (IOException e) {
        System.out.printf(format: "ERROR %s\n", args: e.getMessage());
    }
}
}

```

## Resultado

The screenshot shows a Java application running in a terminal window. The terminal displays the program's output, including prompts for the player's name and number, and feedback messages. The output is split across multiple windows, showing the game's progress for two different players: Sergio and Antonio.

**Terminal Window 1 (Sergio):**

```

Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Sergio> java .\Actividad3_10\main
Introduce nombre del jugador
Sergio
Adivina el numero entre 1 y 30
10
¡Felicidades, has adivinado el numero!

```

**Terminal Window 2 (Antonio):**

```

Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Sergio> java .\Actividad3_10\main
Introduce nombre del jugador
Antonio
Adivina el numero entre 1 y 30
1
Antonio el numero es mayor, te quedan 5 intentos.
1
Antonio el numero es mayor, te quedan 4 intentos.
1
Antonio el numero es mayor, te quedan 3 intentos.
1
Antonio el numero es mayor, te quedan 2 intentos.
1
Antonio el numero es mayor, te quedan 1 intentos.
1
¡Te has quedado sin intentos!

```

**Terminal Window 3 (Output - Actividad3\_10 (nm)):**

```

run
Ejecutando: ServerSocket[addr=0.0.0.0/0.0.0.0,localport=4404]
Conexión aceptada: Socket[addr=0.0.0.0/0.0.0.0,localport=4404]
Conexión aceptada: Socket[addr=0.0.0.0/0.0.0.0,localport=4404]
Conexión aceptada: Socket[addr=0.0.0.0/0.0.0.0,localport=4404]

```