

Ejercicio de depuración:



JUEGO DE LOS DADOS

BY Javier Pera Vidal

Mi proyecto consiste en conseguir la máxima puntuación en un juego de lanzamiento de dados, este le pregunta al usuario cuantos dados desea lanzar.

Al elegirlo, según el número de dados que desee lanzar tendrá más oportunidades para ganar al contrincante.

Reglas:

Los dados impares restan 1 a su puntuación, mientras que si el número es par se multiplica por dos.

```
import java.util.Random;
import java.util.Scanner;

public class depuraciónj1 {

    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese cuántas veces desea lanzar el dado");
        Integer n=scanner.nextInt();

        for(int i=1;i<n;i++) {

            Random random = new Random();
            Integer aleatorio= random.nextInt(1,7);

            System.out.println("Lanzamiento dado "+ i+ " = "+ aleatorio);
            if (aleatorio%2==0){
                aleatorio= aleatorio*2;
                System.out.println("Si es par doblas el "+ aleatorio);
            }
            if (aleatorio%2==1){
                aleatorio=aleatorio-1;
                System.out.println("Si es impar restas 1 "+ aleatorio);
            }
        }

        scanner.close();
    }
}
```

Encontramos un problema en su funcionamiento, ya que al preguntar al usuario el número de dados que desea lanzar este lanza un dado menos del que pone.

```
Ingrese cuántas veces desea lanzar el dado
5
Lanzamiento dado 1= 1
Lanzamiento dado 2= 1
Lanzamiento dado 3= 1
Lanzamiento dado 4= 4
Si es par doblas el 8
```

Para encontrar el error tendremos que depurar y ver paso a paso lo que realiza este proyecto:

```
3
4 public class depuraciónj1 {
5
6     public static void main(String[] args) {
7         // TODO Auto-generated method stub
8
9         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
10
11         System.out.println("Ingrese cuántas veces desea lanzar el dado");
12         Integer n=scanner.nextInt();
13
14         for(int i=1;i<n;i++) {
15
16             Random random = new Random();
17             Integer aleatorio= random.nextInt(1,7);
18
19             System.out.println("Lanzamiento dado "+ i+ " = "+ aleatorio);
20             if (aleatorio%2==0){
21                 aleatorio= aleatorio*2;
22                 System.out.println("Si es par doblas el "+ aleatorio);
23             }
24             if (aleatorio%2==1){
25                 aleatorio=aleatorio-1;
26                 System.out.println("Si es impar restas 1 "+ aleatorio);
27             }
28         }
29
30         scanner.close();
31     }
32 }
33
34
35
```

```
Ingrese cuántas veces desea lanzar el dado
5
Lanzamiento dado 1= 2
Si es par doblas el 4
```

Para avanzar y ver lo que realiza el programa paso a paso debemos de usar la tecla F6.

Hay tres formas para arreglarla:

1ª La primera forma es cambiando el “int i = 1” por un “int i = 0”

```
for(int i=0;i<n;i++) {  
    Random random = new Random();  
    Integer aleatorio= random.nextInt(1,7);  
}
```

2ª La segunda forma es cambiando el “i < n” por “i <= n”

```
for(int i=1;i<=n;i++) {  
    Random random = new Random();  
    Integer aleatorio= random.nextInt(1,7);  
}
```

3ª La tercera forma es sumándole a “n” uno, es decir, en “i < n” cambiarlo por “i < n+1”

```
for(int i=1;i<n+1;i++) {  
    Random random = new Random();  
    Integer aleatorio= random.nextInt(1,7);  
}
```

Conclusiones:

La depuración es una ayuda para todos los programadores, gracias a esta función podemos observar fallos y a su vez solucionarlos, gracias a esta herramienta he podido encontrar tres posibles formas de arreglar.

Por último, quería destacar que gracias a esta herramienta he conseguido realizar ejercicios prácticos de clase, es una muy buena herramienta que incluye Eclipse IDE