
PROYECTO

Adivinador 2.0

Contenido

Adivinador 2.0	1
Introducción	2
Objetivo.....	2
El reto	2
Especificaciones	2
Inicio del programa	2
Intentos	2
Finalización.....	3
Pautas de codificación	3

Introducción

En lo que va del curso has aprendido las estructuras básicas del lenguaje Java, aunque todavía faltan algunas como `while` y `do-while`. Es momento de comenzar a plasmar todo ese conocimiento en un programa real que te sirva para terminar de incorporar los conceptos vistos hasta el momento. El aprendizaje de cualquier cosa en la vida se logra por medio de la práctica, tal como dijo Albert Einstein:

“El aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información.”

Objetivo

Crear un programa en Java aplicando lo visto hasta el momento y promoviendo el entrenamiento y desarrollo de nuevos patrones de pensamiento, a través del ejercicio del área lógica del cerebro (la programación es lógica pura) y del área creativa (para resolver los problemas con las herramientas vistas has de ser creativo/a).

El reto

Tal como se explica en el video de la lección (clase), se pide desarrollar un programa que sea un pequeño juego de ingenio, llamado **Adivinador 2.0**.

El programa generará un número al azar entre 1 y 100, y el usuario deberá adivinar dicho número en un máximo de 10 intentos. En cada intento el programa le dará una pista al usuario, indicándole si el número que busca es menor que el que ha ingresado anteriormente, o mayor.

Si el jugador adivina el número antes de acabar los intentos el programa le mostrará el mensaje `¡¡¡ GANASTE!!!`, en caso contrario le mostrará el mensaje `¡¡¡ PERDISTE!!! El número era X`, donde X es el número que se generó al azar secretamente.

El comportamiento del programa debe ser tal como se describe a continuación.

Especificaciones

Inicio del programa

Al iniciar el programa mostrará el mensaje:

```
Adivinador 2.0 - Dispones de 10 intentos para adivinar.  
Intento 1:
```

El cursor quedará un espacio delante de los dos puntos, y el programa quedará a la espera de que el usuario ingrese un número para intentar adivinar el número secreto generado al azar.

Intentos

En cada intento el jugador ingresará un número entre 1 y 100 (se asume que así será, no deberás controlar estas cosas de momento) y presionará **ENTER**. El programa verificará si dicho número es el

número generado secretamente, en cuyo caso el juego terminará mostrando el mensaje

¡¡¡GANASTE!!!

```
Adivinador 2.0 - Dispones de 10 intentos para adivinar.  
Intento 1: 26  
¡¡¡GANASTE!!!
```

En cada intento el número en la salida aumenta. En el primer intento se muestra `Intento 1`, luego se mostrará `Intento 2`, `Intento 3`, y así sucesivamente. Además, cada vez que el jugador no acierta, el programa le mostrará una pista, pudiendo ser:

- El número a adivinar es mayor
- El número a adivinar es menor

```
Adivinador 2.0 - Dispones de 10 intentos para adivinar.  
Intento 1: 26  
El número a adivinar es menor  
Intento 2: 20  
El número a adivinar es mayor  
Intento 3: 23  
El número a adivinar es mayor
```

Cuando se han agotado los intentos el programa mostrará la pista final aunque esta no será usada (este detalle puede ser mejorado si quieres asumir dicho reto) y luego el mensaje de pérdida:

```
Adivinador 2.0 - Dispones de 10 intentos para adivinar.  
Intento 1: 26  
El número a adivinar es menor  
Intento 2: 80  
. . . En este caso los 3 puntos representan la ejecución completa del programa hasta el final  
Intento 10: 13  
El número a adivinar es mayor  
¡¡¡PERDISTE!!! El numero era 25
```

Como se puede apreciar, la pista final aparece indicando en este caso que el numero es mayor, y luego se muestra el mensaje de cierre.

Finalización

Existen dos condiciones de finalización:

- Que el jugador adivine antes de agotar los intentos.
- Que el jugador no adivine y agote todos los intentos.

En cada caso se mostrará el mensaje adecuado según lo indicado anteriormente.

Pautas de codificación

Solo se puede usar lo visto en el curso. El código del programa debe ser escrito enteramente dentro del procedimiento **main**. El máximo de intentos disponibles debe ser declarado en una constante llamada `MAX_INTENTOS` inicializada en 10. Si el valor de esta constante es cambiado para recompilar el programa debe funcionar correctamente.

El/La estudiante deberá enviar el archivo .java con su código fuente completo a bedelia@kaedusoft.edu.uy con el asunto **PROYECTO JAVA SE ADIVINADOR 2.0 NOMBRE APELLIDO**, donde NOMBRE y APELLIDO corresponden a los datos del/la estudiante.

También se deberá enviar el archivo .jar correctamente construido de forma tal que pueda ser ejecutado inmediatamente en la consola del sistema operativo.

Cualquier duda puede ser enviada al mismo correo indicado anteriormente o al WhatsApp o Telegram **+598 94 815 035**.