

## CASO PRÁCTICO 6

- **TÍTULO: Programación orientada a objetos con Java**

- **SITUACIÓN**

Tenemos que resolver los siguientes problemas para la empresa de programación para la que trabajamos.

- **INSTRUCCIONES**

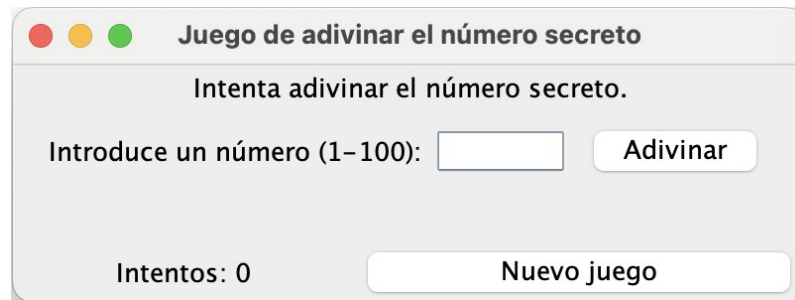
Desarrollar una aplicación de escritorio en Java utilizando la biblioteca Swing que permita al usuario adivinar un número secreto generado aleatoriamente (entre 1 y 100). El programa deberá ofrecer pistas al usuario ("mayor" o "menor") en función de su intento y contar la cantidad de intentos realizados. Además, incluirá la opción de reiniciar el juego para comenzar una nueva partida.

Al iniciar la aplicación, se debe generar automáticamente un número aleatorio entre 1 y 100. Este número será el "número secreto" que el usuario deberá adivinar.

**Interfaz Gráfica:**

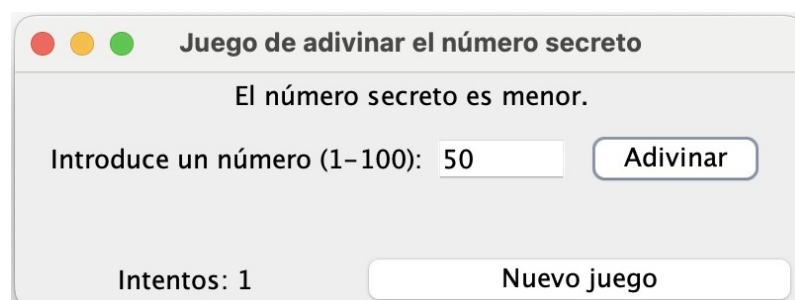
- **Campo de entrada:** Un JTextField donde el usuario pueda introducir su intento (un número entre 1 y 100).
- **Botón "Adivinar":** Un JButton que, al ser presionado, valide la respuesta del usuario.
- **Etiqueta de Pistas:** Un JLabel que muestre mensajes informativos al usuario, por ejemplo: "Intenta adivinar el número secreto", "El número secreto es mayor", "El número secreto es menor" o "¡Correcto! Has adivinado en X intentos."

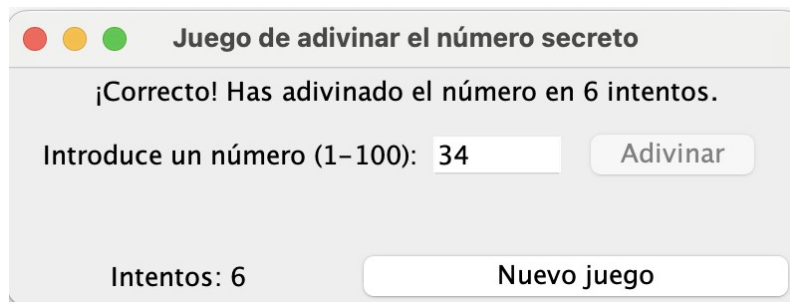
- **Etiqueta de Contador de Intentos:** Un JLabel que muestre la cantidad de intentos realizados.
- **Botón "Nuevo Juego":** Un JButton que reinicie la partida, generando un nuevo número secreto y restableciendo los contadores y campos de entrada.



Al presionar el botón **"Adivinar"** (o al pulsar Enter en el campo de texto), el programa debe:

- Validar que la entrada sea un número válido.
- Comparar el número ingresado con el número secreto.
- Incrementar y mostrar el contador de intentos.
- Mostrar una pista en el JLabel de pistas:
- Si el número ingresado es menor que el secreto: "El número secreto es mayor."
- Si es mayor: "El número secreto es menor."
- Si es igual: "¡Correcto! Has adivinado el número en X intentos."
- Una vez adivinado el número, se debe deshabilitar el campo de texto y el botón "Adivinar" para evitar más intentos hasta que se inicie un nuevo juego.





Al presionar el botón "**Nuevo Juego**", el programa debe:

- Generar un nuevo número secreto.
- Reiniciar el contador de intentos a cero.
- Vaciar el campo de entrada.
- Reactivar el campo de entrada y el botón "Adivinar".
- Actualizar el JLabel de pistas para que muestre el mensaje inicial.