

## Solución Ejemplo GUI

### Objetivos:

- 1· Aplicar un proceso formal para el desarrollo de la solución de un problema bajo el paradigma orientado a objetos.
- 2· Aplicar los conceptos básicos para implementar una clase en el lenguaje de programación Java.
- 3· Aplicar los conceptos de constructor, encapsulamiento, visibilidad de la clase y de miembros.
- 4· Aplicar los conceptos de métodos de modificación y de Acceso.
- 5· Aplicar las estructuras de control: Condicionales y Bucles
- 6· Aplicar los conceptos de Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)

### PROYECTO

La Universidad del Valle, en su instituto de Educación y Pedagogía requieren de un software que les permita ejercitar las habilidades de memoria a corto plazo de los estudiantes en el nivel de básica primaria.

El software, una vez inicializado, deberá solicitar el nombre del estudiante, y la opción de iniciar el juego.

Una vez iniciado el juego el software generará un número aleatorio entre un rango. El rango debe estar previamente configurado.

El estudiante deberá intentar adivinar el número generado en el menor número de intentos posibles. Una vez el usuario ingrese el número, el software deberá desplegar uno de los siguientes mensajes, según el caso:

- ¡Impresionante!, haz adivinado el número generado en # de intentos, felicitaciones!!
- Haz fallado, lo siento. ¡Pero no importa, en el siguiente intento lo lograras!! Levas # de intentos. El número que a adivinar es [**mayor - menor**] al número ingresado

Una vez el número es adivinado, el software le deberá solicitar al usuario si desea realizar una nueva ronda. Si el usuario lleva más de una ronda, el software le deberá informar cuál ha sido el mejor número de intentos realizados y en qué ronda se ejecutó, además de informar el número total de rondas realizadas.

Una vez el usuario salga de la aplicación, deberá informar el número de rondas ejecutadas, la ronda en la que realizó el mejor número de intentos y la cantidad de éstos.

## DISEÑO DE INTERFAZ

**Advinador**




**BIENVENIDO AL EJERCICIO DE TU MEMORIA**

**Ingresa tu Nombre**

**Iniciar Juego**

**Jugando a Adivinar**



**Jugador :** Pepito      **Ronda # :** 2      **Intento # :** 2

**¿Cuál es el Número?**

**Adivinar**

## DISEÑO DE CLASE

