

Universidad Autónoma de Baja California



### **Práctica 3. Juego de Adivinanza con Etiquetas y “goto”**

Materia: Lenguaje C

Maestro: Yulith Altamirano

Alumno: Diego Quiros 372688

Fecha: 09/13/2023

# Práctica 3. Juego de Adivinanza con Etiquetas y “goto”

## Instrucciones

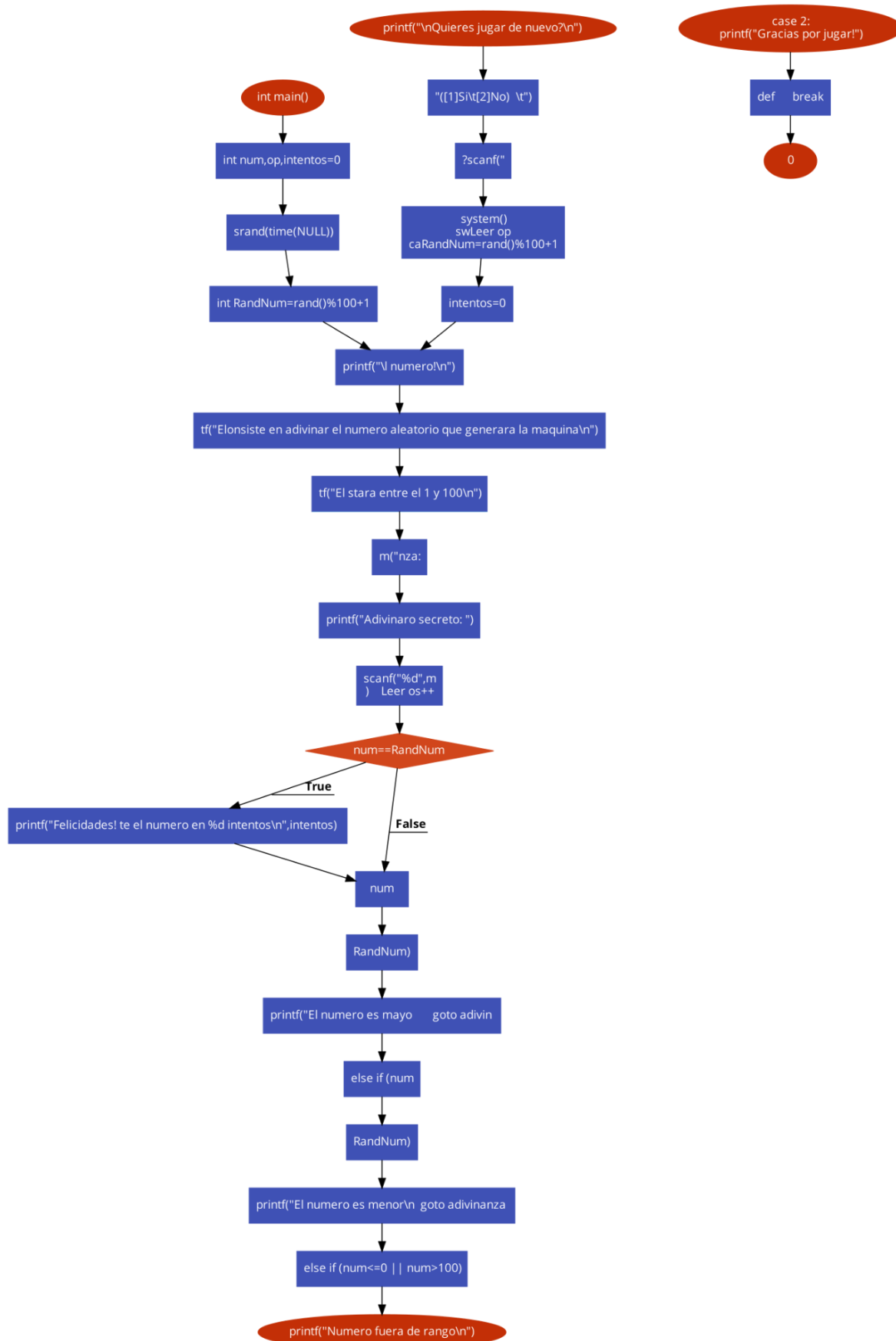
Desarrollen el código en lenguaje C y elaboren el diagrama de flujo correspondiente para los ejercicios. Será suficiente con un archivo .cpp que contenga todos los ejercicios organizados en un menú implementado mediante una estructura switch.

## Repositorio

C/C++

<https://github.com/diegovq12/Practica-3-Adivina-El-numerp>

# Diagrama de flujo



## Problemas:

Inicialización del Juego:

o Inicializa la semilla aleatoria utilizando `srand(time(NULL));` para generar un número secreto aleatorio entre 1 y 100. Puedes usar `rand() % 100 + 1` para esto.

```
C/C++  
srand(time(NULL));  
int RandNum=rand()%100+1;
```

o Declara e inicializa una variable `intentos` a 0 para contar los intentos del usuario.

```
C/C++  
int num, op, intentos=0;
```

Etiqueta de Inicio (inicio):

o Muestra un mensaje de bienvenida y explica las reglas del juego.

```
C/C++  
inicio:  
  
printf("\t Adivina el numero!\n");  
printf("El juego consiste en adivinar el numero aleatorio que generara la  
maquina\n");  
printf("El numero estara entre el 1 y 100\n");
```

Etiqueta de Adivinanza (adivinanza):

o Pide al usuario que adivine el número secreto.

o Incrementa la variable `intentos` en cada intento.

```
C/C++  
adivinanza:  
  
printf("Adivina el numero secreto: ");scanf("%d",&num);  
intentos++;
```

Comparación y Respuesta:

- o Compara el número ingresado por el usuario con el número secreto.
- o Si son iguales, muestra un mensaje de felicitación con el número de intentos y finaliza el juego.
- o Si el número del usuario es menor que el número secreto, muestra un mensaje indicando que el número es mayor y vuelve a la etiqueta adivinanza para otro intento.

Miércoles 5 de septiembre del 2023

Instrucciones: Desarrollen el código en lenguaje C y elaboren el diagrama de flujo correspondiente para los ejercicios. Será suficiente con un archivo .cpp que contenga todos los

ejercicios organizados en un menú implementado mediante una estructura switch.

- o Si el número del usuario es mayor que el número secreto, muestra un mensaje indicando que el número es menor y vuelve a la etiqueta adivinanza para otro intento.

```
C/C++
if (num==RandNum)
{
    printf("Felicidades! Adivinaste el numero en %d intentos\n",intentos);
}
else if (num<RandNum)
{
    printf("El numero es mayor\n");
    goto adivinanza;
}
else if (num>RandNum)
{
    printf("El numero es menor\n");
    goto adivinanza;
}
else if (num<=0 || num>100)
{
    printf("Numero fuera de rango\n");
    goto adivinanza;
}
```

Etiqueta de Reinicio (reinicio):

- o Pregunta al usuario si desea jugar de nuevo (1: Sí / 2: No).
- o Si elige "Sí," reinicia el número secreto y la variable intentos y vuelve a la etiqueta inicio para comenzar un nuevo juego.
- o Si elige "No," muestra un mensaje de despedida y finaliza el programa.
- o Si elige una opción no válida, muestra un mensaje de error y vuelve a la etiqueta reinicio para pedir una respuesta válida.

C/C++

```
printf("\nQuieres jugar de nuevo?\n");
printf("([1]Si\t[2]No) \t");
scanf("%d",&op);
switch (op)
{
case 1:
    RandNum=rand()%100+1;
    intentos=0;
    goto inicio;
    break;
case 2:
    printf("Gracias por jugar!");
    break;
default:
    break;
}
```