

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**INGENIERIA EN SOFTWARE Y TECNOLOGIAS EMERGENTES**

**GRUPO: 932**

**MATERIA: Lenguaje C**

**MAESTRA: Yulith Vanessa Altamirano Flores**

**TITULO:**

**Taller 4. Funciones con retorno y sin retorno**

**ALUMNA: *Teresa Rivas Gómez***

**MATRICULA: *372565***

**//Libreria**

#include <stdio.h>

**//Declarar funciones**

int FactorialRecursivo(int numero);

void FactorialSinRetorno(int numero);

**//Menu principal**

int main()

{

int numero;

char respuesta;

do {

printf("\nIngresa un numero para calcular su factorial: ");

scanf("%d", &numero);

if (numero < 0)

{

printf("Por favor, ingresa un numero no negativo.\n");

}

else

{

**// Elegir con que tipo de funxion que se usara**

printf("Opcion 1: Calcular factorial con recursion\n");

printf("Opcion 2: Calcular factorial sin retorno\n");

int opcion;

scanf("%d", &opcion);

switch (opcion)

{

case 1:

FactorialSinRetorno(numero);

break;

case 2:

{

int resultado = FactorialRecursivo(numero);

printf("El factorial de %d es: %d\n", numero, resultado);

}

break;

default:

printf("Opcion no valida.\n");

break;

}

}

**//Pedir al ugador si desea seguir usando el programa**

printf("Deseas calcular el factorial de otro numero? (S/N): ");

scanf(" %c", &respuesta);

} while (respuesta == 'S' || respuesta == 's');

printf("Hasta luego!\n");

return 0;

}

**//Funcion no recursiva**

void FactorialSinRetorno(int numero)

{

int factorial = 1;

for (int i = 1; i <= numero; i++)

{

factorial \*= i;

}

printf("El factorial de %d es: %d\n", numero, factorial);

}

**//Funcion recursiva**

int FactorialRecursivo(int numero)

{

if (numero == 0)

{

return 1;

}

else

{

return numero \* FactorialRecursivo(numero - 1);

}

}