

Programa Mensaje

```

/* Esto es un comentario */
// Esta es otra manera de escribir un comentario

#include <stdio.h>

int main()
{
    printf(";Bienvenido al Lenguaje C!"); //Todas las instrucciones terminan con ;
    printf("\n;Hola Mundo!"); // \n Cambio de línea
    printf("\nFecha: \t31/agosto/2021"); // \t Tabulación horizontal
    printf("\nSonido de alerta \a "); // \a Sonido de alerta
    printf("\n \"Gracias\" "); // \" Imprime comillas
    return 0;
}

```

TiposDatos

```

/*Este es un comentario
 * que puede abarcar más
 * de una línea */

// Este es otro comentario, solo abarca una línea
// Creador por Ever Juárez, 01Sept, 2021
// Este programa imprime diferentes tipos de datos

#include <stdio.h> // Biblioteca estándar de entradas y salidas

int main () //Programa principal
{
    //Declaración de las variables
    int num1=521, num2; //Datos numéricos de tipo entero
    float numreal1=6.492, numreal2=0.836; //Datos numéricos de tipo real
    char letra='k'; //Dato de tipo caracter
    char palabra[]="Netbeans";

    num2=-492; //Definimos o asignamos un valor a esta variable
    printf("\n El valor de num1 = %d es de tipo entero", num1);
    printf("\n El valor de num2 = %d es de tipo entero", num2);
    printf("\n El valor de numreal1 = %f es de tipo real", numreal1);
    printf("\n El valor de numreal2 = %f es de tipo real", numreal2);
    printf("\n El valor de num1 = %d es de tipo entero y el valor de numreal1 = %f es
de tipo real", num1,numreal1);
    printf("\n El valor de letra es: %c es de tipo caracter", letra);
    printf("\n El valor de palabra es:= %s es de tipo cadena", palabra);
    printf("\n Programa finalizado...\n\n");
    return 0; //Regresa un valor 0
}

```

FormatoDatos

```
#include <stdio.h> // Biblioteca estandar de entradas/salidas

int main() //Función principal
{
    int n1=324, n2=-6417; //Datos tipo numéricos entero
    float x=5.987314, y=1.973457; //Datos tipo numéricos reales (x, y)
    printf("\n El valor de n1 es de tipo entero\n");
    printf("%07d",n1); // El numero 7 es el número de campos para los dígitos
    printf("\n El valor de n2 es de tipo entero\n");
    printf("%-7d",n2); // El signo menos implica justificar a la izquierda
    printf("\n El valor de x es de tipo flotante\n");
    printf("%05.2f",x); // 5 campos para dígitos, 2 de ellos para decimales
    printf("\n El valor de y es de tipo flotante\n");
    printf("%-5.4f",y);
    return 0;
}
```

Comandos Printf y Scanf

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int numentero;
    float numdecimal;
    char letra;
    char palabra[10]="hola";

    printf("Programa que lee e imprime diferentes tipos de datos\n");
    printf("Escriba un número entero entre -999 y 999, por favor: ");
    scanf("%d", &numentero);
    printf("Escriba un número con decimales, por favor: ");
    scanf("%f", &numdecimal);
    printf("Escriba una cadena de caracteres, por favor: ");
    scanf("%s", palabra);
    printf("Escriba un caracter, por favor: ");
    scanf(" %c", &letra);

    printf("\n\nEl número entero que ha escrito es: %d\n", numentero);
    printf("El número con decimales que ha escrito es: %f\n", numdecimal);
    printf("La cadena de caracteres que ha escrito es: %s \n", palabra);
    printf("El caracter que ha escrito es: %c\n", letra);

    printf("\nPrograma finalizado...\n\n");
    return 0;
}
```

Programa: Operaciones básicas

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

int main()
{
    int n1, n2; //Declaramos los números a leer
    // Declaramos las variables donde se guardarán los resultados
    int suma, resta, multiplicacion, division, residuo;
    long int potencia;
    float raiz; //Porque el resultados puede ser fracción

    printf( "\n Programa que realiza operaciones aritméticas básicas \n " );
    //Se leen los números de entrada
    printf( "\n Introduzca el primer número (entero): " );
    scanf( "%d", &n1 );
    printf( "\n Introduzca el segundo número (entero): " );
    scanf( "%d", &n2 );

    //Operaciones
    suma = n1 + n2;
    resta = n1 - n2;
    multiplicacion = n1 * n2;
    division = n1 / n2;
    potencia = pow(n1,n2); //Se debe incluir la librería math.h
    residuo = n1 % n2;
    raiz = sqrt(n1);

    //Mostramos los resultados
    printf("\n Resultado suma de %d + %d: %d", n1, n2, suma);
    printf("\n Resultado resta de %d - %d: %d", n1, n2, resta);
    printf("\n Resultado multiplicación de %d x %d: %d", n1, n2, multiplicacion);
    printf("\n Resultado división de %d / %d: %d", n1, n2, division);
    printf("\n Resultado potencia de %d ^ %d: %ld", n1, n2, potencia);
    printf("\n Resultado residuo de %d / %d: %d", n1, n2, residuo);
    printf("\n Resultado raíz cuadrada de %d: %.4f", n1, raiz);
    printf("\n Programa finalizado \n\n");
    return 0;
}

```

Calcula Área y Perímetro de un Círculo

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

int main()
{
    const float PI=3.141592;
    float radio, area, perimetro; //Declaramos las variables

    printf( "\n Programa que calcula el área y perímetro de un círculo \n " );
    //Se lee el valor del radio
    printf( "\n Introduzca el valor del radio en cm: " );
    scanf( "%f", &radio );

```

```
// Se calcula el área y el perímetro
area=PI*(pow(radio,2));
perimetro=2*PI*radio;

//Mostramos los resultados
printf("\n El área del círculo es: %f cm^2", area);
printf("\n El área del círculo es: %.2e cm^2", area);
printf("\n El perímetro del círculo es: %.1f cm", perimetro);
printf("\n Programa finalizado \n\n");
return 0;
}
```

Calcula la distancia entre dos puntos, p1 y p2

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

int main()
{
    float x1,y1, x2, y2; //Declaramos las variables de los puntos
    float d;             // Declaramos la variable de la distancia

    printf( "\n Programa que calcula la distancia entre dos puntos p1(x1, y1) y
p2(x2,y2) \n " );
    //Se leen las coordenadas de los puntos p1 y p2
    printf( "\n Introduzca el valor de x1: " );
    scanf( "%f", &x1 );
    printf( "\n Introduzca el valor de y1: " );
    scanf( "%f", &y1 );
    printf( "\n Introduzca el valor de x2: " );
    scanf( "%f", &x2 );
    printf( "\n Introduzca el valor de y2: " );
    scanf( "%f", &y2 );

    // Se calcula la distancia entre dos números
    d=sqrt(pow((x2-x1),2)+pow((y2-y1),2)); // Incluimos la librería math.h

    //Mostramos el resultado
    printf("\n La distancia entre p1(%.1f,%.1f) y p2(%.1f,%.1f) es:   %.4f", x1, y1,
x2, y2, d);

    printf("\n Programa finalizado \n\n");
    return 0;
}
```