

```
// Programa que imprime mensaje en pantalla
```

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Hola a todos... @ :) ;) !\n");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
-----
```

```
// Programa que muestra valores de variables integer, float y un caracter
```

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <stdbool.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int integerA = 321;
```

```
    float floatA = 3.141593;
```

```
    char letterA = '@';
```

```
    printf("El entero es: %i \n", integerA );
```

```
    printf("El flotante es: %f \n", floatA );
```

```
    printf("El caracter es: %c \n", letterA );
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
-----  
// Programa que muestra valores de variables integer, float char y double  
  
#include <stdio.h>  
  
#include <stdlib.h>  
  
int main()  
{  
    int integerA = 2022;  
    float floatA = 3.141593;  
    char letterA = '@';  
    double doubleA = 10.11;  
    printf("El entero es: %i \n", integerA );  
    printf("El flotante es: %f \n", floatA );  
    printf("El caracter es: %c \n", letterA );  
    printf("El double es: %f \n", doubleA );  
    return 0;  
}
```

-----  
// Programa que solicita dos numeros y una lñetra, luego las muestra

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int integerA ;
```

```
    float floatA ;
```

```
    char letterA ;
```

```
    double doubleA ;
```

```
    printf("Digita un numero entero: " );
```

```
    scanf("%i", &integerA);
```

```
    printf("Digita un numero flotante: " );
```

```
    scanf("%f", &floatA);
```

```
    printf("Digita una letra: " );
```

```
    scanf(" %c", &letterA);
```

```
    printf("El numero que ingresaste es: %i \n", integerA );
```

```
    printf("El numero que flotante es: %f \n", floatA );
```

```
    printf("la letra que ingresaste es: %c \n", letterA );
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```

-----
#include<stdio.h>

int main()
{ // Constantes enteras y float con asignacion de valores

    printf("Operadores Aritmeticos P2 \n\n");

    const int valorIntA , valorIntB ;

    const float valorFloatA = 3.141569, valorFloatB ;

    int resInt;

    float resFloat;

    printf("Digita un numero entero: " );

    scanf("%i", &valorIntA);

    printf("Digita un numero entero: " );

    scanf("%i", &valorIntB);

    printf("Digita un numero flotante: " );

    scanf("%f", &valorFloatB );

    printf(" Numeros enteros %i %i ",valorIntA, valorIntB );

    printf("\n Numeros flotantes %f %f \n ",valorFloatA, valorFloatB );

    resInt = valorIntA + valorFloatA;

    printf(valorIntA,valorFloatA);

    printf("- Suma:\t\t %d \n", resInt);

    resFloat = (valorIntB * 2) - valorFloatB;

    printf(" - Resta:\t\t %f \n", resFloat);

    resInt = valorIntA * valorIntB;

    printf(" - Multiplicacion:\t %d \n", resInt);

    resFloat = valorFloatA / valorFloatB;

    printf(" - Division float:\t %f \n", resFloat);

    return 0;

}

```

```
-----  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
  
int main()  
{  
    int rSum;  
    float rRes;  
    float rDiv;  
    float rMulti;  
    int rMod;  
  
    rSum = 7 + 3;  
    rRes = 7.1 - 3.1;  
    rDiv = 7 / 3;  
    rMulti = 7 * 3;  
    rMod = 7%3;  
  
    printf("El resultado de la suma : %i \n",rSum);  
    printf("El resultado de la resta : %f \n",rRes);  
    printf("El resultado de la division : %f \n",rDiv);  
    printf("El resultado de la multiplicacion : %f \n",rMulti);  
    printf("El resultado del modulo : %i \n",rMod);  
  
    return 0;  
}
```

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

int main()
{
    printf("Operadores de asignacion");
    int valor;
    // = : Se asigna el numero 10
    valor = 11;
    printf("Resultado (=:)\t %d \n", valor);
    valor += 1;
    printf("Resultado (+=):\t %d \n", valor);
    valor -= 2;
    printf("Resultado (-=):\t %d \n", valor);
    valor *= 4;
    printf("Resultado (*=):\t %d \n", valor);
    valor /= 5;
    printf("Resultado (/=):\t %d \n", valor);
    valor %= 6;
    printf("Resultado (%=):\t %d \n", valor);
    return 0;
}
```

```
-----  
#include<stdio.h>  
  
int main()  
{  
    printf("Operadores de incremento y decremento. \n\n");  
    int val, res;  
    val = 25;  
    res = val++;  
    printf("resultado: %d\n", res);  
    val = 25;  
    res = ++val;  
    printf("resultado: %d\n", res);  
    val = 25;  
    res = val--;  
    printf("resultado: %d\n", res);  
    val = 25;  
    res = --val;  
    printf("resultado: %d\n", res);  
    return 0;  
}
```

```
-----  
int main()  
{  
    printf("Serie Fibonacci.\n");  
    int first = 0;  
    int i;  
    int second = 1;  
    int suma = 0;  
    int limit;  
    printf("Indique posicion limite de la serie : ");  
    scanf("%i", &limit);  
    for (i = 1; i <= limit; i++)  
    {  
        printf("La posicion %i de fibonacci es: %i \n", i, suma);  
        suma = first + second;  
        second = first;  
        first = suma;  
    }  
    return 0;  
}
```



```

-----
/* Programa: Saludo con nombre */

#include <conio.h>

#include <stdio.h>

int main()

{
    char nombre[20];

    printf( "Introduzca su nombre: " );

    scanf( "%s", nombre );

    printf( "Hola %s, buenos d%cas.", nombre, 161 );

    return 0;
}
-----
/* Programa: Volumen de un cubo */

#include <conio.h>

#include <math.h>

#include <stdio.h>

int main()

{
    float arista, volumen;

    printf( "\n  Introduzca arista: " );

    scanf( "%f", &arista );

    volumen = pow( arista, 3 );

    printf( "\n  El volumen del cubo es: %.2f", volumen );

    return 0;
}

```

```
-----  
/* Programa: Suma y multiplicación de dos números enteros */  
  
#include <conio.h>  
  
#include <stdio.h>  
  
int main()  
{  
    int n1, n2, producto, suma;  
  
    printf( "\n  Introduzca primer numero (entero): " );  
    scanf( "%d", &n1 );  
  
    printf( "\n  Introduzca segundo numero (entero): " );  
    scanf( "%d", &n2 );  
  
    suma = n1 + n2;  
  
    producto = n1 * n2;  
  
    printf( "\n  La suma es: %d", suma );  
  
    printf( "\n\n  La multiplicaci%cn es: %d", 162, producto );  
  
    return 0;  
}
```

```
-----  
/* Programa: Número par o impar */  
  
#include <conio.h>  
  
#include <stdio.h>  
  
int main()  
{  
    int numero;  
  
    printf( "\n  Introduzca un numero entero: ", 163 );  
  
    scanf( "%d", &numero );  
  
    if ( numero % 2 == 0 )  
        printf( "\n EL NUMERO ES PAR" );  
    else  
        printf( "\n EL NUMERO ES IMPAR" );  
  
    return 0;  
}
```

```
-----
/* Programa para identificar
   Número mayor de dos números introducidos */
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n1, n2;
    printf( "\n  Introduzca el primer numero (entero): ", 163 );
    scanf( "%d", &n1 );
    printf( "\n  Introduzca el segundo numero (entero): ", 163 );
    scanf( "%d", &n2 );
    if ( n1 > n2 )
        printf( "\n  El %d es mayor.", n1 );
    else
        if ( n1 < n2 )
            printf( "\n  El %d es mayor.", n2 );
        else
            printf( "\n  SON IGUALES" );
    return 0;
}
```

-----  
/\* Programa: Número mayor de tres números introducidos \*/

#include <conio.h>

#include <stdio.h>

int main()

{

int n1, n2, n3;

printf( "\n Introduzca el primer numero (entero): ", 163 );

scanf( "%d", &n1 );

printf( "\n Introduzca el segundo numero (entero): ", 163 );

scanf( "%d", &n2 );

printf( "\n Introduzca el tercer numero (entero): ", 163 );

scanf( "%d", &n3 );

if ( n1 >= n2 && n1 >= n3 )

printf( "\n %d es el mayor.", n1 );

else

if ( n2 > n3 )

printf( "\n %d es el mayor.", n2 );

else

printf( "\n %d es el mayor.", n3 );

return 0;

}

```
-----  
#include <stdio.h>  
  
#define DATO 4  
  
main()  
{  
    int x, y=1;  
    float z;  
    x=3/2+10-3;  
    z=3.0/2.0+10-3;  
    printf ("%d -- %f\n", x, z);  
    printf ("%d\n", DATO*3+1/2);  
    printf ("%d\n", 5+2-1>5);  
    printf ("%d\n", 3>1 || DATO*2<1);  
    printf ("%d\n", 5!=1 && DATO>2);  
    y=x;  
    printf ("%d\n", x+y<=z);  
}
```

```

-----
/* Numeros positivos y negativos */
#include <conio.h>
#include <stdio.h>

int main()
{
    int numero;

    printf( "\n  " );

    for ( numero = 1 ; numero <= 5 ; numero++ )
    {
        printf( "%d %d ", numero, -numero );
    }

    return 0;
}
-----
#include <stdio.h>

int main()
{
    float altura, base;

    printf( "Introduzca base: " );

    scanf( "%f", &base );

    printf( "Introduzca altura: " );

    scanf( "%f", &altura );

    printf( "El area del triangulo es: %f", base * altura / 2 );

    return 0;
}

```

```
-----  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <math.h>  
  
int main() {  
    const double Pi = 3.141593; // declaro phi como constante  
    double D, H, R, V;  
    printf ("Introduzca el diametro, en metros: "); scanf ("%lf", &D);  
    printf ("Introduzca la altura, en metros: "); scanf ("%lf", &H);  
    R = D/2; V = Pi * pow(R, 2) * H;  
    printf ("El volumen del cilindro es de %lf metros cubicos", V);  
    return 0;  
}
```



```
-----  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <time.h>  
  
int main() {  
    srand(time(NULL));  
    double test = rand()%100;  
    double A = test/10;  
    test = rand()%100;  
    double B = test/10;  
    test = rand()%100;  
    double C = test/10;  
    printf ("El numero A vale %lf\n", A);  
    printf ("El numero B vale %lf\n", B);  
    printf ("El numero C vale %lf\n", C);  
    return 0;  
}
```

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

#include <conio.h>

#define Limite_Inferior 5

#define Limite_Superior 15

int main()

{

    float Numero=0;

    printf("Introduzca un numero: ");

    scanf("%f", &Numero);

    if (Numero >= Limite_Inferior)

    {

        if (Numero <= Limite_Superior)

        {

            printf("Esta dentro del intervalo");

        }

        else

            printf("Supera el límite maximo ");

        }

    else

        printf("No alcanza el limite minimo");

return 0;

}
```

```

-----
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int main()
{
    printf("Identifico si un numero es divisor de otro \n : ");
    int Numero1=0, Numero2=0;
    printf("Ingrese el primer numero: ");
    scanf("%i", &Numero1);
    printf("Ingrese el segundo numero: ");
    scanf("%i", &Numero2);
    if (Numero1 > Numero2)
    {
        if (Numero1%Numero2 == 0)
        {
            printf("Es divisor %i de %i", Numero1,Numero2);
        }
        else
            printf("%i no es divisor de %i ", Numero2,Numero1);
    }
    else
        printf("No es divisor porque es mayor %i",Numero2);
    return 0;
}

```

```
-----  
#include <stdio.h>  
  
int main()  
{  
    int dividendo, divisor;  
    printf( "Ingrese dividendo (entero): " );  
    scanf( "%d", &dividendo );  
    printf( "Ingrese divisor (entero): " );  
    scanf( "%d", &divisor );  
    printf( "%d div %d = %d ( Restan = %d )", dividendo, divisor, dividendo / divisor, dividendo %  
divisor );  
    return 0;  
}
```

```
-----  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
  
int main()  
{  
    int x = 0;  
    int n = 0;  
    int contador=0;  
    int cuadrado = 0;  
    int impares=0;  
    printf("Cuantos numeros: ");  
    scanf("%d",&n);  
    for(contador=1; contador<=n; contador++) {  
        printf("\nNo. %d = ",contador);  
        cuadrado=0;  
        impares=1;  
        x=1;  
        do {  
            printf(" %d ",impares);  
            if(x<contador) printf("+");  
            cuadrado+=impares;  
            impares+=2;  
            x++;  
        } while(x<=contador);  
        printf(" = %d ",cuadrado);  
    }  
    return 0;  
}  
-----
```

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()
{
    int opcion;

    printf("Te encuentras en un camino tres frutas.");
    printf("\n Escribe 1 si quieres probar frutas dulces.");
    printf("\n Escribe 2 si quieres probar frutas acidas.");
    printf("\n Escribe 3 si no quieres frutas");
    printf("\n\n");
    printf(" escribe tu opcion: \n");
    scanf("%i", &opcion);
    switch(opcion)
    {
        case 1:
            printf("\n Las frutas dulces te llenan el corazon de alegria");
            printf("\n\n");
            break;
        case 2:
            printf("\n Las frutas acidas son ricas en vitamina C !");
            printf("\n\n");
            break;
        case 3:
            printf("\n Si no comes frutas y verduras no tendras una alimentacion balanceada.!");
            printf("\n\n");
            break;
        default:
            printf("\n Al no elegir una opcion valida te quedas vagando eternamente en tus sueños");
            printf("\n\n");
```

```

        break;
    }

    printf("\n No olvides cepillar tus dientes todos los dias \n");
}
-----
#include<stdio.h>

int main()
{
    printf("Switch. \n\n");
    int opcion;
    printf("Ingresa la opcion: ");
    scanf("%d", &opcion);
    switch(opcion)
    {
        case 1:
            printf("\n Elegiste el uno.\n\n");
            break;
        case 2:
            printf("\n Elegiste el dos.\n\n");
            break;
        case 3:
            printf("\n Elegiste el tres.\n\n");
            break;
        case 4:
            printf("\n Elegiste el cuatro.\n\n");
            break;
        case 5:
            printf("\n Elegiste el cinco.\n\n");
            break;
        case 6:

```

```
    printf("\n Elegiste el seis.\n\n");  
    break;  
case 7:  
    printf("\n Elegiste el siete.\n\n");  
    break;  
case 8:  
    printf("\n Elegiste el ocho.\n\n");  
    break;  
case 9:  
    printf("\n Elegiste el nueve.\n\n");  
    break;  
case 0:  
    printf("\n Elegiste el cero.\n\n");  
    break;  
default:  
    printf("\nElegiste una opcion equivocada.\n\n");  
    break;  
}  
printf("\n Gracias por elegir!!! \n\n");  
return 0;  
}
```



```

-----
#include<stdio.h>

int main()
{
    printf("Iterador While.\n\n");
    int limite;
    printf("Hasta que numero quieres imprimir ? ");
    scanf("%d", &limite);
    int i = 1;
    while(i <= limite)
    {
        printf("Numero: %d \n", i);
        i++;
    }
    return 0;
}

```

```

-----
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
    int filas;
    printf ("ingrese numero de filas: ");
    scanf(" %i",&filas);
    while(filas > 0)
    {
        printf("\n # # ");
        filas--;
    }
    return 0; }

```

```
-----  
#include<stdio.h>  
  
int main()  
{  
    printf("Iterador For.\n\n");  
    int limSup;  
    int limInf;  
    printf("Imprimir en orden descendiente.\n");  
    printf("Ingresa el limite superior: ");  
    scanf("%d", &limSup);  
    printf("Ingresa el limite inferior: ");  
    scanf("%d", &limInf);  
    printf("\n");  
    int i;  
    for ( i =limSup ; i >= limInf ; i-- )  
    {  
        printf("Numero: %d \n", i);  
    }  
    return 0;  
}
```

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

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Iterador Do - While.\n\n");
```

```
    printf("No interrumpe hasta identificar la letra oculta.\n\n");
```

```
    char respuesta = 'p';
```

```
    char valor;
```

```
    do
```

```
    {
```

```
        printf("Ingresa una letra: ");
```

```
        scanf(" %c", &valor);
```

```
    }
```

```
    while(valor != respuesta);
```

```
    printf("\ncoinciden: %c == %c \n", valor, respuesta);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{    int numeroActual = 0;
```

```
    do
```

```
    {
```

```
        numeroActual++;
```

```
        if(numeroActual%2 == 0)
```

```
            printf("%i \n", numeroActual);
```

```
    }while(numeroActual < 20);
```

```
    return 0; }
```

```
-----  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
  
int main()  
{  
    int limite = 9;  
    int anterior = 1;  
    int siguiente = 1;  
    int actual = 0;  
    printf("\n%i", anterior);  
    int i;  
    for(i=1;i<limite;i++)  
    {  
        actual = anterior + siguiente;  
        anterior = siguiente;  
        siguiente = actual;  
        printf("\n%i", actual);  
    }  
    return 0;  
}
```

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

int main()
{
    printf("Arreglos unidimensionales.\n\n");

    int listaEnteros[3];

    listaEnteros[0] = 3;

    listaEnteros[1] = 2;

    listaEnteros[2] = 1;

    float listaFlotantes[] = {23.4, 34.5, 45.6, 45.6, 56.7};

    char listcadena[6];

    listcadena[0] = 'C';

    listcadena[1] = 'H';

    listcadena[2] = 'A';

    listcadena[3] = 'R';

    listcadena[4] = 'L';

    listcadena[5] = 'I';

    listcadena[6] = 'E';

    printf("\nPrimer entero: \t\t %d", listaEnteros[0]);

    printf("\nUltimo flotante: \t %f", listaFlotantes[4]);

    printf("\nLista de caracteres: \t %c%c%c%c%c%c%c. \n", listcadena[0], listcadena[1],
listcadena[2], listcadena[3], listcadena[4], listcadena[5], listcadena[6]);

    printf("\n");

    return 0;
}
```

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

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Multiplicar todos los elementos de un arreglo:\n\n");
```

```
    int res;
```

```
    int elementos[5];
```

```
    printf("Ingresa los valores:\n\n");
```

```
    printf("Valor[1]: ");
```

```
    scanf("%d", &elementos[0]);
```

```
    printf("Valor[2]: ");
```

```
    scanf("%d", &elementos[1]);
```

```
    printf("Valor[3]: ");
```

```
    scanf("%d", &elementos[2]);
```

```
    printf("Valor[4]: ");
```

```
    scanf("%d", &elementos[3]);
```

```
    printf("Valor[5]: ");
```

```
    scanf("%d", &elementos[4]);
```

```
    res = elementos[0] * elementos[1] * elementos[2] * elementos [3] * elementos[4];
```

```
    printf("\nEl resultado es: %d\n", res);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

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

int main()
{
    printf("Arreglos Bidimensionales.\n\n");
    int listaBidimensional[4][4];
    listaBidimensional[0][0] = 11;
    listaBidimensional[0][1] = 12;
    listaBidimensional[0][2] = 13;
    listaBidimensional[0][3] = 14;
    listaBidimensional[1][0] = 29;
    listaBidimensional[1][1] = 28;
    listaBidimensional[1][2] = 27;
    listaBidimensional[1][3] = 26;
    listaBidimensional[2][0] = 36;
    listaBidimensional[2][1] = 35;
    listaBidimensional[2][2] = 34;
    listaBidimensional[2][3] = 33;
    listaBidimensional[3][0] = 45;
    listaBidimensional[3][1] = 46;
    listaBidimensional[3][2] = 47;
    listaBidimensional[3][3] = 48;
    printf("Valor en (0,1): %d \n", listaBidimensional[0][0]);
    printf("Valor en (1,2): %d \n", listaBidimensional[1][0]);
    printf("Valor en (2,3): %d \n", listaBidimensional[2][0]);
    printf("Valor en (3,0): %d \n", listaBidimensional[3][0]);
    return 0;
}
```

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

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Array Bidimensional - Suma de filas\n\n");
```

```
    /*Crea un arreglo de 3 filas por 4 columnas en donde:
```

```
    1.Los elementos de la primer fila sumen un total de 4.
```

```
    2.Los elementos de la segunda fila sumen un total de 10.
```

```
    3.Los elementos de la tercer fila sumen un total de 26.
```

```
    4. Imprime las sumatorias de cada fila*/
```

```
    int res;
```

```
    int arrayB[3][4] = { { 1, 1, 1, 1},
```

```
                        { 2, 2, 3, 3},
```

```
                        { 6, 6, 6, 8}};
```

```
    res = arrayB[0][0] + arrayB[0][1] + arrayB[0][2] + arrayB[0][3];
```

```
    printf("Primer fila: \t%d \n", res);
```

```
    res = arrayB[1][0] + arrayB[1][1] + arrayB[1][2] + arrayB[1][3];
```

```
    printf("segunda fila: \t%d \n", res);
```

```
    res = arrayB[2][0] + arrayB[2][1] + arrayB[2][2] + arrayB[2][3];
```

```
    printf("Tercer fila: \t%d \n", res);
```

```
    return 0;
```

```
}
```



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

int main()
{
    printf("Arreglos e Iteradores.\n\n");
    int listaEnteros[11];
    int i;
    for(i=0;i<=11;i++)
    {
        listaEnteros[i] = i*i;
        printf("valor (%d): %d \n", i, listaEnteros[i]);
    }
    return 0;
}
```

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

int main()
{
    printf("Encontrar el numero mas grande de un arreglo.\n\n");
    int tam;
    printf("Tamaño del arreglo: ");
    scanf("%d", &tam);
    int numeros[tam];
    int mayor;
    printf("Ingresa los valores:\n");
    int i;
    for (i=0;i<tam;i++)
    {
        printf("Valor[%d]: ", i);
        scanf("%d", &numeros[i]);
    }
    mayor = numeros[0];
    for(i = 1; i < tam; i++)
        if(numeros[i] > numeros[i-1])
            mayor = numeros[i];
    printf("\nEl numero mayor es: %d\n\n", mayor);
    return 0;
}
```

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

int main()
{
    printf("Arreglos e Iteradores.\n\n");
    int listaEnteros[4][5];
    int i,j;
    for(i = 0; i < 4; i++)
    {
        for(j = 0; j < 5; j++)
        {
            listaEnteros[i][j] = ((i + 1)*100) + j;
            printf("(%d, %d): %d \n", i, j, listaEnteros[i][j]);
        }
    }
    return 0;
}
```

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

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Array Bidimensional - Promedio de calificaciones.\n\n");
```

```
    /* Crea un arreglo de 5 filas por 6 columnas en donde:
```

```
    1.Los primeros 5 elementos cada fila tengan calificaciones aprobatorias entre 6 y 10.
```

```
    2.El sexto elemento de cada fila debe ser 0.
```

```
    3.Calcula el promedio de los primeros 5 elementos de cada fila y asignalo al sexto elemento.
```

```
    4.Imprime el promedio de cada fila de calificaciones. */
```

```
    float arrayB[5][6] = { { 6, 7, 6, 7, 8, 0},
```

```
                            { 8, 8, 7, 9, 7, 0},
```

```
                            {10, 10, 9, 10, 8, 0},
```

```
                            { 10, 9, 9, 9, 8, 0},
```

```
                            { 8, 7, 6, 7, 8, 0} };
```

```
    int i,j;
```

```
    for(i = 0; i < 5; i++)
```

```
    {
```

```
        for(j = 0; j < 6; j++)
```

```
        {
```

```
            if(j < 5)
```

```
            {
```

```
                arrayB[i][5] += arrayB[i][j];
```

```
                printf("La sumatoria de arrayB[%d][5], es: %f\n", i, arrayB[i][5]);
```

```
            }
```

```
        else
```

```
        {
```

```
            arrayB[i][j] /= 5;
```

```
            printf("\n\tEl promedio de la fila %d, es: %f\n\n", i, arrayB[i][j]);
```

```

    }

}

return 0;
}
-----
#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main()
{
    printf("Sustituir vocales por la @.\n\n");
    char nombre[50];
    printf("Ingresa un nombre:");
    gets(nombre);
    printf("Nombre sin vocales: ");
    int i;
    for(i = 0; i < strlen(nombre); i++)
    {
        if(nombre[i] == 'a' || nombre[i] == 'e' || nombre[i] == 'i' || nombre[i] == 'o' || nombre[i] ==
'u')
        {
            printf("@");
        }
        else if(nombre[i] == 'A' || nombre[i] == 'E' || nombre[i] == 'I' || nombre[i] == 'O' || nombre[i]
== 'U')
        {
            printf("@");
        }
        else
        {
            printf("%c", nombre[i]);
        }
    }
}

```

```

    }

}

return 0;

}
-----
#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main()
{
    printf("Contando una cadena de Caracteres.\n\n");

    char nameC[50];

    int size;

    printf("Indique su nombre: ");

    gets(nameC); //gets: permite leer una cadena incluyendo espacios y termina cuando lee el fin de
linea: \n

    printf("El nombre es: ");

    puts(nameC); //puts: Imprime la cadena hasta que detecta el fin de linea \0 o \n.

    size = strlen(nameC);

    printf("\nEl tamaño de la cadena es: %d \n\n", size);

    return 0;

}
-----
#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main()
{
    printf("Invertir una frase.\n\n");

    char frase[50];

    printf("Ingresa una frase: \n\n");

    gets(frase);

    int i;

```

```

    printf("La frase inversa: \n\n");

    for(i = 0; i < strlen(frase); i++)
    {
        printf("%c", frase[(strlen(frase) - 1) - i]);
    }

    return 0;
}
-----
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main()
{
    char userIDs[] = {"user"};
    char passwordIDs[] = {"password"};
    char inputUser[10];
    char inputPassword[10];
    printf("Validacion datos ingreso usuario.\n\n");
    int userSize = strlen(userIDs);
    int passwordSize = strlen(passwordIDs);
    int itt = 0;
    printf("Para entrar por favor ingresar su usuario:\n");
    gets(inputUser);
    int i;
    for(i = 0; i < userSize; i++)
        if(inputUser[i] == userIDs[i])
            itt++;
    if(itt == userSize)
        printf("\nUsuario correcto.\n\nEscribe el password por favor:\n");
    else

```

```

    {
        printf("\nUsuario incorrecto, se cerrara el programa.\n");
        exit(-1);
    }

    itt = 0;

    gets(inputPassword);

    // int i;

    for(i = 0; i < passwordSize; i++)
        if(inputPassword[i] == passwordIDs[i])
            itt++;

    if(itt == passwordSize)
        printf("\nPassword correcto, felicidades ha accedido!\n");
    else
        printf("\nPassword incorrecto, cierre el programa intente de nuevo\n");

    return 0;
}

-----
#include<stdio.h>

void calcularSuma()
{
    int res = 5 + 8;

    printf("El resultado de la suma es: %d\n", res);
}

int main()
{
    printf("Funciones - Calculadora \n\n");

    calcularSuma();

    return 0;
}

```



```

}
-----
#include<stdio.h>

float calcularExponente(float valorA, float valorB)
{
    float res = valorA;

    int i;

    for(i = 1; i < valorB; i++)
        res = res * valorA;

    return res;
}

int main()
{
    printf("Potencia de un numero.\n\n");

    float valA, valB, res;

    printf("Base: ");

    scanf("%f", &valA);

    printf("Exponente: ");

    scanf("%f", &valB);

    res = calcularExponente(valA, valB);

    printf("El resultado es: %f \n\n", res);

    return 0;
}
-----
#include<stdio.h>

char textoPublico[] = {"Texto como una variable global.\n"};

void comprobar()
{
    printf("\n\n-- Imprimir desde la funcion: comprobar --\n\n");

    printf("Variable global: ");

```

```

        printf("%s", textoPublico);
        printf("Variable local: ");
    }
int main()

{
    printf("Variables publicas y privadas.\n");
    printf("-- Imprimiendo desde la funcion: main --\n\n");
    char textoPrivado[] = {"Este texto es solo de la funcion.\n"};
    printf("Variable global: ");
    printf("%s", textoPublico);
    printf("Variable local: ");
    printf("%s", textoPrivado);
    comprobar();
    return 0;
}
-----
#include<stdio.h>

char nombreAlumno[50];
float calif;
void evaluar()
{
    if(calif >= 3.1)
        printf("El alumno %s ha sido aprobado. \n\n", nombreAlumno);
    else
        printf("El alumno %s ha sido reprobado. \n\n", nombreAlumno);
}
int main()
{
    printf("Calificacion.\n\n");

```

```

    printf("Ingresa el nombre: ");
    gets(nombreAlumno);
    printf("Ingresa la calificacion: ");
    scanf("%f", &calif);
    evaluar(nombreAlumno, calif);
    return 0;
}
-----
#include<stdio.h>

int factorial(int n)
{
    printf("Entra a la funcion factorial, n vale: %d \t", n);
    if (n > 1) //Si n es mayor a 1, entonces se vuelve a llamar la funcion que multiplica a n * (n -1)
    {
        printf("La funcion se llamara a si misma otra vez.\n");
        return n * factorial(n-1);
    }
    else
    {
        //Si n es igual 1, ya no se llama la funcion a si misma para terminar la recursividad.
        printf("n es igual a 1, termina la recursividad.\n");
        return 1;
    }
}

int main()
{
    printf("Recursividad - Factorial.\n\n");
    int res = factorial(5);
    printf("\nEl resultado es: %d \n\n", res);
    return 0;
}

```

```

}
-----
#include<stdio.h>

int main()
{
    printf("Apuntadores.\n\n");

    float val; //Variable que vamos a modificar desde su posicion en memoria.

    float *apVal; //Variable apuntador.

    apVal = &val; //Guardamos la posicion de memoria de la variable val en el apuntador.

    *apVal = 3.141598; //Asignamos un valor float a la posicion de memoria guardada en el
    apuntador.

    printf("El valor de la variable es: %f\n", val);

    return 0;
}
-----
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    printf("Archivos - Crear un archivo. \n\n");

    FILE *archivo; // Declaramos la variable file como puntero del tipo FILE.

    archivo = fopen("archivo001.dat", "w"); // Creamos archivo001.dat y guardamos su
    direccion en el apuntador "archivo".

    if(archivo != NULL)
    {
        printf("El archivo se ha creado exitosamente. Comprueba en la carpeta que ha sido
        creado.\n");

        fclose(archivo);
    }
    else
    {
        printf("El archivo no se ha creado.\n");
    }
}

```

```
}  
return 0;  
}
```