

Programas: Fundamentos de Programacion

Vazquez Blancas Cesar Said

Cadena:

```
#include <stdio.h>

#include <string.h>

int contar(char[]);

int main(){

    char a[10];

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

    scanf("%s",a);

    contar(a);

    printf(" Tu palabra tiene %d o",contar(a));

    return 0;}

int contar(char a[]){

    int i,j;

    for(i=0,j=0;i<strlen(a);i++){

        if(a[i]=='o')

            j++; }

    return j; }

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int contar(char[]);

int main(){

    char a[10];

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

    scanf("%s",a);

    contar(a);

    if(contar(a)==1)

        printf(" Tu palabra tiene o");

    else{

        printf("Tu palabra no tiene o");}}
```

```

int contar(char a[]){
    int i,j;
    for(i=0,j=0;i<strlen(a);i++){
        if(a[i]=='o')
            return 1;
    }
    return 0;
}

////////////////////////////////////

#include <stdio.h>
#include <string.h>
void imprime(int[] );
void leer(int []);
int par(int []);
int impar(int []);
int main()

{

    int a[100];
    printf("\n Ingresa 15 numeros: ");
    leer(a);
    imprime(a);
    par(a);
    impar(a);
    printf("\n Tus numeros pares son: %d",par(a));
    printf("\n Tus numeros impares son: %d",impar(a));
    return 0;
}

int par(int a[]){
    int i, k;

```

```
k=0;
for(i=0;i<15;i++){
    if(a[i]%2==0)
        k++;
}
return k;
}
```

```
int impar(int a[]){
    int i, j;
    j=0;
    for(i=0;i<15;i++){
        if(a[i]%2!=0)
            j++;
    }
    return j;
}
```

```
void leer(int a[]){
    int i;
    for(i=0;i<15;i++){
        scanf("%d",&a[i]);
    }
}
```

```
void imprime(int a[]){
    int i;
    for(i=0;i<15;i++){
        printf("%d\t",a[i]);
    }
}
```

```
////////////////////////////////////
```

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
int contar(char[]);
int main()

{

    char a[10];
    printf("\n Ingresa una palabra: ");
    scanf("%s",a);
    contar(a);
    printf(" Tu palabra tiene %d mayusculas",contar(a));

    return 0;
}
int contar(char a[]){
    int i,j;
    for(i=0,j=0;i<strlen(a);i++){
        if(a[i]>64 && a[i]<97)
            j++;
    }
    return j;
}
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

```

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
int palin(char[]);
int main()

{

    char a[10];

    printf("\n Ingresa una palabra: ");
    scanf("%s",a);
    palin(a);
    if(palin(a)==0){
        printf("Tu palabra es palindromo");
    }
    else{

```

```

        printf("Tu palabra no es palindromo");
    }
    return 0;
}

```

```

int palin(char a[]){
    int i,j;
    for(i=0,j=strlen(a)-1;i<j;i++,j--){
        if(a[i]!=a[j])
            return 1;
    }
    return 0;
}

```

//

Struct

```

#include <stdio.h>
struct datos{
    char nombre[50];
    char boleta[50];
    int edad;
};
void main()
{
    struct datos alumno;
    printf("sizeof (datos) : %ld ", sizeof(alumno));

}

```

//

```

#include <stdio.h>

struct datos{
    char nombre[50];
    char boleta[50];
    int edad;
    char genero;
}alumno={"Myriam", "9010",42,'f'};

int main()

```

```
{
    printf("\nlos datos insertados son :");
    printf("\nEl nombre es %s",alumno.nombre);
    printf("\nla boleta es %s",alumno.boleta);
    printf("\nsu edad es %d",alumno.edad);
    printf("\nEl genero  es %c",alumno.genero);
    return 0;
}
```

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

```
int edad;
```

```
int main()
```

```
struct datos alumno;

printf("\nInserta El nombre: ");

scanf("%s",alumno.nombre);

printf("\nInserta tu boleta: ");

scanf("%s",alumno.boleta);

printf("\nInserta la edad: ");

scanf("%d",&alumno.edad);

fflush(stdin);

printf("\nInserta El genero: ");

scanf("%c",&alumno.genero);

printf("\nEl nombre es %s",alumno.nombre);

printf("\nla boleta es %s",alumno.boleta);

printf("\nsu edad es %d",alumno.edad);

printf("\nEl genero es %c",alumno.genero);

return 0;
```

```
scanf("%s",alumno.boleta);

printf("\nInserta la edad: ");

scanf("%d",&alumno.edad);

fflush(stdin);

printf("\nInserta El genero: ");

scanf("%c",&alumno.genero);

printf("\nEl nombre es %s",alumno.nombre);

printf("\nla boleta es %s",alumno.boleta);

printf("\nsu edad es %d",alumno.edad);

printf("\nEl genero es %c",alumno.genero);

return 0;
```

```
fflush(stdin);

printf("\nInserta El genero: ");

scanf("%c",&alumno.genero);

printf("\nEl nombre es %s",alumno.nombre);

printf("\nla boleta es %s",alumno.boleta);

printf("\nsu edad es %d",alumno.edad);

printf("\nEl genero es %c",alumno.genero);

return 0;
```

```
printf("\nEl nombre es %s",alumno.nombre);
printf("\nla boleta es %s",alumno.boleta);
printf("\nsu edad es %d",alumno.edad);
printf("\nEl genero es %c",alumno.genero);
return 0;
```

```
printf("\nEl genero es %c",alumno.genero);  
return 0;
```

}

```
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
```

```
#include <stdio.h>
struct datos{
    char nombre[50];
    char boleta[50];
    int edad;
};
void main()
{
    struct datos alumno;
    printf("\nsizeof (datos) : %ld ", sizeof(alumno));
    printf("\nsizeof (nombre) : %ld ", sizeof(alumno.nombre));
    printf("\nsizeof (boleta) : %ld ", sizeof(alumno.boleta));
    printf("\nsizeof (edad) : %ld ", sizeof(alumno.edad));

}
```

```
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
```

```
#include <stdio.h>
struct datos{
    char nombre[50];
    char boleta[50];
    int edad;
    char genero;
};
int main()
{
    struct datos alumno;
    struct datos *palumno;
    palumno=&alumno;
    printf("\nInserta El nombre: ");
    gets(palumno->edad);
    printf("\nInserta tu boleta: ");
    gets(palumno->edad);
    printf("\nInserta la edad: ");
    scanf("%d",&palumno->edad); fflush(stdin);
    printf("\nInserta El genero: ");
    scanf("%c",&palumno->genero); fflush(stdin);
    printf("\nEl nombre es %s",palumno->nombre);
    printf("\nla boleta es %s",palumno->boleta);
    printf("\nsu edad es %d",palumno->edad);
    printf("\nEl genero es %c",palumno->genero);

    return 0;
}
```

```
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
```

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



```
fucion1();  
printf("la variable global tiene valor despues de sumar 10 de funcion 1: %d\n ",global_A);  
return 0;  
}  
  
void funcion1(){  
    int local2=8;  
    printf("valor inicial de la variable local de funcion 1: %d\n",local2);  
    printf("la variable global tiene valor de : %d\n ",global_A);  
    global_A=global_A+10;  
}  
  
/////////////////////////////////////  
  
#include <stdio.h>  
  
int funcion1 (int a, float b);  
  
int global_A=5;  
  
int main()  
{  
  
    int a=6;  
  
    float b=5.321;  
  
    funcion1(a,b);  
  
    printf("la variable a: %d, varieble b: %f\n",a,b);  
  
    return 0;  
}  
  
int funcion1(int a, float b){  
  
    a=a+1;  
  
    b=b+1;  
  
    printf("\nla variable a: %d, varieble b: %f",a,b);  
  
    return 0;  
}  
  
/////////////////////////////////////  
  
#include <stdio.h>  
  
void bienvenida(){  
    printf("\nBienvenido al programa de la resta");  
}  
  
int resta(int min, int sust){  
    int resultado;  
    resultado=min-sust;  
  
    return resultado;  
}  
  
int main()  
{  
    int num1,num2,res;  
    bienvenida();  
    printf("\nInserta el numero 1: ");
```

```

scanf("%d",&num1);
printf("\nInserta el numero 2: ");
scanf("%d",&num2);
res=resta(num1,num2);
printf("\n la resta es:%d",res);
return 0;
}

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
#include <stdio.h>

void bienvenida(void);

int resta(int, int);

int main()
{
    int num1,num2,res;

    bienvenida();

    printf("\nInserta el numero 1: ");
    scanf("%d",&num1);
    printf("\nInserta el numero 2: ");
    scanf("%d",&num2);
    res=resta(num1,num2);
    printf("\n la resta es:%d",res);
    return 0;
}

void bienvenida(){
    printf("\nBienvenido al programa de la resta");
}

int resta(int min, int sust){
    int resultado;
    resultado=min-sust;

    return resultado;
}

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

```

Apuntadores:

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

```
int main()
{
    char letra;
    char *pletra;
    pletra=&letra;
    printf("\nInserta una letra: ");
    scanf("%c",pletra);
    printf("\nLa letra insertada es: %c ",letra);

    return 0;
}
```

```
////////////////////////////////////
```

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

```
int main()
{
    char letra;

    char *pletra;

    pletra=&letra;

    printf("\nInserta una letra: ");

    scanf("%c",pletra);

    printf("\nLa letra insertada es: %c ",pletra);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
////////////////////////////////////
```

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

```
int main()
{
    char letra;
    char *pletra;
    pletra=&letra;
    printf("\nInserta una letra: ");
    scanf("%c",pletra);
    printf("\nLa letra insertada es: %8x ",pletra);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
////////////////////////////////////
```

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

```
int main()
```

```

{
    int ent[10],i;
    float f[10];
    double d[10];
    printf("\t\t Entero \t\t Flotante \t\t Double");
    for (i=0;i<10;i++){
        printf("\n Elemento %d : \t %d \t\t %d \t\t %d",i,&ent[i],&f[i],&d[i]);
    }
    return 0;
}

```

//

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char **texto,*linea;
    int i,j,v;
    texto=(char **)malloc(5 * sizeof(char *));
    texto=(char *)malloc(80 * sizeof(char));
    for(i=0;i<5;i++){
        gets(linea);
        texto[i]=(char *)malloc(strlen(linea)+1);
        strcpy(texto[i],linea);
        v=0;
        for(j=0;j<strlen(linea);j++){
            switch(linea[j]){
                case 'a': case 'A':
                case 'e': case 'E':
                case 'i': case 'I':
                case 'o': case 'O':
                case 'u': case 'U':
                    v++;
            }
        }
        printf("La linea es %d contiene %d vocales \n",i,v);
    }
    for(j=0;j<5;j++)
        printf("\n Texto capturado: %s",texto[j]);
}

```

//

```

#include <stdio.h>

```

```

int main()

```

```

{
    int num;
    int *pnum;
    pnum=&num;
    printf("\nInserta un numero: ");
    scanf("%d",pnum);
    printf("\nEl valor insertado es: %d ",*pnum);

    return 0;
}

```

```

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

```

```

#include <stdio.h>

```

```

int main()
{
    int var1;
    int *ptr;
    ptr=&var1;
    var1=50;
    printf("\nEl valor almacenado es: %d y su direccion es %lu",var1,&var1);

    printf("\nEl valor almacenado del apuntador es: %lu y su direccion es %lu",ptr,&ptr);

    printf("\nEl contenido al que apunta ptr es: %d y su direccion es %lu",*ptr,ptr);
    return 0;
}

```

```

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

```

```

#include <stdio.h>

```

```

int main()
{
    int var1,var2;
    int *ptr;
    ptr=&var1;
    var1=50;

```

```
var2=*ptr;

printf("\nEl valor almacenado es: %d y su direccion es %lu",var1,&var1);


printf("\nEl valor almacenado del apuntador es: %lu y su direccion es %lu",ptr,&ptr);


printf("\nEl valor de var2 es: %d y su direccion es %lu",var2,&var2);

printf("\nEl contenido al que apunta ptr es: %d y su direccion es %lu",*ptr,ptr);

return 0;

}

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

#include <stdio.h>

int main()
{
    int var1,var2,suma;
    int *pvar1,*pvar2,*psuma;
    pvar1=&var1;
    pvar2=&var2;
    psuma=&suma;
    printf("\nInserte el var1: ");
    scanf("%d",pvar1);
    printf("\nInserte el var2: ");
    scanf("%d",pvar2);
    *psuma=*pvar1+*pvar2;
    printf("\nLa suma es: %d",*psuma);
    return 0;
}

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

#include <stdio.h>

int main()
{
    int num[3];
    int *pvar1;
    pvar1=num;
    printf("\nInserte el var1: ");
    scanf("%d",pvar1);
    printf("\nInserte el var2: ");
    scanf("%d",pvar1+1);
    *(pvar1+2)=*pvar1+*(pvar1+1);
    printf("\nLa suma de %d + %d es: %d",*pvar1,*(pvar1+1),*(pvar1+2));
    return 0;
}
```

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

void funcion1(int a, int b){
    a=a+1;
    b=b+1;
    printf("Variable a: %d Variable b: %d\n",a,b);
}

void funcion2(int *a, int *b){
    *a=*a+1;
    *b=*b+1;
    printf("Variable a: %d Variable b: %d\n",*a,*b);
}

int main()
{
    int a=10;
    int b=2;
    funcion1(a,b);
    printf("Variable a: %d Variable b: %d\n",a,b);
    funcion2(&a,&b);

    printf("Variable a: %d Variable b: %d\n",a,b);
    return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>

void bienvenida(){
    printf("\nBienvenido al programa de la resta");
}

int resta(int *min, int *sust){
    int resultado;
    resultado=(*min)-(*sust);

    return resultado;
}
```

}

RECURSIVIDAD

////////////////////////////////////

```
int main()
{
    int di,d,c=0,r;
    printf("\nInserta el dividendo: ");
    scanf("%d",&di);
```

