

Ingresa números enteros hasta cargar un arreglo de 8 posiciones intercalando un número impar positivo y un número negativo. Mostrarlo

Calcular:


- a) El valor máximo y el valor mínimo.**
- b) El promedio de los elementos del arreglo e insertarlo en la primera posición del arreglo.**
- c) Ordenar el arreglo de menor a mayor.**

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

```
void cargarVector(int[]);
void mostrarVector(int[],int);
void maxmin(int []);
int promedio(int []);
void insertar(int [],int);
void ordenar(int []);
```

```
int main()
{
    int vec[10],dim,p;
    cargarVector(vec);
    mostrarVector(vec,8);
    maxmin(vec);
    p=promedio(vec);
    insertar(vec,p);
    mostrarVector(vec,9);
    ordenar(vec);
    mostrarVector(vec,9);

    return 0;
}
```



*Prototipo de las funciones
cuando se desarrollan
abajo del programa
principal*

```
void cargarVector(int vec[])
```

```
{  
    int i=0,j=1,num, cont=0;
```

```
    while(cont<8)
```

```
    {  
        printf("Ingrese un numero");  
        scanf("%d",&num);  
        if(num%2!=0 && num>0 && i<7)
```

```
        {  
            vec[i]=num;  
            i+=2;  
            cont++;
```

```
        }  
        if(num<0 && j<8 )
```

```
        {  
            vec[j]=num;  
            j=j+2;  
            cont++;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

El contador se utiliza para no ingresar más números cuando el vector se llena con los 8 números

El índice i va de 2 en 2 como el índice j para lograr intercalar los números

```
void mostrarVector(int vec[],int n)
```

```
{
```

```
    int i;
```

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

```
    {
```

```
        printf("\nEl %d valor: %d",i,vec[i]);
```

```
    }
```

```
}
```

```
void maxmin(int vec[])
```

```
{
```

```
    int max=vec[0], min=vec[0],i;
```

```
    for(i=0;i<8;i++)
```

```
    {
```

```
        if (vec[i]>max)
```

```
            max=vec[i];
```

```
        if(vec[i]< min)
```

```
            min=vec[i];
```

```
    }
```

```
    printf("los valores max y min %d %d \n",max,min);
```

```
}
```

```
int promedio(int vec[])
```

```
{
```

```
    int i,acum=0;
```

```
    for(i=0;i<8;i++)
```

```
    {
```

```
        acum=acum+vec[i];
```

```
    }
```

```
    return acum/8;
```

```
}
```

```
void insertar(int vec[],int p)
```

```
{
```

```
    int i;
```

```
    for(i=8;i>0;i--)
```

```
        vec[i]=vec[i-1];
```

```
    vec[0]=p;
```

```
}
```

Inicializar el valor de
las variables en el primer e
elemento del vector

Para desplazar
empezamos de la
última posición que
no tiene nada hasta
la primera

```
void ordenar(int vec[])
{
    int i,j,aux;
    for(i=0;i<9;i++)
    {
        for(j=i+1;j<9;j++)
        {
            if (vec[i]>vec[j])
            {
                aux=vec[i];
                vec[i]=vec[j];
                vec[j]=aux;
            }
        }
    }
}
```

*Función ordenar, que
intercambia valores*