

Práctica de Arreglos (más sobre arreglos)

1. Realice la corrida en frío del siguiente programa y explique lo que pasa

```
main ( )
{
    int a[4] = {0,1,2,3};
    int b[4] = {4,5,6,7};
    int i;

    for(i=0; i<8; i++)
        printf("a[%d] = %d \n", i, a[i]);
    return 0;
}
```

2. Diga cual será el resultado de correr los siguientes trozos de programa:

```
main ( )
{
    int j,k;
    int primero[21] = {7,1,8,2,9,3,10,4,-1,5,-2,6};
    int segundo[21];

    for (j=0; j<6; j++)
        segundo[j] = primero[2*j] + j;

    for (k=3; k<7; k++)
        printf("%d %d\n", primero[k+1], segundo[k-1]);
}
```

3. Escriba un algoritmo que calcule y almacene el cuadrado de los primeros 100 números positivos. Luego imprima dichos cuadrados. Escriba el programa en C equivalente

4. Realice la corrida en frío del siguiente programa y explique lo que pasa

```
main()
{
    int c;
    char nombre[4][7]={'F','u','l','a','n','o','\0',
    'J','u','a','n','\0',' ',' ',
    'P','e','d','r','o','\0',' ',' ',
    'E','l','i','s','a','\0',' ',' '};
    printf ("Esto es un mensaje personalizado. \n\n");
    for (c = 0; c < 4; c++){
        printf("Hola %s \n\n",nombre[c]);
    }
}
```

5. Escriba un algoritmo que llene un vector de a lo sumo 20 elementos reales e imprima la posición y el valor del elemento mayor almacenado en el vector. ¿Qué debe modificarle al algoritmo para que también calcule el menor elemento? Escriba el programa equivalente en C.

6. Escriba un algoritmo que lea dos vectores A y B de 20 elementos cada uno y multiplique el primer elemento de A por el último de B y así sucesivamente hasta llegar al último elemento de A por el primero elemento de B. El resultado de la multiplicación debe almacenarse en un vector C.

7. Escriba un programa en C que dada una cadena de caracteres fija, imprima la cadena completa, imprima el tercer carácter de la cadena y la subcadena a partir del cuarto carácter.

8. Escriba un algoritmo que llene una matriz de 7 X 7 de valores reales y calcule la suma de cada fila y la almacene en un vector. Escriba el programa equivalente en C. Modifique el programa para que ahora calcule la suma de cada columna y la almacene en otro vector.