



TRABAJO PRÁCTICO Nº6

Realizá cada ejercicio en lenguaje C siguiendo las indicaciones de la cátedra.

Ejercicio 1. Escribí un programa que, utilizando una función recursiva, permita saber si una cadena de caracteres constituye un palíndromo.

Ejercicio 2. Escribí un programa que calcule la potencia N-ésima de un número entero positivo M mediante una función recursiva.

Ejercicio 3. Indicá qué es lo que hace la siguiente función recursiva:

```
int f(int n) {  
    if (n == 0) {  
        return 1;  
    } else if (n == 1) {  
        return 0;  
    } else {  
        return f(n - 2);  
    }  
}
```

Ejercicio 4. Usando recursividad escribí un programa que dado un número entero positivo N imprima en pantalla una pirámide de altura N “dibujando” cada nivel de la pirámide con los números de 1 hasta N. Por ejemplo, si el usuario ingresa 5, el programa debe imprimir lo siguiente:

```
1  
2 2  
3 3 3  
4 4 4 4  
5 5 5 5 5
```

Ejercicio 5. Escribí un programa que, usando una función recursiva, lea una cadena de caracteres que contenga paréntesis izquierdos y derechos, e indique si los mismos están balanceados (es decir, si cada paréntesis izquierdo tiene su correspondiente paréntesis derecho).

Ejercicio 6. Considerando las monedas y billetes de curso legal disponibles en nuestro país, escribí un programa que, mediante una función recursiva, calcule la cantidad mínima de billetes y monedas necesarias para cubrir una suma dada. Por ejemplo, si la suma es \$ 3.255 el programa debe indicar “1 billete de dos mil, 1 billete de mil, 1 billete de 50, 1 moneda de 5”.

Ejercicio 7. Escribí un programa con una función recursiva que descomponga un número entero positivo N dado como producto de números primos.

Ejercicio 8. Escribí un programa invierta los elementos de un arreglo de enteros utilizando recursividad.