

# Lista Ejercicios 4

1. Crea un programa en C++ que lea un número N de teclado y a continuación imprima en pantalla:

- \* Su factorial.

- \* La suma de los N primeros términos de la serie armónica  
( $1+1/2+\dots+1/N$ )

- \* Los n primeros términos de la sucesión de Fibonacci.

Utilice una estructura repetitiva distinta para cada caso. ¿Cual es más apropiada?

2. Crea un programa en C++ que lea un número N e imprima un triángulo de números con N filas como en la siguiente figura:

```
1
22
333
4444
55555
```

3. Modifica el programa anterior para que imprima una pirámide de números como en la siguiente figura:

```
1
 22
 333
 4444
55555
```

4. Crea un programa en C++ que lea un número N e imprima una pirámide de números con N filas como en la siguiente figura:

```
1
 121
 12321
1234321
```

5. Crea un programa en C++ que rellene un array (tamaño 10) de enteros con los datos introducidos por teclado.

6. Modifica el ejercicio anterior para que además los muestre en orden inverso.
7. Crea un programa en C++ que rellene un array (tamaño 10) de números y muestre en pantalla el menor y el mayor de los números.
8. Modifica el ejercicio anterior para que además muestre la media.
9. Crea un programa en C++ que rellene un array (tamaño 15) de números y muestre en pantalla la diferencia entre los elementos consecutivos del array.
10. Crea un programa en C++ que dado un array, lo modifique de tal forma que el número menor se encuentre en la primera posición, y el mayor en la última (no se pueden perder los datos). Debe mostrarlo por pantalla.
11. Crea un programa en C++ que pida un número y almacene en un array su tabla de multiplicar. Debe mostrar el array en sentido inverso.
12. Crea un programa en C++ que rellene un array (tamaño 10) con temperaturas en grados Celsius, y muestre en pantalla, las temperaturas en grados Fahrenheit.

Conversión de Celsius a Fahrenheit :  $F = C * (9/5) + 32$