

## La iteración en C++

1. Vamos a implementar los siguientes problemas:
  - Calcular la media de una serie de números positivos, suponiendo que los datos se leen desde el terminal. Un valor de cero (como entrada) indica el fin de la serie.
  - Diseña un algoritmo para sumar los números pares comprendidos entre 2 y 100 e impleméntalo en C++.
  - La escritura de algoritmos para realizar operaciones sencillas de conteo es bastante común. Supongamos que se proporciona una serie de números como: 3 0 2 4 4 0 0 2 3 6 0 2 y se desea contar e imprimir el número de ceros de la secuencia.
2. Escribir un programa C++ que determine si un número entero es primo por divisiones sucesivas.
3. Escribe un programa que genere aleatoriamente una quiniela de quince resultados (1, X, 2).
4. Escribir un programa que dibuje árboles de Navidad compuestos de filas de asteriscos de la siguiente forma:

```
      *
      ***
      *****
      ********
      *********
```

El número de ramas del árbol (filas de asteriscos) será determinado por el usuario en cada ejecución (aunque como máximo se permitirán 20 ramas).

5. Invertir el orden de los dígitos de un entero positivo. Por ejemplo, la inversión de los dígitos de 2345 es 5432.
6. Escribir un programa que calcule el factorial de un número dado.