

## Estructuras de Datos y Algoritmos

### HOJA EJERCICIOS N°3

#### EJERCICIO N°1

---

Escriba un programa en C++11, donde utilizando los **tipos de datos**, las **estructuras de control** necesarias y las **funciones** adecuadas, para calcular el **valor de la suma de  $n$  términos de la serie aritmética de razón  $d$**  definida por:  $a_{i+1} = a_i + d$

**Determinar el número de pasos y el coste temporal de la suma anterior, siendo  $a_1$  y  $d$  dos valores numéricos dados.**

#### EJERCICIO N°2

---

Escriba un programa en C++11, donde utilizando los **tipos de datos**, las **estructuras de control** necesarias y las **funciones** adecuadas, para realizar la búsqueda de un determinado carácter,  **$c$** , en un array de caracteres (*string*), cadena, de tamaño  **$n$** .

**Determinar el número de pasos y el coste temporal de la búsqueda de un determinado carácter,  $c$ .**

#### EJERCICIO N°3

---

Escriba un programa en C++11, donde utilizando los **tipos de datos**, las **estructuras de control** necesarias y las **funciones** adecuadas, para realizar la búsqueda de un determinado carácter,  **$c$** , en un array de caracteres **ordenado**, orden alfabético.

**Determinar el número de pasos y el coste temporal de la búsqueda de un determinado carácter,  $c$ .**