

Algoritmos y Programación

Práctica 8

- 1) Implemente una función recursiva que calcule el factorial de un número n , el cual es pasado por parámetro.
- 2) Implemente una función recursiva que imprima por consola la secuencia de Fibonacci hasta un número pasado por parámetro. La secuencia de Fibonacci se genera sumando dos números consecutivos para obtener el siguiente. La definición es la siguiente:

$$f_1 = 1$$

$$f_2 = 1$$

$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2} \text{ para } n \geq 3$$

La serie Fibonacci hasta el número 8 → es: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21

- 3) Escriba una función recursiva que reciba un arreglo de números y devuelva el promedio.
- 4) Escriba una función recursiva que reciba un string y retorne la cantidad de letras 'c' que contiene.
- 5) Escriba una función recursiva que reciba un arreglo de strings y devuelva la longitud promedio de los mismos.
- 6) Escriba una función recursiva que reciba un string como parámetro y devuelva si es o no palíndromo.
- 7) Escriba una función recursiva que reciba un ArrayList de apellidos y retorne si existe o no un apellido dado en la lista.
- 8) Escriba una función recursiva que reciba un número y un arreglo de números y retorne la cantidad de veces que dicho número aparece en el arreglo.