



Práctica 11: Funciones

Fundamentos de Informática
Grado en Ingeniería Química

1. **Factorial.** Hacer una función que recibe un número entero positivo y devuelve su factorial. Hacer un programa que prueba la función construida, solicitando un entero por teclado e imprimiendo en pantalla su factorial. **Nota:** recordar que $n! = n * (n-1) * (n-2) \dots * 1$.
2. **Años bisiestos.** Escribir una función que reciba como parámetro un año y devuelva un 1 si es bisiesto y un 0 si no lo es. Escribir un programa que pruebe la función, solicitando un año por teclado e imprimiendo en pantalla si es bisiesto o no. **Nota:** Son bisiestos los años que son divisibles entre 4, salvo los divisibles entre 100. También son bisiestos los divisibles entre 400.
3. **Potencia enésima.** Diseñar una función *pot(x, n)* que devuelva la potencia enésima de un número, es decir que calcule x^n para x real y n entero. Escribir un programa que la pruebe, solicitando por teclado x y n e imprimiendo en pantalla el resultado.
4. **Los primos.** Hacer una función que reciba como parámetro un número natural y devuelva un 1 si el número es primo o un 0 si no lo es. Hacer un programa que use la función y muestre los primeros mil números primos. **Nota:** un número primo es un número natural mayor de 1 que solo es divisible entre 1 y él mismo.
5. **Primo y factorial.** Usando las funciones de los ejercicios anteriores, hacer un programa que reciba un número por teclado y diga si es un número primo y además calcule su factorial.
