UD03 – Ejercicios de funciones

1. Crea una función que reciba un número entero positivo y devuelva su **factorial**.
2. Crea una función que reciba un año y compruebe si es **bisiesto**
3. Crea una función llamada **login**() que recibe un nombre de usuario y una contraseña y te devuelve True si el nombre de usuario es “usuario1” y la contraseña es “1234”, en caso contrario devuelve False.
4. Crea una función que calcule el **total de una factura** tras aplicarle el IVA. La función debe recibir la cantidad sin IVA y el porcentaje de IVA a aplicar, y devolver el total de la factura. Si se invoca la función sin pasarle el porcentaje de IVA, deberá aplicar un 21%.

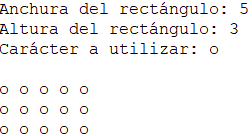
Nota: usa parámetros por defecto

1. Escribe una función que calcule el **área de un círculo** y otra que calcule el **volumen de un cilindro** usando la primera función.
2. **(dejar para lo último)** Vamos a realizar dos funciones: una que nos permita convertir un número decimal a binario, y otra que nos permita convertir un numero binario a decimal.

* **to\_bin**(): Función que recibe un número entero y devuelve una cadena con la representación del número en binario.
* **to\_dec**(): Función que recibe una cadena con la representación binaria de un número y devuelve el número en decimal.

Crea un programa principal que permita convertir de decimal a binario y de binario a decimal.

1. Escribe una función llamada **dibuja\_rectangulo()** que recibe el ancho y el alto del rectángulo y el carácter a utilizar en el dibujo.



1. Escribe una función llamada **dibuja\_hexagono()** que recibe un entero y un carácter, y dibuja un hexágono del lado especificado con el carácter especificado. Por ejemplo, los siguientes son dibujos de hexágonos de lado 3 y 4 respectivamente:

