

6. Sesión nº 6

Objetivos: Continuar con los objetivos de la semana anterior.

1. Escribe una función para calcular el factorial de un número y pruébala en un programa.
2. Escribe una función para calcular si un año es bisiesto y pruébala en un programa.
3. Escribe un programa para jugar al juego de piedra, papel o tijera. El programa debe generar aleatoriamente un valor y preguntar al usuario por el suyo. Gana el que primero llegue a tres victorias.
4. Escribe utilizando funciones un programa para encontrar las raíces de una ecuación de segundo grado ($ax^2 + bx + c = 0$). Pide los coeficientes como valores flotantes al usuario.
5. Escribe un programa que utilice una función para convertir coordenadas polares a rectangulares.
6. Escribe un programa que utilice funciones para convertir coordenadas cilíndricas a rectangulares y al revés. Usa tus funciones para comprobar automáticamente tu implementación ya que

$$\text{cyl2rec}(\text{rec2cyl}(x, y, z)) = (x, y, z)$$

¿no?