

Introducción a la Física Computacional

- Programación en C -

Ejercicios: Hoja 4

1. Reescriba el programa que calculaba el voltaje de un circuito simple mediante la Ley de Ohm **utilizando funciones**. Los datos de intensidad y resistencia deben leerse del teclado.
2. Realizar, **utilizando funciones**, un programa que calcule el desarrollo $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \dots$ despreciando todos los términos siguientes a aquel cuyo valor absoluto sea menor que 10^{-6} . El programa debe comprobar que dicha serie se aproxima a $\frac{\pi}{4}$.
3. Sea un móvil que se desplaza tras recorrer un espacio inicial de 5.5 m se desplaza a una velocidad constante de 3.2 m/s. Escriba un programa, **utilizando funciones**, calcule el espacio total recorrido cada segundo hasta un determinado número de segundos que se deben introducir por teclado.
4. Escriba, **utilizando funciones**, un programa en C que convierta temperatura de grados Fahrenheit a centígrados o a la inversa. La dirección de la conversión debe ser solicitada al usuario por medio de un menú con tres opciones: Convertir de °C a °F, convertir de °F a °C, salir. Mientras la opción elegida no sea la última el programa debe seguir solicitando opciones y valores.