

# Ejercicios del Tema 2

## 1. Códigos ASCII

- Escriba un programa que permita averiguar qué acrónimo está representado por los códigos ASCII: 101 116 115 105 100 105
- Escriba un programa que imprima en pantalla las letras vocales y sus correspondientes caracteres ASCII.
- Desarrolle un programa que lea un carácter en minúscula y lo imprima en mayúscula. Tenga en cuenta que las letras mayúscula de la A a la Z y las minúsculas de la a a la z tienen códigos consecutivos (ver tabla ASCII).

## 2. Cálculo del IVA

Realice un programa para calcular el IVA de un producto cuyo precio es introducido por el usuario. Suponga que el IVA es del 21 %.

## 3. Conversión de temperatura

Escriba un programa para convertir de grados centígrados a grados Fahrenheit ( $T_F = 9/5 * T_C + 32$ )

## 4. Conversión de monedas

Escriba un programa para convertir una cantidad de pesetas introducidas por el usuario en euros y euros en dólares.

## 5. Volumen de una esfera

El volumen de una esfera se calcula como:  $4/3 \cdot \pi \cdot r^3$ . Realice un programa que permita calcularlo introduciendo por teclado el radio.

### 5.1. Versión sin `math.h`

### 5.2. Versión usando `math.h`

## 6. Distancia entre puntos

Escriba un programa que pida al usuario las coordenadas de 2 puntos bidimensionales en coordenadas cartesianas, y que imprima por pantalla la distancia entre ambos puntos.

## 7. Años bisiestos

*Un año es bisiesto si es divisible por 4 pero no por 100, o si es divisible por 400.*

- Escriba un programa que indique si un número es bisiesto a partir de un número introducido por el usuario.

- Escriba un programa que muestre en pantalla el número de días del mes de febrero a partir del año introducido por el usuario.

## **8. Cifras de un número entero**

Escriba un programa que, a partir de un número entero introducido por el usuario, muestre en pantalla las centenas, decenas y unidades (en este orden).

## **9. Valores absolutos**

Escribir un programa que lea 2 números, 1 entero y otro real, e imprima su valor absoluto. Se debe usar la librería `math.h` y aprender a usar la función de cálculo del valor absoluto.

## **10. Comparaciones**

Escribir un programa que lea 2 números enteros e imprima un: 1 si uno de los números es igual a 8; un 2 si los 2 números son iguales al 8.

## **11. Conversión días en años**

Escribir un programa convierta un número de días dado por el usuario, y lo convierta en años, semanas y días.