

EDD/Programación
Boletín 1. Conceptos básicos

1. Diseñar un programa que pida un número al usuario —por teclado— y a continuación lo muestre.
2. Pedir al usuario su edad y mostrar la que tendrá el próximo año.
3. Escribir una aplicación que pida el año actual y el de nacimiento del usuario. Debe calcular su edad, suponiendo que en el año en curso el usuario ya ha cumplido años.
4. El tipo `short` permite almacenar valores comprendidos entre $-32\,768$ y $32\,767$. Se pide escribir un programa que compruebe que el rango de valores de un tipo se comporta de forma cíclica, es decir, el valor siguiente al máximo es el valor mínimo y viceversa.
5. Necesitamos una aplicación que calcule la media aritmética de dos notas enteras. Hay que tener en cuenta que la media puede contener decimales.
6. Modificar el ejercicio anterior para que muestre la parte entera de la media de tres notas decimales.
7. Sería interesante disponer de un programa que pida como entrada un número decimal y lo muestre redondeado al entero más próximo.
8. Un frutero necesita calcular los beneficios anuales que obtiene de la venta de manzanas y peras. Por este motivo, es necesario diseñar una aplicación que solicite las ventas (en kilos) de cada trimestre para cada fruta. La aplicación mostrará el importe total sabiendo que el precio del kilo de manzanas está fijado en 2.35 euros y el kilo de peras está fijado en 1.95 euros.
9. Los precios de la fruta no suelen ser constantes; varían según el mercado. Se pide modificar el ejercicio anterior para que los precios no estén fijados y sea la aplicación quien los pida al usuario.
10. Diseñar una aplicación que calcule la longitud y el área de una circunferencia. Para ello, el usuario debe introducir el radio (que puede contener decimales). Recordamos:

$$\begin{aligned} \textit{longitud} &= 2\pi \cdot \textit{radio} \\ \textit{área} &= \pi \cdot \textit{radio}^2 \end{aligned}$$