

Tema 1: Elementos básicos de programación. (ejercicios)

1. Escribir una aplicación Java que imprima la frase “Saber es Poder”,
 - a) en una línea
 - b) cada palabra en una línea
 - c) dentro de una caja hecha con los caracteres '=' y '|'
2. Escribir un programa que lea por teclado un número real y un número entero, calcule la división entre ambos y posteriormente obtenga el módulo entre el resultado entero de la operación y el entero original. Dicho programa debe imprimir el valor de la división y el del módulo por pantalla.
3. Escribir un programa que convierta grados centígrados en Fahrenheit teniendo en cuenta que la relación es $^{\circ}\text{F} = 9/5^{\circ}\text{C} + 32$. Dicho programa debe imprimir el resultado de la conversión con 4 decimales de precisión.
4. Implementar un programa que pida por teclado el nombre de la persona, su edad y su estatura. La edad debe guardarse en una variable de tipo byte y la estatura en un double. Después, debe sumársele un 2 a la edad e imprimir su resultado. También, la estatura debe ser dividida entre dos e imprimir su resultado.
5. Escribir un programa que solicite al usuario su nombre y que tras leerlo escriba “Hola,” seguido del nombre leído.
6. Crear un programa que permita contar el cambio de monedas en EE.UU. A tal efecto considerar que en EE.UU. un *quarter* es una moneda de 25 centavos de dólar, un *dime* es la moneda de 10 centavos, el *nickel* es la moneda de 5 centavos y el *penny* es la moneda de 1 centavo. El programa debe pedir el número de quarters, dimes, nickels y pennies, y devuelve el total (en dólares) a que correspondan, imprimiéndolo con 2 decimales de precisión.
7. Escribir un programa que permita convertir de unidades a docenas. El programa deberá solicitar el número de unidades y deberá calcular el número de docenas completas correspondientes, así como el número restante de unidades del total original (no tiene porqué haber siempre un número exacto de docenas. Por ejemplo, 14 unidades son 1 docena más 2 unidades).
8. La ecuación genérica de una parábola en el plano xy es $y = ax^2 + bx + c$. Escribir un programa que lea los coeficientes (reales) a, b y c, solicite al usuario un valor de x (a introducir también por teclado) e imprima el valor correspondiente de y.