

Instrucciones

*Solucione los siguientes problemas en dos versiones **con y sin colaboración entre métodos**. Entiéndase para el primer caso: codificar toda la solución dentro del método principal `main()` y para el segundo caso: codificar la solución con uso de dos o más métodos hechos por usted. Se exige documentar el código cuando estime necesario.*

- 1) Determinar si un número es negativo, positivo o cero.
- 2) Hallar el índice de masa corporal IMC de una persona. Su fórmula es:
$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura}^2 \text{ (Mts.)}}$$
- 3) Hallar la ganancia con la venta de un producto al conocer su precio de venta al público y el precio de compra al distribuidor.
- 4) Calcule la media de n números enteros leídos.
- 5) Lea una temperatura en grados Fahrenheit y la transforme a grados Celsius usando la fórmula:

$$C = (5/9) * (F - 32)$$

- 6) Hallar el perímetro y área de una circunferencia.
- 7) Hallar los divisores de un número entero N cualquiera.
- 8) Para un producto de ebay.com expresado en US\$ dólares americanos hallar su correspondiente valor en pesos chilenos.
- 9) Dados los lados de un triángulo determinar si es equilátero.
- 10) Sumar los n primeros números pares.
- 11) Implementar el mecanismo de transformación de escala (0-100) a (1-7) usado por CIISA. El criterio aplicado es el siguiente:

$$\text{Si (Puntaje} \leq 60) \text{ entonces NOTA} = (\text{Puntaje}/20) + 1 \text{ y Si (Puntaje} > 60) \text{ entonces NOTA} = 0.075 * \text{Puntaje} - 0.5$$

- 12) Mostrar por pantalla cualquier tabla de multiplicar
- 13) Diseñar una aplicación con un menú que permita sumar, restar, multiplicar y dividir dos números cualesquiera. Debe ser interactivo y permitir al usuario la selección de opciones las veces que quiera.
- 14) Hallar la primera ocurrencia de un número X dentro de un conjunto de N datos leídos posteriormente. Si se encuentra el número se entrega la posición y en caso contrario un mensaje de fracaso.