

Práctica 10

Objetivos:

- Aprender el uso de funciones para manipulación de strings.

Descripción:

- Escribir una clase Java que llamada **Presion** permita guardar en un atributo real un valor de presión en pascales (Pa)
- el constructor da valor al atributo obteniéndolo de un parámetro de texto que contiene un valor de presión, y que puede estar expresado en dos formatos:
 - Valor numérico (se entiende que la presión va en pascales)
 - Valor numérico, seguido de un espacio en blanco, y seguido de uno de los siguientes textos que indica las unidades:
Pa, bar, kPa, mmHg, atm, PSI

Práctica 10 (cont.)

- Según el texto de unidad es preciso hacer la siguiente conversión

Texto	Unidad	Valor almacenado
ninguno	Pascal	Valor
Pa	Pascal	Valor
bar	bar	Valor*10 ⁵
kPa	Kilopascal	Valor*1000
mmHg	milímetros de mercurio	Valor*133
atm	atmósfera	Valor*101325
PSI	libras/pulgada ²	Valor*6894.75
otro texto	es un error	NaN

Práctica 10 (cont.)

La clase tendrá además el siguientes métodos:

- **double presion(String unidad)**: método que retorna el valor de presión, en las unidades indicadas por el parámetro, que deben corresponder a un valor de la tabla

Escribir además un programa principal que sirva como calculadora de presiones y que continuamente haga lo siguiente:

- lee de teclado dos textos
 - valor de presión+unidades iniciales
 - unidades finales
- crea con el primer texto un objeto de la clase **Presion**
- muestra en pantalla el valor retornado por el método **presion()** al pasarle como parámetro el segundo texto

Práctica 10 (cont.)

Realización:

- Escribir un pseudocódigo del constructor y mostrarlo al profesor
- Escribir la clase y probar sus métodos para las diferentes unidades
- Escribir el programa principal y probarlo

Entregar:

- El pseudocódigo del constructor
- El código Java desarrollado