

PROGRAMACIÓN

Ejercicios I

Ejercicio

- Programa que calcula el volumen de un cilindro. Para ello, se le solicitan al usuario los datos necesarios, es decir, radio y altura del cilindro.
- ¿Qué vamos a trabajar?
 - Lectura de datos por teclado
 - Variables
 - Constantes
 - Mostrar resultados por pantalla.

AreaCilindro.zip

¿Cómo leemos datos por teclado?

- Utilizaremos la clase Scanner.
- Tendremos que declarar un objeto de la clase Scanner. Por ejemplo, a continuación declaramos un objeto de la clase Scanner al que llamaremos teclado:
Scanner teclado = new Scanner (System.in)
- Una vez creado el objeto para leer valores de un determinado Tipo lo haremos de la siguiente manera:

teclado.next*Mitipo()*

- Donde *Mitipo* hace referencia al tipo en cuestión. Por ejemplo:
 - Si quisiéramos leer un dato de tipo double → **teclado.nextDouble()**
 - Si quisiéramos leer un dato de tipo int → **teclado.nextInt()**
 - Si quisiéramos leer un dato de tipo Long → **teclado.nextLong()**

etc..

- Para utilizar objetos de la clase Scanner será necesario importarla:

import java.util.Scanner

Programación

- ¿Qué ocurre si intentamos recoger un dato de un tipo diferente al introducido por el usuario? → Obtendremos un error.
- La forma de realizar programación “defensiva” anticipándonos a ese error es mediante el método **hasNextMitipo()** de la clase Scanner.
 - Donde *Mitipo* hace referencia al tipo en cuestión. Por ejemplo:
 - Si quisiéramos leer un dato de tipo double → **teclado.hasNextDouble()**
 - Si quisiéramos leer un dato de tipo int → **teclado.hasNextInt()**
 - Si quisiéramos leer un dato de tipo Long → **teclado.hasNextLong()**
 - etc..
- Lo veremos sobre ejemplos cuando hagamos los correspondientes estructuras condicionales. Así, podremos preguntar si hay un valor del tipo deseado antes de recogerlo y en caso que no sea así podremos realizar la acción correspondiente.

¿Cómo escribimos en pantalla?

- **print** → Escribe.
- **println** → Escribe y salta a la línea siguiente.
- **printf** → Texto con número variable de valores introducidos indicados con modificadores (lo veremos)
- Si escribimos textos van entre comillas.

```
print (" hola que tal");
```

Salida:
hola que tal

```
println("hola");
println("que");
println("tal");
```

Salida:
*hola
que
tal*

Ejercicio

- Crea un tipo enumerado con los días de la semana. Haciendo uso de él muestra el primer día de la semana (utilizando una variable de nombre *primero*) y el día festivo de la semana (utilizando el nombre *festivo*)
- ¿Qué vamos a trabajar?
 - Variables
 - Tipos enumerados
 - Mostrar resultados por pantalla.
 - Concatenación de textos

DiasSemana.zip

¿Cómo concatenamos textos?

- Con el operador de concatenación +

Ejercicio

- Programa que escribe:
 - Tu nombre en una línea
 - Tus dos apellidos en otra línea
 - En otra línea se escribirá: *Nota de programación: (seguido de un espacio)*
 - En la misma línea se escribirá tu nota en programación que es de: 8.75
 - En otra línea se escribirá: *Nota de Base de Datos: (seguido de un espacio)*
 - En la misma línea se escribirá tu nota de Base de Datos que es de: 7.05
 - En otra línea se escribirá: *FINNN*
- ¿Qué vamos a trabajar?
 - Mostrar resultados por pantalla (gestión con distintos tipos y en distintas líneas)

MisNotas.zip

Ejercicio

- Se desea comprar una chaqueta que cuesta 85.05 euros. No obstante, estamos de rebajas y tiene un 15% de descuento.
- Mostrar por pantalla el precio aplicando el descuento para saber el importe final que nos gastaremos.
- ¿Qué vamos a trabajar?
 - Mostrar resultados por pantalla.
 - Variables.
 - Operadores

Ejercicio

- Como vemos en el ejercicio anterior sale un gran número de decimales pero queremos saber lo que cuesta la chaqueta de un modo más amigable.
- Para ello, partiendo del ejercicio anterior vamos a mostrar el importe anterior redondeando a 2 decimales.
- ¿Qué vamos a trabajar?
 - Mostrar resultados por pantalla.
 - Variables.
 - Operadores
 - Ajuste de decimales en un número real

[ComprarChaqueta.zip](#)

Ejercicios Propuestos

- 1. Programa que solicite al usuario el radio de una circunferencia y como resultado se mostrará el área del círculo y la longitud de la circunferencia correspondiente.
- 2. Dadas dos variables x e y se le asignarán:
 - a x el valor 100
 - a y el valor 300.

Habrá que intercambiar (correctamente y sin perder el contenido de ninguna variable) el contenido de ambas variables y, posteriormente, mostrar el contenido de cada una.