

Módulo: Programación

Unidad 01: Elementos de un Programa Informático

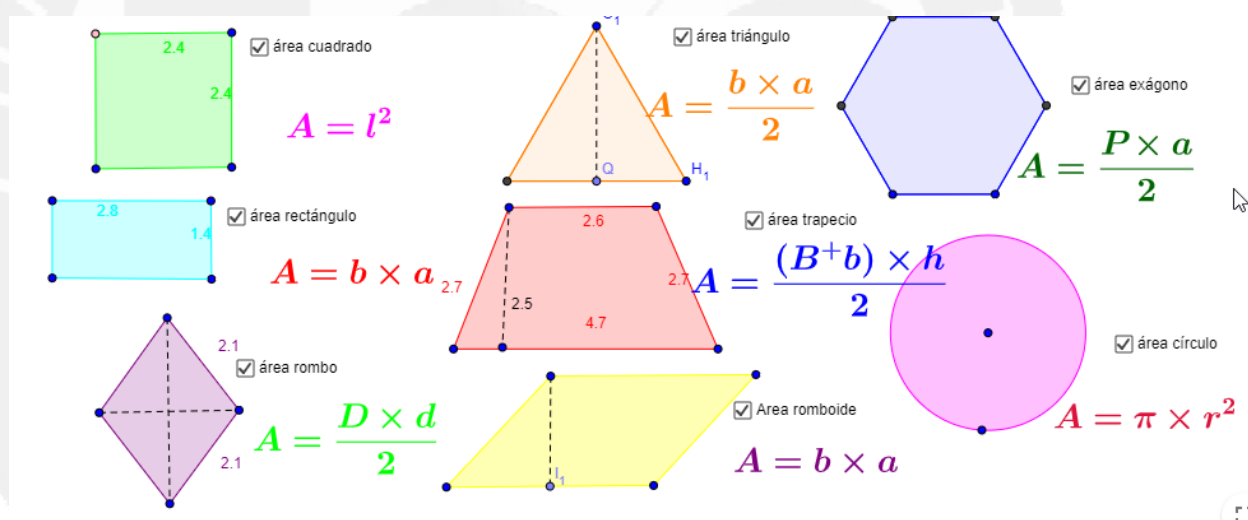
Manejo de variables y expresiones

Descripción:

En la presente práctica vamos crear expresiones numéricas usando distintos tipos de variables.

Para unos datos dados, deseamos saber el área de las siguientes figuras:

- Cuadrado
- Rectángulo
- Triángulo
- Círculo



Objetivos:

- Identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático.
- Crear proyectos de desarrollo de aplicaciones.
- Utilizar entornos integrados de desarrollo.
- Identificar los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno.
- Modificar el código de un programa para crear y utilizar variables.
- Introducir comentarios en el código

Recursos:

- Acceso a Internet.
- NetBeans.

Resolución:

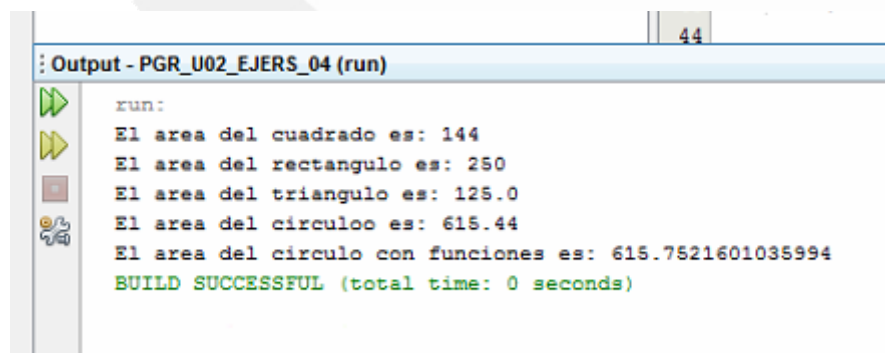
El programa que desarrollamos sería el siguiente código:

```

17 public static void main(String[] args) {
18     // TODO code application logic here
19     final double pi = 3.14;
20     int lado = 12;
21     int base = 10;
22     int altura = 25;
23     int radio = 14;
24
25     // Area del cuadrado
26     int cuadrado = lado * lado ;
27     System.out.println ("El area del cuadrado es: " + cuadrado);
28
29     //area del rectángulo
30     int rectangulo = base * altura;
31     System.out.println ("El area del rectangulo es: " + rectangulo);
32
33     //triangulo
34     double triangulo = (base * altura)/2;
35     System.out.println ("El area del triangulo es: " + triangulo);
36
37     //circulo
38     double circulo = pi * (radio * radio);
39     System.out.println ("El area del circulo es: " + circulo);
40     //usando funciones de la librería math
41     double circulo2 = Math.PI * Math.pow(radio, 2);
42     System.out.println ("El area del circulo con funciones es: " + circulo2);
43 }
44
45 }

```

Los resultados son:



```

Output - PGR_U02_EJERS_04 (run)
run:
El area del cuadrado es: 144
El area del rectangulo es: 250
El area del triangulo es: 125.0
El area del circulo es: 615.44
El area del circulo con funciones es: 615.7521601035994
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

Observar que los resultados del área del círculo calculados con las funciones de Java son más reales ya que para Pi usa muchos más decimales.