

# EJERCICIO RESUELTO

## Módulo: Programación

### Declaración y manejo de variables. Ecuación Segundo Grado.

#### Descripción:

La presente práctica tiene como objetivo familiarizar al alumno con el mundo de la programación, comenzando con la declaración y manejo de variables

Para ello vamos a realizar una aplicación que resuelva ecuaciones de segundo grado.

$$aX^2 - bX - c = 0$$

Vamos a considerar que los datos que proporcionamos son correctos. Es decir el programa no tiene que tener ningún tipo de control sobre los valores.

Para ello vamos a declarar 3 variables y asignándoles unos valores iniciales. Con estos valores iniciales se realizarán los cálculos.

El programa mostrará los resultados.

#### 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:

La clase main principal sería la siguiente:

```
package segundo_2;

public class Segundo_2 {

    public static void main(String[] args) {

        double a = 15;
        double b = 7.3;
        double c = -1;

        //Resolvemos la ecuación
        //La función sqrt realiza la raíz cuadrada
        double raiz = Math.sqrt(b*b - 4*a*c);
        double numeradorSumando = -b + raiz;
        double numeradorRestando = -b - raiz;
        double denominador = 2*a;

        double solucion1 = numeradorSumando/denominador;
        double solucion2 = numeradorRestando/denominador;

        System.out.println("Solucion 1= "+solucion1);
        System.out.println("Solucion 2= "+solucion2);

    }
}
```

Dando como resultado, lo siguiente:

```
run:
Solucion 1= 0.11145925083067902
Solucion 2= -0.5981259174973457
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```