

# EJERCICIO RESUELTO

## Módulo: Programación

---

### IF COMPLEJO

#### Descripción:

Realiza una aplicación que nos calcule una ecuación de segundo grado. Partimos de unos valores dados para  $a$ ,  $b$  y  $c$  y debemos comprobar antes que el **discriminante** para no tener errores a la hora de calcular la raíz cuadrada. Para la raíz cuadrada usa el método **sqrt** de **Math**.

#### Objetivos:

- Identificar las estructuras iterativas.
- Hacer un uso correcto de las estructuras iterativas FOR, WHILE o DO-WHILE.
- Diferenciar las características entre los bucles FOR, WHILE o DO-WHILE.

#### Recursos:

- Acceso a Internet.
- NetBeans.

#### Resolución:

```

public static void main(String[] args) {
    int a=20;
    int b=2;
    int c=15;
    double discriminante=Math.pow(b, 2)-(4*a*c);

    System.out.println(">>" + discriminante);

    if (discriminante>0){
        double x1=((b*(-1))+Math.sqrt(discriminante))/(2*a);
        double x2=((b*(-1))-Math.sqrt(discriminante))/(2*a);

        System.out.println("El valor de x1 es "+x1+" y el valor de x2 es "+x2);
    }else{
        System.out.println("El discriminante es negativo");
    }
}

```

Con esos valores los resultados serían

Output - PGR\_U04\_06\_if (run)

```

run:
>>-1196.0
El discriminante es negativo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

Si utilizamos los siguientes valores,

```

int a=2;
int b=6;
int c=3;

```

Los resultados serían:

Output - PGR\_U04\_06\_if (run)

```

run:
>>12.0
El valor de x1 es -0.6339745962155614 y el valor de x2 es -2.3660254037844384
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```