

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

EJERCICIO

EJERCICIO MANEJO DE EXCEPCIONES 1



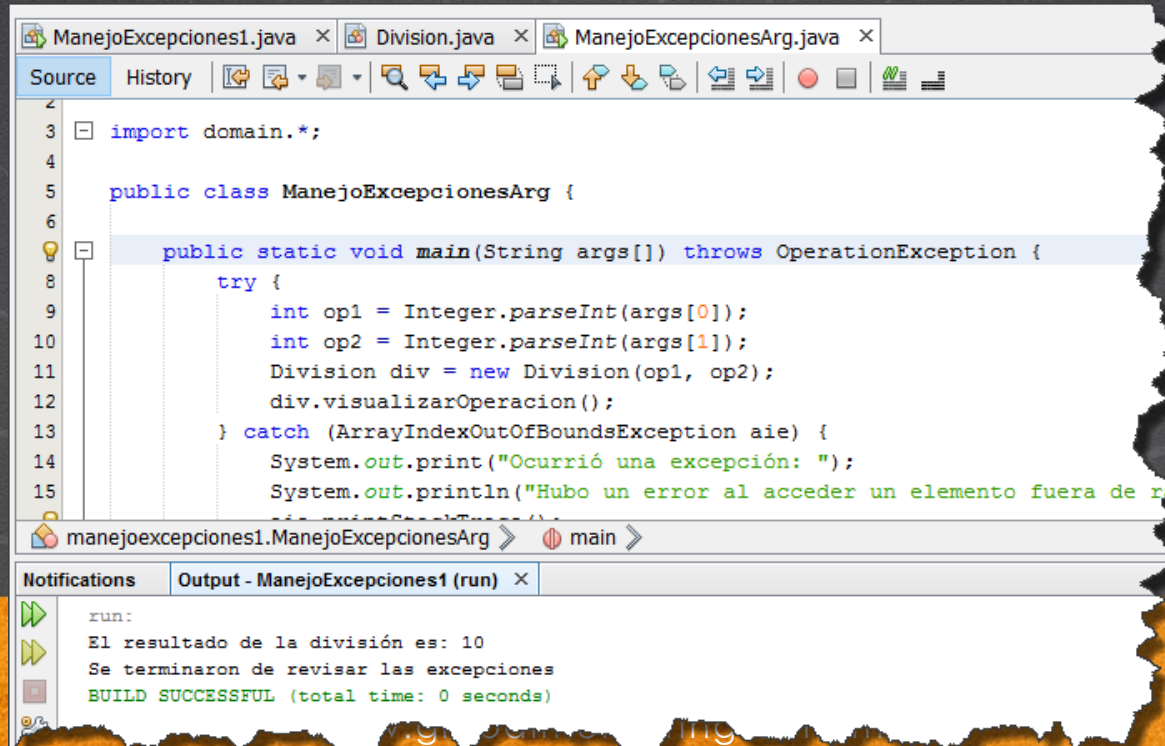
Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

OBJETIVO DEL EJERCICIO

Crear un ejercicio para uso básico de excepciones. Al finalizar deberemos observar lo siguiente:



The screenshot displays an IDE with three open files: ManejoExcepciones1.java, Division.java, and ManejoExcepcionesArg.java. The active file, ManejoExcepcionesArg.java, contains the following code:

```
1
2
3 import domain.*;
4
5 public class ManejoExcepcionesArg {
6
7     public static void main(String args[] throws OperationException {
8         try {
9             int op1 = Integer.parseInt(args[0]);
10            int op2 = Integer.parseInt(args[1]);
11            Division div = new Division(op1, op2);
12            div.visualizarOperacion();
13        } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException aie) {
14            System.out.print("Ocurrió una excepción: ");
15            System.out.println("Hubo un error al acceder un elemento fuera de r
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

The IDE's bottom panel shows the 'Output - ManejoExcepciones1 (run)' window with the following text:

```
run:
El resultado de la división es: 10
Se terminaron de revisar las excepciones
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

PASO 1. CREACIÓN DEL PROYECTO

Vamos a crear el proyecto :

New Java Application

Steps

1. Choose Project
2. **Name and Location**

Name and Location

Project Name: ManejoExcepciones1

Project Location: C:\Cursos\ProgramacionJava\Leccion18 Browse...

Project Folder: \ProgramacionJava\Leccion18\ManejoExcepciones1

☐ Use Dedicated Folder for Storing Libraries

Libraries Folder: Browse...

Different users and projects can share the same compilation libraries (see Help for details).

☒ Create Main Class manejoexcepciones1.ManejoExcepciones1

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 2. CREACIÓN CLASE

Vamos a crear una clase:

New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name:

Project:

Location:

Package:

Created File:

PASO 3. CREACIÓN CLASE

Vamos a crear una clase:

New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name:

Project:

Location:

Package:

Created File:

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 4. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo `OperationException.java` :

```
package domain;

/**
 *
 * @author Ubaldo
 */
public class OperationException extends Exception {

    public OperationException(String mensaje) {
        //Inicializamos el mensaje de error de la clase padre
        super(mensaje);
    }
}
```

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

PASO 5. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo Division.java:

```
package domain;

public class Division {

    //atributo de la clase
    private int numerador;
    //atributo de la clase
    private int denominador;

    public Division(int numerador, int denominador) throws OperationException {

        if (denominador == 0) {
            //throw new IllegalArgumentException("Denominador igual a cero");
            throw new OperationException("Denominador igual a cero");
        }
        this.numerador = numerador;
        this.denominador = denominador;
    }

    public void visualizarOperacion() {
        System.out.println("El resultado de la división es: " + numerador / denominador);
    }
}
```

PASO 6. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo ManejoExcepciones1.java:

```
package manejoexcepciones1;

import domain.*;

public class ManejoExcepciones1 {

    public static void main(String[] args) {

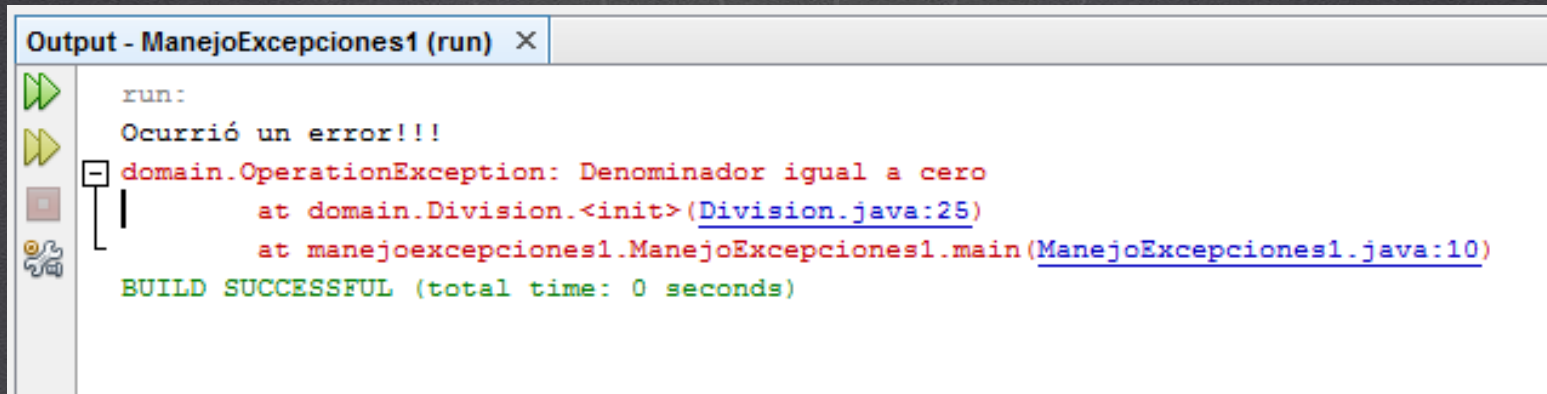
        try {
            Division division = new Division(10, 0);
            division.visualizarOperacion();
        } catch (OperationException oe) {
            System.out.println("Ocurrió un error!!!");
            oe.printStackTrace();
        }

    }

}
```


PASO 7. EJECUTAMOS EL PROYECTO

El resultado es como sigue:

A screenshot of an IDE's output window titled "Output - ManejoExcepciones1 (run)". The window shows the execution of a Java program. It starts with "run:" followed by "Ocurrió un error!!!". Then, it displays a stack trace for a "domain.OperationException: Denominador igual a cero". The stack trace includes the following lines: "at domain.Division.<init>(Division.java:25)" and "at manejoexcepciones1.ManejoExcepciones1.main(ManejoExcepciones1.java:10)". The stack trace is expanded, showing a vertical line next to the exception name. At the bottom of the output, it says "BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)".

```
run:
Ocurrió un error!!!
domain.OperationException: Denominador igual a cero
    at domain.Division.<init>(Division.java:25)
    at manejoexcepciones1.ManejoExcepciones1.main(ManejoExcepciones1.java:10)
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

PASO 8. CREACIÓN CLASE

Vamos a crear una clase:

New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name:

Project:

Location:

Package:

Created File:

PASO 9. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo ManejoExcepcionesArg.java:

```
package manejoexcepciones1;

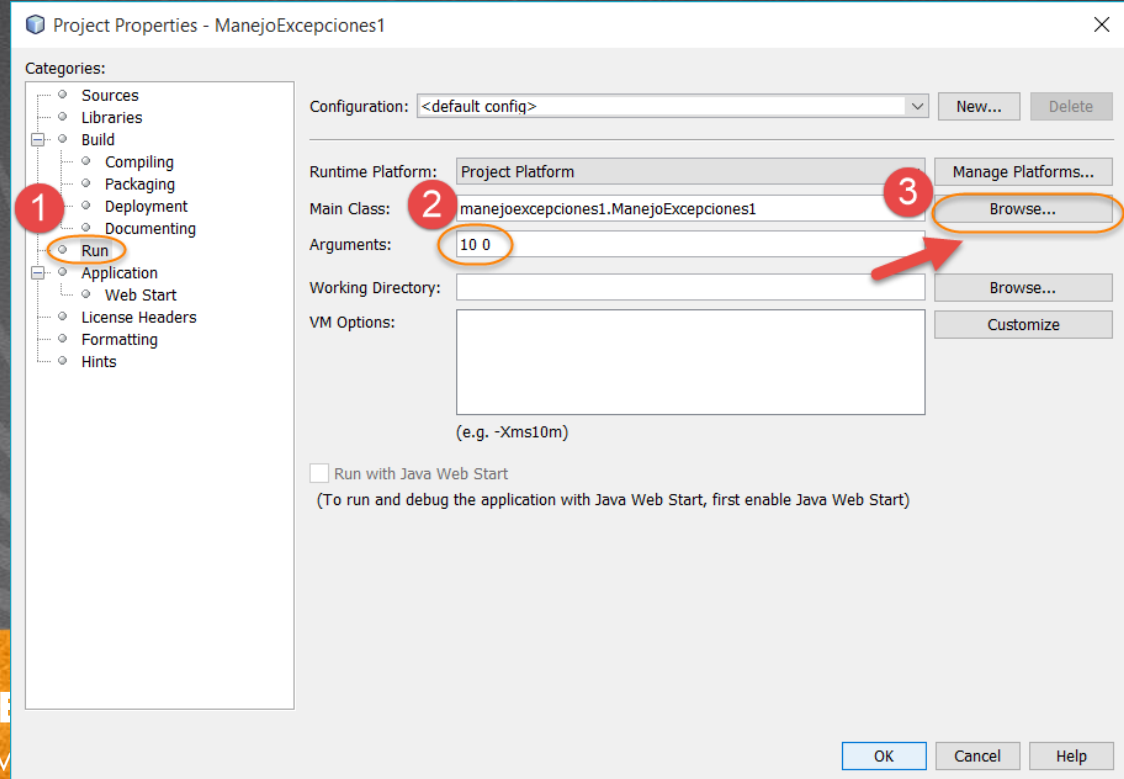
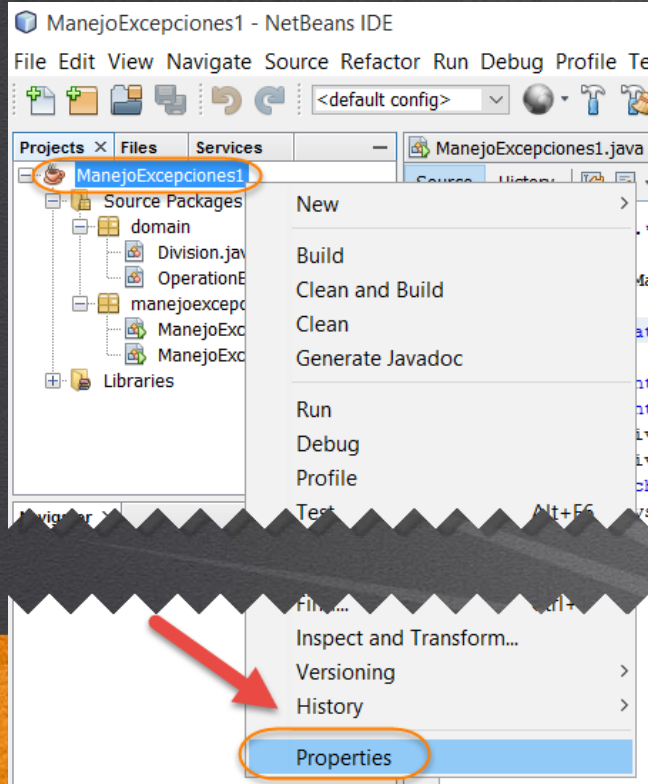
import domain.*;

public class ManejoExcepcionesArg {

    public static void main(String args[]) throws OperationException {
        try {
            int op1 = Integer.parseInt(args[0]);
            int op2 = Integer.parseInt(args[1]);
            Division div = new Division(op1, op2);
            div.visualizarOperacion();
        } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException aie) {
            System.out.print("Ocurrió una excepción: ");
            System.out.println("Hubo un error al acceder un elemento fuera de rango");
            aie.printStackTrace();
        } catch (NumberFormatException nfe) {
            System.out.print("Ocurrió una excepción: ");
            System.out.println("Uno de los argumentos no es entero");
            nfe.printStackTrace();
        } catch (OperationException oe) {
            System.out.print("Ocurrió una excepción: ");
            System.out.println("Se trató de realizar una operación errónea");
            oe.printStackTrace();
        } finally {
            System.out.println("Se terminaron de revisar las excepciones");
        }
    }
}
```

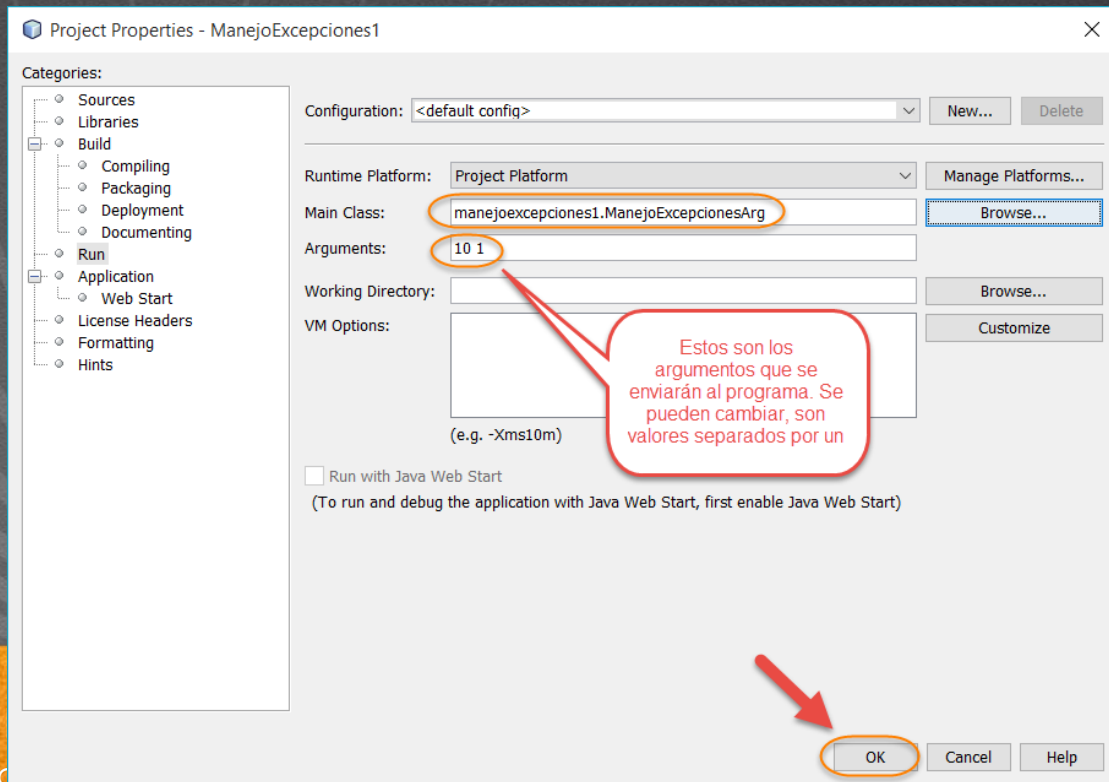
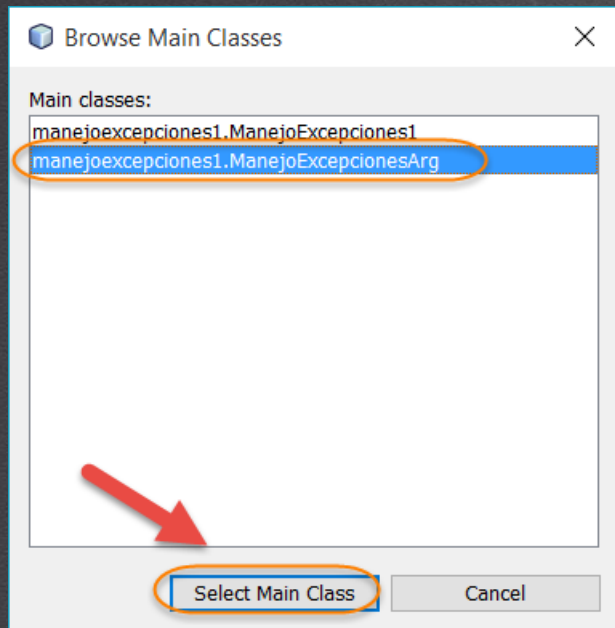
PASO 10. EJECUTAMOS EL PROYECTO

Ejecutamos el proyecto, pero pasando argumentos:



PASO 11. EJECUTAMOS EL PROYECTO

Ejecutamos el proyecto, pero pasando argumentos:

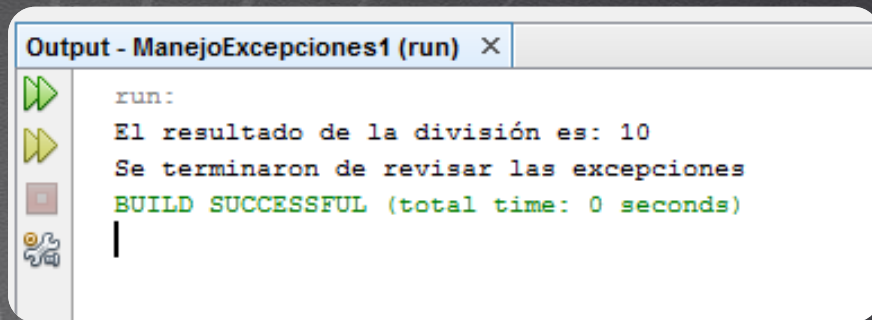
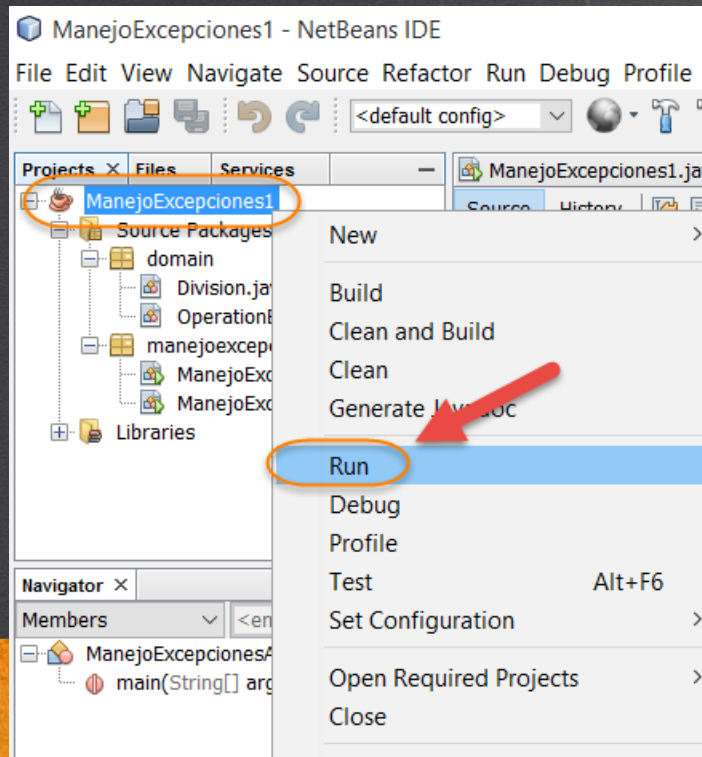


CURSO DE

www.g

PASO 12. EJECUTAMOS EL PROYECTO

Ejecutamos el proyecto, pero pasando argumentos:



PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

TAREAS EXTRA DEL EJERCICIO

- Probar con el modo debug del IDE y verificar paso a paso.



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

CONCLUSIÓN DEL EJERCICIO

- Con este ejercicio hemos puesto en práctica el concepto de excepciones en Java.
- Este es el primero de los ejercicios que vamos a realizar acerca del tema de excepciones.



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

CURSO ONLINE

PROGRAMACIÓN CON JAVA

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx