

# **BUAP**

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

## **PROGRAMACIÓN 2**

### **“PRACTICA 12B. REPORTE PROGRAMA SISTEMA DE ECUACIONES”**

**PROFESOR:**

**DRA. CARMEN CERÓN GARNICA.**

**EQUIPO:**

**BRENDA LIZETH COCA GARCIA**

**MATRICULA:201917154**

**BRENDA AILED RODRIGUEZ COLIS**

**MATRICULA:201910848**

**MIGUEL CARREON VAZQUEZ**

**MATRICULA: 201915389**

**IRVYN XICALE CARRERA**

**MATRICULA: 201963582**

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582

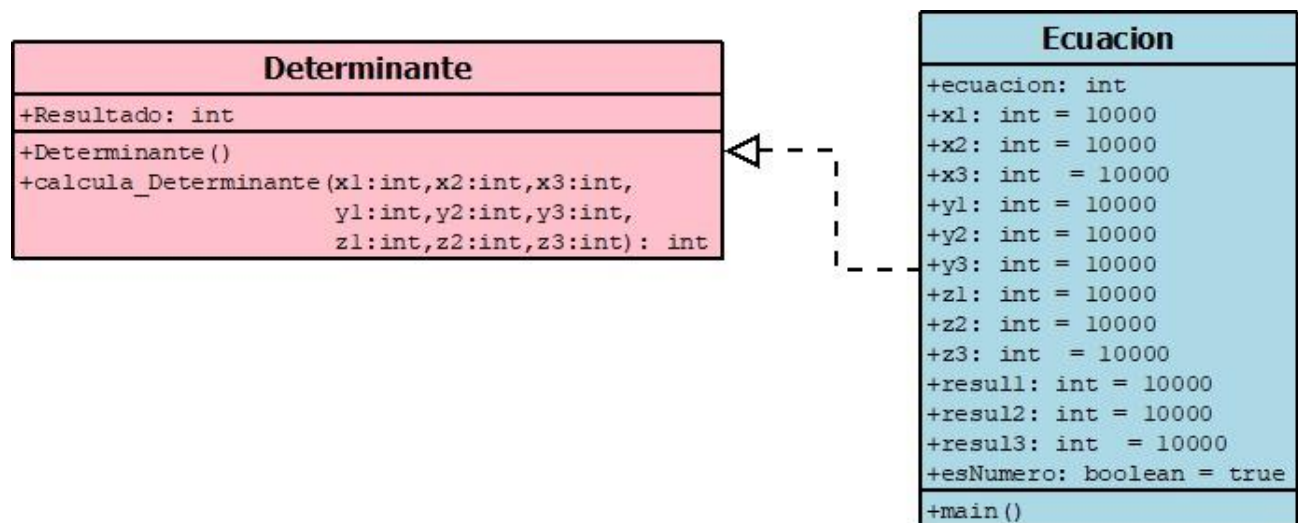
# INTRODUCCIÓN

Una Excepción es una ocurrencia indeseable que puede ser detectada durante la ejecución de un programa. Por ejemplo, una división entre cero, leer datos no validos o de diferentes tipos, tratar de abrir un archivo que no existe, también acceder a un elemento de un arreglo que no existe, es una excepción. Para comprender mejor el término, una excepción es: una condición inesperada, una condición que altera el flujo de ejecución de un programa.

En esta practica realizamos un programa que lee un sistema de ecuaciones de 3 incógnitas y nos muestra el valor de cada incógnita, agregando diferentes excepciones.

## PROGRAMA SISTEMA DE ECUACIONES

### DIAGRAMA UML



# CLASE ECUACION

//Fecha:3-Mayo-2021

//Objetivo:Ecuacion sistema de tres incognitas

//Autor:Brenda Coca Garcia, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis

import java.io.\*;

public class Ecuacion {

public static void main(String[] args) {

int[][] ecuacion = new int[3][3];

int x1 = 10000, x2 = 10000, x3 = 10000, y1 = 10000, y2 = 10000, y3 = 10000, z1 = 10000, z2 = 10000, z3 = 10000, resul1 = 10000, resul2 = 10000, resul3 = 10000;

boolean esNumero = true;

try {

// lectura

InputStreamReader entrada = new InputStreamReader(System.in);

BufferedReader flujoEntrada = new BufferedReader(entrada);

String datoEntrada;

System.out.println("Ingresar variable 1:");

datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

try {

x1 = Integer.parseInt(datoEntrada);

} catch (Exception e) {

esNumero = false;

}

if (esNumero == false) {

throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");

}

// excepcion de mayor

if (x1 >= 100000) {

throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");

Brenda Lizeth Coca García

Matricula:201917154

Miguel Carreón Vázquez

Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis

Matricula:201910848

Irvyn Xicale Carrera

Matricula:201963582

```

    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }

    // excepcion del String
    System.out.println("Ingresar variable 2:");
    datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

    try {
        y1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
    } catch (Exception e) {
        esNumero = false;
    }
    if (esNumero == false) {
        throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
    }
    // excepcion de mayor
    if (y1 >= 100000) {
        throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }

    System.out.println("Ingresar variable 3:");
    datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

    try {
        z1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
    } catch (Exception e) {
        esNumero = false;
    }
    if (esNumero == false) {
        throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
    }

```

Brenda Lizeth Coca García  
 Matricula:201917154  
 Miguel Carreón Vázquez  
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
 Matricula:201910848  
 Irvyn Xicale Carrera  
 Matricula:201963582

```

}
// excepcion de mayor
if (z1 >= 100000) {
    throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
} else {
    System.out.println("dato guardado");
}

System.out.println("Ingresar variable 1:");
datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

try {
    x2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
} catch (Exception e) {
    esNumero = false;
}

if (esNumero == false) {
    throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
}

// excepcion de mayor
if (x2 >= 100000) {
    throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
} else {
    System.out.println("dato guardado");
}

System.out.println("Ingresar variable 2:");
datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

try {
    y2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
} catch (Exception e) {
    esNumero = false;
}

```

```

    }
    if (esNumero == false) {
        throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
    }
    // excepcion de mayor
    if (y2 >= 100000) {
        throw new Exception("Valores extremas para un coeficiente del Sistema");
    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }

    System.out.println("Ingresar variable 3:");
    datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

    try {
        z2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
    } catch (Exception e) {
        esNumero = false;
    }
    if (esNumero == false) {
        throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
    }
    // excepcion de mayor
    if (z2 >= 100000) {
        throw new Exception("Valores extremas para un coeficiente del Sistema");
    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }

    System.out.println("Ingresar variable 1:");
    datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

    try {

```

Brenda Lizeth Coca García  
 Matricula:201917154  
 Miguel Carreón Vázquez  
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
 Matricula:201910848  
 Irvyn Xicale Carrera  
 Matricula:201963582

```

        x3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
    } catch (Exception e) {
        esNumero = false;
    }
    if (esNumero == false) {
        throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
    }
    // excepcion de mayor
    if (x3 >= 100000) {
        throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }

    System.out.println("Ingresar variable 2:");
    datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

    try {
        y3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
    } catch (Exception e) {
        esNumero = false;
    }
    if (esNumero == false) {
        throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
    }
    // excepcion de mayor
    if (y3 >= 100000) {
        throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }

    System.out.println("Ingresar variable 3:");

```

```

datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

try {
    z3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
} catch (Exception e) {
    esNumero = false;
}

if (esNumero == false) {
    throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
}

// excepcion de mayor
if (z3 >= 100000) {
    throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
} else {
    System.out.println("dato guardado");
}

System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 1: ");
datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

try {
    resul1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
} catch (Exception e) {
    esNumero = false;
}

if (esNumero == false) {
    throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
}

// excepcion de mayor
if (resul1 >= 100000) {
    throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
} else {
    System.out.println("dato guardado");
}

```



```
}
```

```
System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 2: ");
```

```
datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
```

```
try {
```

```
    resul2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
```

```
} catch (Exception e) {
```

```
    esNumero = false;
```

```
}
```

```
if (esNumero == false) {
```

```
    throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
```

```
}
```

```
// excepcion de mayor
```

```
if (resul2 >= 100000) {
```

```
    throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
```

```
} else {
```

```
    System.out.println("dato guardado");
```

```
}
```

```
System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 3: ");
```

```
datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
```

```
try {
```

```
    resul3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
```

```
} catch (Exception e) {
```

```
    esNumero = false;
```

```
}
```

```
if (esNumero == false) {
```

```
    throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
```

```
}
```

```
// excepcion de mayor
```

```
if (resul3 >= 100000) {
```

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582

```

        throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
    } else {
        System.out.println("dato guardado");
    }
    Determinante solucion = new Determinante();
    int rd = solucion.calcula_Determinante(x1, y1, z1, x2, y2, z2, x3, y3, z3);
    int rdx = solucion.calcula_Determinante(resul1, y1, z1, resul2, y2, z2, resul3, y3, z3);
    int rdy = solucion.calcula_Determinante(x1, resul1, z1, x2, resul2, z2, x3, resul3, z3);
    int rdz = solucion.calcula_Determinante(x1, y1, resul1, x2, y2, resul2, x3, y3, resul3);
    System.out.println("Soluciones");
    if (rd == 0) {
        System.out.println("El sistema no tiene solucion");
    } else {
        System.out.println("El valor de x es igual a " + rdx / rd);
        System.out.println("El valor de y es igual a " + rdy / rd);
        System.out.println("El valor de z es igual a " + rdz / rd);
    }
} catch (Exception e) {
    System.out.println("Error " + e.getMessage());
}

}
}

```

```

7 //Fecha:3-Mayo-2021
8 //Objetivo:Ecuacion sistema de tres incognitas
9 //Autor:Brenda Coca Garcia, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis
10 import java.io.*;
11 public class Ecuacion {
12
13     public static void main(String[] args) {
14         int[][] ecuacion = new int[3][3];
15         int x1 = 10000, x2 = 10000, x3 = 10000, y1 = 10000, y2 = 10000, y3 = 10000,
16             z1 = 10000, z2 = 10000, z3 = 10000, resul1 = 10000, resul2 = 10000, resul3 = 10000;
17         boolean esNumero = true;
18         try {
19             // lectura
20             InputStreamReader entrada = new InputStreamReader(System.in);
21             BufferedReader flujoEntrada = new BufferedReader(entrada);
22             String datoEntrada;
23             System.out.println("Ingresar variable 1:");
24             datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
25
26             try {
27                 x1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
28             } catch (Exception e) {
29                 esNumero = false;
30             }
31             if (esNumero == false) {
32                 throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
33             }
34             // excepcion de mayor
35             if (x1 >= 100000) {
36                 throw new Exception("Valores extremas para un coeficiente del Sistema");
37             } else {
38                 System.out.println("dato guardado");
39             }
40             // excepcion del String
41             System.out.println("Ingresar variable 2:");
42             datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
43
44             try {
45                 y1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
46             } catch (Exception e) {
47                 esNumero = false;
48             }
49             if (esNumero == false) {
50                 throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
51             }
52             // excepcion de mayor
53             if (y1 >= 100000) {
54                 throw new Exception("Valores extremas para un coeficiente del Sistema");
55             } else {
56                 System.out.println("dato guardado");
57             }
58
59             System.out.println("Ingresar variable 3:");
60             datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
61
62             try {
63                 z1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
64             } catch (Exception e) {
65                 esNumero = false;
66             }
67             if (esNumero == false) {
68                 throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
69             }
70             // excepcion de mayor
71             if (z1 >= 100000) {
72                 throw new Exception("Valores extremas para un coeficiente del Sistema");
73             } else {
74                 System.out.println("dato guardado");
75             }
76
77             System.out.println("Ingresar variable 1:");
78             datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

```

Brenda Lizeth Coca García  
 Matricula:201917154  
 Miguel Carreón Vázquez  
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
 Matricula:201910848  
 Irvyn Xicale Carrera  
 Matricula:201963582

```

79
80     try {
81         x2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
82     } catch (Exception e) {
83         esNumero = false;
84     }
85     if (esNumero == false) {
86         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
87     }
88     // excepcion de mayor
89     if (x2 >= 100000) {
90         throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
91     } else {
92         System.out.println("dato guardado");
93     }
94
95     System.out.println("Ingresar variable 2:");
96     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
97
98     try {
99         y2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
100     } catch (Exception e) {
101         esNumero = false;
102     }
103     if (esNumero == false) {
104         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
105     }
106     // excepcion de mayor
107     if (y2 >= 100000) {
108         throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
109     } else {
110         System.out.println("dato guardado");
111     }
112
113     System.out.println("Ingresar variable 3:");
114     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

```

```

116     try {
117         z2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
118     } catch (Exception e) {
119         esNumero = false;
120     }
121     if (esNumero == false) {
122         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
123     }
124     // excepcion de mayor
125     if (z2 >= 100000) {
126         throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
127     } else {
128         System.out.println("dato guardado");
129     }
130
131     System.out.println("Ingresar variable 1:");
132     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
133
134     try {
135         x3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
136     } catch (Exception e) {
137         esNumero = false;
138     }
139     if (esNumero == false) {
140         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
141     }
142     // excepcion de mayor
143     if (x3 >= 100000) {
144         throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
145     } else {
146         System.out.println("dato guardado");
147     }
148
149     System.out.println("Ingresar variable 2:");
150     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
151

```

Brenda Lizeth Coca García  
 Matricula:201917154  
 Miguel Carreón Vázquez  
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
 Matricula:201910848  
 Irvyn Xicale Carrera  
 Matricula:201963582

```

151
152
153     try {
154         y3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
155     } catch (Exception e) {
156         esNumero = false;
157     }
158     if (esNumero == false) {
159         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
160     }
161     // excepcion de mayor
162     if (y3 >= 100000) {
163         throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
164     } else {
165         System.out.println("dato guardado");
166     }
167
168     System.out.println("Ingresar variable 3:");
169     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
170
171     try {
172         z3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
173     } catch (Exception e) {
174         esNumero = false;
175     }
176     if (esNumero == false) {
177         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
178     }
179     // excepcion de mayor
180     if (z3 >= 100000) {
181         throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
182     } else {
183         System.out.println("dato guardado");
184     }
185
186     System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 1: ");
187     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
188
189     try {
190         resul1 = Integer.parseInt(datoEntrada);
191     } catch (Exception e) {
192         esNumero = false;
193     }
194     if (esNumero == false) {
195         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
196     }
197     // excepcion de mayor
198     if (resul1 >= 100000) {
199         throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
200     } else {
201         System.out.println("dato guardado");
202     }
203
204     System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 2: ");
205     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
206
207     try {
208         resul2 = Integer.parseInt(datoEntrada);
209     } catch (Exception e) {
210         esNumero = false;
211     }
212     if (esNumero == false) {
213         throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
214     }
215     // excepcion de mayor
216     if (resul2 >= 100000) {
217         throw new Exception("Valores extremales para un coeficiente del Sistema");
218     } else {
219         System.out.println("dato guardado");
220     }
221
222     System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 3: ");
223     datoEntrada = flujoEntrada.readLine();

```

Brenda Lizeth Coca García  
 Matricula:201917154  
 Miguel Carreón Vázquez  
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
 Matricula:201910848  
 Irvyn Xicale Carrera  
 Matricula:201963582



```

221 System.out.println("Ingresar el resultado de la ecuacion 3: ");
222 datoEntrada = flujoEntrada.readLine();
223
224 try {
225     resul3 = Integer.parseInt(datoEntrada);
226 } catch (Exception e) {
227     esNumero = false;
228 }
229 if (esNumero == false) {
230     throw new Exception("Ingreso letras, simbolos o decimales");
231 }
232 // excepcion de mayor
233 if (resul3 >= 100000) {
234     throw new Exception("Valores extremos para un coeficiente del Sistema");
235 } else {
236     System.out.println("dato guardado");
237 }
238 Determinante solucion = new Determinante();
239 int rd = solucion.calcula_Determinante(x1, y1, z1, x2, y2, z2, x3, y3, z3);
240 int rdx = solucion.calcula_Determinante(resul1, y1, z1, resul2, y2, z2, resul3, y3, z3);
241 int rdy = solucion.calcula_Determinante(x1, resul1, z1, x2, resul2, z2, x3, resul3, z3);
242 int rdz = solucion.calcula_Determinante(x1, y1, resul1, x2, y2, resul2, x3, y3, resul3);
243 System.out.println("Soluciones");
244 if (rd == 0) {
245     System.out.println("El sistema no tiene solucion");
246 } else {
247     System.out.println("El valor de x es igual a " + rdx / rd);
248     System.out.println("El valor de y es igual a " + rdy / rd);
249     System.out.println("El valor de z es igual a " + rdz / rd);
250 }
251 } catch (Exception e) {
252     System.out.println("Error " + e.getMessage());
253 }
254 }
255 }
256

```

## CLASE DETERMINANTE

//Fecha:3-Mayo-2021

//Objetivo:Ecuacion sistema de tres incognitas

//Autor:Brenda Coca Garcia, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis

public class Determinante {

public int calcula\_Determinante(int x1,int x2, int x3,int y1,int y2,int y3,int z1,int z2,int z3)

throws Exception{

int resultado;

resultado = (x1\*y2\*z3+y1\*z2\*x3+x2\*y3\*z1)-(z1\*y2\*x3+y1\*x2\*z3+z2\*y3\*x1);

return resultado;

}

}

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582

```

6
7 //Fecha:3-Mayo-2021
8 //Objetivo:Ecuacion sistema de tres incognitas
9 //Autor:Brenda Coca Garcia, Miguel Carreon, Irvyn Xicale, Brenda Rodriguez Colis
10 public class Determinante {
11     public int calcula_Determinante(int x1,int x2, int x3,int y1,int y2,int y3,int z1,int z2,int z3)
12     throws Exception{
13         int resultado;
14
15         resultado = (x1*y2*z3+y1*z2*x3+x2*y3*z1)-(z1*y2*x3+y1*x2*z3+z2*y3*x1);
16         return resultado;
17     }
18 }
19
20
21

```

## CAPTURA CORRIDA PROGRAMA

```

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SistemaEcuaciones ---
Ingresar variable 1:
1
dato guardado
Ingresar variable 2:
1
dato guardado
Ingresar variable 3:
1
dato guardado
Ingresar variable 1:
1
dato guardado
Ingresar variable 2:
-1
dato guardado
Ingresar variable 3:
2
dato guardado
Ingresar variable 1:
1
dato guardado
Ingresar variable 2:
-1
dato guardado
Ingresar variable 3:
-3
dato guardado

```

```

-----
Ingresar variable 3:
-3
dato guardado
Ingresar el resultado de la ecuacion 1:
6
dato guardado
Ingresar el resultado de la ecuacion 2:
5
dato guardado
Ingresar el resultado de la ecuacion 3:
-10
dato guardado
Soluciones
El valor de x es igual a 1
El valor de y es igual a 2
El valor de z es igual a 3
-----
BUILD SUCCESS
-----

```

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SistemaEcuaciones ---
Ingresar variable 1:
500000
Error Valores extremas para un coeficiente del Sistema
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SistemaEcuaciones ---
Ingresar variable 1:
2.67
Error Ingreso letras, simbolos o decimales
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SistemaEcuaciones ---
Ingresar variable 1:
$$
Error Ingreso letras, simbolos o decimales
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

```
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SistemaEcuaciones ---
Ingresar variable 1:
laasasa
Error Ingreso letras, simbolos o decimales
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582



# CORRIDA CDM

```
brenda@brenda-H61H2-M3: ~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java
brenda@brenda-H61H2-M3:~$ cd NetBeansProjects
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects$ cd SistemaEcuaciones
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones$ cd src
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src$ cd main
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ javac Ecuacion.java
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ java Ecuacion
Ingresar variable 1:
*$$$
Error Ingreso letras, simbolos o decimales
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ java Ecuacion
Ingresar variable 1:
11.989
Error Ingreso letras, simbolos o decimales
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ java Ecuacion
Ingresar variable 1:
hola
Error Ingreso letras, simbolos o decimales
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ java Ecuacion
Ingresar variable 1:
900000
Error Valores extremales para un coeficiente del Sistema
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$
```

```
brenda@brenda-H61H2-M3: ~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ javac Ecuacion.java
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$ java Ecuacion
Ingresar variable 1:
1
dato guardado
Ingresar variable 2:
1
dato guardado
Ingresar variable 3:
1
dato guardado
Ingresar variable 1:
1
dato guardado
Ingresar variable 2:
-1
dato guardado
Ingresar variable 3:
2
dato guardado
Ingresar variable 1:
1
dato guardado
Ingresar variable 2:
-1
dato guardado
Ingresar variable 3:
-3
dato guardado
Ingresar el resultado de la ecuacion 1:
6
dato guardado
Ingresar el resultado de la ecuacion 2:
5
dato guardado
Ingresar el resultado de la ecuacion 3:
-10
dato guardado
Soluciones
El valor de x es igual a 1
El valor de y es igual a 2
El valor de z es igual a 3
brenda@brenda-H61H2-M3:~/NetBeansProjects/SistemaEcuaciones/src/main/java$
```

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582

## CONCLUSIÓN

Java provee un número importante de clases de excepción para tratar con varios tipos de situaciones, sin embargo, no provee todas las clases de excepción que quizá puedan necesitarse. Java provee un mecanismo al programador para crear sus propias excepciones. Tus propias excepciones deben ser lanzadas con la sentencia.

Para crear tus propias excepciones debes derivar tu clase de tipo excepción de la clase Exception de Java o de alguna de sus subclases. Una vez creada tu propia clase de excepción, puedes definir otra clase de tipo excepción extendiendo la definición de tu clase propia de excepción

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Deitel, P. (2016). Como programar en Java. España: Pearson.
- Joyanes Aguilar, L., & Zahonero Martínez, I. (2011). Programación en Java 6
- <https://www.softwaretestinghelp.com/java/java-exceptions/> .Consultado el 2 de agosto del 2020
- del 2020
- IndiaBIX Technologies. (Última edición: 2009-2020). Recuperado de: <https://indiabix.com/java-programming/exceptions/> .Consultado el 2 de agosto del 2020
- Malik D. S. (2012). Java Programming: From Problem Analysis to Program Design, Fifth Edition, Course Technology, Cengage Learning.
- Liang D. Y. (2015). Intro to Java Programming, Comprehensive Version, 10th Edition, Georgia Southern University, Pearson.

**PROGRAMACION II**  
**RUBRICA HOJA DE EVALUACIÓN DE PRACTICAS**

**MATRICULA:** 201963582

**FECHA:** 3-MAYO-2021

**NOMBRE:** Irvyn Xicale Cabrera

**NO. PRACTICA:** 12B

**INDIVIDUAL ( ) COLABORATIVA( X )**

	Deficiente	Suficiente	Bueno	Excelente	Calificación Obtenida	
CRITERIOS	1-5.9	6-7.9	8-9	9.1-10	%	Puntos
<b>CONOCIMIENTO TEORICO</b>  <b>20%</b>	Conocimiento deficiente de los fundamentos teóricos de POO y no puede aplicarlos en el diseño de clases.	Conocimiento confuso de los fundamentos teóricos de POO y el diseño de las clases y relaciones es incompleto.	Conocimiento claro de los fundamentos teóricos POO, pero requiere mejorar el modelado de las clases, sus métodos y sus relaciones entre clases.	Dominio del Conocimiento de los fundamentos teóricos POO y puede aplicarlos de forma completa en el modelado de las clases, métodos y todas las relaciones entre clase.		
<b>EJECUCIÓN DE LA PRACTICA</b>  <b>30%</b>	No puede realizar la práctica ya que desconoce el entorno de trabajo y desarrollo de la práctica en lenguaje UML y Java.	Realiza la práctica de forma incompleta ya que desconoce el entorno de trabajo del lenguaje UML y Java	Realiza la práctica, pero requiere mejorar en el manejo del entorno de trabajo del lenguaje de programación (sintaxis y semántica)	Realiza la práctica de forma correcta y completa, demuestra dominio del entorno de trabajo del lenguaje de programación (sintaxis y semántica).		

Brenda Lizeth Coca García  
 Matricula:201917154  
 Miguel Carreón Vázquez  
 Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
 Matricula:201910848  
 Irvyn Xicale Carrera  
 Matricula:201963582

<b>SOLUCIÓN DE LA PRACTICA</b>  <b>40%</b>	No puede generar las soluciones o programas a los problemas planteados ya que no posee el dominio teórico y práctico del modelado y el lenguaje de programación.	Propone soluciones confusas o programas incompletos a los problemas planteados, ya que carece del dominio del modelado y lenguaje de programación	Genera soluciones con poca profundidad y los programas no están orientados de acuerdo a los problemas solicitados, por lo cual no tiene un dominio profundo de la temática y del Lenguaje.	Genera soluciones con profundidad y los programas son correctos de acuerdo a los problemas planteados, por lo cual demuestra un dominio de la temática y del Lenguaje de Programación.		
<b>ACTITUD DE APRENDER Y COLABORAR EN EQUIPO DE TRABAJO</b> <b>10%</b>	No posee una actitud proactiva para un aprendizaje autónomo y no le gusta participar y trabajar en equipo.	Posee una actitud propositiva para un aprendizaje autónomo, participa, pero no le gusta trabajar en equipo.	Posee una actitud propositiva logrando un aprendizaje autónomo, colaborativo, le gusta trabajar en equipo, pero requiere mejorar su participación y portaciones de forma profunda.	Posee una actitud proactiva logrando un aprendizaje autónomo, participa con propuestas concretas y profundas, le gusta trabajar en equipo y asume su responsabilidad dentro para lograr éxito del equipo		
<b>Total</b>						

Brenda Lizeth Coca Garcia  
Matricula:201917154



**Firma del Alumn@**

**Vo. Bo. Docente**

Brenda Lizeth Coca García  
Matricula:201917154  
Miguel Carreón Vázquez  
Matricula:201915389

Brenda Ailed Rodríguez Colis  
Matricula:201910848  
Irvyn Xicale Carrera  
Matricula:201963582