

Curso	Desarrollo de Software I
Tema	Excepciones Personalizadas
Semana	Nro. 01
Docente	Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo

Objetivos

- Crear excepciones personalizadas para controlar errores específicos.
- Aplicar excepciones personalizadas para controlar errores específicos.

Excepciones Personalizadas

Aunque las excepciones que incorpora Java gestionan la mayoría de errores más comunes, es probable que se presenten situaciones en la que no encontremos una excepción apropiada para cierto tipo de errores muy específicos de un proceso en particular.

Por ejemplo, supongamos que debemos controlar el rango de una nota, en este caso es de 0 a 20, no contamos con una excepción para este caso en particular.

Para estos casos muy específicos, podemos crear nuestra propia excepción, para eso debemos crear una subclase de la clase **Exception**.

A continuación estamos creando la excepción **NotaFueraDeRango**:

```
public class NotaFueraDeRango extends Exception {  
  
    public NotaFueraDeRango () {  
        super( "Error: Nota debe estar en el rango de [0,20]." );  
    }  
  
    public NotaFueraDeRango( String msg ) {  
        super(msg);  
    }  
  
}
```

A continuación tenemos el programa ilustrativo de cómo usar la excepción **NotaFueraDeRango**:

Demo.java

```
import java.util.Random;

public class Demo {

    static int nota1 = 0, nota2 = 0, prom = 0;

    public static void main(String[] args) {

        try {
            // Generar Notas
            Random rnd = new Random();
            nota1 = rnd.nextInt(25);
            nota2 = rnd.nextInt(25);
            // Proceso
            validarNota(nota1);
            validarNota(nota2);
            prom = (nota1 + nota2) / 2;
            // Reporte
            mostrarNotasGeneradas();
            System.out.println("Promedio: " + prom);
        } catch (NotaFueraDeRango e1) {
            mostrarNotasGeneradas();
            System.out.println(e1);
        } catch (Exception e2) {
            mostrarNotasGeneradas();
            System.out.println(e2);
        }
    }

    static void validarNota(int nota) throws NotaFueraDeRango {
        if (nota < 0.0 | nota > 20.0) {
            throw new NotaFueraDeRango();
        }
    }

    static void mostrarNotasGeneradas() {
        System.out.println("NOTAS GENERADAS");
        System.out.println("Nota 1: " + nota1);
        System.out.println("Nota 2: " + nota2);
    }
}
```

Referencias

- Lenguaje de Programación Java 2 Versión 5
Eric Gustavo Coronel Castillo
- <http://quegrande.org/apuntes/EI/OPT/POO/practicas/08-09/excepciones.pdf>
- <http://sunsite.dcc.uchile.cl/java/docs/JavaTut/Cap6/excep.html>
- <http://elvex.ugr.es/decsai/java/pdf/B2-excepciones.pdf>