

## Conceptos fundamentales de Java

### 6-2: Manejo de errores

#### Actividades prácticas

##### Objetivos de la lección:

- Descripción de distintos tipos de errores que pueden ocurrir y cómo se manejan en Java
- Descripción de excepciones utilizadas en Java
- Determinación de las excepciones que se arrojan para una clase base
- Escribir un código para manejar una excepción arrojada mediante el método de una clase base

##### Vocabulario:

Identifique el término correspondiente a cada una de las definiciones a continuación.

Catch	Palabra clave en Java que indica que el bloque siguiente de código maneja una excepción especificada.
Excepciones no marcadas	Una excepción que se maneja de manera opcional
Excepciones marcadas	Una excepción que se DEBE manejar.
Error	Indica que hay un problema con la interpretación de su programa.
Throw	Evita que el intérprete ejecute el resto del código hasta que éste encuentre una palabra catch.
Syntax Error	Error que indica un problema con el formato de codificación.
Error de excepción o error de ejecución	Error que se produce mientras se ejecuta el programa, también denominado excepción.
Error lógico	Error que se produce como resultado de una lógica de programación incorrecta.
Try/catch	Bloque de código que maneja excepciones al tratar casos donde se arroja una excepción.
Excepciones	Errores que se producen durante el tiempo de ejecución y que pueden ser corregidos o manejados por el código.

## Inténtelo/resuélvalo:

1. Describa la diferencia entre error de sintaxis, error lógico y excepción.

**R/** El error de sintaxis ocurre cuando el código no cumple con las reglas del lenguaje en cuestión, mientras que el lógico ocurre cuando al compilar y ejecutar el resultado no es el esperado, aunque la sintaxis sea "correcta" y las excepciones se dan durante el tiempo de ejecución y detendrán la ejecución del programa a menos que el programa maneje la excepción con un bloque try/catch.

2. ¿Cuál es el problema del siguiente código? Debe imprimir " Hello World! " cuatro veces a la pantalla.

```
String str = "Hello World";

for(int i = 0; i < 4; i++);

{

    System.out.println(str);

    str+= "!";

}
```

**R/** En la línea del for, justo después de finalizar la lógica hay un punto y coma que no debería estar, debido a el solo se ejecuta una sola vez el ciclo for.

3. Describa una excepción que haya experimentado antes en su programa. Explique de qué manera se podría manejar con un bloque de código try/catch.

**R/**

4. Escriba un segmento de código que tenga:

- a. Un error de sintaxis.

```
R/ for (int i = 0; i < 5; i++){
    System.out.println("The number is ", i);
}
```

- b. Un error lógico.

```
R/
int x=5,y=3;
if (x>y) {
    System.out.println("Y es mayor");
}else {
    System.out.println("X es mayor");
}
```

- c. Una excepción.

```
String str=" 12 ";
int numero=Integer.parseInt(str);
```

5. ¿Cuál es la diferencia entre una excepción marcada y una excepción sin marcar?

**R/** Las marcadas tienen la palabra clave “throws” y si no se marcan pueden detener la ejecución del programa