

LABORATORIO 6

Nombre: _____ Fecha: _____

Trabajo individual

Objetivo:

Practicar el manejo de excepciones en Java

Atrapar o propagar excepciones.

Definir lanzar excepciones nuevas y establecidas

En el siguiente laboratorio se trabajará con una empresa de alquiler de videos, llamada VideoCentro en la que se rentan películas. Una película tiene id, nombre, año, y duración, costo de alquiler.

Estudie los programas entregados y realice lo siguiente:

1. Desarrolle:

a. Una clase Pelicula, con los siguientes atributos:

i. id : String

ii. nombre : String

iii. año : int

iv. duración : double // en minutos (por ejemplo 120.5)

v. costoAlquiler: double

b. Elabore los métodos analizadores y modificadores de Película e implemente el método toString()

c. En la clase Pelicula, desarrolle el método String : datosPelicula() que presente el nombre, duración en horas y minutos y costo de alquiler.

2. Desarrolle:

a. Un clase VideoCentro, que tenga:

i. como atributo un Hashtable llamado videos, y

ii. un constructor vacío que inicialice éste.

b. Realice los métodos: i. void :
registrar(Pelicula p)

// el cual registra una Pelicula con
su id como llave

ii. boolean : eliminar(String llave)

//elimina una Pelicula de la librería
y retorna true en caso satisfactorio
y false en caso contrario.

iii. String : getInfo(String llave)

//Retorna los datos de una Pelicula
dada su llave .

INSTITUTO DE EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN **FACULTAD DE**
UNIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUADA INGENIERÍA

iv. String : toString()
//el cual invoca el método
datosPelicula() de cada elemento a
través de una interfaz Enumeration

3. Estudie la clase Test* y desallorre los métodos para registrar, consultar, listar y eliminar:

a. Con el propósito de manejar las excepciones implemente sentencias try-catch en cada lectura del teclado e imprimiendo el error que se generó en el catch con los métodos:

- i. int : leerInt(String mensaje)
- ii. float : leerFloat(String mensaje)
- iii. corra el programa e implemente el método double : leerDouble(String mensaje)

b. Observe el código del método registrarPelicula(). Note que se genera una excepción de tipo PrecioInvalidoException si el costo de alquiler es menor que cero. Implemente 2 clases que hereden de Exception e informen que existe un error si:

i. la duración es menor que cero, y ii. el año no este en un formato de 4 dígitos

c. Realice el código necesario para manejarlas

4. En la clase Test* borre la sentencia "throws Exception" que se encuentra en la definición de los métodos, realice el manejo a través de sentencias try-catch, de tal manera que el programa completo NO arroje excepciones.

* Nota: El archivo Test.java genera 1 error al compilar