



T10 – Java Exceptions

1

Escribe un programa, utilizando para ello el paradigma de POO, que juegue con el usuario a adivinar un número. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

- 1. El ordenador debe generar un número entre 1 y 500, y el usuario tiene que intentar adivinarlo.
- 2. Cada vez que el usuario introduce un valor, el ordenador debe decirle al usuario si el número que tiene que adivinar es mayor o menor que el que ha introducido el usuario.
- 3. Cuando consiga adivinarlo, debe indicárselo e imprimir en pantalla el número de veces que el usuario ha intentado adivinar el número.
- 4. Si el usuario introduce algo que no es un número, debe indicarlo en pantalla, y contarlo como un intento indicando que no ha conseguido reconocer la entrada lanzando la excepción **InputMismatchException**.



2.

Escribe un programa, utilizando para ello el paradigma de POO, que lance y capture una excepción customizada. Crea para ello una package diferente que puedas reutilizar para el resto de tus proyectos.

Recomendaciones:

El programa abre un bucle *try{}* en el que comienza mostrando un mensaje por pantalla. A continuación, crea un objeto de la clase *Exception*, indicando en su constructor un mensaje explicativo.

El resultado debe ser similar a esta captura de pantalla:

Mensaje mostrado por pantalla Excepcion capturada con mensaje: Esto es un objeto Exception Programa terminado

3

Escribe un programa, utilizando para ello el paradigma de POO, que genere un número aleatorio e indique si el número generado es par o impar. El programa utilizará para ello el lanzamiento de una excepción.

Recomendaciones:

- 1. El programa utiliza la clase Random() para obtener un número aleatorio entre 0 y 999 (por poner un rango cualquiera).
- 2. Se determina si el número es par o impar y se lanza una excepción con el correspondiente mensaje para indicarlo (se limitará a mostrar el mensaje asociado a la excepción capturada).

El resultado debe ser similar a esta captura de pantalla:

```
Generando número aleatorio...
El numero aleatorio generado es: 203
Es impar
```

4

Escribe un programa , utilizando para ello el paradigma de POO, que nos permita realizar cálculos simples (suma, resta, multiplicación, potencia, raíz cuadrada, raíz cubica y división). El programa ha des estar preparado para gestionar los posibles errores de calculo. Has de utilizar para ello el control de excepciones de JAVA.

Recomendaciones:

- 1. Utiliza siempre que sea posible las Excepciones definidas en la API de Java 8.
- 2. Puedes utilizar como interfaz visual Scanner o JOptionPane.
- 3. Estructura correctamente el código en diferentes packages.



- **5)** Haz una clase llamada **Password** que siga las siguientes condiciones:
- Que tenga los atributos **longitud** y **contraseña** . Por defecto, la longitud sera de 8.
- Los constructores serán los siguiente:
 - ✓ Un constructor por defecto.
 - ✓ Un constructor con la longitud que nosotros le pasemos. Generara una contraseña aleatoria con esa longitud.

Los métodos que implementa serán:

- **esFuerte()**: devuelve un booleano si es fuerte o no, para que sea fuerte debe tener mas de 2 mayúsculas, mas de 1 minúscula y mas de 5 números.
- **generarPassword()**: genera la contraseña del objeto con la longitud que tenga.
- Método get para contraseña y longitud.
- Método set para longitud.

Ahora, crea una clase clase ejecutable:

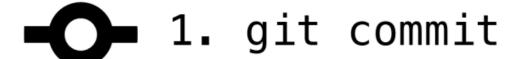
- Crea un array de Passwords con el tamaño que tu le indiques por teclado.
- Crea un bucle que cree un objeto para cada posición del array.
- Indica también por teclado la longitud de los Passwords (antes de bucle).
- Crea otro array de booleanos donde se almacene si el password del array de Password es o no fuerte (usa el bucle anterior).

Al final, muestra la contraseña y si es o no fuerte (usa el bucle anterior). Usa este simple formato:

contraseña1 valor_booleano1 contraseña2 valor_bololeano2

In case of fire







1 2. git push



3. leave building

