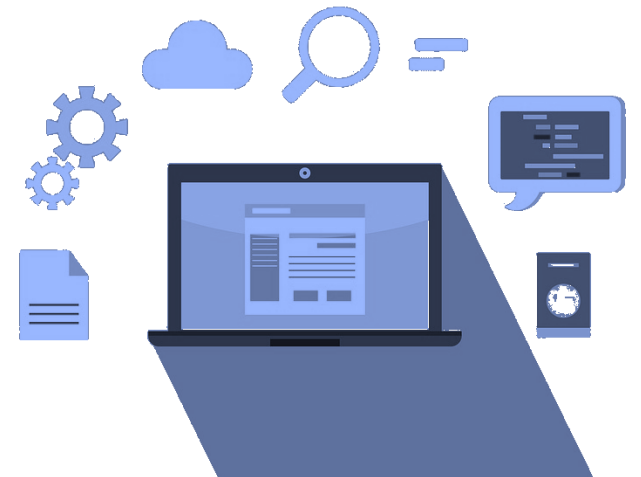




Java Standard Edition





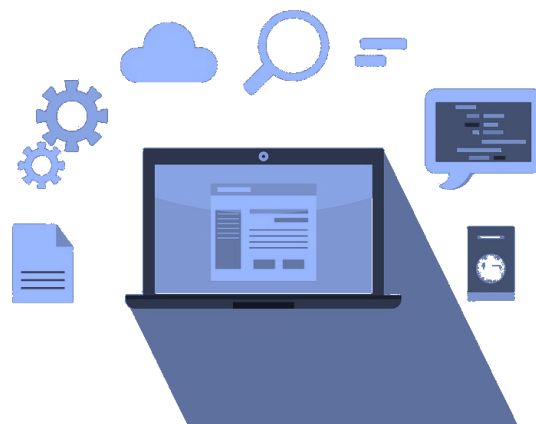
5. Manejo de errores y excepciones

- Que es una excepción
- Especificar una excepción
- Trabajar con excepciones
- Capturar y manejar una excepción
- Bloque try
- Bloque catch
- Bloque finally
- Sentencia throw



¿Qué es una excepción?

En java a una situación que puede provocar un fallo en la aplicación se denominan excepción. Las excepciones en java son objetos de la clase **Exception**.





Ejemplos:

En java los errores que podríamos encontrar en las aplicaciones podrían ser:

1. Divisiones por cero.
2. Intentar acceder a índices mayores a los declarados en un arreglo.
3. Al acceder a una base de datos.
4. En el manejo de archivos.
5. Errores definidos por el usuario.



Try-catch

El bloque try protege el flujo de un aplicación al entrar en ejecución.

```
try{  
    //Instrucciones  
}catch(Clase identificador){  
    //Instrucciones catch  
}
```



Ejercicios:

1. Hacer casting de un **double** a un **String**, ver la excepción generada y controlar la excepción.
2. Intentar una división por cero con tipos de dato entero, hacer la observación de la excepción generada y controlar la excepción.
3. Crear un menú de opciones y pedir al usuario elija una opción, al capturar la opción introducir una cadena de letras, ver la excepción generada y controlar la excepción.



6. Manejo de archivos

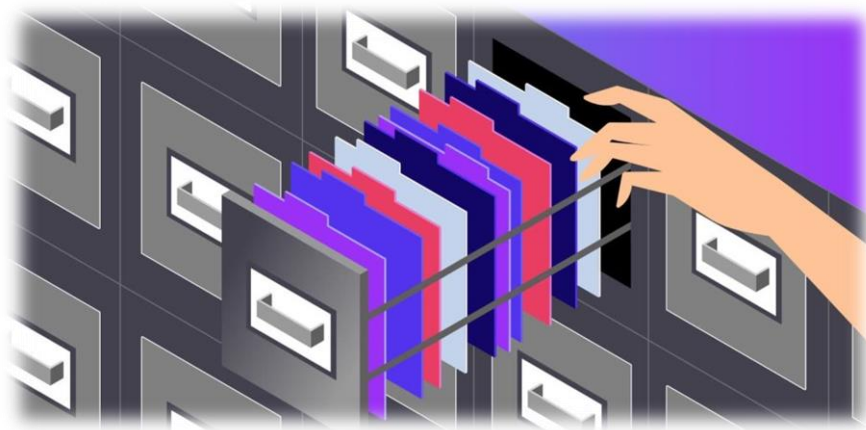


- **I/O: Leer y escribir**
- **Creación de un archivo.**
- **Analizar un directorio .**
- **Capturar y manejar una excepción**
- **Bloque try**
- **Bloque catch**
- **Bloque finally**
- **Sentencia throw**



Clase File.

La clase File se usa para **obtener información** sobre archivos y directorios.
Además la clase File permite crear y eliminar archivos y directorios.
Un objeto de la clase Java File **representa** un archivo o directorio.





Crear un archivo nuevo.

Existen un conjunto de clases que nos permiten manejar archivos en java, por ejemplo la clase **File**.

1. El hecho de crear un objeto de esta clase no creará el archivo en el disco.
2. Se puede utilizar la clase file para crear un archivo o un directorio
3. El método exists() devuelve un valor boolean que es verdadero si el archivo ya existe en el equipo y falso si no.
4. El método createNewFile() creará el archivo en el disco duro.
5. El método createNewFile() puede provocar una IOException así que debe ser manejada



Listando archivos.

El constructor de la clase File recibe como parámetro un directorio.

El método **listFiles()** devuelve un arreglo de objetos de la clase File cada uno representa un archivo contenido en el directorio.



Métodos de File.

1. **createNewFile()**: Crea un nuevo archivo en disco
2. **delete()**: Borra un archivo
3. **exists()**: Devuelve verdadero o falso dependiendo si el archivo existe o no
4. **isDirectory()**: Devuelve verdadero o falso dependiendo si es un directorio o no
5. **isFile()**: Devuelve verdadero o falso dependiendo si es un archivo o no
6. **list()**: Lista todos los archivos contenidos en el directorio
7. **mkdir()**: Crear un nuevo directorio
8. **renameTo()** : Re nombra un archivo



Ejercicio:

1. Hacer una clase llamada ReporteArchivo que reciba un archivo en su constructor y haga un reporte del archivo.