

# Operaciones con ficheros.

De forma general podemos decir que estas son las operaciones que se pueden realizar sobre ficheros

- **Apertura:** El programa abre el fichero y se prepara para leerlo o escribirlo. Suele “reservar” el fichero para sí
- **Cierre:** Indica que se ha finalizado con las operaciones sobre el fichero. Libera el fichero
- **Lectura:** Lee el fichero o una de sus partes
- **Escritura:** Permite escribir en el fichero, ya sea añadiendo datos o sobrescribiendo los ya existentes
- **Ejecución:** Similar a la lectura, pero utiliza los datos del fichero para ejecutar un software
- **Creación:** Crea un nuevo fichero con un nombre, extensión y ruta determinados
- **Eliminación:** Elimina un fichero determinado

## El tipo File

- La clase que manipula los ficheros en Java se llama File
- Con esta clase se pueden hacer un gran número de operaciones sobre un fichero y sus propiedades, pero no se permite leer ni escribir
- También permite obtener datos del fichero, como rutas, nombres, permisos e incluso si existe
- El resto de clases que manipulan ficheros parten de la existencia de una clase File, por lo que es la base de cualquier operación de manipulación de ficheros

Para crear una variable File:

- la variable `variableFichero` es un objeto con los datos del fichero que se encuentra en la ruta pasada por parámetro, si es que existe

```
File variableFichero = new File("ruta fichero");
```

- La ruta puede ser absoluta o relativa
- Para cerrar un fichero, se usa la siguiente sentencia:

```
variableFichero.close();
```

- Con esto se cierra el fichero y la variable `variableFichero` pasará a ser nula (null)

# Operaciones con File

Además de la apertura y cierre, la clase File permite realizar un gran número de operaciones:

- Comprobar si el fichero existe
- Crear un fichero
- Borrar el fichero
- Obtener nombre, rutas (absolutas y relativas) y extensión del fichero
- Decir si el fichero es un fichero o un directorio
- Obtener el tamaño en bytes del fichero
- Consultar y cambiar los permisos del fichero
- Si es un directorio, obtener la lista de ficheros que contiene el mismo
- Crear nuevos directorios
- Renombrar fichero
- Más
- Para ver todas las operaciones de una clase File, <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/io/File.html>

## Ejemplo de uso

```
public static void main(String args[]) {  
    File fichero = new File("FicheroEjemplo.txt");  
  
    if (fichero.exists()) {  
        System.out.println("Nombre del archivo "+ fichero.getName());  
        System.out.println("Ruta "+ fichero.getPath());  
        System.out.println("Ruta absoluta "+ fichero.getAbsolutePath());  
        System.out.println("Se puede escribir "+fichero.canRead());  
        System.out.println("Se puede leer "+fichero.canWrite());  
        System.out.println("Tamaño "+fichero.length());  
    }  
  
    fichero.close();  
}
```

```
Nombre del archivo: FicheroEjemplo.txt  
Ruta: FicheroEjemplo.txt  
Ruta absoluta: C:\DirectorioEjemplo\FicheroEjemplo.txt  
Se puede escribir: false  
Se puede leer: true  
Tamaño: 1366
```