

Archivos, escribiendo y leyendo información

Archivos, escribiendo y leyendo información	1
¿Qué aprenderás?	2
Introducción	2
Estructura de archivos y ficheros	3
Importación	3
Directorio	3
Fichero	3
File y sus métodos	4
Método exists()	4
Método mkdirs()	4
Método createNewFile()	5
Ejercicio guiado: Crear directorio	5



¡Comencemos!

¿Qué aprenderás?

- Aplicar los métodos de la clase File.

Introducción

Manejarás, conocerás e implementarás la creación de archivos y ficheros. En este nuevo mundo es importante dar el enfoque requerido ya que la información que antes se manejaba como prueba ahora quedará persistida en archivos.

Conoceremos e implementaremos nuevas clases de Java, además aprenderemos a leer códigos paso a paso para comprender la lógica de Java. Como consejo, debes recordar que al persistir la información se puede manipular cuantas veces sea necesario.

¡Vamos con todo!



Estructura de archivos y ficheros

Para crear un directorio o fichero se debe especificar la ruta y nombre como parámetro de entrada. En el siguiente ejemplo se ilustra cómo se pasan estos parámetros:

Importación

```
import java.io.File;
```

Directorio

```
File directorio = new File("src/carpeta"); // ruta donde quedará mi carpeta
```

Fichero

```
File archivo = new File("src/carpeta/texto.txt"); // ruta donde quedará mi  
archivo
```

File y sus métodos

File es la principal clase para trabajar con archivos ya que nos permite crear archivos y directorios a través de sus métodos.

A partir del ejemplo anterior, donde se declaró la estructura de un archivo y fichero, veremos sus principales métodos:

Método `exists()`

Este método se debe mantener presente a la hora de crear archivos ya que validará si el directorio o fichero que se creará existe o no dentro del proyecto.

Este método retorna `false` cuando no existe y `true` cuando exista el archivo o fichero. Siempre se utiliza en operadores condicionales.

```
directorio.exists()
```

Método `mkdirs()`

Con este método podemos crear los directorios dentro de nuestro proyecto, lo debemos considerar para utilizarlo en condiciones de validaciones.

```
directorio.mkdirs()
```

Es importante que antes de crear un directorio se valide si este existe previamente ya que, si no se valida, su existencia se sobrescribirá en el directorio anterior y esto puede hacer que se pierda toda la información contenida dentro de él.

Ejemplo de cómo se ve un directorio creado en Eclipse:



Imagen 1. Directorio en Eclipse.

Método `createNewFile()`

Este método nos permite crear un archivo físico en nuestro programa. Debes considerar siempre que, si el archivo ya está creado y no se realizan las validaciones de preexistencia, este sobrescribirá toda la información sobre el archivo.

```
archivo.createNewFile();
```

Ejemplo de cómo se ve un archivo creado en Eclipse.

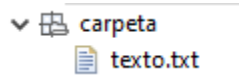


Imagen 2. Archivo creado.

Ejercicio guiado: Crear directorio

Crear un directorio usando métodos de la clase File.

Paso 1: Crear un método llamado “crearDirectorio” que recibirá como parámetro el nombre del directorio.

```
import java.io.File;

public static void crearDirectorio(String nombre) {

}
```

Paso 2: Instanciar la clase File para crear el directorio.

```
public static void crearDirectorio(String nombre) {
    File directorio = new File("src/"+nombre);
}
```

Paso 3: Se requiere validar que el directorio no existe para poder crearlo. Si el directorio no existe, lo creamos con el método `mkdir()`.

```
public static void crearDirectorio(String nombre) {  
    File directorio = new File("src/"+nombre);  
    if (directorio.exists() == false) {  
        directorio.mkdir();  
    }  
}
```

Paso 4: Llamar al método `crearDirectorio` dentro del método `main`, pasándole como parámetro el nombre que le daremos al directorio.

```
public static void main(String[] args) {  
    crearDirectorio("directorio");  
}
```

Solución Final

El código completo quedaría de la siguiente manera:

```
import java.io.File;  
  
public static void main(String[] args) {  
    crearDirectorio("directorio");  
}  
  
public static void crearDirectorio(String nombre) {  
    File directorio = new File("src/"+nombre);  
    if (directorio.exists() == false) {  
        directorio.mkdir();  
    }  
}
```