

# ACCESO A DATOS

## UD01: PRÁCTICA 1 - GESTIÓN DE FICHEROS

En esta práctica vamos a trabajar con la clase **File** de Java para aprender a gestionar directorios y ficheros desde un programa.

El proyecto se llamará **adt1\_practica1** y utilizaremos la Programación Orientada a Objetos (POO).

### Funcionalidades que debe tener el programa

#### 1. Asignar ruta de trabajo

El programa debe permitir modificar la ruta de trabajo por defecto.

#### 2. Mostrar la ruta de trabajo

Listar todo el contenido de la ruta de trabajo diferenciando si cada elemento es un directorio o un fichero.

#### 3. Consultar información de un fichero o directorio

Pedir al usuario el nombre de un fichero o directorio y mostrar la siguiente información:

```
Opción? 3
3.- Archivo sobre el que quieres información: moderat.jpg
INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Nombre: moderat.jpg
Tipo: fichero
Longitud: 93081
Ubicación: C:\temp\moderat.jpg
Última modificación: Tue Sep 29 18:17:18 CEST 2015
Oculto: No
```

```
Opción? 3
3.- Archivo sobre el que quieres información: institut
INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Nombre: institut
Tipo: carpeta
Contenido: 1 entradas
Ubicación: C:\temp\institut
Última modificación: Mon Oct 05 16:38:11 CEST 2015
Oculto: No
Espacio libre: 76208349184
Espacio disponible: 76208349184
Espacio total: 255505461248
```

#### 4. Crear un directorio

Pedir al usuario el nombre del directorio y crearlo dentro de la ruta de trabajo.

#### 5. Crear un fichero

Pedir al usuario el nombre del fichero y crearlo en la ruta de trabajo.

#### 6. Eliminar un fichero

Pedir al usuario el nombre del fichero y eliminarlo (mirar si tenemos permisos).

#### 7. Salir

Finalizar la ejecución del programa.

## Estructura del proyecto

Clase **GestionArchivos.java** que se encargará de todas las operaciones relacionadas anteriormente:

```
public class GestionArchivos {  
  
    private String rutaTrabajo;  
  
    public GestionArchivos() {  
        // Obtener la ruta inicial por defecto a C:\ o /  
        rutaTrabajo = ...;  
    }  
  
    // Getters & setters de las propiedades  
    ...  
  
    public void listarRutaTrabajo() {...};  
    public String informacionDetallada(String nombre) {...};  
    public void creaCarpeta(String nombre) {...};  
    public void creaFichero(String nombre) {...};  
    public void eliminaFichero(String nombre) {...};  
  
}
```

Clase principal **App.java** crearemos un método estático para crear el menú con todas las funcionalidades y gestionar la interacción con el usuario.

En el main, se crea un objeto de la `GestionArchivos` para llamar a sus métodos según la opción elegida.

## Cosas importantes a tener en cuenta

- Ruta por defecto: debe empezar en / (Linux/Mac) o C:\ (Windows).
- Excepciones: controlar errores como:
  - Ficheros que no existen.
  - Nombres inválidos.
  - Permisos insuficientes.
- Buenas prácticas:
  - Usar métodos claros y bien nombrados en español.
  - Añadir comentarios al código.
  - Evitar duplicación de código.
- Antes de empezar, revisa la documentación oficial de `java.io.File`.
- ¡No borres archivos importantes! Crea siempre una carpeta de pruebas.