

# A4: Lanzar un proceso desde java dirigiendo la entrada, la salida y la salida de errores a tres ficheros distintos.

## 1. Objetivo de Aprendizaje:

El objetivo de este ejercicio es que los alumnos aprendan a controlar la entrada estándar (input), la salida estándar (output) y la salida de errores (error) de un proceso externo desde un programa Java. El ejercicio también enseñará a los estudiantes cómo redirigir estas corrientes hacia archivos específicos.

---

## 2. Enunciado:

Desarrolla un programa en Java que lance un proceso externo, y que redirija su entrada, salida y salida de errores a tres archivos distintos. El proceso debe generar la **tabla de multiplicar** de un número que se pase como argumento en la línea de comandos.

1. **Entrada:** El número para el que se calculará la tabla de multiplicar se proporcionará a través de un archivo de entrada.
2. **Salida:** La tabla de multiplicar generada por el proceso debe guardarse en un archivo de salida.
3. **Salida de errores:** Si ocurre algún error (por ejemplo, si el número no es válido), el error debe redirigirse a un archivo de errores.

```

1 package ejercicios;
2
3 import java.io.*;
4
5 public class ActividadCuatro {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         try (BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in))) {
9             String line = br.readLine();
10             int number = Integer.parseInt(line);
11
12             for (int i = 1; i <= 10; i++) {
13                 System.out.printf("%d x %d = %d\n", number, i, number * i);
14             }
15
16             } catch (NumberFormatException e) {
17                 System.err.println("Error: El número proporcionado no es válido.");
18             } catch (IOException e) {
19                 System.err.println("Error: Ocurrió un problema al leer la entrada.");
20             }
21         }
22     }
23 }

```

## Main

```

1 package ejercicios;
2
3 import java.io.*;
4
5 public class Main {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         File inputFile = new File("C:\\Users\\CAMPUSFP\\Desktop\\input.txt");
10        File outputFile = new File("salida.txt");
11        File errorFile = new File("errores.txt");
12
13        try {
14
15            ProcessBuilder processBuilder = new ProcessBuilder("java", "-cp", "C:\\2ºDAM\\psp\\Actividades\\bin", "ejercicios.ActividadCuatro");
16            processBuilder.redirectInput(inputFile);
17            processBuilder.redirectOutput(outputFile);
18            processBuilder.redirectError(errorFile);
19
20
21            Process process = processBuilder.start();
22
23
24            int exitCode = process.waitFor();
25            System.out.println("El proceso terminó con el código de salida: " + exitCode);
26
27        } catch (IOException | InterruptedException e) {
28            e.printStackTrace();
29        }
30    }
31 }

```

## Resultado

