

# Documento Explicativo del Código

Este código está diseñado para descargar archivos PDF de un sitio web automáticamente. A continuación, te explico de forma sencilla qué hace cada parte del código.

## ¿Qué Hace el Código?

1. **Crear una carpeta para los archivos descargados:** El código empieza creando una carpeta llamada "downloads" en la ubicación donde está el programa. Si esa carpeta no existe, la crea.
2. **Abrir un navegador web:** Usa una herramienta llamada **Selenium** para abrir un navegador de Google Chrome de manera automática. Es como si estuvieras abriendo el navegador tú mismo, pero el programa lo hace solo.
3. **Buscar los enlaces de las secciones:** En el sitio web que se abre, el programa busca los enlaces que contienen una parte específica en su dirección web. Estos enlaces llevan a páginas que tienen archivos PDF.
4. **Descargar los archivos PDF:** Una vez que el programa encuentra los enlaces, crea una nueva dirección para cada PDF y descarga esos archivos a la carpeta que creó al principio.
5. **Guardar los archivos con un nombre apropiado:** Cada archivo PDF se guarda con el nombre que aparece en el enlace

## Librerías Usadas

1. **Selenium (WebDriver y ChromeDriver):** Selenium es una herramienta que permite controlar un navegador web de forma automática. En este caso, se usa para abrir la página web y buscar los enlaces de los archivos PDF.
2. **Apache Commons IO (FileUtils):** Esta herramienta facilita el trabajo con archivos. En este caso, se usa para descargar los PDFs desde la web y guardarlos en el ordenador

## ¿Cómo Funciona?

1. **Se configura el lugar donde se guardarán los archivos:** El programa prepara una carpeta llamada "downloads" donde guardará los archivos PDF.
2. **Se abre la página web:** El código abre un navegador de Google Chrome y va a una página web específica.
3. **Busca los enlaces con los archivos PDF:** En la página, el programa encuentra los enlaces que llevan a archivos PDF, pero solo aquellos que están relacionados con un tema específico.
4. **Descarga los archivos PDF:** Una vez encontrados los enlaces, el programa va a la dirección de cada archivo PDF y lo descarga en la carpeta "downloads".

## Ejemplo de Código Explicado

### 1. Abrir una página web con Selenium:

Este código muestra cómo usar Selenium para abrir una página web.

```
java Copiar  
  
import org.openqa.selenium.WebDriver;  
import org.openqa.selenium.chrome.ChromeDriver;  
  
public class AbrirPagina {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Configurar el path del ChromeDriver  
        System.setProperty("webdriver.chrome.driver", "path/to/chromedriver");  
  
        // Iniciar el navegador  
        WebDriver driver = new ChromeDriver();  
  
        // Acceder a la página web  
        driver.get("https://nachoiborraies.github.io/java/");  
  
        // Espera 2 segundos antes de cerrar el navegador  
        try {  
            Thread.sleep(2000);  
        } catch (InterruptedException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
  
        // Cerrar el navegador  
        driver.quit();  
    }  
}
```


#### ¿Qué hace este código?

- Configura el navegador Chrome para abrirlo automáticamente.
- Va a la página web que se especifica (<https://nachoiborraies.github.io/java/>).
- Espera 2 segundos para que la página se cargue, y luego cierra el navegador.

### 2. Descargar un archivo PDF usando **FileUtils** de Apache:

Este fragmento muestra cómo descargar un archivo desde una URL usando `FileUtils.copyURLToFile()`.

java

 Copiar

```
import org.apache.commons.io.FileUtils;
import java.io.File;
import java.io.IOException;
import java.net.URL;

public class DescargarArchivo {
    public static void main(String[] args) {
        // URL del archivo que quieres descargar
        String archivoURL = "https://nachoiborraies.github.io/java/sample.pdf";

        // Ruta donde se guardará el archivo
        String rutaArchivo = "downloads/sample.pdf";

        // Descargar el archivo
        try {
            FileUtils.copyURLToFile(new URL(archivoURL), new File(rutaArchivo));
            System.out.println("Archivo descargado con éxito");
        } catch (IOException e) {
            System.err.println("Error al descargar el archivo: " + e.getMessage());
        }
    }
}
```

### ¿Qué hace este código?

- Define la URL de un archivo PDF (<https://nachoiborraies.github.io/java/sample.pdf>).
- Define la ruta donde se guardará el archivo descargado ([downloads/sample.pdf](#)).
- Usa `FileUtils.copyURLToFile()` para descargar el archivo y guardarlo en el lugar indicado.

# Conclusión

Al haber ejecutado tendríamos que tener descargados todos los pdf de la página

