

AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBAS WEB  
SELENIUM WEBDRIVER

# Selenium WebDriver:

El Driver como Puente

Automatización de Pruebas Web con Java

Presentación Técnica



# Agenda

01 ¿Qué es el Driver?

02 ¿Para qué se usa?

03 Cómo funciona paso a paso

04 Funciones principales

05 Tipos de Drivers

06 Ventajas para tu equipo

# ¿Qué es el Driver en Selenium WebDriver?

- **Definición:** El driver es el "puente" o mensajero entre tu código Java y el navegador web (Chrome, Firefox, Edge). Es como un control remoto que le dice al navegador qué hacer: abrir páginas, hacer clic, escribir texto, etc.
- **Analogía simple:** Imagina que el driver es un traductor que convierte tus instrucciones de código en acciones reales del navegador, igual que un usuario humano.
- **Función principal:** Actúa como un control remoto para Chrome, Firefox, Edge y otros navegadores, permitiendo la automatización completa de interacciones web.

# Aplicaciones del Driver

## Automatizar navegadores

Simula clics, escritura, navegación como lo haría una persona. Permite interactuar con páginas web de forma programática y reproducible.

## Ejecutar pruebas

Verificar que formularios, botones, links funcionen correctamente. Automatiza el proceso de testing para garantizar la calidad del software.

## Trabajar con datos reales

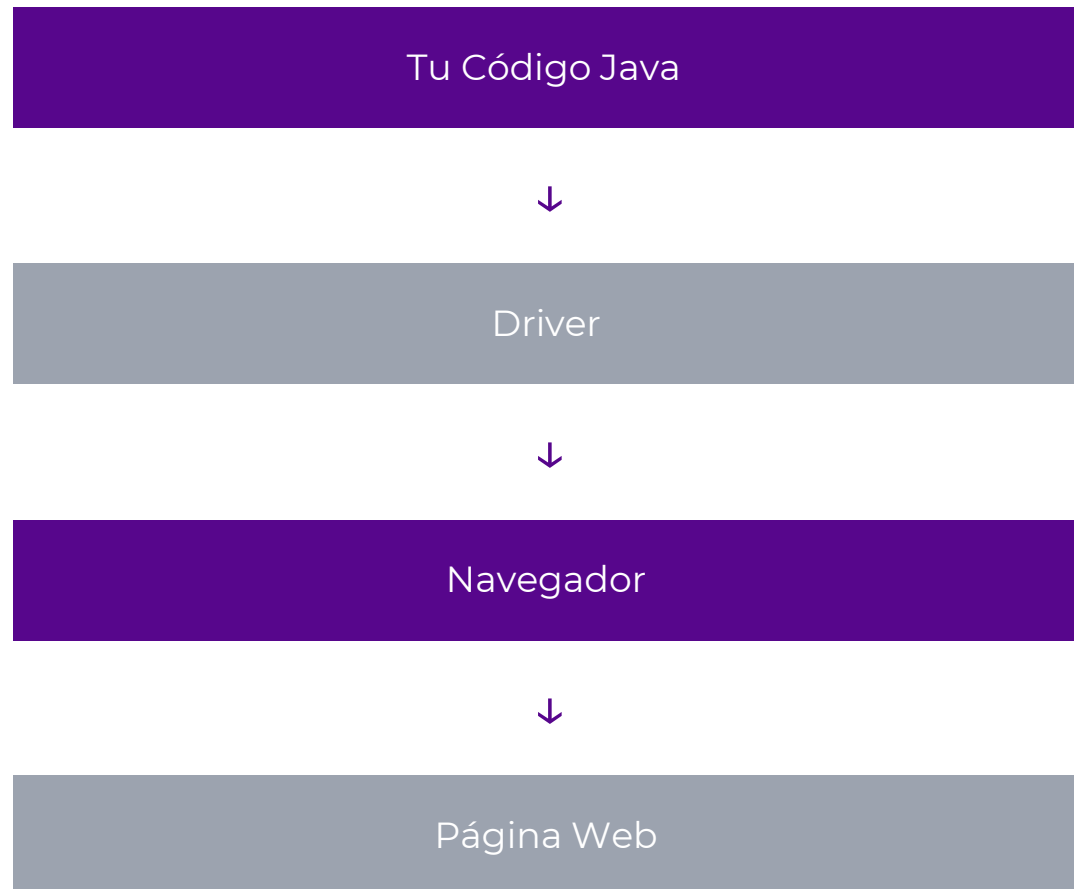
Leer Excel, bases de datos y usarlos en formularios web. Integra fuentes de datos externas para pruebas más realistas y completas.

## Ejecutar en paralelo

Probar en varios navegadores/máquinas simultáneamente. Acelera el proceso de testing y mejora la cobertura de pruebas cross-browser.

# Flujo de Trabajo del Driver

## Diagrama de Flujo

**1**

Creas driver  
(ChromeDriver)

**2**

Envía comandos  
Al navegador

**3**

Ejecuta acción  
En la página web

**4**

Muestra resultado  
Respuesta visible

# Ejemplo Práctico

```
WebDriver driver = new ChromeDriver();
```

← Creas el "control remoto"

```
driver.get("https://parabank.com");
```

← Le dices: "Abre esta página"

```
driver.findElement(By.id("username")).sendKeys("miusuario");
```

← "Escribe esto"

```
driver.quit();
```

← "Cierra todo"

*Cada línea ejecuta una acción específica en el navegador*

# Funciones Principales del Driver

Acción	Código ejemplo	Qué hace
Abrir página	<code>driver.get("url")</code>	Navega a una URL
Encontrar elementos	<code>driver.findElement(By.id("btn"))</code>	Localiza botones, campos, links
Hacer clic	<code>elemento.click()</code>	Simula clic del mouse
Escribir texto	<code>elemento.sendKeys("texto")</code>	Escribe en campos
Obtener texto	<code>elemento.getText()</code>	Lee lo que dice un elemento
Maximizar ventana	<code>driver.manage().window().maximize()</code>	Abre navegador en pantalla completa
Esperar	<code>WebDriverWait</code>	Pausa hasta que cargue algo
Cerrar	<code>driver.quit()</code>	Cierra navegador completamente

# Tipos de Drivers por Navegador

## ChromeDriver

→ Controla Chrome

## FirefoxDriver

→ Controla Firefox

## EdgeDriver

→ Controla Edge

## SafariDriver

→ Controla Safari

*Nota: Cada navegador necesita su driver específico desde `selenium.dev`*



## Ventajas Clave

- **Gratis y open source:** Sin costos de licencia, con una comunidad activa que contribuye constantemente con mejoras y actualizaciones
- **Funciona en cualquier OS:** Compatible con **Windows, Mac y Linux**, permitiendo flexibilidad en el entorno de desarrollo
- **Soporta todos los navegadores:** Chrome, Firefox, Edge, Safari y más, garantizando cobertura completa de pruebas cross-browser
- **Integra con Excel, BD, APIs:** Conecta fácilmente con fuentes de datos externas para pruebas basadas en datos reales
- **Ejecuta pruebas 24/7 sin intervención humana:** Automatización completa que ahorra tiempo y aumenta la confiabilidad de las pruebas

## En Resumen

*"El driver es tu **piloto automático** que maneja navegadores reales desde código Java"*

Perfecto para automatizar pruebas repetitivas de aplicaciones web

### Key Insight:

Ahorra tiempo y aumenta la confiabilidad de las pruebas

# ¡Gracias!

¿Preguntas?

Selenium WebDriver

Automatización de Pruebas Web con Java

