



# Workshop de Automatización de Pruebas BÁSICO

Agosto 2022

A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, composed of three segments: orange on the left, blue in the middle, and green on the right.

# Qué es Selenium?

Selenium es un entorno de pruebas que se utiliza para comprobar si el software que se está desarrollando funciona correctamente. Esta herramienta permite: grabar, editar y depurar casos de pruebas que se pueden automatizar.

Lo interesante de Selenium es que se pueden editar acciones o crearlas desde cero. También ayuda mucho en las pruebas de regresión porque consigue pruebas automatizadas que luego se pueden reutilizar cuando se necesite.



Comenzó a desarrollarse en 2004 por Jason Huggins y poco a poco se fueron uniendo varios especialistas. Un gran detalle es que este software es de código abierto (bajo licencia apache 2.0) y puede ser descargado y usado sin pagar. Si te estás preguntando “¿dónde puedo comprar Selenium? o ¿dónde puedo descargar Selenium?”, solamente tienes que entrar en la siguiente URL(<https://www.seleniumhq.org/download/>) para descargar esta herramienta de manera gratuita.

Como curiosidad indicar que el significado de Selenium surgió a raíz de un comentario que Jason Huggins le hizo a un competidor de aquella época llamado Mercurio: el envenenamiento por mercurio se puede curar con Selenio. Esto provocó que la mayoría de personas que lo escucharon empezasen a llamar al proyecto de Huggins, “Selenium”..

# Para qué sirve Selenium?

Su objetivo principal es comprobar que un software funcione correctamente.

La mayoría de usuarios que trabajan con Selenium son programadores QA o Engineer QA, que trabajan no solo comprobando que todo funcione correctamente, sino también evitando problemas futuros, ya que ahí es dónde reside la mejor característica de Selenium para algunos Ingenieros QA.



# Opciones de Selenium

- Selenium IDE.
- Selenium Remote Control.
- Selenium Webdriver
- Selenium Grid



Es un plugin de Firefox que pertenece al juego de herramientas SeleniumHQ, permite realizar juegos de pruebas sobre aplicaciones web.

Para ello realiza la grabación de la acción seleccionada (navegación por una página) en un «script», el cual se puede editar y parametrizar para adaptarse a los diferentes casos, y lo que es más importante su ejecución se puede repetir tantas veces como se quiera.

El principal objetivo de este plugin es crear pruebas funcionales, aunque no se puede pasar por alto que este tipo de herramientas permiten automatizar tareas que requieren un cierto «procesamiento» mental básico:



Rellenar formularios (autenticación o cualquier otro tipo).

Navegación web.

Acciones de gestión (CRUD de comentarios blog / correos / noticias / entre otras).

Es una herramienta que permite automatizar las pruebas sobre aplicaciones web, para ello:

- Permite escribir los test en cualquier lenguaje que permita realizar peticiones vía HTTP (Por ejemplo : Java, C#, Perl,...).
- Estos test se aplicarán sobre un sitio web HTTP.
- Para ello utilizará un navegador que permita usar Javascript (Lo tiene que tener habilitado).



Ayuda: Para la generación de un test en el lenguaje elegido se aconseja utilizar la exportación disponible en Selenium IDE. De esta forma se proporciona la mayor parte del código necesaria para la ejecución de la prueba.

Selenium WebDriver es un framework de automatización web que le permite ejecutar sus pruebas contra diferentes navegadores.

También le permite utilizar un lenguaje de programación en la creación de los scripts de prueba (no es posible en el Selenium IDE).

Ahora puede utilizar operaciones condicionales como if-entonces-else o switch-Case.

También puede realizar bucles como do-while, for, entre otras.

Los siguientes lenguajes de programación son compatibles con Webdriver:

- Java
- .Net
- PHP
- Python
- Perl
- Ruby

No tienes que conocerlos todos. Sólo debes tener los conceptos básicos en uno.



# Selenium grid

Es una herramienta para lanzar test de Selenium de forma distribuida. Utiliza internamente Selenium Remote Control para ejecutar los test de integración con distintos navegadores y plataformas.

Dentro de Selenium Grid se encuentra un módulo importante, el Hub. Este módulo es la parte central de Selenium Grid ya que nos permitirá controlar los distintos Servidores Remote Control encargados de lanzar los test y distribuir los test en los mismos.



# Antes de empezar con Selenium...

**Tenga en cuenta tener instalado:**

Java Development Kit (JDK).

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javase-jdk8-downloads.html>

Java Runtime Enviroment(JRE)

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jre8-downloads.html>

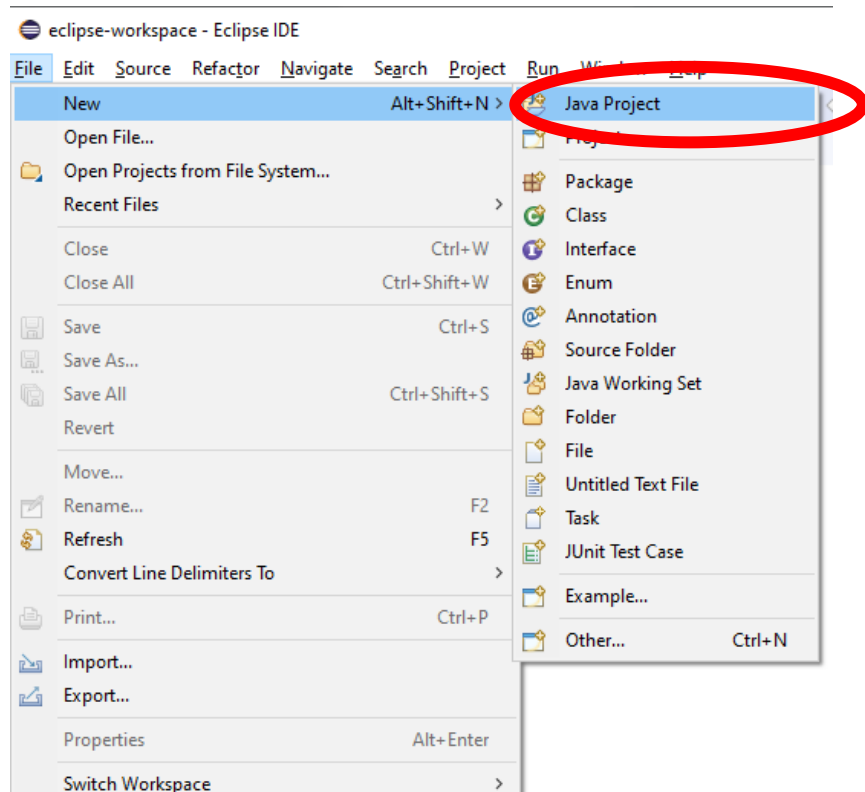
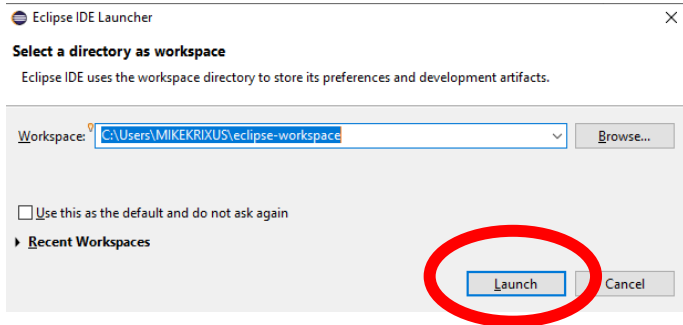
IntelliJ IDEA

Java client Driver – Se instala cuando se tenga el proyecto en eclipse.

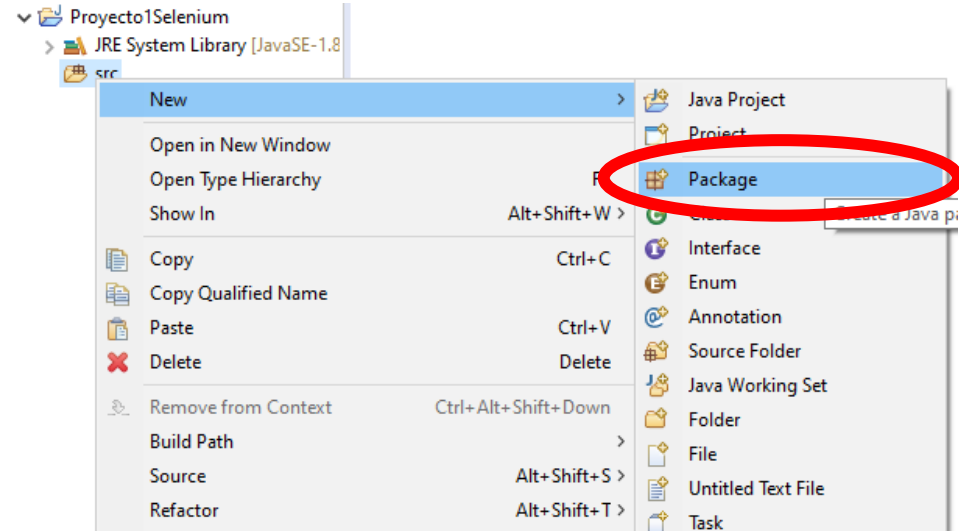
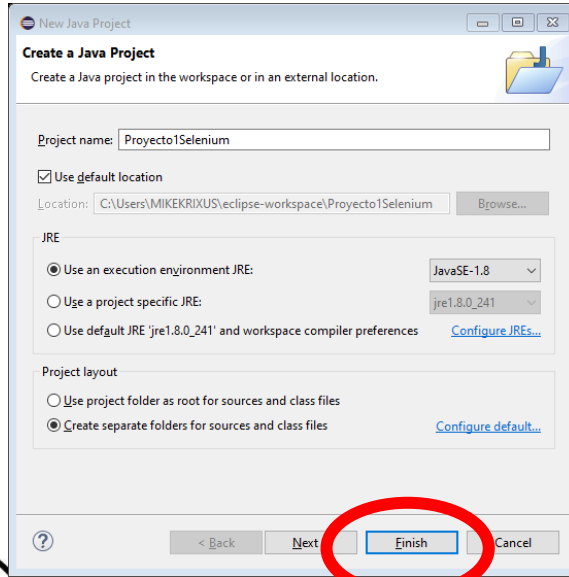
<http://seleniumhq.org/download/>



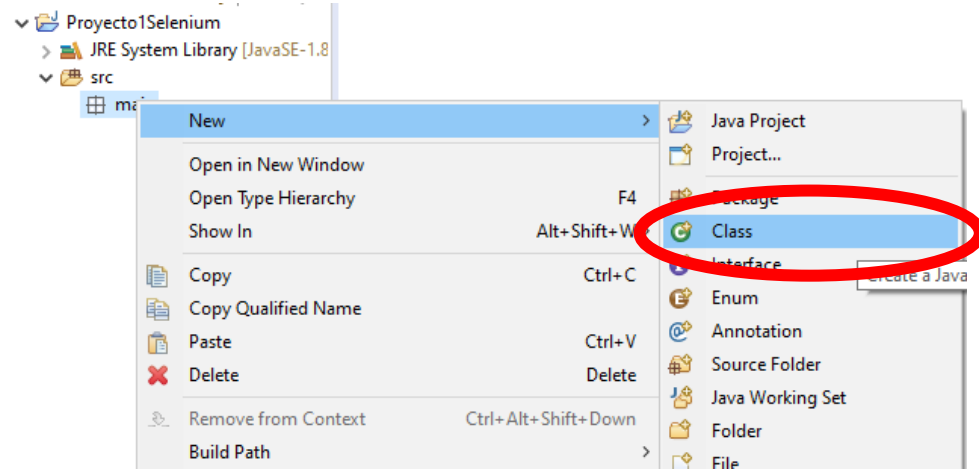
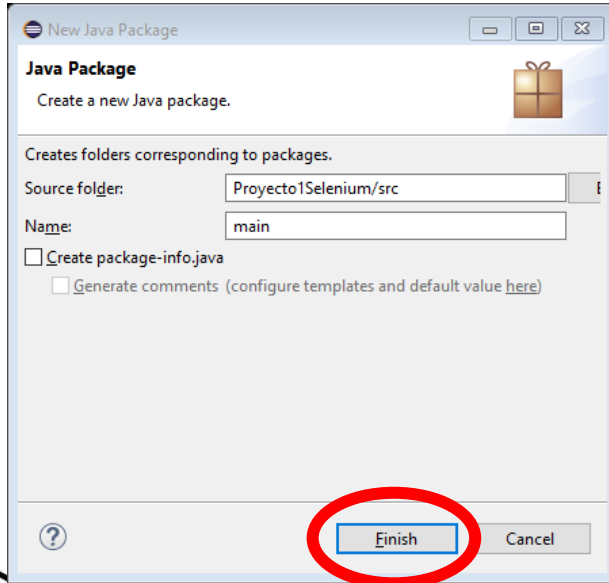
# Configurando proyecto



# Configurando proyecto



# Configurando proyecto



# Configurando proyecto

New Java Class

Java Class

Create a new Java class.

Source folder: Projecto1Selenium/src Browse...

Package: main Browse...

☐ Enclosing type: Browse...

Name: Main

Modifiers: ☒ public ☐ package ☐ private ☐ protected  
☐ abstract ☐ final ☐ static

Superclass: java.lang.Object Browse...

Interfaces: Add... Remove

Which methods would you like to create?

☒ public static void main(String[] args)

☐ Copy constructor from superclass

☒ Inherited abstract methods

Do you want to add comments? (Configure templates and default value [here](#))

☐ Generate comments

Finish Cancel



# Configurando proyecto

Descargamos el jar de Selenium (<http://www.seleniumhq.org/download/>)



About ▾

Downloads

Projects

Documentation

Support

Blog



## Downloads

Below is where you can find the latest releases of all the Selenium components. You can also find a list of previous releases, source code, and additional information for Maven users.

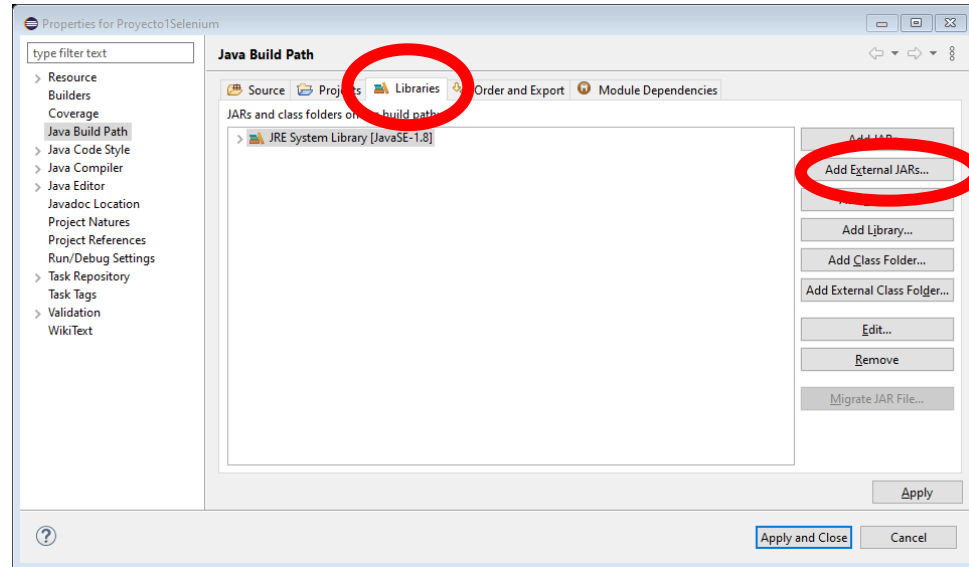
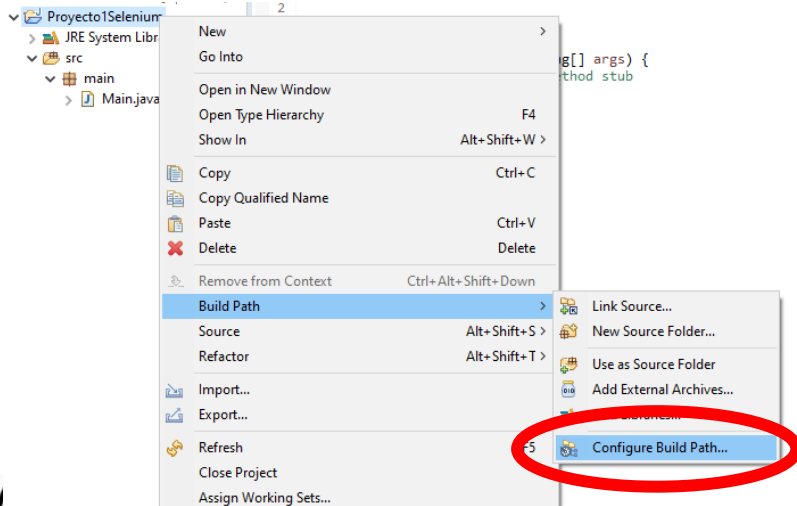
[Previous Releases](#)

Selenium Server (Grid)

Latest stable version **3.141.59**

# Configurando proyecto

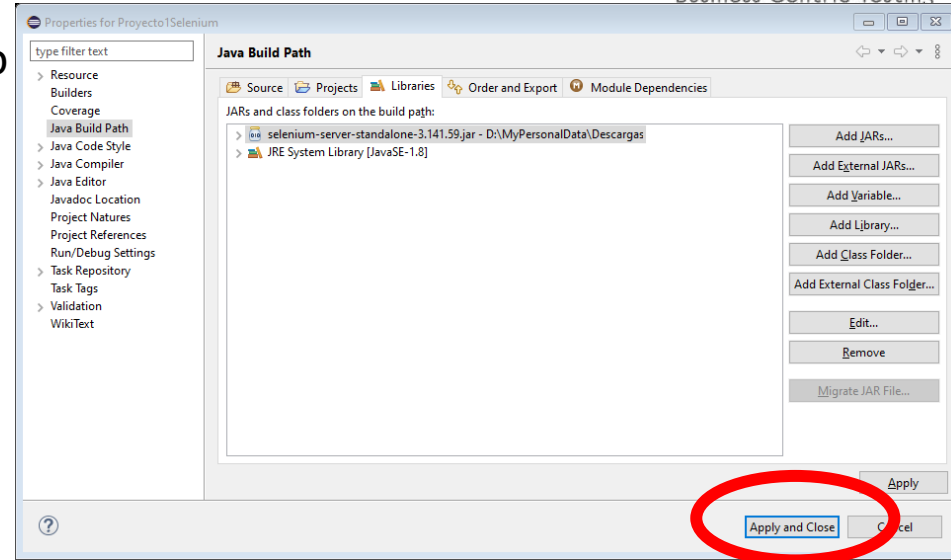
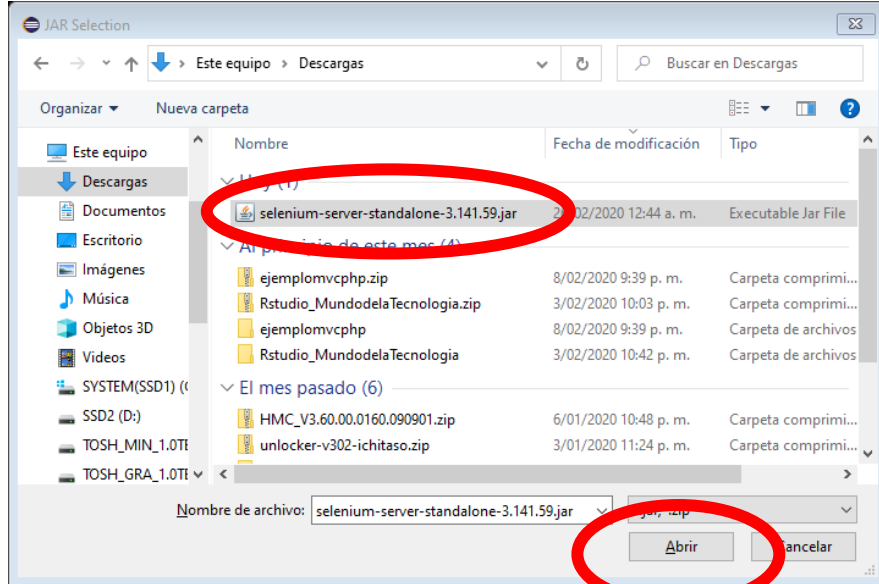
Añadir al proyecto el archivo descargado





# Configurando proyecto

Añadir al proyecto el archivo descargado



# Configurando proyecto

Descargar Chrome driver, tenga presente la versión de google Chrome instalada.

<https://sites.google.com/a/chromium.org/chromedriver/downloads>

## ChromeDriver - WebDriver for Chrome

Search this site

- CHROMEDRIVER
- CAPABILITIES & CHROME OPTIONS
- CHROME EXTENSIONS
- CHROMEDRIVER CANARY
- CONTRIBUTING
- **DOWNLOADS**
  - VERSION SELECTION
- **GETTING STARTED**
  - ANDROID
  - CHROME OS
- **LOGGING**



## Downloads

### Current Releases

- If you are using Chrome version 81, please download [ChromeDriver 81.0.4044.20](#)
- If you are using Chrome version 80, please download [ChromeDriver 80.0.3987.165](#)
- If you are using Chrome version 79, please download [ChromeDriver 79.0.3945.36](#)
- For older version of Chrome, please see below for the version of ChromeDriver that supports it.

If you are using Chrome from Dev or Canary channel, please following instructions on the [ChromeDriver Canary](#) page.

# Configurando proyecto

Modificamos la ruta del  
Chrome driver  
Y ejecutamos



```
package main;

import org.openqa.selenium.By;
import org.openqa.selenium.WebDriver;
import org.openqa.selenium.chrome.ChromeDriver;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        //Paso 1 - Configurar el driver con GoogleChrome
        System.setProperty("webdriver.chrome.driver", "D:/MyPersonalData/Descargas/chromedriver_win32/chromedriver.exe");
        WebDriver driver = new ChromeDriver();

        //Paso 2 - Abrir la pagina web
        driver.get("http://newtours.demoaut.com/");

        //Paso 3 - Rellenar user name
        driver.findElement(By.name("userName")).sendKeys("yosua");

        //Paso 4 - Rellenar Password
        driver.findElement(By.name("password")).sendKeys("yosua");

        //Paso 5 - Hacer login
        driver.findElement(By.name("login")).submit();

        System.out.println("Test case finalizado");
    }
}
```

# Muchas gracias

