

UNIVERSIDAD PRIVADA-DE-TACNA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

LABORATORIO N° 04

CURSO:

CALIDAD Y PRUEBAS DE SOFTWARE
Elaborando pruebas de una aplicación Web

DOCENTE:

Ing. PATRICK CUADROS QUIROGA

Alumno:

Velasquez Garcia, Bryam Michael

(2015053899)

TACNA-PERU

2020

Índice

1. Desarrollo de la practica	1
2. Requisitos	1
3. agregar al proyecto de prueba	3
4. Crear una prueba automatizada de IU para SimpleWPF App	5
5. Ejecutar la prueba	7
6. Ejecute la prueba de UI	8

1. Desarrollo de la practica

2. Requisitos

-Net Core

Chrome WebDriver(Asegurese de que la version del controlador coincida con la version del navegador)

1.-Crear el proyecto de prueba de .NET Core)

```
PS C:\Users\BRYAM PC> CD D:\
PS D:\> mkdir Selenium_DotNet

Directorio: D:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         21/11/2020   10:29             Selenium_DotNet

PS D:\>
```

2. Entramos a la carpeta y creamos una nueva solucion

```
PS D:\> cd Selenium_DotNet
PS D:\Selenium_DotNet> dotnet new solution
The template "Solution File" was created successfully.
PS D:\Selenium_DotNet>
```

3. Creamos otra carpeta llamada Demo.SeleniumTests.

```

PS D:\> cd Selenium_DotNet
PS D:\Selenium_DotNet> dotnet new solution
The template "Solution File" was created successfully.
PS D:\Selenium_DotNet> mkdir Demo.SeleniumTests

Directorio: D:\Selenium_DotNet

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
e-----          21/11/2020    10:49             Demo.SeleniumTests

PS D:\Selenium_DotNet>

```

4. Entramos a esa carpeta y escribimos el comando `dotnet new mstest`.

```

PS D:\Selenium_DotNet> cd .\Demo.SeleniumTests\
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests> dotnet new mstest
The template "Unit Test Project" was created successfully.

Processing post-creation actions...
Running 'dotnet restore' on D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj...
  Determinando los proyectos que se van a restaurar...
  Se ha restaurado D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj (en 11.36 sec).
Restore succeeded.

PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests>

```

5. Salimos de esa carpeta y ponemos ahora `dotnet sln add Demo.SeleniumTests` para añadirlo a la solución.

```

remove <PROJECT_PATH> Quita uno o varios proyectos de un archivo de solución.
PS D:\Selenium_DotNet> dotnet sln add Demo.SeleniumTests
Se ha agregado el proyecto "Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj" a la solución.
PS D:\Selenium_DotNet>

```

intentar ejecutar la prueba

```

PS D:\Selenium_DotNet> dotnet sln add Demo.SeleniumTests
Se ha agregado el proyecto "Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj" a la solución.
PS D:\Selenium_DotNet> cd .\Demo.SeleniumTests\
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests> dotnet test
Determinando los proyectos que se van a restaurar...
Todos los proyectos están actualizados para la restauración.
Demo.SeleniumTests -> D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\bin\Debug\net5.0\Demo.SeleniumTests.dll
Serie de pruebas para D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\bin\Debug\net5.0\Demo.SeleniumTests.dll(.NETCoreApp,Version=v5.0)
Herramienta de línea de comandos de ejecución de pruebas de Microsoft(R), versión 16.8.0
Copyright (c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Iniciando la ejecución de pruebas, espere...
1 archivos de prueba en total coincidieron con el patrón especificado.

Correctas! - Failed:    0, Passed:    1, Skipped:    0, Total:    1, Duration: 2 ms- Demo.SeleniumTests.dll (net5.0)
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests>

```

3. agregar al proyecto de prueba

6. *Agregue Selenium al proyecto de prueba . Para comenzar a integrar Selenium en su proyecto de prueba, deberá agregar el paquete Selenium.WebDriver Nuget. Usamos el siguiente comando dotnet para agregar la dependencia.*

```

PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests> dotnet add package Selenium.WebDriver
Determinando los proyectos que se van a restaurar...
Writing C:\Users\BRYAM PC\AppData\Local\Temp\tmp8F17.tmp
info : Agregando PackageReference para el paquete "Selenium.WebDriver" al proyecto "D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.S
info : GET https://api.nuget.org/v3/registration5-gz-semver2/selenium.webdriver/index.json
info : OK https://api.nuget.org/v3/registration5-gz-semver2/selenium.webdriver/index.json 1133 ms
info : Restaurando paquetes para D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj...
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/index.json
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/index.json 663 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/3.141.0/selenium.webdriver.3.141.0.nupkg
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/3.141.0/selenium.webdriver.3.141.0.nupkg 598 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/index.json
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/index.json 764 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/10.0.3/newtonsoft.json.10.0.3.nupkg
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/10.0.3/newtonsoft.json.10.0.3.nupkg 599 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/microsoft.csharp/index.json
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/system.componentmodel.typeconverter/index.json

```

```
info : Instalando System.Collections.Specialized 4.3.0.
info : Instalando Microsoft.CSharp 4.3.0.
info : Instalando System.ComponentModel.TypeConverter 4.3.0.
info : Instalando System.Xml.XmlDocument 4.3.0.
info : Instalando System.Runtime.Serialization.Primitives 4.3.0.
info : Instalando System.Runtime.Serialization.Formatters 4.3.0.
info : Instalando Newtonsoft.Json 10.0.3.
info : Instalando Selenium.WebDriver 3.141.0.
info : El paquete "Selenium.WebDriver" es compatible con todos los marcos de trabajo especificados del proyecto "D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests.csproj".
info : Se agregó PackageReference para la versión "3.141.0" del paquete "Selenium.WebDriver" al archivo "D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests.csproj".
info : Ejecutando restauración...
info : Generación de archivo MSBuild D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\obj\Demo.SeleniumTests.csproj.nuget.g.props.
info : Escribiendo el archivo de recursos en el disco. Ruta de acceso: D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\obj\project.assets.json
log : Se ha restaurado D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj (en 8.11 sec).
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests>
```

4. Crear una prueba automatizada de IU para SimpleWPF App

1. En el Explorador de soluciones, haga clic con el botón derecho en la solución y elija Agregar > Nuevo proyecto.
2. Busque la plantilla de proyecto Proyecto de prueba automatizada de IU, selecciónela y siga los pasos hasta que se cree el proyecto.

```
remove <PROJECT_PATH> Quita uno o varios proyectos de un archivo de solución.  
PS D:\Selenium_DotNet> dotnet sln add Demo.SeleniumTests  
Se ha agregado el proyecto "Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj" a la solución.  
PS D:\Selenium_DotNet>
```

```
PS D:\Selenium_DotNet> dotnet sln add Demo.SeleniumTests  
Se ha agregado el proyecto "Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj" a la solución.  
PS D:\Selenium_DotNet> cd .\Demo.SeleniumTests\  
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests> dotnet test  
Determinando los proyectos que se van a restaurar...  
Todos los proyectos están actualizados para la restauración.  
Demo.SeleniumTests -> D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\bin\Debug\net5.0\Demo.SeleniumTests.dll  
Serie de pruebas para D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\bin\Debug\net5.0\Demo.SeleniumTests.dll(.NETCoreApp,Version=v5.0)  
Herramienta de línea de comandos de ejecución de pruebas de Microsoft(R), versión 16.8.0  
Copyright (c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
  
Iniciando la ejecución de pruebas, espere...  
1 archivos de prueba en total coincidieron con el patrón especificado.  
  
Correctas! - Failed:    0, Passed:    1, Skipped:    0, Total:    1, Duration: 2 ms- Demo.SeleniumTests.dll (net5.0)  
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests>
```

3. Seleccione la opción Grabar acciones, editar asignación de IU o agregar aserciones y elija Aceptar. Aparece el cuadro de diálogo UIMap – Generador de pruebas automatizadas de IU y se minimiza la ventana de Visual Studio.
Para obtener más información sobre las opciones del cuadro de diálogo, vea Crear pruebas automatizadas de IU.
4. Seleccione Iniciar grabación en el cuadro de diálogo UIMap – Generador de pruebas automatizadas de IU.

```

PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests> dotnet add package Selenium.WebDriver
Determinando los proyectos que se van a restaurar...
Writing C:\Users\BRYAM PC\AppData\Local\Temp\tmp8F17.tmp
info : Agregando PackageReference para el paquete "Selenium.WebDriver" al proyecto "D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.S
info : GET https://api.nuget.org/v3/registration5-gz-semver2/selenium.webdriver/index.json
info : OK https://api.nuget.org/v3/registration5-gz-semver2/selenium.webdriver/index.json 1133 ms
info : Restaurando paquetes para D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj...
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/index.json
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/index.json 663 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/3.141.0/selenium.webdriver.3.141.0.nupkg
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/selenium.webdriver/3.141.0/selenium.webdriver.3.141.0.nupkg 598 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/index.json
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/index.json 764 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/10.0.3/newtonsoft.json.10.0.3.nupkg
info : OK https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/newtonsoft.json/10.0.3/newtonsoft.json.10.0.3.nupkg 599 ms
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/microsoft.csharp/index.json
info : GET https://api.nuget.org/v3-flatcontainer/system.componentmodel.typeconverter/index.json

```

Una vez que se haya agregado el paquete, podrá usar la API de Selenium en su proyecto Csharp, pero deberá hacer que ChromeDriver esté disponible antes de que comience a funcionar. Más sobre eso más tarde

7. Escriba una prueba de IU usando Selenium. Usando el editor de su elección, escriba una prueba de IU. Así se verá apenas lo abrimos.

```

info : Instalando System.Collections.Specialized 4.3.0.
info : Instalando Microsoft.CSharp 4.3.0.
info : Instalando System.ComponentModel.TypeConverter 4.3.0.
info : Instalando System.Xml.XmlDocument 4.3.0.
info : Instalando System.Runtime.Serialization.Primitives 4.3.0.
info : Instalando System.Runtime.Serialization.Formatters 4.3.0.
info : Instalando Newtonsoft.Json 10.0.3.
info : Instalando Selenium.WebDriver 3.141.0.
info : El paquete "Selenium.WebDriver" es compatible con todos los marcos de trabajo especificados del proyecto "D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj".
info : Se agregó PackageReference para la versión "3.141.0" del paquete "Selenium.WebDriver" al archivo "D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj".
info : Ejecutando restauración...
info : Generación de archivo MSBuild D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\obj\Demo.SeleniumTests.csproj.nuget.g.props.
info : Escribiendo el archivo de recursos en el disco. Ruta de acceso: D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\obj\project.assets.json
log : Se ha restaurado D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\Demo.SeleniumTests.csproj (en 8.11 sec).
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests>

```



```

1  using Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting;
2
3  namespace Demo.SeleniumTests
4  {
5      [TestClass]
6      public class UnitTest1
7      {
8          [TestMethod]
9          public void TestMethod1()
10         {
11         }
12     }
13 }
14

```

5. Ejecutar la prueba

8. Lo modificamos a tal forma que quede así.

```

using Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting;
using OpenQA.Selenium;
using OpenQA.Selenium.Chrome;
using System.Linq;

namespace Demo.SeleniumTests
{
    [TestClass]
    public class DotNetSiteTests
    {
        [TestMethod]
        public void TestGetStarted()
        {
            //Chrome Driver was manually downloaded from https://sites.google.com/a/chromium.org/chromedriver/downloads
            //parameter "." will instruct to look for the chromedriver.exe in the current folder
            using (var driver = new ChromeDriver("."))
            {
                //Navigate to DotNet website
                driver.Navigate().GoToUrl("https://dotnet.microsoft.com/");
                //click the Get Started button
                driver.FindElement(By.LinkText("Get Started")).Click();
                //get Started section is a multi-step wizard
                //the following sections will find the visible next step until there's no next step button left
                IWebElement nextLink = null;
                do
                {
                    nextLink?.Click();
                    nextLink = driver.FindElements(By.CssSelector(".step:not([style='display:none;']):not([style='display: none;']) .step-select")).FirstOrDefault();
                }
                while (nextLink != null);
                //on the last step, grab the title of the step wich should be equal to "Next steps"
                var lastStepTitle = driver.FindElement(By.CssSelector(".step:not([style='display:none;']):not([style='display: none;']) h2")).Text;
                // verify the title is the expected value "Next steps"
                Assert.AreEqual(lastStepTitle, "Next steps");
            }
        }
    }
}

```

9. copiar el Chrome driver, lo podemos descargar desde <https://chromedriver.chromium.org/downloads> de acuerdo a la versión de nuestro google Chrome. Ya descargado lo copiamos en:

Este equipo > Nuevo vol (D:) > Selenium_DotNet > Demo.SeleniumTests > bin > Debug > net5.0

	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
iso rápido	cs	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
ritorio	de	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
scargas	es	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
cumentoss	fr	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
ágenes	it	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
10348A 2129947	ja	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
	ko	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
	pl	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
	pt-BR	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
	ref	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
pleWPFAApp	ru	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
pleWPFAApp	tr	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
regre	zh-Hans	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
	zh-Hant	21/11/2020 11:05	Carpeta de archivos	
tive Cloud Files	chromedriver	13/10/2020 13:38	Aplicación	9,860 KB
Drive	Demo.SeleniumTests.deps	21/11/2020 11:05	JSON File	74 KB
	Demo.SeleniumTests.dll	21/11/2020 11:05	Extensión de la ap...	5 KB
equipo	Demo.SeleniumTests.pdb	21/11/2020 11:05	Program Debug D...	11 KB
scargas	Demo.SeleniumTests.runtimeconfig.dev	21/11/2020 11:05	JSON File	1 KB
cumentoss	Demo.SeleniumTests.runtimeconfig	21/11/2020 11:05	JSON File	1 KB
ritorio	Microsoft.TestPlatform.Communication...	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	99 KB
ágenes	Microsoft.TestPlatform.CoreUtilities.dll	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	54 KB
isica	Microsoft.TestPlatform.CrossPlatEngine.dll	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	175 KB
jeto3D	Microsoft.TestPlatform.PlatformAbstracti...	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	39 KB
eos	Microsoft.TestPlatform.Utilities.dll	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	54 KB
co local (C:)	Microsoft.VisualStudio.CodeCoverage.Sh...	19/08/2020 16:35	Extensión de la ap...	24 KB
vo vol (D:)	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.Com...	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	160 KB
.CO1 (E:)	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.MST...	1/04/2020 06:52	Extensión de la ap...	140 KB
	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.MST...	1/04/2020 06:59	Extensión de la ap...	66 KB
os (G:)	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.MST...	1/04/2020 06:49	Extensión de la ap...	25 KB
.CO2 (H:)	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.Obj...	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	161 KB
	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.TestF...	1/04/2020 06:47	Extensión de la ap...	74 KB
	Microsoft.VisualStudio.TestPlatform.TestF...	1/04/2020 06:48	Extensión de la ap...	25 KB
	Newtonsoft.Json.dll	13/06/2016 23:06	Extensión de la ap...	458 KB
	NuGet.Frameworks.dll	1/04/2019 18:23	Extensión de la ap...	107 KB
	testhost.dll	19/08/2020 16:36	Extensión de la ap...	36 KB
	testhost	19/08/2020 16:36	Aplicación	154 KB

6. Ejecute la prueba de UI

Pasará a cerrarse el Chrome y en el powershell la prueba saldría correcta.

```
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests> dotnet test
Determinando los proyectos que se van a restaurar...
Todos los proyectos están actualizados para la restauración.
Demo.SeleniumTests -> D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\bin\Debug\net5.0\Demo.SeleniumTests.dll
Serie de pruebas para D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests\bin\Debug\net5.0\Demo.SeleniumTests.dll(.NETCoreApp,Version=v5.0)
Herramienta de línea de comandos de ejecución de pruebas de Microsoft(R), versión 16.8.0
Copyright (c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Iniciando la ejecución de pruebas, espere...
1 archivos de prueba en total coincidieron con el patrón especificado.

Correctas! - Failed:    0, Passed:    1, Skipped:    0, Total:    1, Duration: 11 s- Demo.SeleniumTests.dll (net5.0)
PS D:\Selenium_DotNet\Demo.SeleniumTests>
```

Microsoft | .NET About Learn Architecture Docs Downloads Community All Microsoft


Try .NET on Azure for free Get started with 12 months of free services and build .NET cloud apps with your Azure free account. [Start free >](#) X

.NET

Free. Cross-platform. Open source.
A developer platform for building all your apps.

[Get Started](#) [Download](#)

Supported on Windows, Linux, and macOS

 **Web**
Build web apps and services for Windows, Linux, macOS, and Docker.