

Universidad Técnica Nacional
Ingeniería del Software

Curso: Calidad del Software
Código: ISW-1013

Proyecto 2
Selenium WebDriver

Estudiantes
Harvey Gómez Muñoz
Marco Cambroner Vargas
Byron Sibaja

Fecha de entrega: viernes 26 de abril del 2019
I Cuatrimestre 2019

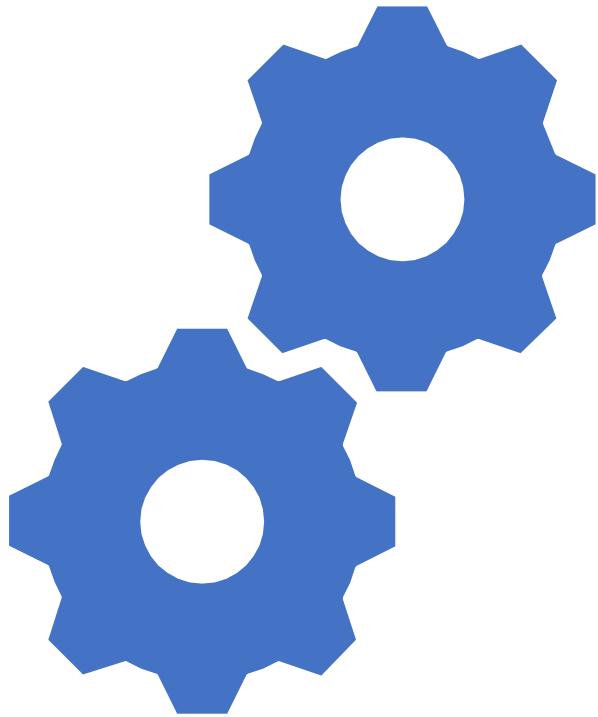


Descripción

Conocer herramientas que permita desarrollar trabajos de manera rápida y eficiente, abrirá muchas puertas en el campo laboral.

Una de estas herramientas es Selenium, una herramienta que permite la automatización de las pruebas necesarias en sitios web.





Objetivo

Desarrollar las habilidades en el diseño y automatización de pruebas.

Estrategia

- Sitio para probar.

<https://elaulaenlinea.com/>

- Lista de funcionalidades principales de la aplicación que sería candidato para pruebas.

- Iniciar Sesión.
- Registrarse.
- Buscar curso.
- Buscar foro.
- Crear comentarios en entregas.
- Salir de sesión.
- Crear un nuevo evento en el calendario.

- 3 funcionalidades principales de acuerdo a su prioridad.

- ✓ Iniciar Sesión.
- ✓ Registrarse.
- ✓ Buscar Curso.

Casos de Prueba

Iniciar Sesión:

Espacio de Nombre de Usuario y Contraseña vacíos + botón de iniciar sesión.

Espacio de Nombre de Usuario vacío y escribir contraseña correcta + botón de iniciar sesión.

Escribir Nombre de Usuario correcto y contraseña incorrecta + botón de iniciar sesión.

Escribir Nombre de Usuario y contraseña correcta + botón de iniciar sesión.

Escribir Nombre de Usuario y espacio de contraseña vacío + botón de iniciar sesión.

Registrar Nuevo Usuario:

Escribir correos diferentes + botón de crear cuenta.

Registrar una contraseña con menos de 5 caracteres + botón de crear cuenta.

Registrar un usuario que ya existe + botón de crear cuenta.

Buscar Curso:

Espacio en blanco + botón ir.

Escribir curso + botón ir.

Iniciar Sesión

Requisito Funcional 003	Iniciar Sesión	
Autores	Harvey Gómez Muñoz Marco Cambroner Vargas Byron Sibaja	
Objetivo	Iniciar Sesión	
Descripción	El sistema debe permitir iniciar sesión.	
Precondición	El usuario no debe estar logueado en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	P1	El usuario debe escribir el nombre de Usuario.
	P 2	El usuario debe escribir la contraseña.
	P3	El usuario debe presionar el botón Iniciar Sesión.
	P4	El sistema busca en la base de datos las credenciales e inicia sesión.
Importancia	Vital	
Estado	Completo	

ID:

INICIAR SESIÓN _003.1

Título:

Verificar que el sistema no permita iniciar sesión.

Precondiciones:

El usuario no debe estar logueado en el sistema.

Pasos:

Ingresa al <<https://elaulaenlinea.com/login/index.php>>

Dejar los espacios vacíos de nombre de usuario y contraseña, luego presionar botón Iniciar sesión.

Se espera tener resultados:

Exitoso:

No debe iniciar sesión y colocar un mensaje <ErrorDatos erróneos. Por favor, inténtelo otra vez.>

Fallido:

Que muestre otra vista, que inicie sesión, que no muestre el mensaje.

ID: INICIAR SESIÓN _003.2

Título: Verificar que el sistema no permita iniciar sesión.

Precondiciones: El usuario no debe estar logueado en el sistema.

Pasos: Ingresa al <<https://elaulaenlinea.com/login/index.php>>
Dejar el nombre de usuario vacío y escribir contraseña correcta, luego presionar botón Iniciar sesión.

Se espera tener resultados:

Exitoso: No debe iniciar sesión y colocar un mensaje <ErrorDatos erróneos. Por favor, inténtelo otra vez.>

Fallido: Que muestre otra vista, que inicie sesión, que no muestre el mensaje.

ID:	Iniciar Sesión_003.3
Título:	Verificar que el sistema no permita iniciar sesión.
Precondiciones:	El usuario no debe estar logueado en el sistema.
Pasos:	Ingresa al < https://elaulaenlinea.com/login/index.php > Escribir un usuario correcto y escribir contraseña incorrecta, luego presionar botón Iniciar sesión.
Se espera tener resultados:	
Exitoso:	No debe iniciar sesión y colocar un mensaje <ErrorDatos erróneos. Por favor, inténtelo otra vez.>
Fallido:	Que muestre otra vista, que inicie sesión, que no muestre el mensaje.

ID:	Iniciar Sesión_003.4
Título:	Verificar que el sistema permita iniciar sesión.
Precondiciones:	El usuario no debe estar logueado en el sistema.
Pasos:	<p>Ingresa al <https://elaulaenlinea.com/login/index.php></p> <p>Escribir usuario y contraseña correctos, luego presionar botón Iniciar sesión.</p>
Se espera tener resultados:	
Exitoso:	Debe iniciar sesión e ingresar a < https://elaulaenlinea.com/ >, además mostrar usuario correcto logueado.
Fallido:	Que muestre otra vista, que no inicie sesión, que muestre un mensaje de error, que muestre otro usuario logueado.

ID:	Iniciar Sesión _003.5
Título:	Verificar que el sistema no permita iniciar sesión.
Precondiciones:	El usuario no debe estar logueado en el sistema.
Pasos:	<p>Ingresa al <https://elaulaenlinea.com/login/index.php></p> <p>Escribir usuario correcto y espacio de contraseña vacío, luego presionar botón Iniciar sesión.</p>
Se espera tener resultados:	
Exitoso:	No debe iniciar sesión y colocar un mensaje <ErrorDatos erróneos. Por favor, inténtelo otra vez.>
Fallido:	Que muestre otra vista, que inicie sesión, que no muestre un mensaje de error.

Registrar Nuevo Usuario

Requisito Funcional 004	Registrar Nuevo Usuario	
Autores	Harvey Gómez Muñoz Marco Cambronero Vargas Byron Sibaja	
Objetivo	Registrar Nuevo Usuario	
Descripción	El sistema debe permitir registrar un nuevo usuario.	
Precondición	El usuario no debe estar logueado en el sistema, el usuario no debe estar registrado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	P1	El usuario debe crear un Nueva cuenta.
	P2	El usuario debe escribir: Nombre de usuario, contraseña, dirección de correo electrónico, correo(nuevo), nombre, apellido(s), ciudad.
	P3	El usuario debe seleccionar el País.
	P4	El usuario debe presionar el botón Crear cuenta.
	P5	El sistema guarda en la base de datos el nuevo usuario.
Importancia	Vital	
Estado	Completo	

ID:

Registrar Nuevo Usuario _004.1

Título:

Verificar que el sistema no permita crear un nuevo usuario.

Precondiciones:

El usuario no debe estar logueado en el sistema, el nombre de usuario no debe existir, el correo a registrar no debe existir en la base de datos.

Pasos:

Ingresa al <<https://elaulaenlinea.com/login/signup.php>>

Escribir todos los datos, pero con correos distintos.

Se espera tener resultados:

Exitoso:

No debe crear el usuario y colocar un mensaje <ErrorDatos erróneos. Por favor, inténtelo otra vez.>

Fallido:

Que muestre otra vista, que cree el usuario, que no muestre un mensaje de error.

ID:

REGISTRAR NUEVO USUARIO _004.2

Título:

Verificar que el sistema no permita crear un nuevo usuario.

Precondiciones:

El usuario no debe estar logueado en el sistema, el nombre de usuario no debe existir, el correo a registrar no debe existir en la base de datos y deben coincidir.

Pasos:

Ingresa al <<https://elaulaenlinea.com/login/signup.php>>

Escribir todos los datos, pero ingresar una contraseña con menos de 5 caracteres.

Se espera tener resultados:

Exitoso:

No debe crear el usuario y colocar un mensaje <ErrorDatos erróneos. Contraseña debe tener más de 5 caracteres.>

Fallido:

Que muestre otra vista, que cree el usuario, que no muestre un mensaje de error.

ID:

REGISTRAR NUEVO USUARIO _004.3

Título:

Verificar que el sistema no permita crear un nuevo usuario.

Precondiciones:

El usuario no debe estar logueado en el sistema, el nombre de usuario debe existir en la base de datos, el correo a registrar no debe existir en la base de datos y deben coincidir.

Pasos:

Ingresa al <<https://elaulaenlinea.com/login/signup.php>>

Escribir todos los datos, pero ingresar un nombre de usuario que ya exista en la base de datos.

Se espera tener resultados:

Exitoso:

No debe crear el usuario y colocar un mensaje <Nombre de Usuario ya existe.>

Fallido:

Que muestre otra vista, que cree el usuario, que no muestre un mensaje de error.

Buscar Curso

Requisito Funcional 005	Buscar Curso	
Autores	Harvey Gómez Muñoz Marco Cambroner Vargas Byron Sibaja	
Objetivo	Buscar un curso específico.	
Descripción	El sistema debe permitir buscar un curso que exista en la base de datos.	
Precondición	El usuario no debe estar logueado en el sistema, el usuario no debe estar registrado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	P1	El usuario debe buscar cursos.
	P2	El usuario debe escribir un curso.
	P4	El usuario debe presionar el botón Ir.
	P5	El sistema busca en la base de datos el curso.
Importancia	Vital	
Estado	Completo	

ID: **Buscar Curso _005.1**

Título: Verificar que el sistema no permita buscar un curso.

Precondiciones: El usuario no debe estar logueado en el sistema.

Pasos: Ingrese al <<https://elaulaenlinea.com/course/index.php>>
Dejar vacío el espacio Buscar cursos y presionar botón ir.

Se espera tener resultados:

Exitoso: No debe encontrar un curso, colocar un mensaje <Puede buscar muchas palabras al mismo tiempo y puede refinar la búsqueda del siguiente modo:
palabra - buscar cualquier coincidencia de esta palabra en el texto.
+palabra - se encontrarán sólo las palabras que coincidan exactamente.
-palabra - no incluir resultados que contengan esta palabra.>

Fallido: Que muestre otra vista, que encuentre un curso, que no muestre un mensaje de error.

ID:	Buscar Curso _005.2
Título:	Verificar que el sistema permita buscar un curso.
Precondiciones:	El usuario no debe estar logueado en el sistema.
Pasos:	<p>Ingresa al <https://elaulaenlinea.com/course/index.php></p> <p>Escribir en el espacio Buscar cursos: Auditoría de Tecnologías de Información y presionar botón ir.</p>
Se espera tener resultados:	
Exitoso:	Debe encontrar una lista de cursos con un título al inicio: Resultados de la búsqueda: “#”
Fallido:	Que muestre otra vista, que encuentre un curso que no corresponde, que muestre el mensaje de error.



Page Object Model, ¿qué es?

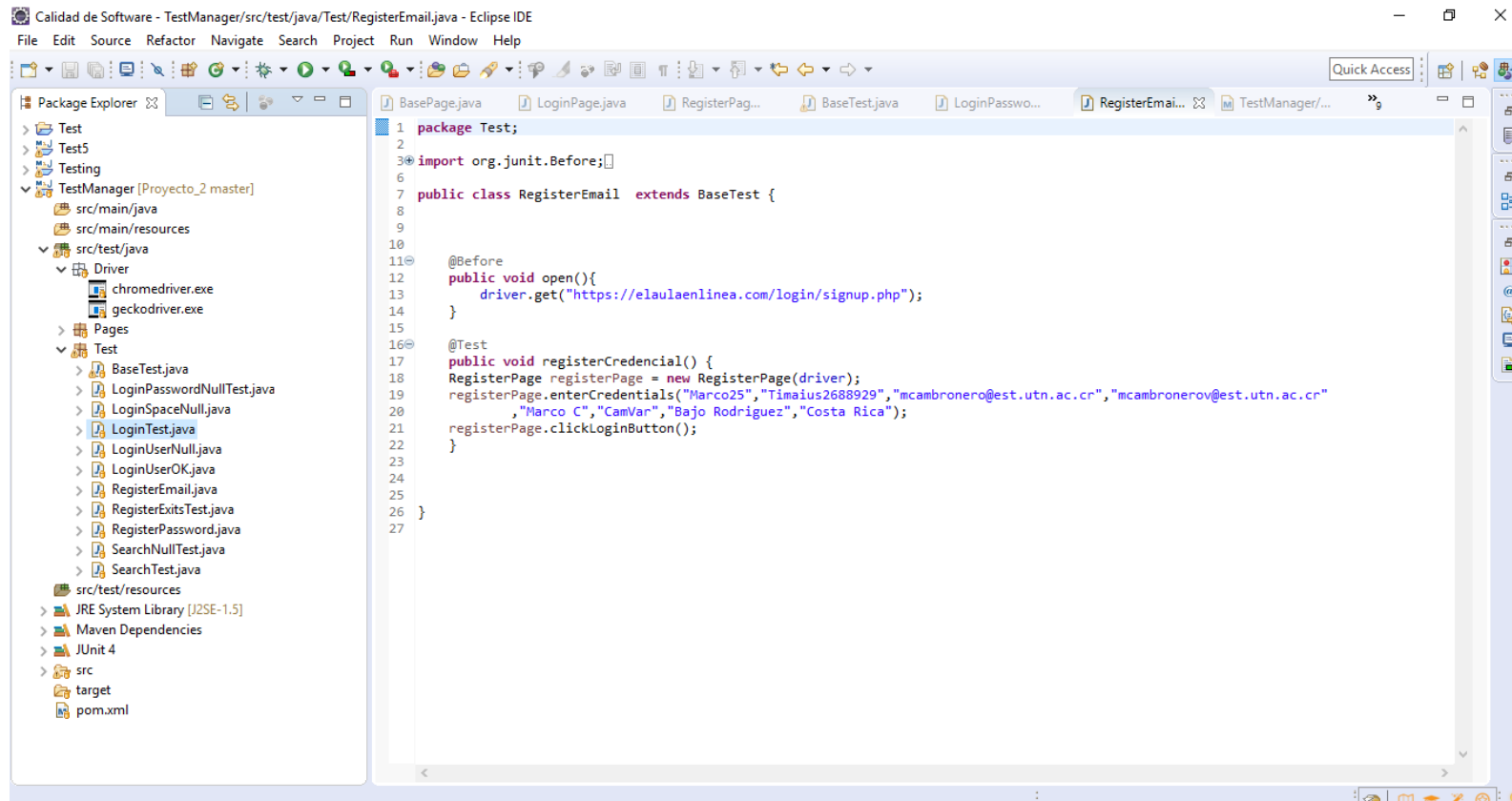
Es un patrón de diseño utilizado para mejorar el mantenimiento de las pruebas y reducir la duplicación de código.



¿Existe algún otro modelo?
¿Es considerado POM anti-
patrón?

Existe PageFactory, POM no
es considera anti-patrón, ya
que, no está muy optimizado
como PageFactory.

Vamos al Código



The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The title bar reads "Calidad de Software - TestManager/src/test/java/Test/RegisterEmail.java - Eclipse IDE". The menu bar includes File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and development tools. On the left, the Package Explorer shows a project structure with folders like Test, Test5, and Testing, and a package TestManager containing sub-packages and classes. The main editor displays the code for RegisterEmail.java, which is a JUnit test class extending BaseTest. The code includes a package declaration, an import for org.junit.Before, and a class definition with two methods: open() and registerCredencial().

```
1 package Test;
2
3 import org.junit.Before;
4
5
6 public class RegisterEmail extends BaseTest {
7
8
9
10
11 @Before
12 public void open(){
13     driver.get("https://elaulaenlinea.com/login/signup.php");
14 }
15
16 @Test
17 public void registerCredencial() {
18     RegisterPage registerPage = new RegisterPage(driver);
19     registerPage.enterCredentials("Marco25", "Timaius2688929", "mcambronero@est.utn.ac.cr", "mcambronero@est.utn.ac.cr",
20     "Marco C", "CamVar", "Bajo Rodriguez", "Costa Rica");
21     registerPage.clickLoginButton();
22 }
23
24
25
26 }
27
```

Conclusiones

El diseño y automatización de pruebas en una aplicación web permite ahorrar tiempo y costos en el desarrollo de software.

Los scripts pueden realizar automáticamente las mismas interacciones que cualquier usuario puede realizar manualmente.

El proyecto permitió mostrar el proceso completo de crear una infraestructura de pruebas automática y basada en Java con Selenium WebDriver.

Se ha descubierto que utilizar Selenium WebDriver facilita mucho esa tarea y da como resultado suites de pruebas más sostenibles.



Universidad Técnica Nacional
Ingeniería del Software

Curso: Calidad del Software
Código: ISW-1013

Proyecto 2
Selenium WebDriver

Estudiantes
Harvey Gómez Muñoz
Marco Cambronero Vargas
Byron Sibaja

Fecha de entrega: viernes 26 de abril del 2019
I Cuatrimestre 2019