

# **INTRO. A LA AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBAS:**

## **UnitTest/UI CON SELENIUM**

### **Proyecto Final**



#### **Integrantes:**

Siles Calderon Sara Mabel

Salazar Paredes Sara Oneydi

Vargas Vargas Marioly Steffany

#### **Docente:**

Juan David Lopez Fuentes

#### **Fecha:**

Octubre,23,2023

# **Proyecto de Automatización de Compra en Tienda en Línea**

## Introducción

En el ámbito de la ingeniería de software y la calidad de sistemas, el testing desempeña un papel crucial en la verificación y validación de aplicaciones. Las pruebas automatizadas son esenciales para garantizar que los sistemas informáticos funcionen de manera eficiente, confiable y cumplan con las expectativas del usuario. Este proyecto se enmarca en un contexto de pruebas automatizadas y utiliza herramientas y tecnologías aprendidas en un módulo o curso específico para llevar a cabo la automatización de procesos de compra en una tienda en línea.

## Objetivos del Proyecto

Los objetivos del proyecto detallados a continuación, están elaborados para la automatización de pruebas para la compra de un artículo en: <https://www.demoblaze.com/>.

1. Automatizar la Búsqueda y Selección de Productos: El proyecto tiene como objetivo automatizar la búsqueda y selección de un producto específico dentro de la categoría "laptops" en la tienda en línea. Esto permitirá comprobar la eficacia de la automatización en la identificación y selección de productos.
2. Automatizar la Visualización de Detalles y la Adición al Carrito: Se automatizará el proceso de visualización detallada de un producto y su posterior adición al carrito de compras. Esto servirá como una prueba de funcionalidad y usabilidad de la plataforma web.
3. Validar la Integridad del Carrito de Compras La automatización incluirá un proceso de validación para asegurar que el producto seleccionado se refleje con precisión en el carrito de compras. Esto tiene como objetivo evitar errores potenciales en el proceso de compra.
4. Validar el Resumen del Producto en el Carrito: Se verificará que el resumen del producto en el carrito sea exacto y esté alineado con la selección realizada. Esto contribuirá a una experiencia de usuario satisfactoria.
5. Implementar Pruebas de Inicio de Sesión y Registro: Se llevarán a cabo pruebas de inicio de sesión (login) y registro (register) para asegurar la autenticación de los usuarios antes de permitir la compra. Esto garantizará la seguridad y privacidad de los datos del cliente.
6. Generar Informes Detallados: El proyecto incluirá la generación de informes detallados en formato HTML. Estos informes contarán con capturas de pantalla que ayudarán a rastrear y documentar cualquier problema que surja durante la automatización.

7. Soporte para Chrome y Firefox: Se implementarán configuraciones necesarias para que el proyecto sea compatible con los navegadores Chrome y Firefox, lo que ampliará el alcance de las pruebas.

## Alcance del Proyecto

Es importante señalar que este proyecto se centra en la automatización de acciones necesarias para realizar una compra exitosa en la tienda en línea. Sin embargo, no se adentrará en el procesamiento de pagos reales ni en la finalización de la compra, ya que esto involucra datos sensibles y no es apropiado para pruebas automatizadas en un entorno de producción.

## Herramientas y Tecnologías Utilizadas

Este proyecto se basa en las herramientas y tecnologías aprendidas en un módulo o curso específico de pruebas automatizadas. Las herramientas incluyen:

- Selenium: Se utilizará Selenium para interactuar con la página web de la tienda en línea y ejecutar acciones automatizadas.
- Java: Java será el lenguaje de programación utilizado para la implementación de los scripts de automatización, aprovechando las capacidades de Selenium y TestNG.
- TestNG: Se empleará TestNG para la organización y ejecución de las pruebas, lo que facilitará la gestión de casos de prueba.
- Controladores de Selenium WebDriver: Se configurarán los controladores de Selenium WebDriver para interactuar con los navegadores Chrome y Firefox.
- Biblioteca de Generación de Informes: Se utilizará una biblioteca de generación de informes, como ExtentReports o Allure, para crear informes detallados con capturas de pantalla, lo que facilitará la revisión de los resultados de las pruebas.

Este proyecto se presenta como una oportunidad para aplicar y consolidar el conocimiento adquirido en el módulo de pruebas automatizadas, al tiempo que se contribuye a mejorar la calidad y la eficiencia del proceso de compra en línea en la tienda seleccionada. La automatización de procesos de compra es fundamental para garantizar una experiencia de usuario positiva en un entorno digital cada vez más competitivo.

# Parte Práctica

## Repositorio del proyecto

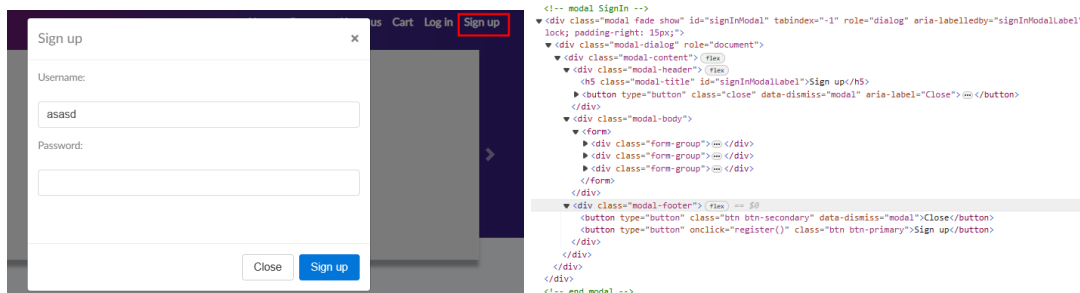
<https://github.com/marioly7/QA-Automation-I>

## Registro

- Breve descripción

El registro, en el contexto de una aplicación web, es el proceso mediante el cual un usuario crea una cuenta personal en la plataforma. Durante el registro, el usuario proporciona información como nombre de usuario y contraseña. Esta información es esencial para establecer una identidad única y permitir al usuario acceder a la aplicación de manera segura. Una vez completado el proceso de registro, el usuario podrá utilizar sus credenciales para iniciar sesión en la plataforma y acceder a las funcionalidades específicas de la misma. El registro es un componente crucial de la autenticación de usuarios en línea y contribuye a la gestión de cuentas y a la seguridad al requerir credenciales de acceso para proteger la información del usuario. En este proyecto de automatización, estamos replicando este proceso de registro utilizando herramientas de automatización como Selenium en Java, con el fin de verificar su funcionalidad y eficiencia.

- Html



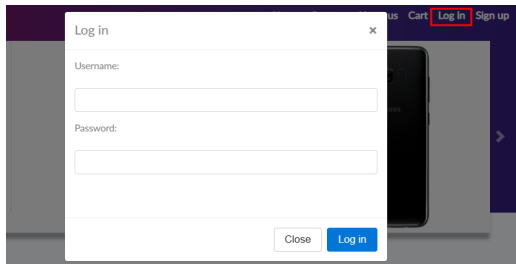
## Login

- Breve descripción

Finalizado en el registro, el logueo es el proceso por el cual el usuario realiza el ingreso con sus datos de usuario a la cuenta creada. Se puede garantizar que el proceso de inicio de sesión en la aplicación sea seguro y eficiente. Esto ayudará a proteger los datos de los clientes y a garantizar una experiencia de usuario positiva.

Las pruebas realizadas en el proyecto aseguran que el proceso de autenticación sea seguro y eficiente, y que los datos de los clientes estén protegidos.

- Html



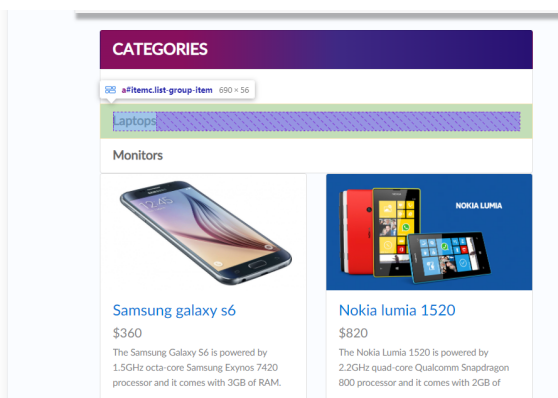
```
<!-- modal login -->
<div class="modal fade show" id="loginModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="loginModalLabel" :
ck; padding-right: 15px;">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="loginModalLabel">Log in</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <form>
          <div class="form-group">
            <label for="log-name" class="form-control-label">Username:</label>
            <input type="text" class="form-control" id="loginusername">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="log-pass" class="form-control-label">Password:</label>
            <input type="password" class="form-control" id="loginpassword">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="log-pass" id="error1" class="form-control-label"></label>
          </div>
        </form>
      </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-primary" value="Log in">Log in</button>
        <button type="button" class="btn btn-secondary" value="Close">Close</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<!-- end modal -->
```

## Carrito

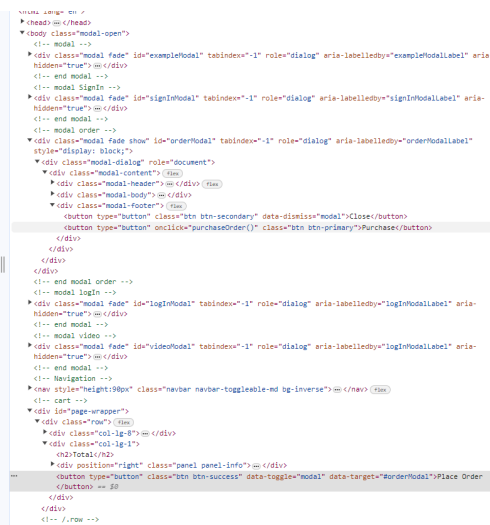
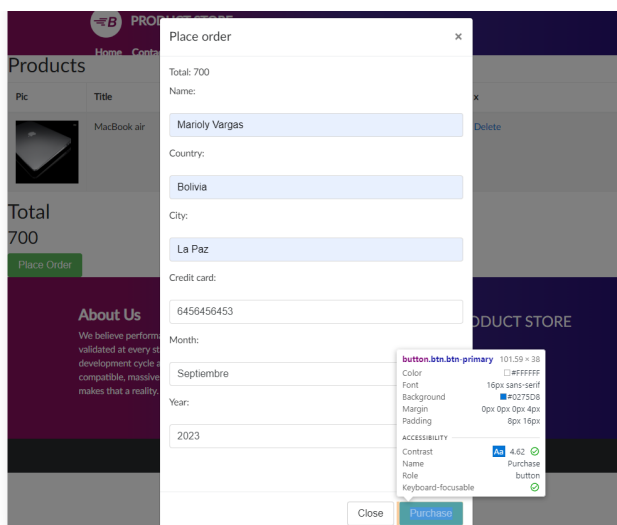
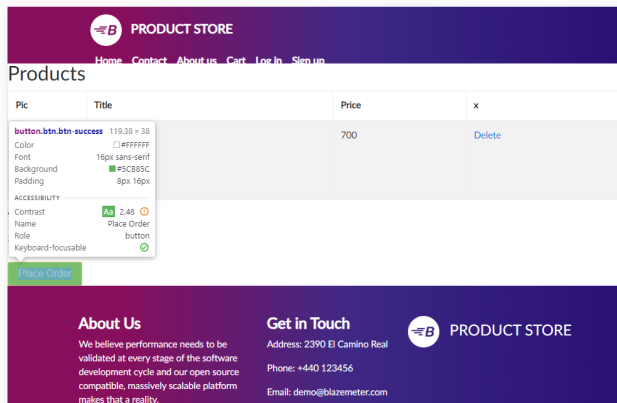
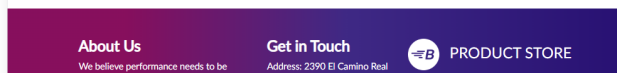
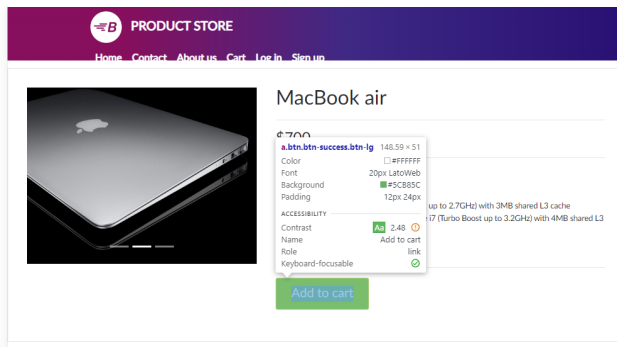
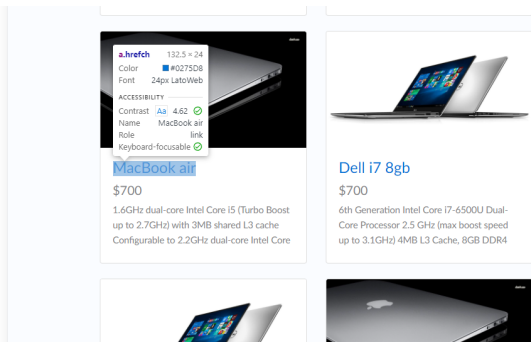
- Breve descripción

Se puede realizar la compra de productos sin iniciar sesión, en este caso se realiza de esta forma. Las pruebas realizadas en el proyecto aseguran que los datos del producto seleccionado sean los correctos hasta finalizar la compra, además de comprobar los datos de la orden al momento de obtener la verificación.

- Html



```
<!-- modal login -->
<div class="modal fade" id="loginModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="loginModalLabel" aria-hidden=
"true"></div>
<!-- end modal -->
<!-- modal video -->
<div class="modal fade" id="videoModal" role="dialog" style="display: none; aria-hidden="true"></div>
<!-- Navigation -->
<nav style="height:30px" id="navbar" class="navbar navbar-toggleable-md bg-inverse"></nav>
<div class="container" id="container">
  <div class="row">
    <div class="list-group">
      <a href="#" class="list-group-item" id="cat">CATEGORIES</a>
      <a href="#" id="item" onclick="byCat('phone')" class="list-group-item">Phones</a>
      <a href="#" id="item" onclick="byCat('notebook')" class="list-group-item">Laptops</a>
      <a href="#" id="item" onclick="byCat('monitor')" class="list-group-item">Monitors</a>
    </div>
    <div class="col-lg-9"></div>
  </div>
  <div class="col-lg-9"></div>
</div>
<script src="node_modules/jquery/dist/jquery.min.js"></script>
<script src="node_modules/video.js/dist/video.min.js"></script>
<script src="node_modules/videojs-contrib-hls/dist/videojs-contrib-hls.min.js"></script>
<script src="node_modules/tether/dist/tether.min.js"></script>
<script src="node_modules/bootstrap/dist/js/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/index.js"></script>
<div id="footer"></div>
<div class="py-5 bg-inverse"></div>
</body>
</html>
```



# Conclusiones y Recomendaciones

✓ Full Regression	1 min 4 sec
✓ All Tests Chrome	9 ms
✓ All Tests Firefox	36 sec 542 ms
✓ PurchaseProductsTest	11 sec 47 ms
✓ purchaseProducts	4 sec 934 ms
✓ SignUpTest	17 sec 824 ms
✓ testAddUserWithAlreadyExistCredentials	1 sec 57 ms
✓ testAddUserWithEmptyFields	385 ms
✓ testAddUserWithValidCredentials	1 sec 51 ms
✓ LoginTest	7 sec 671 ms
✓ testLoginWithValidCredentials	2 sec 758 ms
✓ All Tests Chrome	27 sec 632 ms
✓ PurchaseProductsTest	8 sec 327 ms
✓ purchaseProducts (1)	5 sec 56 ms
✓ SignUpTest	13 sec 64 ms
✓ testAddUserWithAlreadyExistCredentials (1)	1 sec 285 ms
✓ testAddUserWithEmptyFields (1)	741 ms
✓ testAddUserWithValidCredentials (1)	1 sec 254 ms
✓ LoginTest	6 sec 21 ms
✓ testLoginWithValidCredentials (1)	2 sec 788 ms

Para implementar pruebas de inicio de sesión, registro y carrito:

- Se sugiere realizar datos aleatorios para las pruebas. Esto ayudará a garantizar que las pruebas sean lo más exhaustivas posible.
- Registre los resultados de las pruebas. Esto ayudará a identificar cualquier problema que pueda surgir.
- Repita las pruebas con frecuencia. Esto ayudará a garantizar que el proceso de inicio de sesión y registro siga siendo seguro y eficiente.