



### Caso Práctico: Implementación de pruebas automatizadas para una plataforma de comercio electrónico.

En un escenario real, consideremos una empresa que opera una plataforma de comercio electrónico, donde los usuarios pueden buscar, seleccionar y comprar una variedad de productos en línea. Actualmente, están experimentando un crecimiento constante y necesita garantizar la calidad y fiabilidad de su plataforma mediante pruebas automatizadas.

#### 1. Factores a considerar en la selección de un framework para la aplicación web

Compatibilidad con múltiples navegadores e integración con herramientas de gestión de pruebas.

Flexibilidad para adaptarse a cambios en la aplicación. Robusta comunidad de soporte .

#### 2. Consideraciones al escribir scripts de pruebas

Análisis detallado de los requisitos del sistema. Diseño de scripts modulares y reutilizables

Gestión de datos de prueba. Manipulación eficiente de elementos de la interfaz de usuario

#### 3. Organización y ejecución de casos de prueba automatizados

Organización en suites lógicas basadas en funcionalidades . Ejecución regular de pruebas mediante integración continua

Priorización de casos de prueba críticos.

#### 4. Mejores prácticas para identificar, investigar y corregir fallas

Registro y seguimiento riguroso de resultados de pruebas . Revisiones regulares del código de los scripts .

Colaboración estrecha con desarrolladores para corrección Utilización de herramientas de depuración y análisis de registros.

### Factores que considerar en la selección de un framework para la aplicación web

- La empresa selecciona Selenium como framework de automatización de pruebas debido a su compatibilidad con múltiples navegadores, lo que asegura una experiencia uniforme para los usuarios. Además, se integra fácilmente con las herramientas de gestión de pruebas existentes y sistemas de control de versiones utilizados por el equipo de desarrollo.

### Consideraciones al escribir scripts de pruebas

- El equipo de pruebas comienza realizando un análisis detallado de los requisitos del sistema, identificando los casos de prueba clave como la navegación por el sitio, la búsqueda de productos, el proceso de compra y la gestión del carrito de compras.
- Luego, diseñan scripts de pruebas modulares y reutilizables utilizando, por ejemplo, Selenium WebDriver, incluyendo verificaciones para validar el comportamiento esperado del sistema en cada escenario de usuario.

### Organización y ejecución de casos de prueba automatizados

- Los casos de prueba automatizados se organizan en suites lógicas basadas en la funcionalidad del sistema, como la navegación, la búsqueda de productos y el proceso de compra. El equipo establece un proceso de ejecución regular de pruebas mediante integración continua, priorizando los casos de prueba críticos y frecuentemente utilizados para garantizar una cobertura adecuada de las funcionalidades críticas de la aplicación.

### Mejores prácticas para identificar, investigar y corregir fallas

- Para garantizar la confiabilidad de los resultados de las pruebas, el equipo implementa un riguroso proceso de registro y seguimiento de los resultados de las pruebas automatizadas. Realizan revisiones regulares del código de los scripts de pruebas y colaboran estrechamente con los desarrolladores para identificar y corregir errores de manera proactiva. Además, utilizan herramientas de depuración y técnicas de análisis de registros para investigar y corregir problemas de manera efectiva, asegurando así la confiabilidad de las pruebas automatizadas y la calidad de la plataforma de comercio electrónico.

La importancia de los frameworks de automatización de pruebas para un ingeniero o técnico en informática, entre otras carreras del área, radica en varios aspectos fundamentales:

Los frameworks de automatización de pruebas juegan un papel fundamental en la carrera de un ingeniero o técnico en informática, así como en otras disciplinas relacionadas con el área.

Estas herramientas proporcionan una estructura sólida y eficiente para desarrollar y ejecutar pruebas, lo que permite a los profesionales realizarlas de manera más rápida, precisa y escalable.

Además, los frameworks de automatización de pruebas son relevantes para otras carreras del área de la informática, como ingeniería de software, ciencias de la computación, análisis de sistemas, entre otras. Proporcionan un marco de trabajo común que puede ser utilizado por profesionales de diferentes disciplinas para colaborar en el desarrollo y la ejecución de pruebas.



En conclusión, dentro de los aspectos clave para la evaluación de sistemas QA resaltan la importancia de seleccionar un framework adecuado, como Selenium, que garantice compatibilidad y flexibilidad. La atención meticulosa al escribir scripts de prueba, considerando la modularidad y reutilización, optimiza la eficacia de las pruebas. La organización lógica de casos de prueba y la ejecución regular,

junto con la priorización de pruebas críticas, aseguran una cobertura adecuada de funcionalidades esenciales. La implementación de mejores prácticas para identificar y corregir fallas, mediante un proceso de registro y seguimiento riguroso y colaboración estrecha con desarrolladores, fortalece la confiabilidad y calidad del sistema.