Actividad  
  
Lección 3 / Actividad 1 Tipos de herramientas

**Propósito de la actividad**

Reconocer diferentes tipos de herramientas y los usos que tienen durante la  
automatización de pruebas.

Practica lo que aprendiste

I. **Relaciona las columnas.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Uso principal** | **Tipo de herramienta** |
| Ayudan a localizar defectos sin la  necesidad de realizar pruebas dinámicas y analizan la estructura y su dependencia | Herramientas de ejecución |
|  |  |
| Sirven para validar modelos de software, además localizan y enumeran los defectos. | Herramientas de gestión de incidencias |
|  |  |
| Se pueden emplear durante todo el ciclo de vida del software y en cualquier actividad. | Herramientas de análisis estático |
|  |  |
| Almacenan y comunican los informes de las fallas, y los comentarios acerca  de las revisiones. | Herramientas de gestión |
|  |  |
| Almacenan los requisitos y sus atributos para proporcionar indicadores únicos. | Herramientas de revisión |
|  |  |
| Guardan y administran información sobre las fallas y peticiones. | Herramientas de modelado |
|  |  |
| Permiten detectar las fallas de software en una etapa temprana durante el desarrollo de las pruebas. | Herramientas de gestión de requisitos |

Actividad  
II. Investiga características y beneficios de algunas herramientas para la  
automatización de pruebas, tanto de uso libre como con licencia, que  
existen en el mercado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la herramienta | Libre o licencia | Uso principal | Características y beneficios |
| Herramientas de medición de cobertura | Libre y Licencia | Identifican que porcentaje de los elementos oncódigo han sido cubiertos | 1. Identificación de código no probado 2. Mejora de la calidad del software 3. Identificación de riesgos 4. Ahorro de tiempo y recursos 5. Información detallada sobre las pruebas 6. Ayuda a cumplir los estándares de calidad |
| Herramientas de seguridad | Libre y licencia | Evalúa la capacidad del software para proteger la capacidad de la información. | 1. Escaneo de vulnerabilidades 2. Detección de malware 3. Análisis de tráfico 4. Autenticación y autorización 5. Registro y auditoría 6. Protección contra amenazas de seguridad 7. Identificación temprana de vulnerabilidades 8. Cumplimiento normativo 9. Ahorro de tiempo y recursos 10. Mejora de la productividad |
| Herramientas de carga | Libre y Licencia | Simulan el número esperado de usuarios que utilizara la aplicación y que realizara un número de operaciones durante un tiempo determinado | 1. Generación de carga 2. Simulación de escenarios de uso 3. Monitorización del rendimiento 4. Análisis de resultados 5. Identificación temprana de problemas de rendimiento 6. Ahorro de tiempo y recursos 7. Mejora de la calidad 8. Optimización del rendimiento 9. Mejora de la satisfacción del usuario |
| Herramientas de estrés | Libre y licencia | Simulan carga hasta saturar el software, va duplicando la cantidad de usuarios que se agregan a la aplicación hasta exceder el límite de funcionamiento | 1. Generación de carga intensiva 2. Simulación de situaciones extremas 3. Monitorización de errores 4. Análisis de resultados 5. Identificación temprana de problemas de rendimiento 6. Ahorro de tiempo y recursos 7. Mejora de la calidad 8. Optimización del rendimiento 9. Mejora de la satisfacción del usuario |
| Herramientas de estabilidad | Libre y Licencia | Generan una carga continua esperada durante un largo período de tiempo | 1. Detección temprana de problemas 2. Mejora de la eficiencia 3. Reducción de los costos de mantenimiento 4. Mejora de la seguridad 5. Mejora de la precisión |
| Herramientas de monitorización | Libre y licencia | Analizan , comprueban y reportan el uso de recurso del sistema | 1. Monitoreo constante 2. Datos precisos 3. Alertas tempranas 4. Optimización del rendimiento 5. Ahorro de tiempo y costos |