



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación:
 - TÉCNICO SEGURIDAD DE APLICACIONES WEB
- Código del Programa de Formación:
 - 228133 V1
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
 - EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN GESTIONADA EN APLICACIONES WEB DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
- Fase del Proyecto (si aplica): **EJECUCIÓN**
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): AP3 - APLICAR PRUEBAS DE SEGURIDAD EN APLICACIONES WEB, DE ACUERDO CON EL PLAN DISEÑADO
- Competencia:
 - 220501099 - PROBAR LA SOLUCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y MODELOS DE REFERENCIA
- Resultados de Aprendizaje:
 - RAP 1: FORMULAR PLAN DE ACTIVIDADES Y ARTEFACTOS DE PRUEBAS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS
 - RAP 2: EJECUTAR PRUEBAS DE SEGURIDAD DIGITAL EN APLICACIONES WEB CON BASE EN LO ESTABLECIDO, MARCOS DE REFERENCIA Y ESTÁNDARES
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):

2. PRESENTACIÓN

Como técnico en seguridad de aplicaciones web, las pruebas de software son indispensables para proteger a las organizaciones de amenazas cibernéticas. Cada vulnerabilidad que se logre detectar y mitigar es una barrera más contra los ataques que podrían poner en peligro tanto la aplicación como sus usuarios. Integrando un enfoque proactivo de seguridad en cada fase del desarrollo, no solo se está asegurando la aplicación, sino también contribuyendo a la creación de software confiable y seguro.

A medida que las amenazas evolucionan, la protección de aplicaciones web será aún más relevante, y la capacidad para anticiparse a los ataques garantizará que las organizaciones puedan ofrecer aplicaciones seguras y resilientes a sus usuarios.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Una empresa de comercio electrónico ha lanzado una nueva versión de su plataforma web. Durante las primeras semanas de funcionamiento, varios usuarios reportaron que sus datos personales y detalles bancarios habían sido robados. La investigación reveló que un atacante explotó una vulnerabilidad en el sistema de autenticación de la aplicación web. La empresa sufrió pérdidas económicas debido a las reclamaciones de los usuarios afectados y a la caída de la reputación de su marca. Después de leer detenidamente reflexione en grupo sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué cree que salió mal en este caso?
- ¿Por qué ocurrió la filtración de datos?
- ¿Cómo podría haberse evitado este incidente si se hubieran realizado pruebas de seguridad adecuadas durante el desarrollo de la aplicación?
- ¿Qué impacto crees que tendría este tipo de incidente en la empresa y en sus usuarios?
- Desde tu perspectiva como futuro técnico en seguridad de aplicaciones web, ¿qué pasos tomarías para prevenir este tipo de vulnerabilidades en una aplicación web?

Reflexione sobre la importancia de la seguridad como una parte integral del desarrollo de software. ¿Cómo cambiaría su enfoque si pudiera garantizar que una aplicación está libre de vulnerabilidades antes de su lanzamiento?

Duración de la actividad: 2 hora.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Para esta actividad se hace necesario abordar los siguientes [temas](#):

- [¿Qué es Probar?](#)
- Aseguramiento de la Calidad y Proceso de Prueba
- [¿Por qué es Necesario Probar?](#)
- Errores, Defectos y Fallos: se recomienda ver el [video](#)
- [Defectos, Causas Raíz y Efectos](#)
- [Siete Principios de la Prueba](#)
- Proceso de Prueba
 - [Norma IEEE-829](#)



- [Norma ISO29119](#)
- Norma ISO/IEC 9126
- [Introducción a las pruebas de software](#)
- [Tipos de prueba y clases de prueba](#)
- [Diseño de pruebas de software](#)
- [Gestión de cambios y ajuste en la documentación de pruebas](#)
- Artefactos para la planeación y ejecución de las pruebas

Duración de la actividad: 132 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: horas.



3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**).



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					