



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR GUÍA DE APRENDIZAJE

1. Identificación de la guía de aprendizaje

- **Denominación del programa de formación:** Manejo de pruebas de software
- **Código del programa de formación:** 21730187
- **Competencia:** 220501099 Probar la solución del software de acuerdo con parámetros técnicos y modelos de referencia.
- **Resultados de aprendizaje:** Planificar las pruebas de software según el tipo de proyecto e implicados.
- **Duración de la guía:** 10 horas

2. Presentación Estimado Aprendiz SENA:

El programa de formación: Manejo de pruebas de software, tiene como objetivo brindar las herramientas para la aplicación de pruebas en un software. Con el paso del tiempo, la creación de software ha sido algo que se realiza diariamente ya que el avance tecnológico ha hecho que, a través de soluciones informáticas, se encuentren respuestas a problemas cotidianos o se agilicen actividades y procesos.

Por esta razón se hace necesario conocer el proceso de gestión de pruebas y su aplicación para la validación de calidad de un software que permitan economizar la producción de un software, dar respuesta a lo esperado por el cliente, asegurar la calidad del producto y la estabilidad del software en el mercado.

Por lo tanto, durante el desarrollo de la presente actividad de aprendizaje **AA1** **Introducción al manejo de pruebas de software**, se adquirirán conocimientos relacionados con la gestión del proceso de pruebas y la apropiación de los estándares existentes. Para esto es necesario realizar las evidencias correspondientes, es necesario revisar los materiales del programa, explorar los materiales de apoyo y realizar consultas en internet. El servicio nacional de aprendizaje Sena lo invita a revisar los materiales del programa, explorar los materiales de apoyo, realizar las lecturas, asimilar sus contenidos, desarrollar las actividades de afianzamiento de su aprendizaje y entregarlas oportunamente. En caso de presentar documentos escritos, es indispensable hacer uso de las fuentes o referencias bibliográficas y citas de autores según las normas APA.

3. Formulación de las actividades de aprendizaje

3.1 Actividades previas

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso verificar que realizó las siguientes actividades previas al proceso formativo:

- Actualización de datos personales. El aprendiz debe actualizar sus datos personales.
- Contestar el sondeo de conocimientos previos. El aprendiz debe dar respuesta a las preguntas.
- Presentarse ante su instructor y compañeros en el Foro Social. El aprendiz debe participar en la actividad de socialización.

3.1.1. Consulte el enlace **Información del programa**, que se encuentra en el menú del programa de formación, para conocer la descripción, la metodología de estudio, duración, justificación, entre otros aspectos.

3.1.2 Actividad de reflexión inicial

Las actividades diarias implican usualmente el uso de algún software. Puede ser para comunicarnos a través de aplicaciones móviles o a través de internet, para realizar pagos virtuales o simplemente para realizar actividades de estudio o trabajo, realizamos el uso de un computador. En todos estos medios siempre existe un software que tuvo que pasar por un proceso de pruebas.

Por lo tanto, es importante indagar acerca de las siguientes preguntas:

- ¿Con cuáles aplicaciones o software interactúa usualmente? Word, Excel, WhatsApp, Videojuegos?
- ¿Para qué considera que se deben realizar las pruebas en un software?
- ¿Ha realizado alguna prueba de algún software?

Nota: **Esta actividad no es calificable.** El objetivo es brindar algunos cuestionamientos iniciales para generar la expectativa de los contenidos a desarrollar en esta primera guía. Lea y analice el material de formación de la actividad 1 **Introducción a las pruebas de software y planificación de pruebas** que se encuentra en la pestaña "Actividad 1" además, revise los materiales de apoyo o complementarios de esta actividad.

3.2 Actividades de apropiación del conocimiento

Evidencia: Prueba de conocimiento. Cuestionario de Estándares de Prueba.

Después de realizar una lectura detallada del material de formación, responda las preguntas formuladas en el cuestionario acerca de los estándares de pruebas, disponible en la pestaña, actividad 1, actividad 1 - evidencia de conocimiento.

3.3 Actividad de transferencia de conocimiento

Evidencia taller: Plan de pruebas.

Para la planificación de las pruebas se hace necesario en primera instancia analizar la documentación del software a probar. Proponga un software que usted conozca y tenga documentado para que pueda ejecutar las pruebas. A partir de esto, deberá construir un documento denominado **plan de pruebas**. Podrá utilizar el procesador de texto de su preferencia (Microsoft Word, Open Office) en donde especifique lo que se indica a continuación:

- Descripción del software: Se debe describir cuál es la finalidad del software, es decir para qué fue creado y en términos generales indicar las características como: funcionalidad, personas que pueden utilizarlo, dispositivos en los que se encuentra disponible, entre otros.
- Condiciones de pruebas: Indicar si existen condiciones o necesidades específicas del espacio en el que se realizarán las pruebas e indicar cómo se conducirán las pruebas, cuáles son las orientaciones generales.
- Objetivos de las pruebas: Definir cuáles son las expectativas de las pruebas a realizar
- Elementos requeridos para la prueba: definir qué ambientes informáticos, espacios, servidores, sistemas operativos o software adicionales son requeridos para probar el software en cuestión.
- Lista de ítems que deberán ser probados: Se deben listar las funcionalidades o módulos que se probarán del software y el tipo de roles que también deben ser probados.
- Lista de ítems que no deben ser probados: Se deben listar las funcionalidades o módulos que no se probarán del software.
- Entregables en la documentación de pruebas: Listar qué se espera tener documentado, por ejemplo, casos de prueba, scripts de prueba, reportes

de prueba, entre otros.

- Roles y responsabilidades: Lista de los roles que estarán incluidos y sus respectivas funciones.
- Plan de trabajo general: Definición de actividades y tiempos estimados para la ejecución de pruebas.
- Riesgos identificados a la hora de realizar las pruebas.
- Ingrese a la pestaña Actividad 1 - Evidencia 2 y adjunte el documento, enviándolo a su instructor a través del LMS, enlace Actividad 1, Actividad 1 - evidencia 2.

3.4 Ambiente requerido

- Ambiente Virtual de Aprendizaje (LMS)

3.5 Materiales requeridos

- Material de formación:

Introducción a las pruebas de software y planificación de pruebas.

4. Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de Conocimiento: Prueba de conocimiento Cuestionario de Estándares de Prueba.	Determina los principios básicos del proceso de pruebas para contribuir a los propósitos de calidad del software. Identifica estándares de pruebas de acuerdo con lineamientos y contenidos oficiales de ISTQB.	Cuestionario Rúbrica de conocimiento
Evidencia de Producto: Taller: Plan de pruebas.	Selecciona condiciones de las pruebas de acuerdo con el contexto del software.	Taller Rúbrica de producto

5. Glosario de términos

Estándares de Pruebas: normatividad que establece lineamientos que permiten unificar los procesos, en este caso de ejecución de pruebas a un software.

ISTQB: International Software Testing Qualifications Board. "Organización sin ánimo de lucro formada por instituciones, empresas, organizaciones y personas cuyo interés se centra en la industria del software y en el campo de las pruebas. El objetivo principal es la profesionalización de las pruebas con la definición de un esquema concreto de certificación internacional de personas". (Board, 2015).

IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers. Asociación internacional sin ánimo de lucro con alrededor de 370.000 miembros. Busca permanente actualización profesional en el campo de las ciencias electromagnéticas, de la electrotecnología y de la informática. (Colombia, 2010).

Plan SQA: documento de calidad (SQA - Software Quality Assurance) que contiene la documentación de pruebas a realizar a un software.

Plan de pruebas: documento que se crea en la planificación de pruebas para orientar la forma en la cual se enfocarán y desarrollarán las mismas.

6. Referentes bibliográficos

Board, S. S. (2015). *Spanish Software Testing Qualification Board*. Recuperado el 03 de junio de 2017. Obtenido de <http://www.sstqb.es/>

Colombia, I. (2010). *IEEE Colombia*. Recuperado el 03 de junio de 2017. Obtenido de <http://www.ieee.org.co/acerca-de-ieee.php>

IEEE. (1986). *Amazon*. Recuperado el 03 de junio de 2017. Recuperado el 03 de junio de 2017. Obtenido de <https://s3.amazonaws.com/akitaonrails/files/std1008-1987.pdf>

Inc., P. T. (2013). *SlideShare*. Recuperado el 03 de junio de 2017. Obtenido de <https://es.slideshare.net/dumethvah/pruebas-software-c2>

ISTQB. (2016). *Certifying Software Testers Worldwide*. Recuperado el 03 de junio de 2017. Obtenido de <http://www.istqb.org/about-as/vision-mission.html>

Wikipedia. (2016). *Software test documentation*. Recuperado el 03 de junio de 2017. Obtenido de https://en.wikipedia.org/wiki/Software_test_documentation

7. Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Catalina Roperero Acero	Experta temática	Regional Santander.	Mayo de 2017
	Angela Patricia Frasser Castaño	Asesora Pedagógica	Centro de comercio y Servicio Regional Tolima.	Junio 02 de 2017

8. Control de cambios

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Angela Patricia Frasser Castaño	Asesora Pedagógica	Centro de comercio y Servicio Regional Tolima.	04 de julio de 2017	Correcciones, ajustes y actualización del formato.