



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información
- Código del Programa de Formación: 228106
- Nombre del Proyecto: Diseño y construcción de Sistemas de Información para el sector empresarial.
- Fase del Proyecto: Evaluación
- Actividad de Proyecto: Preparar el proceso de implantación del sistema de Información.
- Actividad de Aprendizaje: Aplicar el lenguaje para la gestión de bases de datos
- Competencia: Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Construir la base de datos, a partir del modelo de datos determinado en el diseño del sistema, utilizando sistemas de gestión de base de datos, según los protocolos establecidos en la organización
- Duración de la Guía: 44 horas

2. PRESENTACIÓN

Los principales aspectos a ser evaluados en un producto software son la Funcionalidad (hace lo que debe), la Fiabilidad (resistente a fallos), y el Rendimiento (lleva a cabo su trabajo de manera efectiva). Las pruebas pueden hacerse a diferentes niveles dependiendo del objetivo de las mismas, parte de esta información se documenta a través del objeto de aprendizaje “Pruebas de software”, el cual le presenta información sobre diferentes tipos de pruebas y diferentes estrategias para su realización, complementado con un video que contextualiza al respecto de la importancia de las pruebas de software.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Posteriormente los conceptos de “testing” se llevan a la práctica a través de la realización de un Taller de implementación de algunos casos de prueba para su proyecto de formación.

Durante la realización de procesos de pruebas es importante mantener las habilidades comunicativas, de análisis, ser metódicos y ordenados, así como mantener unas buenas relaciones interpersonales y en general vivenciar principios éticos en todas nuestras acciones.

Debido a que debemos afianzar estas características se plantea la realización de una autoevaluación donde se reflexionará sobre algunos principios, su interpretación y referentes, lo cual nos llevará a generar un plan de mejoramiento personal.

Esta es una invitación a desarrollar las acciones propuestas con actitud crítica, propositiva y con la seguridad que serán de gran aporte en su vida profesional.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

Reflexione alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Qué incidencias se presentan al no realizar pruebas a las aplicaciones desarrolladas en el proceso de implantación?
- ¿Por qué utilizar herramientas de pruebas que automaticen éstas y que resultados puedo obtener?

3.1 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.)

Reflexiones sobre la norma IEEE-829 sobre los 8 documentos, descríbalos y dele su importancia mediante un documento escrito y una exposición.

Realice un documento escrito y una exposición donde el tema es la norma ISO 29119.

Realizar un ensayo que permita cubrir los siguientes tipos de prueba:

- Carga
- Stress
- Seguridad
- Cobertura de condiciones
- Cobertura de condiciones múltiples
- Componentes
- Funcionales
- Usabilidad
- Mantenibilidad
- Administración y manejo de errores
- Comportamiento
- Integrales
- Convivencia
- Migración
- Instalación
- Regresión
- Humo
- Persistencia de datos
- Disponibilidad
- Respaldo y recuperación

Reúnase en equipo con otros compañeros y compartan el conocimiento que tienen respecto a estos términos, posteriormente se socializa con el resto del grupo, donde el instructor centralizará y dará soporte a las conclusiones presentadas.

3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Lea el material de apoyo en la opción “PRUEBAS DE SOFTWARE”, del objeto de aprendizaje:



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/228106_2_VIRTUAL-2015/contenido/oaaps/oaap9/aa1/oa_pruebas_final/index.html. Como lo indica la Ilustración 1.



Ilustración 1

Leer los siguientes temas:

- Orientaciones Generales.
- Actividades
- Pruebas
- Diseño de casos de prueba
- Depuración de errores
- Documentación de pruebas



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Procedimiento de Desarrollo Curricular

GUÍA DE APRENDIZAJE

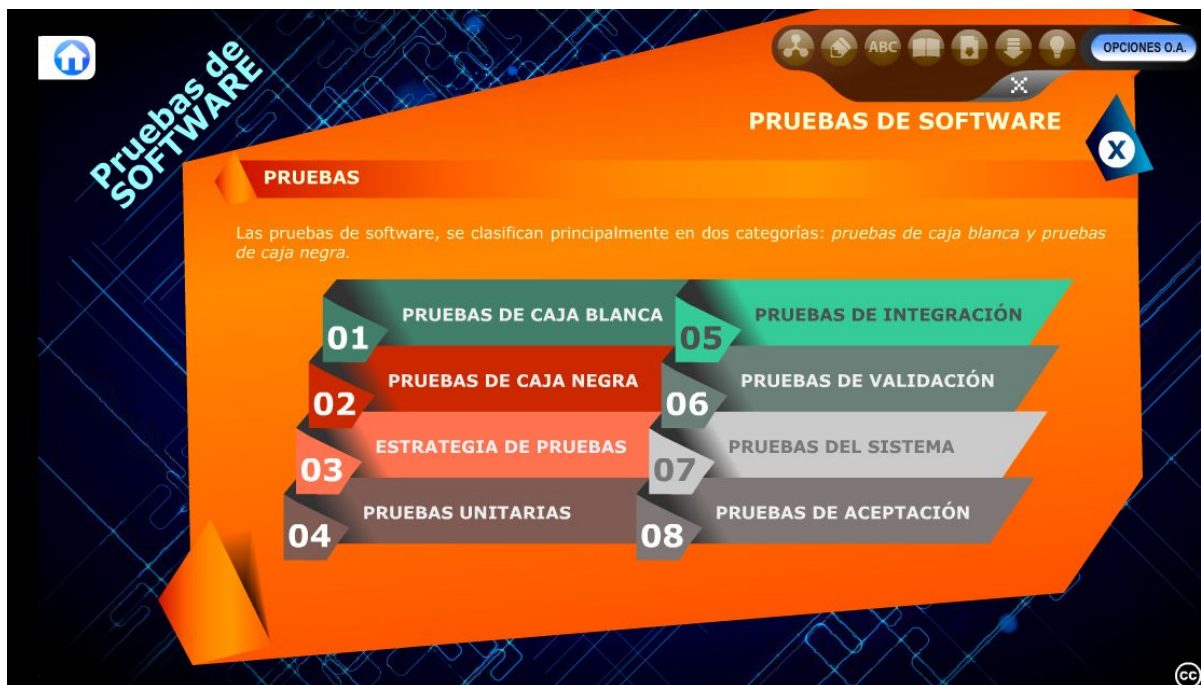


Ilustración 2

Una vez explorado el objeto que presenta las diferentes pruebas, se invita al aprendiz a desarrollar un mapa conceptual, un glosario de términos que relacione los principales conceptos encontrados en el material de estudio.

Realizar el diseño de caso de prueba de acuerdo a la plantilla que se indica en la Ilustración 3.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE



Desarrolle la actividad de afianzamiento como lo indica la Ilustración 4.

Ilustración 3

Desarrolle la actividad de afianzamiento como lo indica la Ilustración 4.

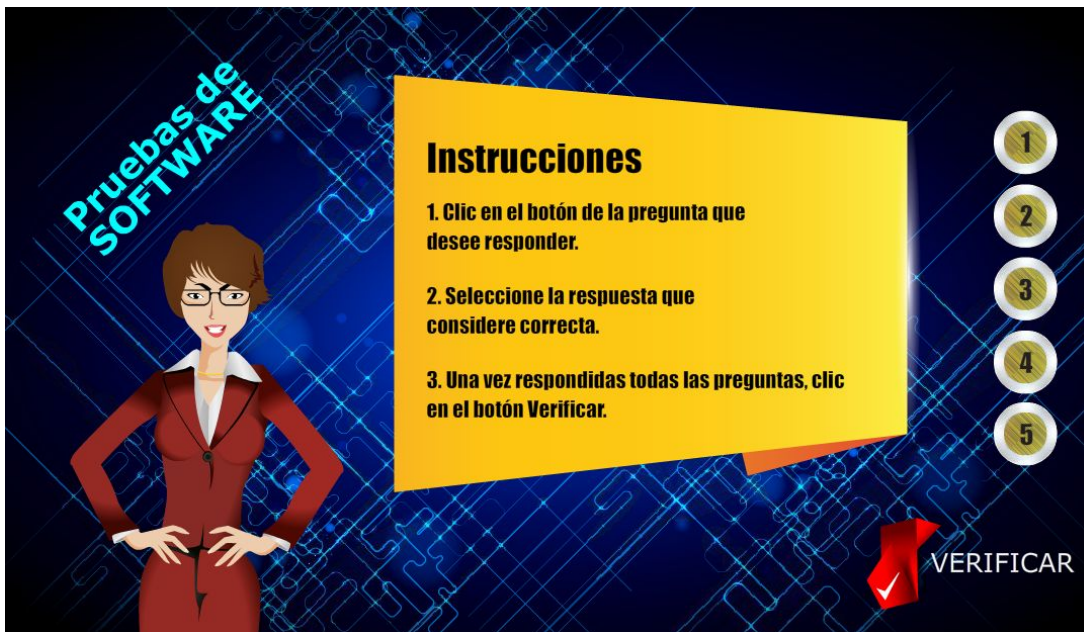


Ilustración 4

3.1 Actividades de transferencia del conocimiento.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

Una vez desarrolladas las actividades de práctica y de desempeño utilizando elementos del objeto de aprendizaje, convoque su equipo de proyecto de formación, para realizar un plan de prueba, donde se especifique los módulos a probar, herramientas de prueba, datos de prueba, alcance de la prueba, matriz de hallazgo y reporte de la prueba.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un documento y exposición sobre la norma IEEE-829 Desarrollo de un documento y exposición sobre la norma ISO-29119 Desarrollo de un documento y debatir sobre tipos de prueba 	Identifica claramente los principales conceptos de la norma IEEE829. Identifica claramente los principales conceptos de la norma ISO29119. Describe claramente los tipos de pruebas.	Exposición Exposición Debate en grupo
Evidencias de Desempeño <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la actividad de afianzamiento 	Demuestra apropiación del tema Desarrollo de los artefactos para la prueba.	Objeto virtual de aprendizaje
Evidencias de Producto: <ul style="list-style-type: none"> Diseño del plan de prueba Diseño del Caso de prueba Ejecución del plan de prueba Informe del plan de pruebas 		Plantilla_Caso_de_prueba.xls y Plantilla_caso_prueba.doc Aplicación en el proyecto de formación



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Atributos:** características de una Clase, son datos específicos que interesa guardar de cada entidad.
- **Base de Datos:** Es una colección de datos organizados de forma ordenada y almacenada sistemáticamente para operaciones posteriores.
- **Cardinalidad:** indica la participación que tiene una entidad en la relación. Entidad: Elemento del sistema de los cuales interesa almacenar información.
- **MER:** Modelo Entidad Relación (MER), modelo que permite por medio de entidades, atributos y relaciones acercarse a una representación preliminar del diseño de una base de datos. Métodos: Operaciones de una clase.
- **Relaciones:** También se conoce como asociaciones, sirven para interconectar las entidades.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- DuBois, Paul MySQL Edición especial 1a.ed. Editorial Prentice Hall España. 2001
- DUSAN, Petkovic. Microsoft SQL Server 2008: Manual de referencia. Traducción Juan Carlos Vega. Editorial McGraw-Hill. México. 2010.
- PÉREZ, César. MySQL: Para Windows y Linux. Editorial Alfaomega. México. 2003
- KEYDATA. Tutorial de SQL: Curso de SQL. [En línea]. <<http://sql.1keydata.com/es/>> Consultado [12 de Octubre de 2011]
- CHARTE, Francisco. Guía práctica SQL. Editorial ANAYA Multimedia. España. 2005
- DUBOIS, Paul. Mysql. Editorial ANAYA Multimedia. España. 2005
- BEAULIEU, Alan. Aprende SQL. Editorial ANAYA Multimedia. España. 2006
- DAVIS, Michele E., PHILLIPS, Jon A. PHP y MySQL. Editorial ANAYA Multimedia. España. 2008
- HERNANDEZ, Michael James. VIESCAS, John L. SQL queries for mere mortals: a hands-on guide to data manipulation in SQL. Editorial Boston: Addison Wesley. 2000. España
- MOLINARO, Anthony. Curso de SQL. Editorial ANAYA Multimedia. España. 2006

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JOSE FERNANDO GALINDO SUAREZ	INSTRUCTOR	SENA/CGMLT I	01/10/2018



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					