



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información.
- **Código del Programa de Formación:** 228106
- **Nombre del Proyecto:** Sistema integral web para gestión de procesos educativos del CEET.
- **Código del Proyecto:** 576887
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Actividad 8. Desarrollo los módulos del sistema integral web de acuerdo a los estándares de calidad y normatividad legal vigente.
- **Competencia:** 220501007 Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** RAE-19 220501007 05 Construir el programa de instalación del aplicativo, utilizando las herramientas de desarrollo disponibles en el mercado, según las características de la arquitectura de la solución.
- **Duración de la Guía:** 20 horas son de formación presencial, 10 horas son de formación virtual y 10 horas de trabajo autónomo.

2. PRESENTACIÓN

Las fases del desarrollo de un software variarán en gran medida dependiendo del enfoque con el cual se aborde el proyecto a desarrollar, pudiendo orientarse desde la perspectiva ágil o basado en los principios tradicionales, como por ejemplo el modelo en cascada (OBS Business School, s. f.). Sin embargo, pese a que las diferencias son notables, en cualquier enfoque aplicado siempre tendremos el marco de actividades necesarias para la configuración y puesta en marcha del sistema de información.

En la presente guía de aprendizaje, encontrará pautas que permitirán el reconocimiento de proceso de construcción de un instalador, mediante un ejercicio práctico con el uso de un software especializado y fortalecer el proceso de aprendizaje del estudiante en la etapa de configuración dentro de la fase de implantación de un sistema de información. Lo invito a desarrollar las actividades que le permitan alcanzar los resultados de aprendizaje de esta fase del proyecto, con actitud crítica, argumentativa y propositiva que le permita obtener una visión más amplia de los aspectos implicados en el desarrollo de software.



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

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

En esta sección se proponen actividades enfocadas realizar los paquetes y programas de instalación de sistema de información que conlleve a la obtención de un software con estándares de calidad. Para realizar dichas actividades se tendrá disponible la documentación situada en el ítem de referentes bibliográficos.

Se deberá leerlos y revisarlos en las horas de trabajo presencial y virtual, y la realización de las diferentes dinámicas y ejercicios dejados como actividad práctica y se desarrollarán con el acompañamiento del instructor técnico y compañeros de grupo del proyecto formativo en el ambiente de formación.

- Ambiente Requerido

El ambiente de aprendizaje debe estar conformado por:

20 Equipos con los requerimientos mínimos:

- ✓ Sistema operativo: Windows Vista
- ✓ Disco Duro: 400 GB
- ✓ Ram: 2GB como mínimo
- ✓ Procesador: Intel Core 2Duo de 2,66 Mhz
- ✓ Aplicaciones: Java, Visual Studio .Net 2008, PHP, MySQL, SQL Server 2008
- ✓ Mesas y sillas

1 Servidor de aplicaciones

1 Impresora mínimo

1 Scanner

5 Dispositivos móviles (Palm o Pocket PC)

Conexión a Internet permanente

- Materiales

Computadores de escritorio y portátiles con acceso a internet, software de aplicación para realizar informes y visualizar material digital.

ACTIVIDADES DE REFLEXION INICIAL:

Actividad aprendizaje autónomo:

El proceso de desarrollo de software se encuentra enmarcado en procesos, actividades y tareas involucradas en el desarrollo, puesta en marcha y mantenimiento del producto de software. Este marco de referencia se conoce como el ciclo de vida.

Veamos el video llamado ***Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema de información***, el cual podemos ubicar en el siguiente enlace



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

https://drive.google.com/drive/folders/1PwJ87VgeLI4dqaIVAuU_DkSuCnEdYPmn?usp=sharing y luego socializaremos sobre los aspectos planteados respecto al proceso de desarrollo de software.

Finalmente, usted dibujará una línea de tiempo donde de manera ordenada se identifiquen la secuencia de eventos o de hitos presentados en el video respecto a los procesos que permiten hacer entrega del sistema de información y entregará su trabajo en espacio dispuesto en la plataforma BLACKBOARD para tal fin.

ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE:

La tarea de un desarrollador de una aplicación o proyecto web no termina cuando acabe de escribir el código de dicha aplicación sino que de manera paralela debe comprobar que su desarrollo está libre de errores. Cuando se termine de desarrollar y comprobar la aplicación, se comenzará con el proceso de despliegue, en el cual lo que se hace es poner la aplicación en uso para los usuarios que tengan que usarla. Aparte del proceso de despliegue, se analizarán aspectos tales como puede ser cómo repartir los recursos que usa la aplicación por el proyecto y ver los modelos en los que es posible apoyarse para realizar dicho proyecto. (Cardador Cabello, 2014, p. 157)

Aprendizaje Cooperativo:

Se crearan equipos de trabajo de cuatro integrantes como máximo, se debatirán los interrogantes propuestos y generaran un ensayo de máximo una (1) página de extensión donde se exprese la opinión del grupo respecto a:

- ¿Cuáles herramientas deberían ser necesarias para el proceso de despliegue e implementación de una aplicación?
- ¿Qué problemas considera que deben sortearse durante el despliegue de una aplicación web?
- ¿Cuáles conocimientos considera necesarios para la etapa de despliegue?
- ¿Reusar un código que funciona bien será siempre una buena opción?
- ¿Cuáles medidas preventivas debe aplicar el equipo desarrollador cuando se encuentra en etapa de implementación?

Después de analizar el caso, socializar los interrogantes y desarrollado el ensayo, enviar el resultado final al espacio dispuesto en la plataforma BLACKBOARD para tal fin.



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

ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN).

Con la realización de las anteriores actividades, logramos construir un conocimiento base a partir de experiencias reales. Le invito a continuar con el desarrollo participativo de las siguientes evidencias, las cuales se enfocan en la construcción del conocimiento teórico.

Actividad aprendizaje autónomo:

En este momento de APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO es propicia la conceptualización con el fin de establecer un marco teórico inherente al presente resultado de aprendizaje desarrollado.

Por lo anterior, creará un mapa conceptual utilizando los recursos digitales en línea suscritos por el SENA (<http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html>) donde se incluyan los siguientes temas:

- Despliegue de aplicaciones WEB
- Instalación de aplicaciones web
- Concepto deployment, diagrama de despliegue
- Instalación de proyectos en servidores de aplicaciones

Después de comprender los conceptos teóricos de manera significativa, organizado las ideas principales coherentemente y creado su mapa mental, usted debe enviar la imagen resultante al espacio en la plataforma BLACKBOARD preparado por su instructor para dicho fin.

Actividad aprendizaje cooperativo:

Es importante tener muy clara la diferencia entre servidor y servidor Web. Cuando hacemos alusión a servidor nos estamos refiriendo al hardware o dispositivo físico, mientras que con servidor Web, nos referimos al conjunto de aplicaciones (software) que se instalan en el servidor y hacen posible ofrecer el servicio Web.

En esta actividad, nos remitiremos a un libro que se presenta en la Bases de datos SENA, específicamente en la colección *e-Libro*. Nos ubicaremos en la página 64 del libro denominado ***Instalación y configuración del software de servidor Web*** (Carvajal Palomares, 2017, p. 64) el cual puede ser recuperado de <https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5214031>

Usted leerá de manera crítica el texto y preparará conferencia con su equipo de trabajo y una presentación en power point como soporte respecto a los temas especificados en el capítulo: instalación del servidor web, control del servicio, creación de entradas DNS, parámetros básicos de configuración y herramientas de configuración.

Finalmente, realizará su conferencia de máximo 15 minutos y enviará su la presentación al espacio en la plataforma BLACKBOARD designado por su instructor para dicho fin.



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

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO:

Aprendizaje Cooperativo:

La etapa de implantación requiere del diseño y desarrollo de actividades para poner correctamente en funcionamiento el sistema de información. Se reunirán los equipos de trabajo según los proyectos formativos y realizarán el laboratorio que se puede encontrar en el enlace https://drive.google.com/file/d/19gPEJ5VnpO_ko-taQGJcXvPmoHUB8yzC/view?usp=sharing, cada aprendiz podrá identificar con claridad los pasos para la construcción de un instalador usando un software especializado, el cual es de gran importancia para facilitar y mejorar el proceso final de entrega del producto o servicio al cliente.

Para dar soporte a esta actividad, usted debe enviar el archivo instalador del programa seleccionado para la práctica al espacio establecido por su instructor en la plataforma BLACKBOARD.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación	
Evidencias de Conocimiento: Conferencia y presentación del tema.		Cumple	
		Si	No
	Demuestra un completo entendimiento del tema.		
	El aprendiz puede con precisión contestar casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.		
	El aprendiz durante la presentación demostró fluidez y dominio de la temática abordada evidenciando un adecuado trabajo en grupo.		
	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Aumenta el vocabulario de la audiencia definiendo las palabras que podrían ser nuevas para ésta.		
Evidencias de Desempeño: Construir el programa de instalación del aplicativo utilizando herramientas.	El aprendiz manifestó empeño y preocupación durante el desarrollo del plan establecido de manera grupal, aportando significativamente para la construcción del mismo.	Cumple	
		Si	No



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

	El aprendiz demostró interés en el desarrollo de la actividad así como de la posible solución a sus problemáticas planteadas desde su proyecto		
	El aprendiz durante la presentación demostró fluidez y dominio de la temática abordada evidenciando un adecuado trabajo en grupo.		
Evidencias de Producto: Realización de mapa mental, línea de tiempo.	El producto entregado se encuentra comprensible y acorde a las recomendaciones dadas para la entrega del mismo.	Cumple	
	La información transmitida a través de los productos entregados, se encuentra fundamentada conceptualmente.	Si	No
	El desarrollo de cada producto cubre completamente la temática solicitada por el instructor		
	La presentación grupal respeta las reglas puestas por el instructor tanto para la realización como para la entrega.		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Cliente:** un cliente son programas, usuarios o dispositivos que accede a un recurso o servicio de un servidor.
- **DHCP:** servicio que permite asignar de forma automática, todos los parámetros necesarios para conectarnos a una red.
- **Entregable:** Módulo, documento o cualquier tipo de producto que debe ser entregado al cliente.
- **Ethernet:** estándar para redes que se encarga de definir las características del medio de transmisión y el formato de los datos.
- **Hardware:** componentes (CPU, memoria RAM, discos duros, etc.) de los equipos informáticos HTTP: protocolo de conexión cliente-servidor que permite el intercambio de información. Dicho protocolo funciona sobre la capa de aplicación del modelo TCP/IP.



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

- **Hub:** dispositivo de red que posee las características más básicas que podemos encontrar. Es el punto central en una red de tipo estrella. También recibe el nombre de “concentrador”.
- **ISP:** compañía proveedora de acceso a internet.
- **LDAP:** protocolo utilizado para el intercambio de información entre usuarios y aplicaciones que requieren de autenticación.
- **Sitio:** conjunto de páginas que son accesibles desde un mismo dominio.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Cardador Cabello, A. L. (2014). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet (MF0493_3)*. Madrid, UNKNOWN: IC Editorial. Recuperado de

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=4184063>

Carvajal Palomares, F. (2017). *Instalación y configuración del software de servidor Web: UF1271*. Madrid, UNKNOWN: Editorial CEP, S.L. Recuperado de

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5214031>

OBS Business School. (s. f.). Fases de desarrollo de software: los polos opuestos en proyectos de IT | OBS Business School. Recuperado de <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/metodologias-agiles/fases-de-desarrollo-de-software-los-polos-opuestos-en-proyectos-de-it>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Sandra Milena Peñaranda	Instructor	CEET - Teleinformática	Julio de 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)					