



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Análisis y Desarrollo De Sistemas de Información
- **Código del Programa de Formación:** 228106
- **Nombre del Proyecto:** Sistema de información para el sector productivo del valle del cauca (sisprova scrum)
- **Fase del Proyecto:** Evaluación
- **Actividad de Proyecto:** Evaluar los procesos y productos generados en la etapa de construcción del sistema de información
- **Competencia: 220501034:** Implantar la solución que cumpla con los requisitos para su operación.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 436555 - Definir estrategias para la validación de manuales de usuario y de operación, respondiendo a las necesidades y satisfacción del cliente, frente a la solución informática propuesta, según políticas de la organización.
436551 - Capacitar a los usuarios del sistema, sobre la estructuración y el manejo del aplicativo, de acuerdo con el plan establecido, el perfil de los usuarios, según políticas de la organización
- **Duración de la Guía:** 40 horas

2. PRESENTACIÓN

El objetivo de implantar y aceptar el sistema es entregar y aceptar el sistema y realizar todas las actividades necesarias para el paso a producción de este.

Dentro de la estrategia de implantación, se debe determinar el alcance, definir un plan de implantación y especificar el equipo que lo va a llevar a cabo. Conviene señalar la participación del usuario de operación en las pruebas de implantación, del usuario final en las pruebas de aceptación, y del responsable de mantenimiento.

La implantación puede ser un proceso iterativo que se realiza de acuerdo con el plan establecido para el comienzo de la producción del sistema en su entorno de operación. Para establecer este plan se tiene en cuenta: Plan de pruebas, documentación del sistema y plan de capacitación.

Finalmente, se realizan las acciones necesarias para el inicio de la producción.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial

Reconocer cada uno de los pasos necesarios para la implementación del software, mediante el estudio del documento "Implementación de Sistema de Información" que se encuentra en el enlace:

GFPI-F-135 V01



<https://ungoti.com/es/soluciones/desarrollo-de-software/sdlc>

Después de estudiar el material, cada aprendiz deberá participar en una mesa redonda de forma activa dando su opinión sobre la importancia de seguir los mismos pasos para la satisfacción del cliente o usuario final en el cierre de todo proyecto y si estos pasos tienen inferencia en la calidad de desarrollo de las actividades laborales.

El instructor acompañará al grupo en la investigación y estudio del tema, así como concluyendo las ideas durante la participación de los aprendices.

Evidencias de Aprendizaje: No genera evidencia.

Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades

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

Actividad No. 1

Identificar los conceptos básicos, la importancia de los programas de capacitación y funciones de un capacitador; dando respuesta a los siguientes interrogantes y sustentando algunas afirmaciones, de forma grupal.

Para ubicarnos en el contexto del programa de formación se recomienda ver los siguientes enlaces.

Objetivos y funciones de la capacitación 1, tomado de: <http://www.slideshare.net/yezkas-yeye/objetivos-y-funciones-de-la-capacitacin?related=1>

Objetivos y funciones de la capacitación 2, tomado de:

<http://www.slideshare.net/SalvadorMataSosa/gua-para-elaboracin-de-programas-de-capacitacin?related=2>

Figura 1



Guía para el diseño de programas de capacitación, tomado de: <http://www.slideshare.net/Elizabeth1103/guia-para-el-diseno-de-programas-de-capacitacion?related=3>

Estrategias de capacitación en Software libre, tomado de: http://www.imaginar.org/docs/P_Flisol_capacitacion.pdf

Implantación de Software, tomado de: <http://es.slideshare.net/josefabianandiazs/capacitacion-implantacion-de-software>

Sustente estas afirmaciones:

- Si el proceso de capacitación falla, el software no es implementado y el tiempo y los recursos que el cliente invirtió son perdidos.
- Cuando la empresa presta poca importancia a los procesos documentales, administrativos y de cierre está abriendo la puerta para obtener muchos problemas.

Conteste las siguientes interrogantes:

GFPI-F-135 V01

- ¿Por qué las empresas contratan un capacitador?
- En qué fase se determina ¿el éxito o fracaso del programa implementación de Sistemas en qué radica?



- ¿Cuál es la importancia de un programa de capacitación en la fase de implantación del software?

Posterior a la solución de los interrogantes el Instructor orientará un conversatorio a partir de los temas propuestos, objetivos y funciones de la capacitación y programa de capacitación. Se hará lectura de los objetivos del manual de capacitación recalcando las funciones del programa y para puntualizar aspectos relevante. El instructor estará atento a las intervenciones de los aprendices para determinar el nivel de conocimiento con el que cuenta el grupo.

Evidencias de Aprendizaje: No genera evidencia

3.2 Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades. **Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)**

3.3 Actividades de Apropiación del conocimiento para el aprendizaje Implantar

Actividad No. 1



Figura 2

Reconocer algunas herramientas que son útiles en la construcción de manuales de usuario y la realización de pruebas de software.

Los aprendices consultarán y analizarán el funcionamiento de varias de estas herramientas.

1. Realizar un cuadro comparativo sobre tres herramientas para realizar *testing* del software.
2. Realizar un cuadro comparativo sobre tres herramientas para realizar manuales de usuario
3. En grupos de tres aprendices instalar y construir una guía rápida de una herramienta para realizar *testing* del software y una herramienta para elaborar manuales de usuario:

Tipo de actividad: Grupal

Evidencia de aprendizaje: De producto: “Guía rápida para realización del testing de software”

Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades

Material de apoyo SENA: Pérez, F. M y Payá, A. S (1999). El Shell Korn. Manual de usuario y programador, Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante España. Tomado de:

https://fama.us.es/discovery/fulldisplay?vid=34CBUA_US:VU1&docid=alma991004598219704987&lang=es&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine



TEST CASE ID	Steps	Expected Results	Status (Not exec/Blocked/Fail/Pass)
1	Test Case 1		
4	1) Enter a valid username and valid password. Click login button	The application should display the home page	
5	2) Log out. Enter a valid username and an invalid password. Click login button	The application should display an error message and re-open the login page	
6	3) Log out. Enter an invalid username and an invalid password. Click login button	The application should display an error message and re-open the login page	
7	Test Case 2		
9	1) Verify the following username and password combinations. Note: V means valid and I means invalid	Note: E means error message and H means home page	
10	1.1) Blank, Blank	E	
11	1.2) Blank, I	E	
12	1.3) Blank, V	E	
13	1.4) I, Blank	E	
14	1.5) I, I	E	
15	1.6) V, V	E	
16	1.7) V, Blank	E	
17	1.8) V, I	E	
18	1.9) V, V	H	



Figura 3

Actividad No 2

Aplicar la plantilla de casos de prueba al proyecto formativo, mediante la elaboración de un *testing* del Software.

Existen diversas plantillas de Casos de Prueba, las cuales se estudiarán con el objetivo de aplicar la más apropiada para realizar el *testing* del Software desarrollado como Proyecto Formativo

El aprendiz deberá leer el material de apoyo “*Testing del Software.pdf*”, a fin de conocer las técnicas para realizar un plan de pruebas de un proyecto de Software.

Luego con su grupo de trabajo realice el plan de pruebas para su proyecto formativo.

Finalmente se socializará ante el grupo su trabajo mediante una presentación con utilización de TIC. En esta actividad se realizará la retroalimentación pertinente y se despejaran las dudas que surjan.

Tipo de actividad: Grupal

Evidencia de aprendizaje: El plan de pruebas se debe subir a la plataforma según indicaciones del instructor.

Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades

Material de apoyo SENA: Pérez, F. M y Payá, A. S (1999). El Shell Korn. Manual de usuario y programador, Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante España. Tomado de:
<http://www.digitaliapublishing.com.bdigital.sena.edu.co/visor/798>

Actividad No 3

Elaborar el manual de usuario del proyecto formativo, utilizando herramientas WEB.

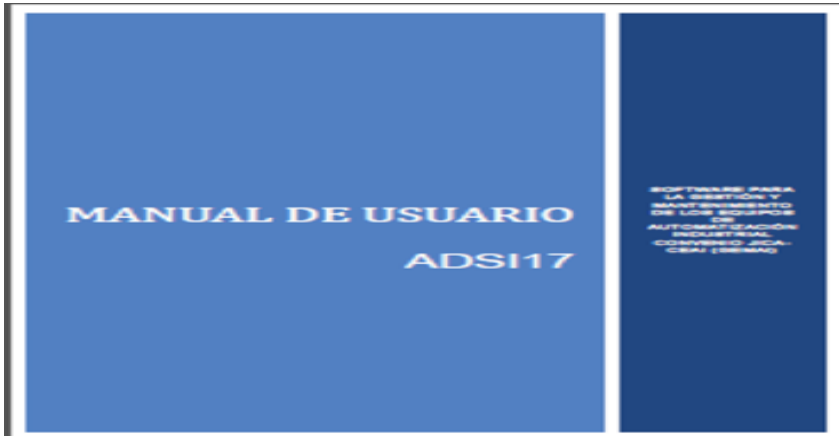


Figura 4

El aprendiz deberá seleccionar los formatos y herramientas de *Software* más adecuados para la elaboración de manuales de usuario basados en investigación en diversas fuentes y la intervención del instructor.

Luego se elaborará dicho manual siguiendo las indicaciones del instructor.

Finalmente se socializará ante el grupo su trabajo mediante una presentación con utilización de TIC.

En esta actividad se realizará la retroalimentación pertinente y se despejarán las dudas que surjan.

Tipo de actividad: Grupal

Evidencia de aprendizaje: Manual de usuario (El aprendiz deberá definir las herramientas – documentos, aplicaciones – que utilizarán para construir el manual de usuario del proyecto formativo)

Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades

Material de apoyo SENA: Pérez, F. M y Payá, A. S (1999). El Shell Korn. Manual de usuario y programador, Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante España. Tomado de:

<http://www.digitaliapublishing.com.bdigital.sena.edu.co/visor/798>

Actividad No 4

Especificar y ejecutar el Plan de Capacitación del proyecto formativo, mediante su análisis.

Un plan de capacitación va desde la **detección de necesidades** hasta la **evaluación de resultados**. El aprendiz deberá conocer los pasos que se siguen para diseñarlo con el objetivo de especificar y ejecutar el Plan de Capacitación del proyecto formativo.

Tipo de actividad: Grupal

Evidencia de aprendizaje: Documento en Word (El aprendiz deberá definir el modelo de un plan de pruebas)



0001-F-155 v01



Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades

Material de apoyo SENA: Pérez, F. M y Payá, A. S (1999). El Shell Korn. Manual de usuario y programador, Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante España. Tomado de:
<http://www.digitaliapublishing.com.bdigital.sena.edu.co/visor/798>

3.3 Actividades de transferencia del conocimiento.

Actividad No 1

Elaborar los manuales para el sistema de información y elaborar y ejecutar el plan de capacitación según normas y procedimientos de la empresa

En grupos de trabajo realice las siguientes actividades:

- A. Elabore y ejecute el Plan de Pruebas para el Proyecto. No olvide anexar todos los documentos necesarios que soporten el plan de pruebas.
- B. Con base en los documentos disponible en la plataforma, (manuales de usuario de ejemplo) y en las plantillas seleccionadas en las actividades de apropiación, elabore el Manual de Usuario para el Proyecto Formativo.
- C. Con base en el documento “Plan de Capacitación de Usuarios” elabore y ejecute la capacitación a los usuarios finales del Proyecto Formativo.

Tipo de actividad: Grupal

Evidencia de aprendizaje: Documento en Word (El aprendiz deberá definir el modelo de un plan de pruebas)

Ambiente Requerido: Taller SENA Valle dotado de 10 computadores con el software necesario para la ejecución de las actividades

Material de apoyo SENA: Pérez, F. M y Payá, A. S (1999). El Shell Korn. Manual de usuario y programador, Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante España. Tomado de:
<http://www.digitaliapublishing.com.bdigital.sena.edu.co/visor/798>

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Es de precisar que la evaluación se ha realizado de forma sistemática durante todo el proceso de formación, pero como actividad de cierre se realizará una mesa redonda donde cada aprendiz expresará su opinión en cuanto al proceso formativo teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Actividad No. 1

Realizar la autoevaluación. Coevaluación y hetero – evaluación concerniente al curso.

Tipo de Actividad: Individual

Evidencias de Aprendizaje: Autoevaluación. Coevaluación y hetero – evaluación



4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p>Evidencias de Conocimiento:</p> <p>Conversatorio a partir de los temas propuestos</p> <p>Evidencias de Desempeño:</p> <p>Realización del plan de pruebas y plantilla de pruebas.</p> <p>Manual del Usuario y del Programador.</p> <p>Plan de capacitación.</p> <p>Evidencias de Producto:</p> <p>Plan de capacitación de usuarios</p>	<p>Diseña los manuales de usuario y de operación del sistema de información desarrollado, para la documentación y manejo del aplicativo del usuario final, utilizando normas y protocolos.</p> <p>Valida los manuales del sistema junto con el usuario final, para determinar los ajustes necesarios en ellos y responder a sus necesidades, utilizando normas y protocolos.</p> <p>Realiza procesos de capacitación, de acuerdo con la caracterización de los usuarios del sistema de información, según protocolos de la organización</p>	<p>Técnicas: formulación de preguntas – observación – valoración del producto</p> <p>Instrumentos: Lista de chequeo de desempeño y producto.</p>

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Algoritmo: Palabra que viene del nombre del matemático árabe Al-Khwarizmi (780 - 850 aprox.). Define el conjunto de instrucciones que sirven para ejecutar una tarea o resolver un problema. Los motores de búsqueda usan algoritmos para mostrar los resultados de búsquedas.

Alias: Apodo o Pseudónimo. Nombre usualmente corto y fácil de recordar que se utiliza en lugar de otro nombre usualmente largo y difícil de memorizar.

Capacitación del área de Atención de Usuario, Soporte Técnico y Operaciones: En esta tarea se lleva a cabo la capacitación del área de Atención a Usuarios, Soporte Técnico y Operaciones, según el plan aprobado en la tarea anterior, asegurando la asistencia y evaluación de todos sus integrantes.

Codificación: Conjunto de actividades para producir Componente(s) de software que correspondan al Análisis y Diseño. Como resultado se obtienen el (los) Componente(s) de software codificados.

GFPI-F-135 V01



Diseño: Esta fase involucra un conjunto de actividades en las cuales se analizan los requisitos especificados para producir una descripción de la estructura de los componentes de software, la cual servirá de base para la codificación. Como resultado se obtiene el Documento de Especificación del Sistema.

Especificación del equipo de implantación: Se constituye el equipo de implantación que son integrantes del Equipo de trabajo necesario para llevar a cabo la implantación del sistema, según el plan de implantación establecido en la tarea anterior.

Las pruebas de software: son las investigaciones empíricas y técnicas cuyo objetivo es proporcionar información objetiva e independiente sobre la calidad del producto a la parte interesada o stakeholder. Es una actividad más en el proceso de control de calidad.

Manual del Programador: Es un documento técnico que presenta como fue elaborada cada una de las clases e interfaces que intervinieron en el sistema de información, este documento tiene como destinatarios otros ingenieros o desarrolladores a fin de que verifiquen el funcionamiento interno del sistema de información en caso de modificaciones o soporte técnico.

Manual del Usuario: Es un documento de comunicación técnica destinado a dar asistencia a las personas que utilizan un sistema en particular. Por lo general, este documento está redactado por un escritor técnico, como por ejemplo los programadores del sistema o los directores de proyectos implicados en su desarrollo, o el personal técnico, especialmente en las empresas más pequeñas.

Plan de capacitación: Es un proceso pensado en el usuario final que garantiza la adecuada implementación del sistema de información.

Plan de implantación: En esta actividad se revisa la estrategia de implantación para el sistema. Se analizan las posibles dependencias con otros Sistemas, que puedan condicionar el plan de implantación. Una vez estudiado el alcance y los condicionantes de la implantación será preciso establecer, la estrategia que se concretará en el plan de implantación. Se constituye el equipo de implantación, determinando los recursos humanos necesarios para la propia instalación del sistema, para la implantación y para la preparación del mantenimiento.

Planeación: Conjunto de actividades cuya finalidad es obtener la Documentación de la Especificación de las historias de usuario y Definir las responsabilidades del equipo de desarrollo para las pruebas de recepción del Sistema. Para conseguir un entendimiento común entre el cliente y el proyecto. Se compone por uno o más ciclos de desarrollo-

Prueba el Sistema: Son las investigaciones empíricas y técnicas cuyo objetivo es proporcionar información objetiva e independiente sobre la calidad del producto a la parte interesada o *stakeholder*. Es una actividad más en el proceso de control de calidad. Las pruebas son básicamente un conjunto de actividades dentro del desarrollo de software. Dependiendo del tipo de pruebas, estas actividades podrán ser implementadas en cualquier momento de dicho proceso de desarrollo. Existen distintos modelos de desarrollo de software, así como modelos de pruebas. A cada uno corresponde un nivel distinto de involucramiento en las actividades de desarrollo.

Stakeholder: es un término inglés utilizado por primera vez por R. E. Freeman en su obra: "*Strategic Management: A Stakeholder Approach*" (Pitman, 1984), para referirse a «quienes son afectados o pueden ser afectados por las actividades de una empresa».

GFPI-F-135 V01

Un procedimiento: es un conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.



Una Guía de usuario: también conocida como Manual de usuario, es un documento de comunicación técnica destinado a dar asistencia a las personas que utilizan un sistema en particular.¹ Por lo general, este documento está redactado por un escritor técnico, como por ejemplo los programadores del sistema o los directores de proyectos implicados en su desarrollo, o el personal técnico, especialmente en las empresas más pequeñas.

6. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

Pérez, F. M y Payá, A. S (1999). El Shell Korn. Manual de usuario y programador, Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante España. Tomado de:

<https://www-alphaeditorialcloud-com.bdigital.sena.edu.co/reader/9789587786934-compressed-1611871601?location=406>

<http://www.monografias.com/trabajos6/dosi/dosi.shtml>

Técnicas de Pruebas de Software Subido el 19/05/2009 - Presentado por: Javier Andrés Cáceres Alvis:

<https://www.youtube.com/watch?v=ouCWcXIMdkQ>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Gerardo Gonzalez Pabon	Instructor	CEAI	Febrero 25 de 2023
Autor (es)				

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					
Autor (es)					