ACTA No. 005 I.E. COMPARTIR FASE DE ANALISIS			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: **PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES ETAPA LECTIVA I.E. COMPARTIR FICHA 3178870**			
CIUDAD Y FECHA:	**SOACHA 19 04 2025**	**HORA INICIO:** 1:00 PM	**HORA FIN:** 5:45 PM
LUGAR Y/O ENLACE:	**I.E. COMPARTIR**	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: CENTRO INDUSTRIAL DE DESARROLLO EMPRESARIAL CIDE**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Planeación de las actividades a desarrollar en el proceso de formación profesional para la ficha **3178870** de la especialidad **Técnico en PROGRAMACION DE SOFTWARE** en la I.E COMPARTIR.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Definir las fechas de las actividades planteadas en el proceso de desarrollo curricular del Programa de Formación **Técnico en PROGRAMACION DE SOFTWARE de la ficha 3178870 de la I.E. COMPARTIR.**

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Mediante reunión presencial, se reúne el instructor **IVAN MAURICIO PIÑEROS RUIZ,** con los aprendices matriculados en la ficha **3178870**, con el fin de concertar las fechas de las actividades a desarrollar en su proceso formativo en la ejecución de su etapa lectiva.

Al firmar el aprendiz este plan de se compromete a establecer la entrega de las actividades, evidencias y de las evaluaciones según las fechas estipuladas, en El drive, la plataforma class room o la página de web de evidencias estará habilitada para dicha entrega en esas fechas y únicamente se podrá habilitar las metodologías antes mencionadas al aprendiz que no haya subido la actividad por incapacidad médica.

Las actividades para desarrollar durante el primero y segundo Semestre del presente año según la fase de proyecto formativo son:

FASE DE ANALISIS

COMPETENCIA: UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: "RA1: SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS" "RA2: USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES" RA3: VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS RA4: IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.
Actividad de proyecto: Elaborar el informe de los requisitos funcionales del sistema de Información.

SE DA INICIO AL RESULTADO DE APRENDIZAJE

"RA1: SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE
ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS"
"RA2: USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO,
PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES"
RA3: VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
RA4: IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del programa de formación: Tecnico en programacion de software
- Código del programa de formación: 233104

- Nombre del proyecto: Aplicaciones de software basicos para el sector empresarial de soacha y el área de influencia
- Fase del proyecto: Análisis
- Actividad de proyecto: Elaborar el informe de los requisitos funcionales del sistema de informacion
- Competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
- Resultados de aprendizaje alcanzar:
    - Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades identificadas.
    - Usar herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.
    - Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.
    - Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada
- Duración de la guía: trabajo directo: 27,84 horas, trabajo independiente: 20,16 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado Aprendiz:
En esta Guía de Aprendizaje le facilitaremos el desarrollo de su proceso formativo en la competencia “Utilizar herramientas informaticas de acuerdo con las necesidades de manejo de informacion” para alcanzar los resultados de aprendizaje:
Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades identificadas.
Usar herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.
Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada
Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.
Se desarrollarán actividades en las cuales hay que resaltar el trabajo colaborativo, conformando grupos de trabajo. En esta guía encontrará las actividades a desarrollar, junto con las referencias bibliográficas, las evidencias de aprendizaje que debe presentar y los instrumentos de evaluación con los que se valorarán tales evidencias.
Cada una de las actividades de aprendizaje han sido planeadas para el logro de los resultados de aprendizaje que contempla el programa de formación. Aprovecha el tiempo y, con disciplina y entusiasmo, decídase a cambiar y a ser un mejor ser humano. Ese es el objetivo de la tarea que ahora emprende en compañía de su instructor y del SENA.
Luego de alcanzar los resultados de aprendizaje, usted habrá comprendido los siguientes temas: Componentes de un sistema informático, Software de sistema,

software de aplicación (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones) , Internet y servicios de internet.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Las herramientas informáticas son el conjunto de instrumentos, digitales o físicos, que son utilizados para manejar información con el uso de **computadoras**, tales como el procesador de texto, la base de datos, las hojas de cálculo, el correo electrónico, buscadores, **programas** de diseño, redes de telecomunicaciones, entre otros. En la actualidad es común que la **gestión** en las empresas se apoye en el uso de las herramientas informáticas, debido a que son utilizadas en los procesos de trabajo, ya sean del área administrativa u operativa.

Las actividades a desarrollar durante la aplicación y ejecución de la guía son talleres prácticos donde se evidencie el uso de las herramientas básicas que ofrece la suite de ofimática Microsoft Office en su última versión, através de sus diferentes programas como Word, Excel y PowerPoin.
Además, la elaboración de presentaciones utilizando herramientas Web online, que contenga imágenes, videos, sonidos, vínculos y en general elementos multimedia que hagan llamativas las presentaciones

3.1 Actividades de reflexión inicial:

.A partir de escuchar, observar y analizar los siguientes videos, realice un comentario donde responda las preguntas que se formulan a continuación:

- Video No 1 “Las TIC?” https://www.youtube.com/watch?v=o37jl_n6zOk
- Video No 2 “Componentes de un PC” https://www.youtube.com/watch?v=-1clqsilLQ0
- Video No 3 “Ofimática” https://www.youtube.com/watch?v=_rdBVEAgSHA
- Video No 4 “Redes Sociales” https://www.youtube.com/watch?v=g5vHlAgbZg8
- Video No 5 “Internet” https://www.youtube.com/watch?v=l-zFtlzanvQ

Preguntas:

1. ¿Por qué las TIC son importantes para la sociedad actual?
2. ¿Cuáles son los usos y la importancia de los computadores en tu vida diaria?
3. ¿Qué suite de ofimática tienes instalada en tu computador y cuál es el programa que más utilizas de esa suite?
4. ¿Cuál sería un uso productivo de las redes sociales?
5. ¿ Por qué es tan importante Internet?

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de computo funcionales con conexión y acceso a internet

Estrategias o técnicas didácticas activas: juegos de roles, exposiciones, talleres, mapas conceptuales, guias de aprendizaje

Materiales de formación: computadores videos, video beam, manuales, guias de aprendizaje, material de apoyo

Material de apoyo: en el material de apoyo tenemos dos documentos en formato PDF llamados el computador y sus partes, servicios de Google, y consultas en internet donde el aprendiz se apoyara para el desarrollo de las actividades propuestas en los diferentes talleres

Duración de la actividad: 3 horas.

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

Estimado aprendiz, la siguiente actividad, nos permitirá identificar sus saberes previos, los cuales son necesarios para abordar los temas planteados en esta guía de aprendizaje.

Esta actividad, se desarrollará a través de los siguientes talleres, los cuales serán suministrados por su instructor:

Taller No 1-Identificar las partes de un sistema de cómputo

Taller No 2-Ofimática

Taller No 3-Redes Sociales

Taller No 4-Internet

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de computo funcionales con conexión y acceso a internet

Estrategias o técnicas didácticas activas: juegos de roles, exposiciones, talleres, mapas conceptuales, guias de aprendizaje

Materiales de formación: computadores videos, video beam, manuales, guias de aprendizaje, material de apoyo

Material de apoyo: en el material de apoyo tenemos dos documentos en formato PDF llamados el computador y sus partes, servicios de Google, y consultas en internet donde el aprendiz se apoyara para el desarrollo de las actividades propuestas en los diferentes talleres

Duración de la actividad: 20 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Para las siguientes actividades,el aprendiz debe seguir las indicaciones planteadas en cada taller:

Actividad No 1
Taller-MS-word

Actividad No 2
Taller-MS-Excel

Actividad No 3
Taller-Google

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de computo funcionales con conexión y acceso a internet

Estrategias o técnicas didácticas activas: juegos de roles, exposiciones, talleres, mapas conceptuales, guias de aprendizaje

Materiales de formación: computadores videos, video beam, manuales, guias de aprendizaje, material de apoyo

Material de apoyo: en el material de apoyo tenemos dos documentos en formato PDF llamados el computador y sus partes, servicios de Google, y consultas en internet donde el aprendiz se apoyara para el desarrollo de las actividades propuestas en los diferentes talleres

Duración de la actividad: 20 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Se deberá transferir el aprendizaje desarrollado en la fase anterior, en las siguientes actividades planteadas a continuación:

1 Realizar en el procesador de texto Microsoft Word un documento en el cual se vean reflejados el uso de las siguientes herramientas del procesador:

- Formato al texto

- Letra capital
- Uso de viñetas y numeración
- Uso de Tablas. Debe quedar en una hoja horizontal
- Inserción de imágenes
- Encabezado y pie de página
- Uso de columnas en los párrafos
- Uso de sangría francesa y de primera línea
- Números de página

2 Elabore una presentación en Google Presentaciones donde haga uso de las herramientas básicas de animación, imagen, video, diagramas, entre otros, acerca de los siguientes temas:

- FanPages (Definición, Ventajas)
- GoogleSites (Definición, Características)
- Meet (Definición, Características)
- Team (Definición, Características)
- Zoom (Definición, Características)
- Blogs (Definición, Características, Tipos de Blogs, 3 páginas para crear blogs)
- Wiki (Definición, ventajas, características)
- Explicación breve de los diferentes servicios que ofrece Google.
- Funcionalidad de Skype, Youtube, Alojamiento de Archivos.

3 En una hoja de cálculo en Excel, elabore una factura de una empresa ficticia, la cual permita relacionar una serie de artículos comprendidos en una venta. Debe calcular el total por cada ítem de producto y al final hallar el subtotal, el 19% de IVA del subtotal y Total a pagar.

Ambiente requerido: Sala de sistemas con equipos de computo funcionales con conexión y acceso a internet

Estrategias o técnicas didácticas activas: juegos de roles, exposiciones, talleres, mapas conceptuales, guias de aprendizaje

Materiales de formación: computadores videos, video beam, manuales, guias de aprendizaje, material de apoyo

Material de apoyo: en el material de apoyo tenemos dos documentos en formato PDF llamados el computador y sus partes, servicios de Google, y consultas en internet donde el aprendiz se apoyara para el desarrollo de las actividades propuestas en los diferentes talleres

Instrumentos de evaluación: cuestionarios, lista de chequeo,

Duración de la actividad: 5 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas Instrumen s Evaluació
ANALISIS	• Elaborar el informe de los requisitos funcionales del sistema de informacion	• Verificar el uso del tiempo de conexión a las redes sociales y verificar la veracidad de la información consultada • Crear documentos digitales utilizando las herramientas del paquete MS OFFICE • Crear criterios para seleccionar la herramienta correcta acorde al producto digital a desarrollar • Aplicar criterios de valoración para verificar el producto digital	• **Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario sobre TIC • **Evidencias de Desempeño:** Talleres • **Evidencias de Producto:** Documento en Word Presentacion en Google online Hoja de cálculo	• Prueba el funcionamientod e los equipos o servicios obtenidos con el uso de herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos realizados • Aplica buenas practicas de uso de la tecnología tic, de acuerdo con los estándares y recomendacione s • Reconoce características de equipos tic, tipo de software y servicios de internet de acuerdo con las tecnologiasa utilizar • Elige herramientas tic,de acuerdo a las necesidades de información y comunicación	• **Técnica:** Formulación preguntas Observación Solicitud producto • **Instrum o:** Cuestionari Lista chequeo. Proyecto

		creado con la herramienta ofimatica seleccionada		• Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares de acuerdo con funcionalidades y manuales de uso • Aplica funcionalidades de sistema operativo con las necesidades de administración de los recursos del sistema • Maneja procesador de texto, hojas de calculo, software para presentaciones y software especifico de acuerdocon las funcionalidades de los programas • Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos entre otros, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación • Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación.		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Autopista de la información: Red que permite la transmisión de textos, imágenes y sonidos. Se suele utilizar como sinónimo de Internet, aunque su significado es más amplio.
Buscadores (motores de búsqueda ó search engine): herramienta de software utilizada para la localización de páginas disponibles en Internet. Constituye un índice generado de manera automática que se consulta desde la propia Red.
Celda Es la intersección de una fila y una columna y en ella se introducen los gráficos, ya se trate de texto, números, fecha u otros datos.

Correo electrónico: es una herramienta telemática es decir, aquella herramienta basada en un conjunto de técnicas y servicios que combinan las telecomunicaciones y la informática y que se constituye en el correo del Tercer Milenio. Correo sin barreras de tiempo y espacio, que viaja en fracciones de segundos, con textos, sonidos e imágenes. Se puede enviar el mensaje de correo electrónico a uno o varios remitentes al mismo tiempo, con dirección visible o encriptada, con listas de distribución públicas o privadas.

Formulas En Excel Las formulas permiten realizar diferentes tipos de operación en la hoja de calculo

Formato: cambio de aspecto de las celdas y su contenido (letras, números. Borde. Fondo. Entre otros).

Formato condicional: formato que cambia basado en una prueba lógica fuentes, bordees, y patrones pueden ser cambiados todos. Para una celda puedes establecerse hasta tres condiciones diferentes.

Fuente: es como se quiere colocar la letra, el tamaño color subrayado negrito, cursivo todo lo que quiera hacer con las letras.

Hipertexto: lenguaje de programación que permite establecer vínculos entre diferentes bloques de información y moverse rápidamente entre ellos

Hipervínculo: Pasaje de una página Web que remite a otro bloque de información.

Homepage: La página de inicio de una dirección en la Web. Suele contener una serie de hipervínculos que sirven de menú y permiten acceder a otros documentos relacionados.

HTML (HyperText Markup Language ó lenguaje de marcación de hipertextos): Lenguaje empleado para la realización de documentos de hipertexto e

hipermedia. Es el lenguaje empleado para generar páginas en Internet con textos, gráficos y enlaces (links)

INTERNET: significa interconneted networks, es decir: redes interconectadas.

Página Web (en inglés Web page): Archivo disponible en la World Wide Web o que tiene el formato necesario para aparecer en ella. Visualmente se muestra en la pantalla del ordenador como si fuera una página.

Rango: coordenadas de información las cuales indican un lugar específico de la hoja de Excel, por ejemplo (a1:a4) está indicando que desde la columna a ya fila uno hasta la columna y fila 4.

Sitio: son páginas dedicadas a un tema sin conexiones a otros sitios. Son destinos finales de Internet.

Tecnología: conforme a su etimología, viene del griego tekhné: arte + logos: discurso, ciencia o palabra. En estos términos, tecnología es el discurso acerca del arte de hacer las cosas. El modo ordenado de cómo realizarlas, la que aporta las soluciones para resolver determinadas situaciones. Es una acción, una actividad. La tecnología en términos del diccionario es: "la aplicación de los nuevos conocimientos de la ciencia al mejoramiento de la industria" (*Diccionario Enciclopédico Durvan* 2001 –CD). Ej: ver el ejemplo del vocablo técnica.

URL (Uniform Resource Locator ó Localizador uniforme de recurso): Modo estandarizado de indicar una dirección de una página web.

Weblog: página de Internet que posee un programa especial mediante el cual se colocan oraciones, mensajes, propuestas instantáneamente y se interrelaciona con los lectores de modo inmediato.

World Wide Web (también llamada Web, WWW o W3): subconjunto de Internet en el que la información se presenta en páginas con formato HTML, las cuales tienen la ventaja de permitir saltar de unas páginas a otras mediante el llamado hipertexto, de forma tal que el usuario puede navegar entre páginas relacionadas con un simple clic del mouse (ratón). Combina texto, imagen y sonido en una misma página.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htm

https://www.youtube.com/watch?v=Du2u5jAglJg

https://sde.cultura.gencat.cat/contingut/m_agenda/documents/240_guia_basica-prezi_2014.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Alfredo Castro Guzmán	Instructor	Articulación con la Media Técnica	Abril-01-2023

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón Cambio
Autor (es)	Jose Fernando Vasquez Ochoa	Instructor	Articulación con la Media Técnica	Agosto de 2024	Actualizacio

COMPETENCIA: ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: ● Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE. ● RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.
● **Actividad de proyecto:** ELABORAR EL INFORME DE LOS REQUISITOS FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

INICIO 14 DE JULIO- FINALIZA 24 DE AGOSTO

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en Programación de Software.
- Código del Programa de Formación: 233104 Vs 2
- Nombre del Proyecto: APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EMPRESARIAL DE SOACHA Y EL ÁREA DE INFLUENCIA.
- Fase del Proyecto: Análisis
- Actividad de Proyecto: ELABORAR EL INFORME DE LOS REQUISITOS FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
- Competencia: ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.

- RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.
- Duración de la Guía: 144 Horas

2. PRESENTACIÓN

La recolección de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información, los cuales pueden ser la entrevistas, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de datos. Todos estos instrumentos se aplicarán en un momento en particular, con la finalidad de buscar información que será útil a una investigación en común.

Así mismo, con la realización de esta guía de aprendizaje usted adquiere los conocimientos en UML "Unified Modeling Language – EN ESPAÑOL Lenguaje Unificado de Modelado" que se deben tener al momento de enfrentar los retos que representan la profesionalización, la diligencia, la optimización del tiempo y los recursos ya que son fundamentales hoy en día para este competitivo y exigente mundo del desarrollo de software donde abundan desarrolladores e ingenieros talentosos, donde las herramientas más eficientes para tener éxito son la organización, el emprendimiento y una adecuada documentación.

-

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La recolección de datos es una etapa crucial en cualquier investigación o proyecto empresarial, pero también es una de las más desafiantes. A menudo, las organizaciones se enfrentan a dificultades significativas relacionadas con la calidad y la integridad de los datos que recopilan**.**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

El aprendiz deberá visualizar el vídeo **REQUERIMIENTOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO - https://www.youtube.com/watch?v=s5797X3Kj8U** y luego socializar en la sesión de formación las ideas principales del tema planteado en el video.

✓ ***Lenguaje Unificado de Modelado - UML***

Al momento de diseñar un sistema informático, la importancia de documentar, especificar, construir y visualizar lo que se piensa realizar permite al

desarrollador establecer las relaciones entre las distintas partes del proyecto y adicional a esto establecer una metodología clara para el diseño de software más complejo.

Observe el video **Sistema de Información -** https://www.youtube.com/watch?v=Od1_WlkV_vI y responda la siguiente pregunta en una herramienta colaborativa suministrada por el Instructor.

¿Cuál considera que es la importancia de implementar un Sistema de Información en una organización?

Ambiente requerido: sala de sistemas con computadores funcionales, con conexión y acceso a interne

Estrategias o técnicas didácticas activas: exposiciones, talleres, mapas conceptuales y guía de aprendizaje

Materiales de formación: material de apoyo, guias de aprendizaje, videos, mapas conceptuales, acceso a internet, plataforma sena sofia plus

Material de apoyo: en el material de apoyo se dispondra una serie de documentos, y videos necesarios para que el aprendiz los tome de referencia y desarrolle las diferentes estrategias de recolección de datos.

Duración de la actividad: 15 horas.

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

- ✓ ***Recolección de Datos***

El Instructor presentará un video que abordará **"El proceso para realizar una recolección de datos para el desarrollo de un sistema de información".** Después de ver y analizar el video que se presenta, se conformarán grupos de trabajo para socializar una técnica de recolección de datos que será asignada por el Instructor.

LINK DEL VIDEO https://www.youtube.com/watch?v=cwyuiSfg-uI

- ✓ ***Lenguaje Unificado de Modelado - UML***

Consulte el documento de apoyo "Diagramas UML.pdf" suministrado por el Instructor. Realizar una documento escrito para dar respuesta al siguiente cuestionario

1. ¿Qué es un diagrama?
2. ¿Qué es UML y para qué sirve?
3. Tipos de Diagrama UML y descripción
4. Componentes de un Diagrama de Casos de Uso y representación gráfica
5. Componentes de un Diagrama de Secuencia y representación gráfica
6. Componentes de un Diagrama de Colaboración y representación gráfica

Ambiente requerido: sala de sistemas con computadores funcionales, con conexión y acceso a interne

Estrategias o técnicas didácticas activas: exposiciones, talleres, mapas conceptuales y guía de aprendizaje

Materiales de formación: material de apoyo, guias de aprendizaje, videos, mapas conceptuales, acceso a internet, plataforma sena sofia plus

Material de apoyo: en el material de apoyo se dispondra una serie de documentos, y videos necesarios para que el aprendiz los tome de referencia y desarrolle las diferentes estrategias de recolección de datos.

Duración de la actividad: 15 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

- ✓ ***Recolección de Datos***

Establecer una idea de negocio que contribuya en el desarrollo de Sistemas de Información para la optimización de procesos en el Sector Empresarial del Municipio de Soacha
Teniendo en cuenta la idea de negocio, Aplica una técnica de recolección de datos y elabore un informe de requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema de información haciendo uso de las técnicas de recolección de datos. El formato de requisitos funcionales y no funcionales lo podrá encontrar en Material de apoyo.

- ✓ ***Lenguaje Unificado de Modelado - UML***

Haciendo uso de las herramientas LUCIDCHART o StarUML, realizar los ejercicios prácticos (Diseño de Diagramas de Casos de uso, Secuencia, Colaboración y Clases) que se encuentran en la carpeta de los Instrumentos de evaluación.

Ambiente requerido: sala de sistemas con computadores funcionales, con conexión y acceso a interne

Estrategias o técnicas didácticas activas: exposiciones, talleres, mapas conceptuales y guía de aprendizaje

Materiales de formación: material de apoyo, guias de aprendizaje, videos, mapas conceptuales, acceso a internet, plataforma sena sofia plus

Material de apoyo: en el material de apoyo se dispondra una serie de documentos, y videos necesarios para que el aprendiz los tome de referencia y desarrolle las diferentes estrategias de recolección de datos.

Duración de la actividad: 90 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

- ✓ ***Documento Técnico de Comprensión del sistema***

El aprendiz deberá elaborar el documento técnico de comprensión del sistema de información con Informe de las técnicas de recolección de información, informe requerimientos funcionales y no funcionales y diseño de diagramas UML. La plantilla del documento técnico lo podrá encontrar en el material de apoyo.

Ambiente requerido: sala de sistemas con computadores funcionales, con conexión y acceso a interne

Estrategias o técnicas didácticas activas: exposiciones, talleres, mapas conceptuales y guía de aprendizaje

Materiales de formación: material de apoyo, guias de aprendizaje, videos, mapas conceptuales, acceso a internet, plataforma sena sofia plus

Material de apoyo: en el material de apoyo se dispondra una serie de documentos, y videos necesarios para que el aprendiz los tome de referencia y desarrolle las diferentes estrategias de recolección de datos.

Duración de la actividad: 24 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas Instrument de Evaluac
Analisis	Elaborar el informe de requisitos funcionales del sistema de información	Modelar el funcionamientodel software a travez de diagramas UML	**Evidencias de Conocimiento :** Interpretar y analizar las Diferentes Técnicas de	Utilizar los estándares de acuerdo con las características del proyecto Documenta la especificación de	• Socializa n y deba • Talleres Prácticos • Observac directa

			recolección de Datos. Interpretar y analizar cada uno de los términos y conceptos de UML **Evidencias de Desempeño:** Elaboración de Informe de Requerimientos Funcionales y no funcionales. Desarrollo del Taller Práctico UML **Evidencias de Producto:** Presentación del informe de Técnicas de Recolección de datos y formato de requisitos funcionales y no funcionales. Presentación de Diagramas UML para el Sistema de Información. Presentar el documento Técnico de comprensión del sistema de información.	requisitos según las necesidades del cliente	• Observación • Lista de Chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Sistema: Una colección de unidades conectadas entre sí, que están organizadas para llevar a cabo un propósito específico. Un sistema puede describirse mediante uno o más modelos, posiblemente desde puntos de vista distintos.

Técnicas de Recolección de Datos: Instrumentos aplicados a las Técnicas de Recolección de Datos
Software: Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos.
Prototipo de software: Es un modelo del comportamiento del sistema que puede ser usado para entenderlo completamente o ciertos aspectos de él y así clarificar los requerimientos... Un prototipo es una representación de un sistema, aunque no es un sistema completo, posee las características del sistema final o parte de ellas
Actividad: Acción requerida para llevar a cabo un proceso.
Actor: Se emplea para indicar el tipo de usuario del sistema que podrá ejecutar alguna función.
Asociación: Relación que se tiene entre elementos de los diagra-mas, por ejemplo entre los actores y el caso de uso o entre las clases.
Atributos: Características de una Clase, son datos específicos que interesa guardar de cada entidad.
Cardinalidad: Indica la participación que tiene una entidad en la relación.
Caso de Uso: Indica una función que el sistema debe proveer.
Clases: Unidad básica que agrupa una colección de objetos.
Entidad: Elemento del sistema de los cuales interesa almacenar información.
Extend: Relación que se da entre casos de uso.
Métodos: Operaciones de una clase.
Relaciones: También se conoce como asociaciones, sirven para interconectar las entidades.
Transición: Es un cambio de estado producido por un evento.

7. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

http://jorgegomez90.blogspot.com.co/2011/05/tecnicas-de-recoleccion-de-informacion.html
https://www.youtube.com/watch?v=cwyuiSfg-uI
http://www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq/Ciul/documentos/MODULOS/mod3recoleccioninform.pdf
Lic. Araya Fonseca, Roger. (2009). *Las mejores prácticas para el desarrollo de software / El proceso unificado de desarrollo.*

Recuperado de Análisis y Diseño de Sistemas II(2009), Fuente ULACIT
Schach, Stephen R. (2008). *Análisis y diseño orientado a objetos con el UML y el proceso unificado*
Irwin/McGraw-Hill

Kimmel, Paul (2010). Manual de UML. Editorial McGraw-Hill Professional Publishing. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/senavirtualsp/docDetail.action?docID=10433806&p00=uml

Introducción a la programación orientada a objetos Ponce de León Amador, P. J.; Saquete Boro, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Colección: Informática, ISBN: 8479088737

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Yuli Paola Gutiérrez Palacios	Instructor	Centro Industrial y Desarrollo Empresarial Soacha Integración Con La Educación Media	Abril de 20
	Jose Fernando Vasquez ochoa	Instructor	Centro Industrial y Desarrollo Empresarial Soacha Integración Con La Educación Media	Agosto 20

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón Camb
Autor (es)	Nelson Arias Salcedo	Instructor	Centro Industrial y Desarrollo Empresarial Soacha Integración Con La Educación Media	Junio de 2023	Actualion

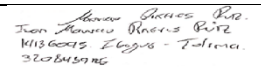
FECHAS DE ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES CON RESPECTO A ESTE RESULTADO
25 DE AGOSTO DE 2025 DEBE DE ESTAR TODO SUBIDO EN EL DRIVE, O EN LA PAGINA WEB O EN CLASS ROOM SEGUN SE HALLA CONCERTADO CON EL INSTRUCTOR DEL TECNICO EN SISTEMAS TELEINFORMATICOS.

CONCLUSIONES
La ficha 3178870, correspondiente al programa **Técnico en PROGRAMACION DE SOFTWARE** ha concertado las fechas de inicio y fechas de entrega de las evidencias del año lectivo de 2025, por lo cual, este documento consta los compromisos adquiridos por las partes de la manera concertada, apuntando así, al óptimo cumplimiento en cada uno de los resultados de aprendizaje logrando el fin último del proceso formativo**.**

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Cumplir a cabalidad con el plan de trabajo en las fechas referidas, con los aprendices inscritos en la ficha 3178870	**LAS ESTIPULADAS EN EL PLAN DE TRABAJO DE LA FICHA** 3178870	**Aprendices de la ficha** 3178870	**APRENDICES QUE SE ENCUENTRAN EN LA PARTE INFERIOR FIRMANDO**

ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
IVAN MAURICIO PIÑEROS RUIZ	**CIDE SENA**	**N/A**	**N/A**	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.				
ANEXOS				

SENA

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 19 **DEL MES DE** Agosto **DEL AÑO** 202

OBJETIVO (S) Acta Fase Analisis. Compartir

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Kristian David Perez [illegible]	1006781706	—	-0-	Aprendiz	-0-	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]
2	Angel Gonzalez	1071372589	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3168988764	—	[illegible]
3	Jhonatan Arevalo	1023389597	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3026821059	—	[illegible]
4	DILAN SAAVEDRA	1074817767	—	—	APrendiz	—	[illegible]	3247883676	—	[illegible]
5	Ana Sofia Quiceno Orozco	1024523629	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3167134620	—	Sofia Q.
6	Rivera Noscue Yosan Stiven	1062300787	—	—	APrendiz	—	[illegible]	3224628560	—	yosan.R
7	Wilson Gutierrez	10169113020	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3245023477	—	Wilson
8	John Fernandez	1[illegible]63246557	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	[illegible]	—	John
9	Luis cortes	1074872637	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3233872895	—	[illegible]
10	Miguel Angel Rivera	1033744576	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3212233626	—	Miguel R.
11	Jonathan Herrera	1072360768	—	—	Aprendi	—	[illegible]	3224756468	—	Herrera
12	Cindy Vargas	1146126068	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3125488712	—	[illegible]
13	Cubillos Hurtado Emelin	1028892128	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	322 2809597	—	Emelin
14	laura castillo	1013129332	—	—	Aprendiz	—	[illegible]	3125328553	—	laura Diaz.
15	JUAN AZUERO	1028867771	—	—	APrendiz	—	[illegible]	315 7496350	—	AZUERO JUAN

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 19 **DEL MES DE** Abril **DEL AÑO** 202

OBJETIVO (S) Acta Paso Nombres Compromiso

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
16	Andrel Matias Gaitan Hernandez	1074527868	—	—	Aprendiz	—	andresMatias(gaitan--hernandez@gmail	3026671361	—	Andrel
17	Sandra Salome Corderos murillo	1033728072	—	—	Aprendiz	—	Salomedallena2220@gmail.com	3204861986	—	Salome.
18	Allison Blanco manchola	1024747325	—	—	Aprendiz	—	allis manchola @gmail.com	3124776522	—	Allison
19	Santago Andres Romero Cortes	1011324191	—	—	aprendiz	—	Santiagoromero31@gmail.com	3219639381	—	Santiago.
20	Victor Rodriguez	1246051	—	—	Aprendiz	—	VictorVRR@gmail.com	3154204888	—	Victor Rodriguez
21	Jose Gcomun	PPT 1129105	—	—	Aprendiz	—	dominguez Josegregoriogcomun	8144371824	—	Jose Gcomun