



Acta No. 1 de plan de mejoramiento académico			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Plan de Mejoramiento – Aprendiz XXXXX			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá D.C., 28 de abril de 2026	HORA INICIO: 2:30 p.m.	HORA FIN: 4:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Ambiente de formación 3207 Coordinación académica Articulación con la media	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Asignación Plan de Mejoramiento al aprendiz XXXXXX			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Establecer las directrices del plan de mejoramiento académico correspondiente al aprendiz XXXXX , identificado con cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad No. XXXXX y perteneciente a la ficha XXXXX , en el marco del seguimiento formativo realizado por la Coordinación Académica XXXXXXXXX . En desarrollo de la reunión se concertarán los siguientes aspectos: De acuerdo a la Guía 1 ANALISIS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN del programa Programación de Software Realizar las actividades que a la fecha se encuentran vencidas <ol style="list-style-type: none">1. Taller_3.1.1_reflexión_Sistema de Informacion.docx2. Taller_3.1.2_reflexión_Sistemas_de_información3. Taller_3.1.3_Técnicas_de_levantamiento_de_información4. Taller_3.1.3_Reconocimiento Requisitos Funcionales y No Funcionales5. Taller_3.2.1_contextualizacion_Identificar la información Apellido Nombre6. Taller_3.2.2_contextualizacion_Funcionalidades Apellidos Nombres7. 3.3.1_requisitos apellido nombre8. 1_4_Documento_proyecto_nombre y apellido.docx			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
El presente plan de mejoramiento se implementa considerando lo estipulado en el capítulo V RÉGIMEN DE FALTAS, medidas formativas, DISCIPLINARIAS Y SANCIONATORIAS , artículo 46, Numeral 2 literal b: “Agotados los dos (2) llamados de			



atención académicos realizados previamente al aprendiz, se establece un plan de mejoramiento como medida formativa académica para garantizar el logro del o de los resultados de aprendizaje que no fueron superados. Este se establece a través de un documento elaborado por el instructor o el equipo ejecutor, que debe firmar el aprendiz y el coordinador académico, el cual debe contener el o los resultados de aprendizaje que no han sido superados. También debe incluir las actividades de aprendizaje y las evidencias de conocimiento, desempeño y producto que debe presentar el aprendiz para superar los resultados de aprendizaje. Debe ejecutarse en el tiempo que indique el instructor o el equipo ejecutor, sin que supere el término de veinte (20) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del plan de mejoramiento y sin que supere la fecha final de la fase del proyecto. La verificación de este plan será responsabilidad del instructor o equipo ejecutor del grupo...” del reglamento del aprendiz acuerdo 009 de 2024 SENA.

Dado que el aprendiz XXXXXX perteneciente a la ficha No. XXXX, ha presentado diferentes incumplimientos en su proceso formativo con relación a las entregas de las evidencias de:

- GUIA 1 REQUISITOS DE SOFTWARE
- analizar la información del cliente para establecer los requisitos de la solución de software
- Competencia: 220501092 - Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
- Resultados de Aprendizaje: Caracterizar la información a recolectar de acuerdo con las necesidades del cliente.

Se establece este plan de mejoramiento como medida formativa de carácter pedagógico para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje citados anteriormente.

1. Taller_3.1.1_reflexión_Sistema de Informacion.docx

El objetivo es reflexionar y consolidar los conocimientos sobre la importancia, características, ciclo de vida y componentes esenciales de un **Sistema de Información (SI)** y un **Sistema de Información Gerencial (SIG)**. Visualice los videos “01_01_Video_Sistema de información.mp4”



y “01_01_Ova_Video Sistema de información” que se encuentran en la carpeta “02_material_del_aprendiz_guia_01” del material de apoyo.

Descripción de la actividad: Conteste las siguientes preguntas con base a los anteriores videos:

1. ¿Cuáles son las características de un sistema de información?
2. Describa el ciclo de vida de un sistema de información.
3. Escoja tres ejemplos de sistema de información explicados en el video y escriba en qué consiste.
4. Realice un gráfico del entorno que debe tener un sistema de información.
5. ¿Cuáles son los componentes básicos de un Sistema de Información Gerencial?

Guarde esta reflexión en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de; **Taller_3.1.1_reflexión_Sistema de Informacion_Plan_Mejoramiento.docx**, en su portafolio y presentarla para valoración del plan mejoramiento.

2. Taller_3.1.2_reflexión_Sistemas_de_información

visualice el video “01_02_Video_Sistemas de Informacion.mp4” que se encuentra en la carpeta “02_material_del_aprendiz_guia_01” del material de apoyo de esta guía, posteriormente responda las siguientes preguntas en inglés.

Descripción de las actividades.

- ¿Por qué hoy en día es importante implementar un sistema de información?
- ¿Cuál es el fin de qué debe tener un sistema de información?
- Nombre al menos 5 ventajas que tiene un negocio o empresa que implemente un sistema de información.



Guarde esta reflexión en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de “**Taller_3.1.2_reflexión_Sistemas_de_información**”, para su revisión y calificación del plan mejoramiento.

3. Taller_3.1.3_Técnicas_de_levantamiento_de_información

Visualice el video “**01_03_Video Tecnicas de Levantamiento de Información**” y realice la lectura del documento “**Técnicas de Levantamiento de Información y Requisitos**”, ubicado en la carpeta “**02_material_del_aprendiz_guia_01**”, la cual hace parte del material de apoyo de esta guía.

En plenaria liderada por el instructor, de su punto de vista frente a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es una técnica de levantamiento de información?
 - ¿Cuáles son las técnicas de levantamiento de información?
 - Ventajas y desventajas de cada una de las técnicas de levantamiento de información.
 - Tipos según cada técnica de levantamiento de información.
 - Instrumentos de recolección de datos
 - ¿Qué instrumento de recolección utilizaría en su proyecto y por qué?
- Realice un mapa conceptual donde plasme los conceptos debatidos en la plenaria.

Guarde este mapa conceptual en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de “**taller_3.1.3_Técnicas_de_levantamiento_de_información**”, para su posterior revisión y calificación.

4 Taller_3.1.3_Reconocimiento Requisitos Funcionales y No Funcionales

Visualice el vídeo “**01_04_Video RQF_Vs_RQNF.mp4**” ubicado en la carpeta “**02_material_del_aprendiz_guia_01**” que se encuentra en el material de apoyo de esta guía y responda las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un Requisito en un sistema de información?
- ¿Qué se define en un Requisito Funcional?
- ¿Qué se define en un Requisito NO Funcional?
- ¿Qué factores se deben tener en cuenta a la hora de obtener los requisitos?



- Escriba un requisito Funcional y NO Funcional que probablemente debe implementar en su proyecto
- ¿Qué significa las iniciales GUI?

Guarde esta reflexión en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de **“Taller_3.1.3_Reconocimiento Requisitos Funcionales y No Funcionales”**, para su revisión y calificación del plan mejoramiento.

5. Taller_3.2.1_contextualizacion_Identificar la información Apellido Nombre

Objetivo de la Actividad

Identificar y comprender la importancia de los requisitos funcionales de software, relacionándolos con situaciones de la vida cotidiana (uso de redes sociales) y aplicándolos posteriormente al análisis y establecimiento de estos requisitos a partir de aplicaciones existentes.

Descripción de las actividades.

Con esta actividad se quiere identificar y relacionar los conocimientos previos de los aprendices con los sistemas de información.

Usted quiere invitar a un(a) amigo(a) al cine a ver una película, pero al momento de comprar la boleta en la taquilla hay demasiada fila y usted no tiene tiempo, la única forma de comprar la boleta es una reserva en línea por internet. Se debe realizar un proceso de compra y una asignación de silla, ¿cómo cree usted que este proceso se lleva a cabo de una forma sencilla?, realice lo siguiente:

- Describa cómo sería el paso a paso para elaborar la compra en línea de la boleta.
- Realice una lista de la información que debe tener lista para la compra de la boleta.
- Identifique y elabore un listado de los lugares que presentan la función 3d, 2d, asignación de lugar, hora y precio de película que desea ver.
- Algo que para algunos es sencillo, puede que para otros sea difícil, en la vida diaria encontraremos una serie de actividades que requiere de pasos para su solución. ¿Lo han notado?

Guarde esta actividad en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de **“Taller_3.2.1_contextualizacion_Identificar la información Apellido Nombre Plan mejoramiento”** y anexo en su portafolio de evidencias, para revisión y valoración de la presentación del Plan Mejoramiento.

6. Taller_3.2.2_contextualizacion_Funcionalidades Apellidos Nombres

Descripción de las actividades.



Con esta actividad se quiere identificar, si los aprendices logran relacionar los requisitos funcionales de situaciones de la vida cotidiana y luego aplicarlos a un contexto real como lo es su proyecto.

En el uso diario de distintas aplicaciones informáticas como las redes sociales se identifican ciertas funcionalidades que una u otra ofrece, como, por ejemplo, en unas se pueden crear grupos de amigos mientras que en otras no, o en algunas se puede acceder a mensajería instantánea que otras redes sociales no disponen. Luego de analizar esta comparación y en grupos de dos aprendices realice:

1. Elija dos redes sociales de su preferencia y elabore una lista de las funcionalidades que ofrece cada una.
2. Compare las funcionalidades entre las dos redes sociales que eligió y determine las diferencias y similitudes entre ellas.

Guarde esta actividad en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de "Taller_3.2.2_contextualizacion_Funcionalidades Apellidos Nombres plan mejoramiento", para revisarlas y calificarla de acuerdo al plan mejoramiento.

7. 3.3.1_ requisitos apellido nombre

Descripción de la actividad:

Evidencia 1: Establecer requisitos funcionales a partir de aplicaciones existentes.

Para esta actividad se requieren los siguientes materiales y elementos de trabajo, deben realizarse según las indicaciones del instructor en forma individual.

1. Se requieren los siguientes elementos para el desarrollo de la actividad:

- Computador
- Conectividad a internet

1. De forma individual visualice el documento "**01_02 taller análisis requisitos**" ubicado en carpeta "**02_material_del aprendiz_guia_01**" analice y defina a qué tipo de requisito hace referencia la descripción de cada uno.
2. Una vez finalizado el taller, se realizará una socialización liderada por el instructor para analizar las respuestas de varios compañeros.

Guarde esta actividad en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre: de **3.3.1_ requisitos apellido nombre plan mejoramiento**. para su revisión y calificación de acuerdo al plan mejoramiento.



8. 1_4_Documento_proyecto_nombre y apellido.docx

Descripción de la(s) actividad(es)

1. Abra el formato plantilla **1_4_Documento Proyecto.docx**. Con su grupo de trabajo del proyecto ubicado en carpeta: **02_material_del_aprendiz_guia_01**, de manera individual según sea el caso, realice un informe dando respuesta a las siguientes inquietudes sobre su proyecto.

- Título del proyecto
- Descripción del caso problema
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Alcance
- Levantamiento de información (Archivo **1_4 ejemplo instrumento de recolección de información.doc** ubicado en la carpeta “**02_material_del_aprendiz_guia_01**”)
- Historia de usuarios
- Brand Board (ver archivo **Brandboard.pdf** ubicado en la carpeta “**02_material_del_aprendiz_guia_01**”)

Use la plantilla **1_4_Documento_proyecto.docx** donde va a encontrar las definiciones y ejemplos para desarrollar cada uno de los anteriores puntos, lea cuidadosamente la ayuda dada, luego bórrelas, cuando ya tenga su propia definición de cada una de los puntos planteados.

Guarde esta actividad en su portafolio **Evidencias de aprendizaje / Fase Análisis/ Guía 1**, en un documento de Word con el nombre de **1_4_Documento_proyecto_nombre y apellido plan mejoramiento.docx** para su revisión y calificación como plan mejoramiento.

CONCLUSIONES



Las actividades deben ser enviadas a más tardar el día **05 de mayo de 2026** antes de **14:00 P.M.** Las actividades deben ser elaboradas en los formatos Word, PDF o PowerPoint **(SEGÚN EL CASO.)**

- A. No está permitida la entrega en archivos comprimidos
- B. Las evidencias serán objeto de sustentación oral.
- C. Si el presente plan de mejoramiento tiene detección de Inteligencia artificial IA, este no será válido por el instructor.

(Lo anterior se ajusta según el caso)

Respetado aprendiz, debe tener presente que según lo establecido en el parágrafo 5 del numeral 1 en el artículo 46 que indica lo siguiente: (..) *“Cuando el aprendiz no cumple con lo establecido en el plan de mejoramiento, **se lleva a comité de evaluación y seguimiento quienes definirán las medidas sancionatorias aplicar**, según como esté previsto en este Reglamento”* (..)

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Acepto el presente compromiso con el fin de cumplir con las actividades concertadas para la continuidad de mi proceso académico.	05/05/2026	Aprendiz	
Continuar con el seguimiento en la entrega de las actividades planteadas y concertadas mediante el plan de mejoramiento.	05/05/2026	Instructor	

ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES




NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
XXXXXX	Aprendiz	Si	Ninguna	
XXXXX	Coordinador académico	SI	Ninguna	
XXXXX	Instructor	Si	Ninguna	
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				
Llamados de atención aplicados al aprendiz como primera medida formativa académica.				



Outlook

RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Desde Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>**Fecha** Vie 08/05/2026 11:18**Para** Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co> 1 archivo adjunto (4 MB)

Plan de mejoramiento académico guía 1 programación de Software.docx;

Buenos Días coordinadora

Le envío primer plan mejoramiento de la Guía 1 de programación de Software

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>**Enviado:** miércoles, 6 de mayo de 2026 17:25**Para:** Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>**Asunto:** RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Estimado Bernardo,

Reciba un cordial saludo.

De manera atenta, solicito su apoyo en la elaboración de los **planes de mejoramiento correspondientes a las guías del programa de Software**, con el fin de fortalecer el proceso formativo y garantizar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

Agradezco se tengan en cuenta los hallazgos identificados en el desarrollo de las guías, así como las oportunidades de mejora en aspectos pedagógicos, metodológicos y de ejecución.

Quedo atenta a su gestión y a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,

**Andrea Yulieth Puentes Hernández**

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá



Reservar un momento para reunirse conmigo

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>**Enviado:** martes, 5 de mayo de 2026 10:35**Para:** Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>**Cc:** articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>**Asunto:** Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días Coordinadora

Ene que le puedo Colaborar en actividades

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas

celulares 3186420421 y 3203684311

**Bernardo Betancourt Lopez**Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnolog -
Contratistabbetancourt1@sena.edu.co

3186420421

Calle 52 No 13-65

www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Acta No. 1 de plan de mejoramiento académico			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Plan de Mejoramiento – Aprendiz XXXXX			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá D.C., 28 de abril de 2026	HORA INICIO: 2:30 p.m.	HORA FIN: 4:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Ambiente de formación 3207 Coordinación académica Articulación con la media	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Asignación Plan de Mejoramiento al aprendiz XXXXXX			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Establecer las directrices del plan de mejoramiento académico correspondiente al aprendiz XXXXX , identificado con cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad No. XXXXX y perteneciente a la ficha XXXXX , en el marco del seguimiento formativo realizado por la Coordinación Académica XXXXXXXXX . En desarrollo de la reunión se concertarán los siguientes aspectos: De acuerdo a la Guía 2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO Y FRONT END del programa Programación de Software Realizar las actividades que a la fecha se encuentran vencidas <ol style="list-style-type: none">1. Actividad de Aprendizaje 02_1 Reconocer los componentes de los Casos de Uso según estándares UML: “Con Herramientas digitales Crear un tablero de ideas”2. Actividad_NubePalabras_ApellidoNombre_02_2.jpg y 2.1 Actividad_ReflexionFrontEnd_ApellidoNombre_02_3.docx3. Actividad_MapaMental_ApellidoNombre_02_4.pdf4. Actividad_Taller_ApellidoNombre_02_5.pdf5. Actividad_CasosDeUso_02_6.pdf6. Talleres: “22_TALL_RetosHtml.docx”, “23_TALL_RetosCss.docx”, “24_TALL_RetosJs.docx”7. Actividad_AplicandoMvc_ApellidoNombre_02_8.pdf.8. Documento pdf con el nombre InfografiaGit.pdf9. Actividad con el nombre 26_TALL_Git.docx10. “Cuestionario guía 2 Diagramas de Casos de Uso y Front End”11. 01_4_Documento_proyecto12. Actividad_Nombre_Proyecto_02_9			



13.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El presente plan de mejoramiento se implementa considerando lo estipulado en el capítulo **V RÉGIMEN DE FALTAS, medidas formativas, DISCIPLINARIAS Y SANCIONATORIAS**, artículo 46, **Numeral 2 literal b**: “Agotados los dos (2) llamados de atención académicos realizados previamente al aprendiz, se establece un plan de mejoramiento como medida formativa académica para garantizar el logro del o de los resultados de aprendizaje que no fueron superados. Este se establece a través de un documento elaborado por el instructor o el equipo ejecutor, que debe firmar el aprendiz y el coordinador académico, el cual debe contener el o los resultados de aprendizaje que no han sido superados. También debe incluir las actividades de aprendizaje y las evidencias de conocimiento, desempeño y producto que debe presentar el aprendiz para superar los resultados de aprendizaje. Debe ejecutarse en el tiempo que indique el instructor o el equipo ejecutor, sin que supere el término de veinte (20) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del plan de mejoramiento y sin que supere la fecha final de la fase del proyecto. La verificación de este plan será responsabilidad del instructor o equipo ejecutor del grupo...” del reglamento del aprendiz acuerdo 009 de 2024 SENA.

Dado que el aprendiz **XXXXXX** perteneciente a la ficha No. **XXXX**, ha presentado diferentes incumplimientos en su proceso formativo con relación a las entregas de las evidencias de:

- GUIA 2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO Y FRONT END
- Construcción de sistema de información para emprendedores y empresarios.
- Competencia: 220501092 - Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.
- Resultados de Aprendizaje: interpretar el informe de requisitos de la solución



conforme a la identificación de las necesidades del negocio.

Se establece este plan de mejoramiento como medida formativa de carácter pedagógico para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje citados anteriormente.

1. Actividad de Aprendizaje 02_1 Reconocer los componentes de los Casos de Uso según estándares UML: “Con Herramientas digitales Crear un tablero de ideas”

Descripción de la actividad: Desde su saber, elabore de manera grupal de dos (2) o tres (3) aprendices, un tablero de ideas, en la herramienta digital de preferencia (lucidchart, geneally, Draw.io, entre otras), donde se identifique las tareas más importantes para la exitosa gestión de un hogar, teniendo en cuenta los roles y funciones específicas de cada actor. Luego comparta el enlace y socialice los hallazgos encontrados.



2. Actividad_NubePalabras_ApellidoNombre_02_2.jpg y

2.1 Actividad_ReflexionFrontEnd_ApellidoNombre_02_3.docx

Actividad de Aprendizaje 02_2: Conocer los elementos principales para el desarrollo de Front-End.



Descripción de la actividad: En muchas ocasiones utilizamos páginas web, en las cuales interactuamos ya sean por medio de redes sociales, juegos interactivos o por la consulta de problemas, como actividades de investigación; esto se hace, en el quehacer cotidiano. Esto nos lleva a realizarnos algunos cuestionamientos.



- ¿Cómo se crea una página web?
- ¿Qué características posee una página web?
- ¿Existen diferentes tipos de páginas web?

¡Aprendiz SENA... necesitamos tu ayuda!

Es de vital importancia que nuestro equipo de desarrollo tenga una forma clara para poder unificar las ideas. Por eso, deberás apoyarte en el documento *“02_LECT_ReconocimientoWeb.pdf”* que encontrarás en el material de apoyo, no dejes de lado ninguna idea pues todo es importante...

¡Contamos contigo!

1. individual.
 2. Lea y analiza el documento ***“02_LECT_ReconocimientoWeb.pdf”***.
 3. Elabora una nube de palabras creativa y asígnale el nombre al archivo: ***“Actividad_NubePalabras_ApellidoNombre_02_2.jpg”***. para que sea calificado como plan mejoramiento.
 4. Ahora, mire el recurso ***“02_VID_QueElementosComponenUnaPaginaWeb.mp4”*** que encontrarás en la carpeta de Material del aprendiz.
 5. Con tus compañeros de equipo, creen un Padlet, allí contesten a la pregunta ¿Qué es lo que esperas que una página web tenga?, luego realicen un listado de los pasos para cargar una foto en su perfil de Facebook (o red social de preferencia), recuerden ser lo más explícitos que puedan.
 6. Usando la herramienta recortes u otra herramienta que permita capturar la pantalla, guarden la imagen en un archivo con nombre: ***Actividad_ReflexionFrontEnd_ApellidoNombre_02_3.docx***
- Socialice sus aportes ante el instructor y posteriormente carguen los archivos en su portafolio para ser calificado como plan mejoramiento.

*Ilustración 3: Ejemplo de Tablero
Ilustracio_3_Ejemplo_de_Tablero_de_ideas.png*



3. Actividad_MapaMental_ApellidoNombre_02_4.pdf

Descripción de la actividad: De manera individual, te invitamos a ver el video “02 VID CasosDeUso.mp4”, que se encuentra en la carpeta de material de apoyo. Luego de observar el video crea un mapa mental, donde se puedan ver los elementos técnicos (palabras claves, imágenes, líneas y colores), que hacen parte del tema a tratar como lo son los casos de uso.



Ilustración 4Ejemplo de mapa mental. Ejemplo_de_mapa_mental.png

Se sugiere emplear la aplicación en línea **draw.io**.

Tome pantallazo del resultado gráfico de la actividad y pegue en un archivo de Word. Guardar actividad como: **Actividad_MapaMental_ApellidoNombre_02_4.pdf**. Cargue el archivo en el portafolio del aprendiz. Para calificarlo como plan mejoramiento.

4. Actividad_Taller_ApellidoNombre_02_5.pdf

Descripción de la actividad: Con esta actividad se desea identificar los conocimientos previos de los aprendices sobre el tema Diseño Web:

1. Individualmente visualiza en el material de apoyo el archivo “02 VID FrontEnd BackEnd.mp4” y responde la siguiente pregunta:



¿Qué diferencia hay entre los roles de un Front-end y un Back-end?

2. A partir del material de apoyo realiza el taller llamado: **"21 TALL IdentificarConceptosDeDesarrolloWeb.docx"** ubicado en la carpeta de Material del aprendiz.

Los anteriores puntos de esta actividad debes consignarlos en un documento Word y guardarlos con el nombre de **Actividad_Taller_ApellidoNombre_02_5.pdf** y anexarlos en tu portafolio de evidencias, para calificarlos como plan mejoramiento.

5. Actividad_CasosDeUso_02_6.pdf

Descripción de la actividad: *Actividad para resolver en grupos de dos integrantes, realice en la herramienta Case UML (DIA, Draw.io) de preferencia, el diagrama de casos de uso conforme al siguiente enunciado:*

Realice el caso de estudio que se encuentra ubicado en el material del aprendiz en el archivo **02_Cadena de Venta de Electrodomésticos.pdf**

Se invita a utilizar como apoyo el Material denominado **02 LECT UML CasosDeUso.pdf** para resolver esta actividad.

Guarde el Diagrama de casos de uso con el nombre **Actividad_CasosDeUso_02_6.pdf** y cárguelo en su portafolio del aprendiz, para ser calificado como plan mejoramiento

6. Talleres: "22_TALL_RetosHtml.docx", "23_TALL_RetosCss.docx", "24_TALL_RetosJs.docx"

Descripción de la actividad: De forma individual visualiza el video **"02 VID DesarrolloWeb.mp4"** que se encuentra en el material de apoyo de la guía2 y realiza la lectura **"02 LECT InstructivoHtmlCss.pdf"** para tener la base conceptual de la práctica.

Revise y consulta los siguientes temas como lo incida los a continuación:

- HTML estándar 5.
- CSS 3.
- JavaScript del lado Front End.
- Framework Bootstrap.

Desarrollar los talleres que se encuentran en el Material del aprendiz de la Guía 2, al finalizar socializarlos con el instructor:



- “22_TALL_RetosHtml.docx”
- “23_TALL_RetosCss.docx”
- “24_TALL_RetosJs.docx”

Presente las Evidencias de aprendizaje como plan mejoramiento para la calificación:

22_TALL_RetosHtml.docx, 23_TALL_RetosCss.docx, 24_TALL_RetosJs.docx

7. Actividad_AplicandoMvc_ApellidoNombre_02_8.pdf.

Descripción de la actividad: Observa el video “02 VID ArquitecturaMvc.mp4”, relaciona cuáles serían sus modelos, sus vistas y sus controladores, con base al material de apoyo del aprendizaje realiza el “25 TALL AplicandoElPatronMvc.docx”.

Guarda la evidencia con el nombre **Actividad_AplicandoMvc_ApellidoNombre_02_8.pdf**.

Recuerda subir la evidencia a tu portafolio para la respectiva calificación como plan mejoramiento.

8. Documento pdf con el nombre InfografiaGit.pdf

Actividad de Aprendizaje 02_7: Repositorios Git - GitHub.

Evidencia 1:

De forma individual visualice los siguientes videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=5sXcjlHphk>

02_VID_Que_es_Git_y_Github_en_5_minutos.MP4

<https://www.youtube.com/watch?v=kAybMY7lqfw>

02_VID_Que_es_Git_explicado_en_2_minutos.MP4

Realice una infografía donde plasme los conceptos, ventajas y características principales de Git y GitHub. Guarde la evidencia en un **documento pdf con el nombre: InfografiaGit.pdf** y súbalo a su portafolio de evidencias para la revisión y calificación del plan mejoramiento

9. Actividad con el nombre 26_TALL_Git.docx

Evidencia 2:

De forma individual visualice el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=vlCXdvcgiE0>



02_VID_Aprende_Git_en_15_Minutos.MP4

Según el video y con el apoyo de su instructor realice el taller 26_TALL_Git.docx que se encuentra en el material de apoyo. Después de terminada la **actividad súbalo a su portafolio con el nombre: 26_TALL_Git.docx** para la respectiva calificación del plan mejoramiento

10. “Cuestionario guía 2 Diagramas de Casos de Uso y Front End”

Realiza la prueba de conocimientos que encontrarás en la carpeta **Guía 2/ “Cuestionario guía 2 Diagramas de Casos de Uso y Front End”** que se encuentra en la plataforma de manera individual

11. 01_4_Documento_proyecto

Actividad de Aprendizaje 02_7: Elaborar las historias de usuario del proyecto productivo escogido.

Descripción de la actividad: Teniendo en cuenta las plantillas de proyecto que cada grupo maneja y el documento **01_4_Documento_proyecto** trabajado en la guía 1, termine con su compañero(a) los cuadros de las historias de usuario correspondientes a su línea respectiva de acuerdo con los diagramas de casos de uso. Cargue nuevamente el documento de proyecto en la carpeta de evidencias de la guía 2.

12. Actividad_Nombre_Proyecto_02_9

Actividad de aprendizaje 02_8: Elaborar la maquetación de login y módulos del proyecto según casos de uso.

Ambiente requerido: En esta actividad lo aprendido durante el desarrollo de esta guía, construir la maquetación de página principal, login y módulo del proyecto según casos de uso. Antes de realizar la maquetación, ten en cuenta los mockups de ejemplo de cada una de las plantillas de proyecto y observa el video “**02_VID InterfazDeUsuario.mp4**” que se encuentra en el Material del aprendiz, luego:

- Realizar maquetado de la página de inicio o “home page”
- Diseñar Login de Acceso
- Diseñar menú por actor
- Debe contener como mínimo 2 Formularios
- Debe tener navegabilidad entre páginas.

Nota. En el momento de crear la maquetación, emplea el patrón de arquitectura MVC según el



video **02 VID ArquitecturaMvc.mp4**. Crea las carpetas y en la carpeta vista, guarda los diseños que creaste del proyecto.

Una vez finalizada la evidencia, guarda en una carpeta con todas las subcarpetas y los archivos desarrollados, con el siguiente nombre, **Actividad_Nombre_Proyecto_02_9**, por último, comprímelo en Winrar, Winzip. Cárgalo dentro de tu portafolio de evidencias, para ser calificado como plan mejoramiento.

CONCLUSIONES

Las actividades deben ser enviadas a más tardar el día **05 de mayo de 2026** antes de **14:00 P.M.** Las actividades deben ser elaboradas en los formatos Word, PDF o PowerPoint **(SEGÚN EL CASO.)**

- A. No está permitida la entrega en archivos comprimidos
- B. Las evidencias serán objeto de sustentación oral.
- C. Si el presente plan de mejoramiento tiene detección de Inteligencia artificial IA, este no será válido por el instructor.

(Lo anterior se ajusta según el caso)

Respetado aprendiz, debe tener presente que según lo establecido en el parágrafo 5 del numeral 1 en el artículo 46 que indica lo siguiente: (..) *“Cuando el aprendiz no cumple con lo establecido en el plan de mejoramiento, se lleva a comité de evaluación y seguimiento quienes definirán las medidas sancionatorias aplicar, según como esté previsto en este Reglamento”* (..)



ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS				
ACTIVIDAD /DECISIÓN		FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Acepto el presente compromiso con el fin de cumplir con las actividades concertadas para la continuidad de mi proceso académico.		05/05/2026	Aprendiz	
Continuar con el seguimiento en la entrega de las actividades planteadas y concertadas mediante el plan de mejoramiento.		05/05/2026	Instructor	
ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
XXXXXX	Aprendiz	Si	Ninguna	
XXXXX	Coordinador académico	SI	Ninguna	
XXXXX	Instructor	Si	Ninguna	
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				
Llamados de atención aplicados al aprendiz como primera medida formativa académica.				



Outlook

RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Desde Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>**Fecha** Lun 11/05/2026 19:26**Para** Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>; Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>**CC** articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (4 MB)

Plan de mejoramiento académico GUIA 2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO Y FRONT END programación de Software.docx;

Buenas noches coordinadora y compañeros

Envío plan mejoramiento de la GUIA 2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO Y FRONT END

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>**Enviado:** sábado, 9 de mayo de 2026 8:00**Para:** Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>**Cc:** Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>; articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>**Asunto:** RV: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Apreciados instructores representantes del programa de Software, reciban un cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito informar que el instructor Bernardo se encuentra actualmente elaborando las propuestas de planes de mejoramiento del programa de Programación de Software.

Solicito respetuosamente que, en la próxima reunión del grupo ejecutor, dichos planes sean tenidos en cuenta con el fin de revisar su pertinencia y utilizarlos como una herramienta dentro del debido proceso.

Así mismo, solicito que el instructor Bernardo haga entrega de los demás planes de

mejoramiento, enviándolos a ustedes con copia a este correo, para su conocimiento y seguimiento.

Agradezco su atención y colaboración.

Cordialmente,



Andrea Yulieth Puentes Hernández

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá



Reservar un momento para reunirse conmigo

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Enviado: viernes, 8 de mayo de 2026 11:18

Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Asunto: RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días coordinadora

Le envío primer plan mejoramiento de la Guía 1 de programación de Software

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Enviado: miércoles, 6 de mayo de 2026 17:25

Para: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Asunto: RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Estimado Bernardo,

Reciba un cordial saludo.

De manera atenta, solicito su apoyo en la elaboración de los **planes de mejoramiento correspondientes a las guías del programa de Software**, con el fin de fortalecer el proceso formativo y garantizar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

Agradezco se tengan en cuenta los hallazgos identificados en el desarrollo de las guías, así como las oportunidades de mejora en aspectos pedagógicos, metodológicos y de ejecución.

Quedo atenta a su gestión y a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,



Andrea Yulieth Puentes Hernández

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá



[Reservar un momento para reunirse conmigo](#)

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Enviado: martes, 5 de mayo de 2026 10:35

Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Cc: articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

Asunto: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días Coordinadora

Ene que le puedo Colaborar en actividades

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas

celulares 3186420421 y 3203684311



Bernardo Betancourt Lopez

Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnolog -
Contratista

bbetancourt1@sena.edu.co

3186420421

Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Bernardo Betancourt Lopez

Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnolog -
Contratista
bbetancourt1@sena.edu.co
3186420421
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Acta No. 1 de plan de mejoramiento académico			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Plan de Mejoramiento – Aprendiz XXXXX			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá D.C., 28 de abril de 2026	HORA INICIO: 2:30 p.m.	HORA FIN: 4:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Ambiente de formación 3207 Coordinación académica Articulación con la media	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Asignación Plan de Mejoramiento al aprendiz XXXXXX			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Establecer las directrices del plan de mejoramiento académico correspondiente al aprendiz XXXXX , identificado con cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad No. XXXXX y perteneciente a la ficha XXXXX , en el marco del seguimiento formativo realizado por la Coordinación Académica XXXXXXXXX . En desarrollo de la reunión se concertarán los siguientes aspectos: De acuerdo a la Guía 3 DESARROLLO DE BASES DE DATOS DML Y DDL del programa Programación de Software Realizar las actividades que a la fecha se encuentran vencidas <ol style="list-style-type: none">1. “Actividad_Reflexion_Inicial.jpg”2. 3_2_SOLUCION_FORMAS_NORMALES3. Actividad de Archivo 3.2_TALL_ConceptosClaves_BD y archivo 3.2_TALL_ElUso_SGBD4. “3.3.1_Evidencia_transformación_MER_a_MR_Apellido_Nombre”5. “3.3.2_EVIDENCIA_LABORATORIO LENGUAJE_SQL_DDL_Apellido_Nombre”6. 3_3_3_DDL_DML7. 34_PROY_Evidencias: archivos PROY_MER_ModeloConceptual, PROY_ModeloConceptual, PROY_Modelo_SGBD, PROY_DiccionarioDeDatos; Archivo 34_PROY_DML			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
El presente plan de mejoramiento se implementa considerando lo estipulado en el			



capítulo **V RÉGIMEN DE FALTAS, medidas formativas, DISCIPLINARIAS Y SANCIONATORIAS**, artículo 46, **Numeral 2 literal b**: “Agotados los dos (2) llamados de atención académicos realizados previamente al aprendiz, se establece un plan de mejoramiento como medida formativa académica para garantizar el logro del o de los resultados de aprendizaje que no fueron superados. Este se establece a través de un documento elaborado por el instructor o el equipo ejecutor, que debe firmar el aprendiz y el coordinador académico, el cual debe contener el o los resultados de aprendizaje que no han sido superados. También debe incluir las actividades de aprendizaje y las evidencias de conocimiento, desempeño y producto que debe presentar el aprendiz para superar los resultados de aprendizaje. Debe ejecutarse en el tiempo que indique el instructor o el equipo ejecutor, sin que supere el término de veinte (20) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del plan de mejoramiento y sin que supere la fecha final de la fase del proyecto. La verificación de este plan será responsabilidad del instructor o equipo ejecutor del grupo...” del reglamento del aprendiz acuerdo 009 de 2024 SENA.

Dado que el aprendiz **XXXXXX** perteneciente a la ficha No. **XXXX**, ha presentado diferentes incumplimientos en su proceso formativo con relación a las entregas de las evidencias de:

- GUIA 3. DESARROLLO DE BASES DE DATOS DML Y DDL
- Construcción de sistema de información para emprendedores y empresarios.
- Competencia: Administrar la base de datos de acuerdo a los estándares y requisitos técnicos del cliente.
- Resultados de Aprendizaje: Construir la base de datos según requerimientos del cliente.

Se establece este plan de mejoramiento como medida formativa de carácter pedagógico para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje citados anteriormente.

1. “Actividad_Reflexion_Inicial.jpg”

Descripción de la actividad: Realiza la actividad que se encuentra en el material de apoyo “**3.1_Datos y perfiles.pdf** y **Datos y perfiles.xls**”, toma una foto al resultado final y súbela con el nombre de



“Actividad_Reflexion_Inicial.jpg” a la carpeta evidencias en tu portafolio. En la carpeta de la guía 3 para ser calificada como plan mejoramiento.

2. 3_2_SOLUCION_FORMAS_NORMALES

Descripción de la actividad:

Realizar en un documento (Word), según material de apoyo: EJEMPLO FORMAS NORMALES, lo siguiente:

con sus palabras indicar ¿Qué es la normalización?

Ahora aplicar las reglas de formas normales, para optimizar la tabla que encuentras en el documento EJEMPLO FORMAS NORMALES.

creando las nuevas tablas

Objetivos:

1. Eliminar redundancia: Evitar duplicar datos innecesariamente.
2. Mejorar la integridad: Asegurarte de que los datos sean consistentes.
3. Optimizar consultas: Facilitar y acelerar las consultas a la base de datos.

Formas normales:

1. Primera forma normal (1FN): Cada celda debe contener un solo valor.
2. Segunda forma normal (2FN): Cumplir con 1FN y que cada columna no clave dependa de la clave primaria.
3. Tercera forma normal (3FN): Cumplir con 2FN y que no haya dependencias transitivas.

Beneficios:

- Mejora la escalabilidad de la base de datos.
- Reduce la complejidad de las consultas.
- Aumenta la seguridad de los datos.

Guarde la solución de actividad en documento formato PDF con el nombre:

3_2_SOLUCION_FORMAS_NORMALES en su portafolio de aprendiz en su carpeta de **EVIDENCIAS DE**



APRENDIZAJE para ser revisada y calificada como plan mejoramiento.

3. Actividad de Archivo 3.2_TALL_ConceptosClaves_BD y archivo 3.2_TALL_EIUsos_SGBD

3.2.2 Actividad de aprendizaje 06_2: Reconocer los conceptos claves de los objetos de las bases de datos.

Descripción de la actividad: El objetivo de esta actividad es que aprendas y entiendas los términos clave usados en el desarrollo de bases de datos, aplicándolos a ejemplos prácticos y situaciones cotidianas.

Primero, revisa el material de formación y busca **3.2_TALL_ConceptosClaves_BD** y realiza la actividad allí indicada, luego allí mismo busca el documento **3.2_TALL_EIUsos_SGBD** y completa la actividad correspondiente. El material requerido para esta guía lo podrán encontrar en la carpeta Material de Apoyo.

Ambiente requerido: Ambiente de formación y equipos de cómputo con el software necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación

Materiales de formación:

- 3.2_TALL_ConceptosClaves_BD
- 3.2_TALL_EIUsos_SGBD

Material de apoyo:

- 32_01_CRUCIGRAMA_EJEMPLO
- 32_LECT_ConceptosBásicosDeBasesDeDatos
- 32_LECT_IntroducciónAlDiseñoBD
- 32_VID_ModeloEntidadRelación-MER

4. “3.3.1_Evidencia_transformación_MER_a_MR_Apellido_Nombre”

Descripción de la actividad: Identificar el proceso de diseño lógico de una base de datos

Materiales de formación:



- 3_3_1_LABORATORIO_TRANSFORMACIÓN_MODELO_CONCEPTUAL_(MER)_a_MODELO_LOGICO_(MR)".

Material de apoyo:

- 32_VID_ModeloEntidadRelación-MER

En esta actividad se desarrollará la transformación de un Modelo Entidad Relación (MER) a un Modelo Relacional (MR), para ello, lea cuidadosamente las siguientes instrucciones:

1. Teniendo en cuenta la transformación de modelo conceptual al modelo lógico y luego de ver el vídeo **"3_3_1_Transformación del diagrama entidad relación al modelo relacional.mp4"** y los referentes que se encuentran en la carpeta del material de formación, sobre transformación del modelo entidad relación al modelo relacional, realice el laboratorio con el nombre: **3_3_1_LABORATORIO_TRANSFORMACIÓN_MODELO_CONCEPTUAL_(MER)_a_MODELO_LOGICO_(MR)".**
2. Guarde el laboratorio en un documento PDF con el nombre **"3.3.1_Evidencia_transformación_MER_a_MR_Apellido_Nombre"** guárdelo en el portafolio de evidencias del aprendiz, en el espacio designado para tal fin. Para ser revisado y calificado como plan mejoramiento

5. "3.3.2_EVIDENCIA_LABORATORIO LENGUAJE_SQL_DDL_Apellido_Nombre"

3.3.2. Descripción de la actividad: Aplicar los conceptos DDL en el gestor de bases de datos.

Material de apoyo:

- Carpeta 3.3.2_MANUALES_MYSQL

1. Revise la carpeta **"3.3.2_MANUALES_MYSQL"** sobre el uso de las sentencias DDL que se encuentra en la carpeta en el material de formación.

Revise en el material de formación el documento **3_3_2_1_Taller creación bases de datos** y el laboratorio con el nombre **"3_3_2_2_LABORATORIO LENGUAJE_SQL_DDL"**, siga los pasos que los talleres plantean, recuerde guardar la evidencia en el espacio correspondiente en el portafolio del aprendiz.



2. Los anteriores laboratorios se guardarán en un documento PDF llamado **“3.3.2_EVIDENCIA_LABORATORIO LENGUAJE_SQL_DDL_Apellido_Nombre”**, en la carpeta **“4_EVIDENCIAS_DE APRENDIZAJE”** en la fase 2 dentro de su portafolio de evidencias, este ejercicio será calificado como plan de mejoramiento.

6. 3_3_3_DDL_DML

3.3.3. Descripción de la actividad: Realizar operaciones básicas con datos empleando DML en MySQL

Materiales de formación:

- 3_3_3 Taller DDL-DML.

Material de apoyo:

- 3.3.2 MANUALES MYSQL

1. Estimado aprendiz para el desarrollo de esta actividad diríjase al material de formación y desarrolle el taller 3_3_3 Taller DDL-DML.
2. Guarde los scripts y las capturas en un archivo de Word llamado **3_3_3_DDL_DML**, no olviden guardarlo en su portafolio de evidencias en el espacio asignado para ser calificado como plan mejoramiento.

7. **34_PROY_Evidencias:** archivos **PROY_MER_ModeloConceptual**, **PROY_ModeloConceptual**, **PROY_Modelo_SGBD**, **PROY_DiccionarioDeDatos**; Archivo **34_PROY_DML**

Descripción de la actividad:

Esta actividad tiene dos partes:



- Primera parte: Aquí trabajarás en transformar el modelo conceptual a lógico y relacional, construir la base de datos en un SGBD y revisar los diccionarios de datos para asegurarte de que todo esté en orden.
- Segunda parte: Ahora te enfocas en crear y ejecutar sentencias DML en la base de datos de tu proyecto.

Todo esto está para practicar en el material de formación **34_TALL_PROY_MODELADO_DDL_DML**, así que dale un vistazo y ¡pon manos a la obra!

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Materiales de formación:

- 34_TALL_PROY_MODELADO_DDL_DML

Material de apoyo:

- SQL CheatSheet.pdf
- 3_4_Diccionario de datos (Puede ser creado desde el SGBD)

Evidencias de aprendizaje:

- 34_PROY_Evidencias
 - PROY_MER_ModeloConceptual
 - PROY_ModeloConceptual
 - PROY_Modelo_SGBD
 - PROY_DiccionarioDeDatos
- 34_PROY_DML

Deberá subir al portafolio las evidencias GUÍA3 por cada archivo y el resumen en el archivo 34_PROY_DML PARA ser calificado como plan mejoramiento.



CONCLUSIONES

Las actividades deben ser enviadas a más tardar el día **05 de mayo de 2026** antes de **14:00 P.M.** Las actividades deben ser elaboradas en los formatos Word, PDF o PowerPoint **(SEGÚN EL CASO.)**

- A. No está permitida la entrega en archivos comprimidos
- B. Las evidencias serán objeto de sustentación oral.
- C. Si el presente plan de mejoramiento tiene detección de Inteligencia artificial IA, este no será válido por el instructor.

(Lo anterior se ajusta según el caso)

Respetado aprendiz, debe tener presente que según lo establecido en el parágrafo 5 del numeral 1 en el artículo 46 que indica lo siguiente: (..) *“Cuando el aprendiz no cumple con lo establecido en el plan de mejoramiento, se lleva a comité de evaluación y seguimiento quienes definirán las medidas sancionatorias aplicar, según como esté previsto en este Reglamento”* (..)

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Acepto el presente compromiso con el fin de cumplir con las actividades concertadas para la continuidad de mi proceso académico.	05/05/2026	Aprendiz	



Continuar con el seguimiento en la entrega de las actividades planteadas y concertadas mediante el plan de mejoramiento.	05/05/2026	Instructor		
ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
XXXXXX	Aprendiz	Si	Ninguna	
XXXXX	Coordinador académico	SI	Ninguna	
XXXXX	Instructor	Si	Ninguna	
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				
Llamados de atención aplicados al aprendiz como primera medida formativa académica.				



Outlook


RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Desde Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Fecha Mié 13/05/2026 10:53

Para Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>; Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>

CC articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>; bernardobetanmer <bernardobetanmer@gmail.com>; bernardobet@gmail.com <bernardobet@gmail.com>

 1 archivo adjunto (4 MB)

Plan de mejoramiento académico GUIA 3 DESARROLLO DE BASES DE DATOS DML Y DDL programación de Software.docx;

Buenos Días coordinadora y compañero

Envío Plan de mejoramiento académico GUIA 3 DESARROLLO DE BASES DE DATOS DML Y DDL programación de Software.

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Enviado: lunes, 11 de mayo de 2026 19:26

Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>; Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>

Cc: articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

Asunto: RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenas noches coordinadora y compañeros

Envío plan mejoramiento de la GUIA 2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO Y FRONT END

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Enviado: sábado, 9 de mayo de 2026 8:00

Para: Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjppamplona@sena.edu.co>

Cc: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>; articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

Asunto: RV: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Apreciados instructores representantes del programa de Software, reciban un cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito informar que el instructor Bernardo se encuentra actualmente elaborando las propuestas de planes de mejoramiento del programa de Programación de Software.

Solicito respetuosamente que, en la próxima reunión del grupo ejecutor, dichos planes sean tenidos en cuenta con el fin de revisar su pertinencia y utilizarlos como una herramienta dentro del debido proceso.

Así mismo, solicito que el instructor Bernardo haga entrega de los demás planes de mejoramiento, enviándolos a ustedes con copia a este correo, para su conocimiento y seguimiento.

Agradezco su atención y colaboración.

Cordialmente,



Andrea Yulieth Puentes Hernández

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá



[Reservar un momento para reunirse conmigo](#)

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Enviado: viernes, 8 de mayo de 2026 11:18

Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Asunto: RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días coordinadora

Le envío primer plan mejoramiento de la Guía 1 de programación de Software

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López
Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>
Enviado: miércoles, 6 de mayo de 2026 17:25
Para: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>
Asunto: RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Estimado Bernardo,

Reciba un cordial saludo.

De manera atenta, solicito su apoyo en la elaboración de los **planes de mejoramiento correspondientes a las guías del programa de Software**, con el fin de fortalecer el proceso formativo y garantizar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

Agradezco se tengan en cuenta los hallazgos identificados en el desarrollo de las guías, así como las oportunidades de mejora en aspectos pedagógicos, metodológicos y de ejecución.

Quedo atenta a su gestión y a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,



Andrea Yulieth Puentes Hernández

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá



[Reservar un momento para reunirse conmigo](#)

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>
Enviado: martes, 5 de mayo de 2026 10:35
Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>
Cc: articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>
Asunto: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días Coordinadora
Ene que le puedo Colaborar en actividades

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López
Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311



Bernardo Betancourt Lopez

Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnologia -
Contratista
bbetancourt1@sena.edu.co
3186420421
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX: +(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Bernardo Betancourt Lopez

Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnolog -
Contratista
bbetancourt1@sena.edu.co
3186420421
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Acta No. 1 de plan de mejoramiento académico			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Plan de Mejoramiento – Aprendiz XXXXX			
CIUDAD Y FECHA:	Bogotá D.C., 28 de abril de 2026	HORA INICIO: 2:30 p.m.	HORA FIN: 4:00 p.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Ambiente de formación 3207 Coordinación académica Articulación con la media	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Asignación Plan de Mejoramiento al aprendiz XXXXXX			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Establecer las directrices del plan de mejoramiento académico correspondiente al aprendiz XXXXX , identificado con cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad No. XXXXX y perteneciente a la ficha XXXXX , en el marco del seguimiento formativo realizado por la Coordinación Académica XXXXXXXXX . En desarrollo de la reunión se concertarán los siguientes aspectos: De acuerdo a la GUIA_04_TRANSACT del programa Programación de Software Realizar las actividades que a la fecha se encuentran vencidas 1. 31-RTA_ReflexionInicial_BaseDeDatosRelacional 2. 32-RTA_Mandala_ConceptosClaveSQL, 32-RTA_FrasesCreativas_TipoSentenciasSQL, 32-RTA_UniendoSaberes_ConsultasMultitablaSQL , 32-RTA_Metaforas_VistasSQL, 32-RTA_CUarea_ProcedimientoAlmacenadoSQL. 3. 33-RTA_db_presupuesto_personal: ModeloRelacional-db_presupuesto_personal.png db_presupuesto_personal.sql 4. 5.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			



El presente plan de mejoramiento se implementa considerando lo estipulado en el capítulo **V RÉGIMEN DE FALTAS, medidas formativas, DISCIPLINARIAS Y SANCIONATORIAS**, artículo 46, **Numeral 2 literal b**: “Agotados los dos (2) llamados de atención académicos realizados previamente al aprendiz, se establece un plan de mejoramiento como medida formativa académica para garantizar el logro del o de los resultados de aprendizaje que no fueron superados. Este se establece a través de un documento elaborado por el instructor o el equipo ejecutor, que debe firmar el aprendiz y el coordinador académico, el cual debe contener el o los resultados de aprendizaje que no han sido superados. También debe incluir las actividades de aprendizaje y las evidencias de conocimiento, desempeño y producto que debe presentar el aprendiz para superar los resultados de aprendizaje. Debe ejecutarse en el tiempo que indique el instructor o el equipo ejecutor, sin que supere el término de veinte (20) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del plan de mejoramiento y sin que supere la fecha final de la fase del proyecto. La verificación de este plan será responsabilidad del instructor o equipo ejecutor del grupo...” del reglamento del aprendiz acuerdo 009 de 2024 SENA.

Dado que el aprendiz **XXXXXX** perteneciente a la ficha No. **XXXX**, ha presentado diferentes incumplimientos en su proceso formativo con relación a las entregas de las evidencias de:

- GUIA_04_TRANSACT
- Construcción de sistema de información para emprendedores y empresarios.
- Competencia: Administrar la base de datos de acuerdo a los estándares y requisitos técnicos del cliente.
- Resultados de Aprendizaje: Programar sentencias sql en un sistema manejador de bases de datos según requerimientos del cliente.

Se establece este plan de mejoramiento como medida formativa de carácter pedagógico para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje citados anteriormente.

1. “31-RTA_ReflexionInicial_BaseDeDatosRelacional ”

Descripción de la actividad:



Reconocer la importancia de las bases de datos relacionales en los sistemas de información. Lee atentamente, sigue las instrucciones y realiza la actividad correspondiente a este punto, que se encuentra en la carpeta Material de apoyo.

Material de apoyo:

31-TALL_ReflexionInicial

Evidencia de aprendizaje:

Guardar el archivo en el portafolio de evidencias Guía 4 con el nombre

31TA_ReflexionInicial_BaseDeDatosRelacional_nombres_y_apellidos_Plan_M para ser calificado como plan mejoramiento.

2. **32-RTA_Mandala_ConceptosClaveSQL, 32-RTA_FrasesCreativas_TipoSentenciasSQL, 32-RTA_UniendoSaberes_ConsultasMultitablaSQL , 32-RTA_Metaforas_VistasSQL, 32-RTA_CUtarea_ProcedimientoAlmacenadoSQL.**

Descripción de la actividad:

Entender los conceptos fundamentales de SQL y sus sentencias. Lee con atención, sigue las instrucciones y realiza la actividad correspondiente a este punto, que se encuentra en la carpeta *Material de apoyo*.

Material de apoyo:

32-TALL_Contextualizacion

32-

LECT_SQL_TiposDeSent

encias

32-

LECT_SQL_ConsultasMul

titabla

32-

LECT_SQL_Vistas

32-LECT_SQL_ProcedimientosAlmacenados

Evidencia de aprendizaje: Guarde los archivos que se citan a continuación con los nombres y apellidos en el portafolio de evidencias Guía 4 para ser calificados como plan mejoramiento

- 32-RTA_Mandala_ConceptosClaveSQL_nombres_y_apellidos_PlanM
- 32-RTA_FrasesCreativas_TipoSentenciasSQL_nombres_y_apellidos_PlanM



32-RTA_ RTA_UniendoSaberes_ConsultasMultitablaSQL_Nombres_y_apellidos_PlanM

32-RTA_Metaforas_VistasSQL_Nombres_y_apellidos_PlanM

32-RTA_CUarea_ProcedimientoAlmacenadoSQL_Nombres_y_apellidos_PlanM

- 3. 33-RTA_db_presupuesto_personal:**
ModeloRelacional-db_presupuesto_personal.png
db_presupuesto_personal.sql

Descripción de la actividad:

Realizar sentencias SQL para crear consultas multitabla, vista y procedimientos almacenados en una base de datos. Lee con sumo detalle, sigue las instrucciones de acuerdo al material de apoyo y realiza la actividad correspondiente a este punto, que se encuentra en la carpeta *Material de apoyo*.

Material de apoyo:

33_TALL_Apropiacion

Evidencia de aprendizaje: Guarde los archivos que se citan a continuación con los nombres y apellidos en el portafolio de evidencias Guía 4 para ser calificados como plan mejoramiento

33-RTA_db_presupuesto_personal:

- 1.** ModeloRelacional_db_presupuesto_personal_nombres_y_apellidos.pnp
- 2.** db_presupuesto_personal_ nombres_y_apellidos.sql



4. 34-RTA_ScriptBaseDatos_Proyecto

Descripción de la actividad:

Es posible que pienses que los temas que has aprendido son independientes entre sí, pero en realidad están conectados. En esta actividad, lo comprobarás. Lee con atención, sigue las instrucciones y realiza la actividad correspondiente a este punto, que se encuentra en la carpeta Material de apoyo.

Material de apoyo:

34_TALL_Transferencia

Evidencia de aprendizaje: Guarde los archivos que se citan a continuación con los nombres y apellidos en el portafolio de evidencias Guía 4 para ser calificados como plan mejoramiento.

34-RTA_ScriptBaseDatos_Proyecto_Nombres_y_apellidos

CONCLUSIONES

Las actividades deben ser enviadas a más tardar el día **05 de mayo de 2026** antes de **14:00 P.M.** Las actividades deben ser elaboradas en los formatos Word, PDF o PowerPoint **(SEGÚN EL CASO.)**

- A. No está permitida la entrega en archivos comprimidos
- B. Las evidencias serán objeto de sustentación oral.
- C. Si el presente plan de mejoramiento tiene detección de Inteligencia artificial IA, este no será válido por el instructor.



(Lo anterior se ajusta según el caso)

Respetado aprendiz, debe tener presente que según lo establecido en el parágrafo 5 del numeral 1 en el artículo 46 que indica lo siguiente: (..) “*Cuando el aprendiz no cumple con lo establecido en el plan de mejoramiento, se lleva a comité de evaluación y seguimiento quienes definirán las medidas sancionatorias aplicar, según como esté previsto en este Reglamento*” (..)

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Acepto el presente compromiso con el fin de cumplir con las actividades concertadas para la continuidad de mi proceso académico.	05/05/2026	Aprendiz	
Continuar con el seguimiento en la entrega de las actividades planteadas y concertadas mediante el plan de mejoramiento.	05/05/2026	Instructor	

ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
XXXXXX	Aprendiz	Si	Ninguna	
XXXXXX	Coordinador académico	SI	Ninguna	




XXXXXX	Instructor	Si	Ninguna	
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				
Llamados de atención aplicados al aprendiz como primera medida formativa académica.				



Outlook

RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Desde Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourtI@sena.edu.co>**Fecha** Jue 14/05/2026 21:51**Para** Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>; Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>**CC** articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>; bernardobetanmer <bernardobetanmer@gmail.com>; bernardobet@gmail.com <bernardobet@gmail.com> 1 archivo adjunto (4 MB)

Plan de mejoramiento académico GUIA_04_TRANSACT programación de Software.docx;

Buenas Noches Coordinadora y compañeros

Plan de mejoramiento académico GUIA_04_TRANSACT programación de Software

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourtI@sena.edu.co>**Enviado:** miércoles, 13 de mayo de 2026 10:53**Para:** Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>; Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>**Cc:** articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>; bernardobetanmer <bernardobetanmer@gmail.com>; bernardobet@gmail.com <bernardobet@gmail.com>**Asunto:** RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días coordinadora y compañero

Envío Plan de mejoramiento académico GUIA 3 DESARROLLO DE BASES DE DATOS DML Y DDL
programación de Software.

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas

celulares 3186420421 y 3203684311

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Enviado: lunes, 11 de mayo de 2026 19:26

Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>; Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>

Cc: articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

Asunto: RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenas noches coordinadora y compañeros

Envío plan mejoramiento de la GUIA 2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO Y FRONT END

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas

celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Enviado: sábado, 9 de mayo de 2026 8:00

Para: Edwin Parmenio Cañon Mozo <ecanonm@sena.edu.co>; Hector Julian Pamplona Ospina <hjpamplona@sena.edu.co>

Cc: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>; articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

Asunto: RV: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Apreciados instructores representantes del programa de Software, reciban un cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito informar que el instructor Bernardo se encuentra actualmente elaborando las propuestas de planes de mejoramiento del programa de Programación de Software.

Solicito respetuosamente que, en la próxima reunión del grupo ejecutor, dichos planes sean tenidos en cuenta con el fin de revisar su pertinencia y utilizarlos como una herramienta dentro del debido proceso.

Así mismo, solicito que el instructor Bernardo haga entrega de los demás planes de mejoramiento, enviándolos a ustedes con copia a este correo, para su conocimiento y seguimiento.

Agradezco su atención y colaboración.

Cordialmente,

**Andrea Yulieth Puentes Hernández**

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá

 [Reservar un momento para reunirse conmigo](#)**De:** Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>**Enviado:** viernes, 8 de mayo de 2026 11:18**Para:** Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>**Asunto:** RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días coordinadora

Le envío primer plan mejoramiento de la Guía 1 de programación de Software

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas

celulares 3186420421 y 3203684311

De: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>**Enviado:** miércoles, 6 de mayo de 2026 17:25**Para:** Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>**Asunto:** RE: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Estimado Bernardo,

Reciba un cordial saludo.

De manera atenta, solicito su apoyo en la elaboración de los **planes de mejoramiento correspondientes a las guías del programa de Software**, con el fin de fortalecer el proceso formativo y garantizar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

Agradezco se tengan en cuenta los hallazgos identificados en el desarrollo de las guías, así como las oportunidades de mejora en aspectos pedagógicos, metodológicos y de ejecución.

Quedo atenta a su gestión y a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,



Andrea Yulieth Puentes Hernández

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Coordinación de Articulación con la Media

apuentes@sena.edu.co

5941301

Calle 52 No 13-65 Bogotá



Reservar un momento para reunirse conmigo

De: Bernardo Betancourt Lopez <bbetancourt1@sena.edu.co>

Enviado: martes, 5 de mayo de 2026 10:35

Para: Andrea Yulieth Puentes Hernandez <apuentes@sena.edu.co>

Cc: articulacion9303 <articulacion9303@sena.edu.co>

Asunto: Buenos Días Coordinadora Ene Que Actividades le Puedo Colabora

Buenos Días Coordinadora

Ene que le puedo Colaborar en actividades

Gracias por su estimada atención.

Atentamente,

Bernardo Betancourt López

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Auditoria de Sistemas
celulares 3186420421 y 3203684311



Bernardo Betancourt Lopez

Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnolog -
Contratista

bbetancourt1@sena.edu.co

3186420421

Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Bernardo Betancourt Lopez

Centro De Gestion De Mercados Logistica Y Tecnologia -
Contratista
bbetancourt1@sena.edu.co
3186420421
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.



Andrea Yulieth Puentes Hernandez

Centro de Gestion de Mercados, Logist. y Tecnol. de La
Inf. - Instructor G18
apuentes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 52 No 13-65



www.sena.edu.co

@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras [Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información](#) y las [Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales](#), disponibles en el sitio web del SENA.