PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 228118
- **Nombre del Proyecto:** Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios
- **Fase del Proyecto:** Planeación
- **Actividad de Proyecto:** Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema.
- **Competencias:**
  - ***Técnicas***
    - **220501093:** Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.
    - **220501095:** Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos.
  - ***Claves***
    - **240201524:** Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendoen cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
    - **240202501:** Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  - ***Técnicos:***
    - **220501093-02:** Modelar las funciones del software de acuerdo con el informe de requisitos.
    - **220501095-01:** Elaborar los artefactos de diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.
    - **220501095-02:** Estructurar el modelo de datos del software de acuerdo con las especificaciones del análisis.
    - **220501095-04:** Verificar los entregables de la fase de diseño del software de acuerdo con lo establecido en el informe de análisis.

- ***Claves:***
    - **240201524-01:** Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.
    - **240201524-02:** Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.
    - **240201524-03:** Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
    - **240201524-04:** Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.
    - **240202501-04:** Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.

- **Duración de la Guía: 296 horas**
    - Técnico: 200 horas
    - Claves: 96 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la cuarta guía de aprendizaje que comprende las competencias técnicas de evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares y, también, diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos.

Es importante saber que cada ser humano tiene siempre la necesidad de comunicar y esta es una experiencia inherente a cada quien, pues se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos y emociones que, a su vez, se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana.

Finalmente, encontrarán la competencia clave de inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común

Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa quienes, de forma continua y permanente, orientarán con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindandoherramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. Los instructores programarán los encuentros de asesoría virtual para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. Es importante que organice su tiempo, dada la exigencia que demanda la realización de esta guía de aprendizaje; no olvide revisar y explorar los materiales de estudio del programa.

Por consiguiente, se presentan cada una de las acciones de aprendizaje que le permitirán desarrollar lo anteriormente mencionado.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo: determinar las especificaciones funcionales del software y metodología a utilizar.

3.1. Actividades de aprendizaje de las competencias 220501093 evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares – 220501095 diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos.

La evaluación de requisitos permite especificar las características operacionales del software en cuanto a función, rendimientos y datos, también establece las restricciones que este debe cumplir.

Por otra parte, en cuanto al diseño de la solución con base en los procedimientos y requisitos técnicos, es importante recordar que el software es el soporte lógico de un sistema informático, aquí encontramos el conjunto de los componentes que son necesarios para la realización de tareas específicas, por lo cual, para realizar un óptimo diseño de una solución de software hay que tener en cuenta los requisitos técnicos.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA4-220501093-AA1 - Diseñar la estructura de la base de datos del sistema.

Esta actividad se centra en la elaboración del modelo entidad relación cuyos elementos básicos son las entidades, las relaciones, los atributos y las cardinalidades, todo con base en los requisitos del software

Duración: 6 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Conceptos generales de bases de datos**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.1.1.1. Evidencia de desempeño: GA4-220501093-AA1-EV01 - Identificar entidades y relaciones planteadas en el caso de estudio.

El modelo entidad relación es una técnica que permite representar de manera simplificada los componentes que participan en un proceso de negocio y el modo en el que estos se relacionan entre sí.

- En la siguiente actividad se identifican las entidades y relaciones planteadas en el caso de estudio.
- Elabora el modelo entidad relación de acuerdo con los requisitos del software.
- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción y conclusiones.

Elementos a tener en cuenta en el modelo entidad relación:

- Elabora el modelo entidad relación teniendo en cuenta:
    - Entidades.
    - Atributos.
    - Tipos de relaciones.
    - TUPLA.
    - Relaciones entre entidades.
    - Claves y tipos de claves.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento Modelo Entidad Relación (MER)

- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** Libre.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **identificar entidades y relaciones planteadas en el caso de estudio. GA4-220501093-AA1-EV01.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA4-220501095-AA1 - Diseñar la estructura de la base de datos del sistema.

Esta actividad se centra en la elaboración del modelo entidad relación de acuerdo con los requisitos del software.

Se parte de la premisa de que una base de datos es una colección de datos organizados y relacionados de alguna forma entre sí, de ahí, la importancia de diseñar correctamente la estructura a utilizar en la base de datos.

Duración: 10 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Conceptos generales de bases de datos**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.1.2.1. Evidencia de producto: GA4-220501095-AA1-EV01 - Diseñar el modelo conceptual y lógico de acuerdo al caso de estudio

El modelo conceptual representa las entidades importantes y sus relaciones para examinar los conceptos de dominio con los interesados en el proyecto, además de la definición del problema que tratará la solución del sistema propuesto. Con base en la definición previa, y con la lectura del componente formativo **Conceptos generales de bases de datos** se debe diseñar un modelo conceptual que abarque también la parte lógica del caso de estudio.

Elementos a tener en cuenta en el modelo entidad relación:

- Realizar el modelo conceptual.
- Tener en cuenta el tipo de base de datos seleccionada.
- Tener en cuenta las especificaciones del análisis.
- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción y conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** modelo conceptual
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** Libre.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **diseñar el modelo conceptual y lógico de acuerdo al caso de estudio GA4-220501095-AA1-EV01.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: 220501095 - Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

El diseño de la solución con base en los procedimientos y requisitos técnicos debe ir de la mano con el soporte lógico de un sistema informático, para lo cual, para realizar un diseño óptimo de una solución de *software* hay que tener en cuenta los requisitos técnicos, y en especial, se deben abarcar todos los componentes que son necesarios para la realización de tareas específicas.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA4-220501095-AA2 - Elaborar artefactos usando el paradigma de programación orientada a objetos.

Un artefacto es un producto físico resultante del proceso de desarrollo de *software,* entre ellos los casos de uso, diagrama de clases y otros modelos UML, estos ayudan a la descripción de la función, la arquitectura o el diseño de una solución de *software.*

Duración: 96 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Conceptos básicos programación orientada a objetos. Diseño del modelo conceptual bajo el paradigma orientado a objetos. Diseño de patrones de software**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.2.1.1. Evidencia de producto: GA4-220501095-AA2-EV01 - Informe de entregables para el proyecto de desarrollo de software

Los entregables son aquellos productos tangibles que se generan como resultado de los procesos del proyecto de software, sus descripciones, estados posibles y la fuente del producto (puede ser otro proceso o una entidad externa al proyecto, como el cliente). Ejemplo de algunos entregables:

- Especificación de requisitos.
- Diseño de software.
- Registro de trazabilidad.
- Casos de prueba.
- Reportes de prueba.
- Captura de requisitos.
- Especificaciones de sistema.
- Manuales de usuario, etc.

Elementos a tener en cuenta en el modelo entidad relación:

- Entregar el informe de análisis identificando las características del software a diseñar.
- Definir las plataformas tecnológicas a emplear en el desarrollo de acuerdo con las condiciones del software desarrollado.
- Definir los entregables de diseño siguiendo los conceptos y principios de orientación a objetos.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** informe de entregables
- **Formato:** PDF.

- **Extensión:** libre.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **informe de entregables para el proyecto de desarrollo de software- GA4220501095-AA2-EV01.**

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA4-220501095-AA3 - Elaborar los artefactos necesarios para el despliegue del software.

Hay que recordar que un artefacto es un producto físico resultante del proceso de desarrollo de software, entre ellos tenemos los casos de uso, diagrama de clases y otros modelos UML que ayudan a la descripción de la función, la arquitectura o el diseño de una solución de software.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Conceptos, tecnologías y arquitectura para el desarrollo web**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.2.2.1. Evidenciade producto: GA4-220501095-AA3-EV01 - Diagrama de despliegue para caso de estudio y proyecto de software.

El diagrama de despliegue para caso de estudio también se lo conoce como gráfico de red o mapa de red, se utiliza para modelar la disposición física de los artefactos de *software* en nodos, vértices y líneas y que ayuda a representar las relaciones entre grupos de entidades.

Elementos a tener en cuenta:

- Definir la arquitectura del software.
- Dar cumplimiento a los requisitos funcionales y no funcionales.
- Utilizar herramientas TIC para elaboración de diagramas.

- Identificar los conceptos clave.
- Agregar enlaces para conectar los conceptos.
- Revisar que la lógica es la correcta y personalizar el formato.
- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir, debe tener como mínimo portada, introducción y conclusión.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** diagrama de despliegue.
- **Formato de presentación:** PDF
- **Extensión:** Libre
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Video-expositivo sobre **experimento diagrama de despliegue para caso de estudio y proyecto de software GA4220501095-AA3-EV01**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia 240201524 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.

En esta competencia se buscan desarrollar las habilidades comunicativas desde lo verbal o digital y, además, de lo no verbal o analógico, por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, con base en situaciones de orden social, personal y productivo e invitando a ver la naturaleza de la comunicación en diversos contextos y procesos dialógicos, en la que se asumen diferente s actitudes en relación con el otro y que condicionan la construcción de relaciones personales y profesionales.

3.3.1. Actividad de aprendizaje: GA4-240201524-AA1 - Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo a las diferentes situaciones comunicativas.

El proceso de comunicación se centra en generar una articulación entre cómo y para qué nos comunicamos. Por ello, esta actividad de aprendizaje busca que, a través de la realización de un escrito y la posterior grabación de un video, se exprese una situación problémica de su entorno profesional (o área de formación) y que conlleve a la resolución de esta. Un ejemplo de ello sería algún problema comunicativo en el entorno laboral que requiera solución: flujos de información inadecuados entre diferentesáreas, poco asertividad en la comunicación entre líderes y colaboradores, lenguaje técnico y de poca comprensión para todos.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Comunicándonos" y "Argumentando**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.3.1.1. Evidencia desempeño: GA4-240201524-AA1-EV01 - Video. La comunicación como expresión humana.

Por favor tenga en cuenta la siguiente estructura:

1. Piense en una situación problémica como tema central para ser tratado en el video y busque la manera de cómo darlo a conocer de forma que impacte al receptor, desde el componente comunicacional.
2. Elabore un escrito donde se plasmen todas las ideas frente a la situación problémica. Puede seleccionar el tipo de texto: científico-técnico o narrativo, a partir de los conocimientos adquiridos en los componentes formativos: "Comunicándonos" y "Argumentación".
3. Luego, mediante un video, exponga el tema tratado en el escrito, y al finalizar justificar el tipo de texto que eligió y el porqué. Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás como: Powtoon, Loom, entre otros.
4. Para finalizar, elabore una síntesis del escrito, en el cual relacione los aspectos más importantes de la situación problémica seleccionada.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta los componentes formativos propuestos y los siguientes lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** tipo síntesis y video sobre la situación problémica de su entorno profesional (o área de formación).
- **Formato de presentación:** 1. Documento en PDF y 2. Video en formato MOV, MP4, AVI.

- **Extensión:** escrito tipo síntesis de máximo 2 páginas y video de máximo de 3 minutos.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Video-expositivo sobre **experimento video. La comunicación como expresión humana GA4-240201524-AA1-EV01.**

3.3.2. Actividad aprendizaje: GA4-240201524-AA2 - Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia lexical, basado en los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral.

La comunicación asertiva se constituye en la habilidad que tienen los seres humanos para comunicar, transmitir y recibir mensajes, ideas, sentimientos, creencias, posturas u opiniones propios o ajenos de manera honesta, clara, oportuna y respetuosa de un tema o situación en particular que se inscriben en los diferentes contextos a lo largo de la vida.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Interpretando y Escribiendo**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.3.2.1. Evidencia de producto: GA4-240201524-AA2-EV01 - Informe. Creación de contenidos comunicativos

La comunicación asertiva se constituye en la habilidad que tienen los seres humanos para comunicar, transmitir y recibir mensajes, ideas, sentimientos, creencias, posturas u opiniones propios o ajenos de manera honesta, clara, oportuna y respetuosa de un tema o situación en particular que se inscriben en los diferentes contextos a lo largo de la vida. Por lo tanto, el desarrollo de esta actividad de aprendizaje implica un proceso escritural que dará cuenta de su capacidad para comunicarse atendiendo a la estructura gramatical, la semiótica, cohesión y coherencia léxica en la producción de texto.

A continuación, se describe la secuencia de acciones que deben tener presentes para realizar esta actividad:

1. Retome la situación problema que eligió para el desarrollo de la actividad 1. “La comunicación como expresión humana”.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de algunas de las técnicas de registro de información (previamente estudiadas en el componente formativo “Relacionando”, de esta manera podrá organizar la información y tener un panorama más amplio y claro de la situación que deberá desarrollar en la siguiente orientación.
3. Elabore un informe donde, da cuenta de los elementos y procesos propios de la situación problema y que deberá estar en estrecha relación con la profesión que usted desempeñará al finalizar este proceso formativo y en el contexto en el que se desenvolverá. Para su elaboración, elija el tipo de texto que desea escribir: científico-técnico o narrativo, basado en lo descrito en el componente formativo “Escribiendo”.
4. El informe deberá contener lo siguiente:
    a. **Encabezado:** título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
    b. **Palabras claves:** señale por lo menos 5 palabras clave que utilizará en el contexto del informe.
    c. **Introducción:** describa el tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
    d. **Desarrollo:** corresponde al cuerpo del trabajo, donde explica detalladamente el desarrollo de los aspectos que enunció en la introducción. En él deberá:
        i. Exponer la problemática haciendo referencia a los aspectos más relevantes. ii. Presentar argumentos que complementen los aspectos relevantes que señale, para ello, puede hacer uso de la información que recolectó en el proceso investigativo previo a la escritura del informe, haciendo uso de las referencias bibliográficas en las más recientes normas APA, gráficos y demás elementos que considere necesarios.
        ii. Presentar su postura frente a la problemática.
        iii. Existir cohesión y coherencia léxica, para ello, haga uso de los conectores.
        iv. Utilizar adecuadamente los signos de puntuación, interrogación y admiración y la acentuación.
5. **Conclusiones:** presente las conclusiones a las que llegó luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.
6. **Bibliografía:** presente las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del informe.

Recuerde que lo debe hacer siguiendo la normativa APA (componente formativo “Escribiendo”).

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** informe: La escritura como forma de comunicación asertiva con la siguiente estructura: encabezado, palabras clave, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía (o área de formación).
- **Formato de presentación:** PDF
- **Extensión:** tres páginas, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Video-expositivo sobre **Informe. Creación de contenidos comunicativos GA4-240201524-AA2-EV01**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia: 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco europeo de Referencia para las Lenguas.

Durante el desarrollo de las actividades de esta competencia se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante e intermedio A2.2 y B1.1 de acuerdo con el MCERL (la construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel)

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA1 - Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño de acuerdo al programa de formación.

El manejo de una segunda lengua como el inglés es una de las habilidades contemporáneas que mayor se valoran y de alto impacto en el mundo laboral, por eso, en esta actividad se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Level 6 – MCE B1.1+**".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

3.4.1.1. Evidencia de conocimiento: GA4-240202501-AA1-EV01 cuestionario

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del sexto nivel **"Level 6 - MCE B1,1+".** El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo a la información brindada en el sexto nivel. Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Cuestionario GA4-240202501-AA1-EV01**

3.4.1.2. Evidencia de producto: GA4-240202501-AA1-EV02 - Mapa mental sobre su Personal Learning Environment PLE

Elaborar un mapa mental en el que relacione mínimo 4 estrategias de aprendizaje que utilice en su Entorno Personal de Aprendizaje (Personal Learning Environment - PLE) para la práctica y mejoramiento de su nivel de Inglés.

Para el desarrollo de esta evidencia, siga los pasos que describen a continuación:

1. Escoja las estrategias de aprendizaje que desea presentar (aplicaciones, páginas web, videos, etc).
2. Incluya una breve descripción de cómo o por qué utiliza cada una de estas herramientas de aprendizaje.
3. Elabore el Mapa Mental teniendo en cuenta sus habilidades digitales. Puede utilizar alguna

herramienta online.

4. Cuando tenga el producto final, deberá descargarlo en un formato de imagen JPG o archivo PDF para enseguida adjuntarlo en la plataforma virtual en el espacio designado para dicha evidencia en las fechas establecidas por el instructor.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** mapa mental que representa las ideas, conceptos e información que permitan reconocer los elementos que utiliza o ha utilizado para gestionar su aprendizaje de Inglés.
- **Formato de presentación:** exportar a PDF o JPG el mapa mental desde la herramienta digital utilizada.
- **Extensión:** el mapa mental debe contener, al menos, cuatro (4) herramientas/estrategias de aprendizaje.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Video-expositivo sobre **mapa mental sobre su Personal Learning Environment PLE GA4240202501-AA1-EV02**

3.4.1.3. Evidencia de desempeño: GA4-240202501-AA1-EV03 - Blog en el que consolide y presente las evidencias de vídeo, audio y texto que ha elaborado en inglés

En su proceso de formación se han generado vídeos, audios, textos orales y escritos entre otros elementos relacionados con temas de familia, aficiones, intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad que le han permitido mejorar el dominio de una segunda lengua y en su caso inglés.

De acuerdo con lo anterior, elabore un blog de forma creativa en el que consolide y muestre entre 5 y 7 entradas o posts (audios, videos, textos, presentaciones, etc). Los cuestionarios no se deben incluir aquí.

Para la elaboración del blog tenga en cuenta:

- **Producto para entregar:** archivo de texto o documento con la URL de acceso al blog donde se mostrarán los diferentes post o entradas.
- **Formato de presentación:** web.
- **Extensión:** 5 a 7 entradas
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: B**log en el que consolide y presente las evidencias de vídeo, audio y**

texto que ha elaborado en inglés GA4-240202501-AA1-EV03

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Desempeño: Identificar entidades y relaciones planteadas en el caso de estudio. GA4-220501093-AA1-EV01	Elabora el modelo entidad relación de acuerdo con los requisitos del software.	IE-GA4-220501093-AA1-EV01 Lista de chequeo
Evidencia de Producto: Diseñar el modelo conceptual y lógico de acuerdo al caso de estudio. GA4-220501095-AA1-EV01	Genera el modelo lógico de acuerdo con la técnica seleccionada. Normaliza el modelo lógico de acuerdo con el tipo de base de datos.	IE-GA4-220501095-AA1-EV01 Lista de chequeo

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de Producto: Informe de entregables para el proyecto de desarrollo de software. GA4-220501095-AA2-EV01	Interpreta el informe de análisis identificando las características del software a diseñar. Define las plataformas tecnológicas a emplear en el desarrollo de acuerdo con las condiciones del software a desarrollar. Define los entregables de diseño siguiendo los conceptos y principios de orientación a objetos.	IE-GA4-220501095-AA2-EV01 Lista de chequeo
Evidencia de Producto: Diagrama de despliegue para caso de estudio y proyecto de software. GA4-220501095-AA3-EV01	Define la arquitectura del software dando cumplimiento a los requisitos funcionales y no funcionales.	IE-GA4-220501095-AA3-EV01 Lista de chequeo
Evidencia de Desempeño: Video. Comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA1-EV01	Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla. Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante-oyente para retroalimentar el proceso. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal teniendo en cuenta características comunicativas. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos. Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido.	IE-GA4-240201524-AA1-EV01 Lista de chequeo

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
	Identifica los diferentes tipos de textos teniendo en cuenta su intencionalidad. Selecciona el tipo de texto de acuerdo con sus intereses y necesidades de conocimiento. Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente. Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido.	
Evidencia de Producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA2-EV01	Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral. Grafica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. Utiliza la información según el propósito establecido. Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, símbolos, señales en el contexto de su actividad laboral y social. Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, los símbolos, las señales, planos, esquemas y flujogramas según requerimiento.	IE-GA4-240201524-AA2-EV01 Lista de chequeo

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
	Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. Utiliza las reglas gramaticales y los signos de puntuación según el texto comunicativo. Emplea en la elaboración de textos las estructuras textuales básicas. Emplea para la producción de textos normatividad vigente.	
Evidencia de Conocimiento: Cuestionario. GA4-240202501-AA1-EV01	Enlaza una serie de elementos breves, concretos y sencillos para crear una secuencia cohesionada y lineal.	IE-GA4-240202501-AA1-EV01 Cuestionario
Evidencia de Producto: Mapa mental sobre su Personal Learning Environment PLE GA4-240202501-AA1-EV02	Hace uso de vocabulario relacionado con familia, aficiones e intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad, en textos orales y escritos.	IE-GA4-240202501-AA1-EV02 Lista de chequeo
Evidencia de Desempeño: Blog en el que consolide y presente las evidencias de vídeo, audio y texto que ha elaborado en inglés. GA4-240202501-AA1-EV03		IE-GA4-240202501-AA1-EV03 Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Argumento: razonamiento para probar o demostrar una proposición, o para convencer de lo que se afirma o se niega (RAE, 2020).

Comunicación: un primer acercamiento a la definición de comunicación puede realizarse desde su etimología. La palabra deriva del latín comunicare, que significa "compartir algo, poner en común". Por lo tanto, la comunicación es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo (Definición, 2020).

Diagrama de flujo: es un esquema de los pasos separados de un proceso en orden secuencial, que se puede adaptar para una amplia variedad de propósitos y se puede utilizar para describir varios procesos, como un proceso de fabricación, un proceso administrativo o de servicio o un plan de proyecto. Es una herramienta común de análisis de procesos.

Digital: perteneciente o relativo a los dedos. Dicho de un dispositivo o sistema: que crea, presenta, transporta o almacena información mediante la combinación de bits. Que se realiza o trasmite por medios digitales (RAE, 2020).

Eficiencia de ejecución: el rendimiento del funcionamiento de un programa.

Entonación: rasgo lingüístico suprasegmental constituido por la secuencia sonora de los tonos con que se emite el discurso oral; constituye una línea melódica y contribuye al significado del discurso.

Estandarización de datos: el empleo de estructuras y tipos de datos estándares a lo largo del programa. Tolerancia al error: el deterioro causado cuando un programa descubre un error.

Estilo indirecto: se emplea para expresar lo expresado por otro hablante a otro hablante, el cual no estuvo presente en el momento de la alocución inicial, esto puede ser en forma afirmativa, negativa o interrogativa.

Exactitud: la exactitud de los cálculos y del control.

Hardware: corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado.

Fonética: parte de la lingüística que estudia los sonidos de las lenguas.

Frases adverbiales: son situaciones en las cuales un adverbio puede modificar al verbo y que de esta relación se pueda cambiar el verbo o adjetivo.

Interpretar: explicar o declarar el sentido de algo, y principalmente el de un texto (RAE, 2020).

Lenguaje: facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros signos. Conjunto de señales que dan a entender algo (RAE, 2020).

Léxico: enriquecimiento lexical. Que expresa contenidos o conceptos propios del léxico, por oposición a los característicos de la gramática. Vocabulario, conjunto de palabras de un idioma, o de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado, etc. (RAE, 2020).

Metodología: ciencia que consta de métodos y técnicas, que se aplican sistemáticamente durante un proceso de investigación o para solucionar una problemática.

MCERL: es una relación estándar a nivel internacional de los niveles de competencia en un lenguaje.

Netiqueta: reglas básicas de comunicación que se deben poner en práctica al usar internet.

Oratoria: oratoria es una palabra que proviene del vocablo latino *oratoria* y que está vinculada al arte de hablar con elocuencia. El objetivo de la oratoria suele ser persuadir; por eso, se diferencia de la didáctica (que busca enseñar y transmitir conocimientos) y de la poética (intenta deleitar a través de la estética). La oratoria, por lo tanto, pretende convencer a las personas para que actúen de una cierta manera o tomen decisiones (Definición, 2013).

Palabras compuestas: son palabras que se componen de varias partículas, en las cuales al adicional alguna puede intensificar su significado, direccionar o cambiarlo.

Requerimientos: es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el *software.*

Requisitos de usuarios: necesidades que los usuarios expresan verbalmente.

Requisitos del sistema: son los componentes que el sistema debe tener para realizar determinadas tareas.

Requisitos funcionales: servicios que el sistema debe proporcionar al finalizar el sistema.

***Software*:** soporte lógico, programas, parte no mecánica de un sistema. Serie de instrucciones necesarias para ejecutar diversas aplicaciones y tareas.

Segundo condicional: se emplea para hablar de situaciones irreales que tienen consecuencias irreales dentro de esa condicionalidad y puede ser empleado tanto en presente como en pasado.

Stakeholders: interesados o participantes en un proyecto.

Teoría general de sistemas: es un esfuerzo de estudio interdisciplinario que trata de encontrar las propiedades comunes a entidades, los sistemas, que se presentan en todos los niveles de la realidad, pero que son objetivo tradicionalmente de disciplinas académicas diferentes**.**

Tercer condicional: se emplea para hablar acerca de un hecho no sucedido en el pasado con una consecuencia directa en ese pasado.

Verbos modales: los verbos modales son auxiliares que se combinan con otros verbos para expresar el "modo" del verbo, principalmente su posibilidad o necesidad. Son: can, could, may, might, shall, should, will, would, must y ought to.

Técnica: habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para conseguir algo (RAE, 2020).

Texto: enunciado o conjunto coherente de enunciados orales o escritos. Todo lo que se dice en el cuerpo de una obra manuscrita o impresa, a diferencia de lo que en ella va por separado; como las portadas, las notas, los índices, etc. RAE (2020).

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Definición. (2013). Definición de oratoria. https://definicion.de/oratoria/

efinición. (2020). Definición de comunicación. https://definicion.de/comunicacion/

Bourque, P., Dupuis, R., Abran, A., Moore, J. W., & Tripp, L. (1999). The guide to the software engineering body of knowledge. IEEE software, 16(6), 35-44.

Kupchyk, L, & Litvinchuk, A. (2020) Constructing Personal Learning Environments through ICT-Mediated Foreign Language Instruction. EasyChair Preprint 4251.https://easychair.org/publications/preprint_download/kxvw

Moure, O. (1999). El acento en las palabras de dos sílabas. http://www.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm

RAE. (2020). Argumento. https://dle.rae.es/

Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill https://elibro-

net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial – Regional Bogotá	Febrero 2021
	Anderson Silva Gómez	Experto Temático	Centro de Gestión industrial – Regional Bogotá	Diciembre 2020
	Elba Patricia Rodríguez	Experta Temática	Centro de Gestión industrial – Regional Bogotá	Diciembre 2020

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Diseñador Instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Febrero 2021
	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora Instruccional	Centro de Gestión Industrial	Febrero 2021
	Susana Yuliet Pérez Marín	Diseñadora Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Febrero 2021
	Paula Andrea Taborda Ortiz	Diseñadora instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Febrero 2021
	Mario Fernando Meneses Calvache	Experto Temático	Centro de Teleinformática y Producción Industrial – Regional Cauca	Noviembre 2021
	Deivis Eduard Ramírez Martínez	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2021
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluador instruccional	Centro de Gestión industrial – Regional Distrito Capital	Diciembre de 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Diciembre de 2021
	José Gabriel Ortiz Abella	Corrector de estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Febrero del 2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Eumir Pulido de la Pava	Instructor	Centro de Comercio y Servicios – Regional Risaralda	Julio 2024	Actualización en el nuevo formato GFPI-F-135 V02