PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA 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:** ejecución.
- **Actividad de proyecto:** Codificar los módulos del software
- **Competencias:**
  Técnicas:
  220501096- Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
  Transversal:
  220601501- Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**
  Técnicos:
  220501096-04- Codificar el *software* de acuerdo con el diseño establecido
  Transversal:
  220601501-01- Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.
  220601501-02- Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.
  220601501-03- Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.
  220601501-04 - Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.

- **Duración de la guía:** 288 horas
  Técnico: 240 horas.
  Transversal: 48 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la octava guía de aprendizaje que comprende la competencia técnica de: desarrollar la solución de *software* de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo. En palabras de Avison y Fitzgerald (1995), una metodología es una serie de procedimientos y herramientas que ayudan a los desarrolladores a implementar nuevos sistemas de información y están formadas por fases que guían a los desarrolladores a elegir las técnicas más apropiadas en cada momento del proyecto.

Por otra parte, se hace necesario aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo (SST) con las políticas organizacionales y la normatividad vigente. Dicha competencia se encuentra relacionada con los componentes formativos**:** fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, y la legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo. Las actividades de aprendizaje están basadas en la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos, la cual permite representar circunstancias de la vida real para hallar posibles soluciones que se puedan presentar en el contexto laboral o personal.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa, los cuales de forma continua y permanente lo orientarán con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. Los instructores programarán 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 ejecución del proyecto formativo: construcción de *software* integrador de tecnologías orientadas a servicios.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia 220501096 - Desarrollar la solución de *software* de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo

Con base en los requisitos de *software* especificados tanto funcionales como no funcionales, los documentos de diseño (diagrama de clases, diagrama E-R, diagrama de componentes, diagramas de actividad, diagramas de secuencia, diagrama de paquetes y de arquitectura del sistema) además de los documentos de casos de uso o historias de usuario, en esta competencia se empieza a codificar en el lenguaje seleccionado los prototipos del modelo necesarios para la puesta en marcha de la solución del sistema.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA8-220501096-AA1- Integrar módulos

Esta actividad se centra en el estudio de los mecanismos de desarrollo de *software* que permiten construir los componentes que conforman o integran los módulos de una aplicación web.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Construcción aplicación web.”.

Evidencias:

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

- **Evidencia de desempeño: GA8-220501096-AA1-EV01 desarrollar *software* a partir de la integración de sus módulos componentes**

En esta evidencia el estudiante debe codificar los módulos del proyecto con base en los requerimientos del sistema para una aplicación orientada a la web.

Elementos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Se deben conocer los requerimientos del sistema.
- Manejar los documentos de casos de uso o historias de usuario.
- Conocer el funcionamiento del IDE de desarrollo.
- Se debe conocer el diagrama de clases.
- Se debe conocer el diagrama de paquetes.
- Se debe conocer el diagrama de componentes.
- Se debe conocer los mecanismos de seguridad que requiere la aplicación.
- Identificar las capas en donde se ubican los componentes.
- Conocer la metodología de desarrollo de *software*.
- Conocer el mapa de navegación de la aplicación.
- Codificar cada módulo en el lenguaje seleccionado.
- Manejar un repositorio de control de versiones (GIT, SVN, Otros)
- Determinar las librerías necesarias en cada capa de la aplicación.
- Determinar los frameworks a en cada capa de la aplicación.
- Se recomienda dividir el módulo a desarrollar en componentes que pueden ser reutilizados.
- Aplicar la codificación siguiendo las buenas prácticas de escritura de código.
- Se recomienda dividir el código fuente de cada componente que corresponde a un módulo en paquetes con nombres de fácil entendimiento.
- Aplicar los patrones de diseño de acuerdo con la arquitectura del *software* por componente.
- Se deben realizar las pruebas unitarias de cada módulo.
- Configuraciones de servidores y de bases de datos.
- Documentar los ambientes de desarrollo y pruebas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** código fuente, archivos compilados, documentos, url
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **desarrollar *software* a partir de la integración de sus módulos componentes GA8-220501096-AA1-EV01**.

- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA1-EV02 módulos integrados**

En esta evidencia se enfoca al aprendiz acerca de la forma como debe entregar los módulos integrados del sistema desarrollado.

Elementos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Se deben conocer los requerimientos del sistema.
- Contar con documentos o actas de aprobación de los requerimientos.

- Manejar un repositorio de control de versiones (GIT, SVN, Otros) para entregar código fuente.
- Entregar los archivos ejecutables.
- Entregar las urls en donde se han desplegado los módulos.
- Entregar la documentación por módulo y componente donde se registren datos de entrada y salida.
- Se debe informar acerca de las pruebas realizadas de cada módulo y su resultado (documentar las configuraciones de servidores y de bases de datos y documentar los ambientes de desarrollo y pruebas).
- Entregar manuales técnicos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** código fuente, archivos compilados, documentos, url
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Módulos integrados. GA8-220501096-AA1-EV02**.

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA8-220501096-AA2- Incorporar tecnologías emergentes y disruptivas

Esta actividad se centra en el estudio de las nuevas tecnologías emergentes y disruptivas como lo es el desarrollo de aplicación para dispositivos móviles con énfasis en Android así, como también de obtener conocimientos en tecnología *Blockchain* (cadena de bloques) y *Machine Learning* (aprendizaje de máquina) entre otras.

Duración: 144 horas

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "Construir aplicativo según las características de la arquitectura Android - Tecnologías emergentes y disruptivas"

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje**:**

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220501096-AA2-EV01 taller acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas**

Esta evidencia se propone para el desarrollo de los diferentes aspectos claves acerca de la elaboración de aplicaciones móviles para Android.

Elementos para tener en el desarrollo del taller:

Sección 1 Taller

Elabore una investigación corta usando los materiales disponibles en la biblioteca o internet acerca del desarrollo de aplicaciones móviles para Android.

- ¿Qué es Android?
- Definición del concepto de APK.
- ¿Qué es el Android SDK?
- ¿Cuál es el lenguaje utilizado para desarrollar aplicaciones para Android?
- ¿Qué IDEs de desarrollo existen para codificar?
- Definir el concepto de Android multiusuario realizar una breve descripción de este concepto

- Definir el concepto de mínimo privilegio
- ¿Cuáles son los componentes esenciales de una aplicación Android?

Sección 2 Taller

Crear la primera aplicación Android.

- Descargar e instalar JAVA
- Descargar e instalar Android Studio.
- Crear el proyecto de la aplicación.
- Crear una actividad.
- Configurar las características del proyecto.
- Compilar la actividad principal.
- Ejecutar la aplicación que muestre algún mensaje.

Respecto al problema planteado:

- Para crear la primera aplicación no olvide tener en cuenta lo siguiente:
- Identificar el tipo de aplicación.
- Una comprensión básica de la programación orientada a objetos y del lenguaje de programación Java.
- Una computadora con Windows, Linux, o una Mac.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Documentos o imágenes.
- **Formato:** Un archivo RAR que contenga los documentos resultantes: en PDF, html, .apk.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **taller acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas GA8-220501096-AA2-EV01**.

- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA2-EV02 - APK (desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto)**

En esta evidencia el aprendiz debe codificar los módulos del proyecto con base en los requerimientos del sistema orientados a dispositivos móviles bajo la plataforma Android.

Elementos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Se deben conocer los requerimientos del sistema.
- Conocer el funcionamiento de Android Estudio y su SDK.
- Se debe conocer el diagrama de clases.
- Se debe conocer el diagrama de paquetes.
- Se debe conocer el diagrama de componentes.
- Identificar las capas en donde se ubican los componentes.
- Conocer la metodología de desarrollo de *software*.
- Conocer el mapa de navegación de la aplicación.
- Codificar cada módulo en el lenguaje seleccionado.
- Manejar un repositorio de control de versiones (GIT, SVN, Otros)
- Determinar si el caso las librerías necesarias para la capa de presentación.

- Determinar si es el caso los frameworks a utilizar.
- Se recomienda dividir el módulo a desarrollar en componentes que pueden ser reutilizados.
- Aplicar la codificación siguiendo las buenas prácticas de escritura de código.
- Se recomienda dividir el código fuente de cada componente que corresponde a un módulo en paquetes con nombres de fácil entendimiento.
- Aplicar los patrones de diseño de acuerdo con la arquitectura del *software* por componente.
- Se deben realizar las pruebas unitarias de cada módulo.
- Configuraciones de servidores y accesos a datos.
- Documentar los ambientes de desarrollo y pruebas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** código fuente, archivos compilados, documentos, url
- **Formato:** archivo en formato RAR o ZIP que contenga los archivos resultantes: PDF**,** APK.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: APK (desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto) GA8-220501096-AA2-EV02.

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220501096-AA2-EV03 taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas**

Esta evidencia se propone para el desarrollo de los aprendices los aspectos más importantes y que están relacionados con el uso de las nuevas tecnologías denominadas emergentes y que se proponen como una ruptura “brusca” con relación a lo que comúnmente ya se conoce.

Elementos para tener en el desarrollo del taller:

Sección 1 Taller

Elabore una investigación corta usando los materiales disponibles en la biblioteca o internet acerca de las siguientes tecnologías denominadas como emergentes y disruptivas.

- Internet de las cosas – El crecimiento de los aparatos inteligentes.
- Inteligencia artificial – Los softbots y el aprendizaje de las máquinas.
- Crowdsourcing – El poder de muchos.
- Voice to text – El crecimiento de los asistentes virtuales.
- Geolocation – Drones, Seguridad y Control ciudadano.
- Impresión 3D (3D Printing) – Uno en cada casa
- Blockchain – Cadena de bloques.
- Bases de conocimiento – Googles privados.
- Tecnologías emergentes o disruptivas en Robots (Hardware) – Desde exos hasta manufactura automatizada.
- Tecnologías Emergentes Visuales (3D, Virtual, Augmented, Hologramas?)

Sección 2 Taller

De la sección 1 seleccione 3 tecnologías que más le haya gustado y escriba las respuestas a las siguientes preguntas.

- ¿En qué consiste la tecnología?
- ¿Cuáles son las características más importantes?
- De acuerdo a su medio ambiente ¿cómo se puede utilizar esta tecnología?
- ¿Qué recursos necesita para desarrollar un proyecto propio con estas tecnologías?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Documentos o imágenes.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas GA8-220501096-AA2-EV03**.

- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA2-EV04 video exposición sobre *Machine Learning***

En esta evidencia el aprendiz debe crear un vídeo exponiendo en 10 minutos acerca de la tecnología *Machine Learning*. Normalmente, todo video pasa por 3 fases: preproducción, producción y postproducción. En la primera fase se realiza toda la planeación del mismo y se establece previamente el guion, las imágenes y el audio a utilizar. En la fase de producción se realiza la grabación en sí del video. Y finalmente, en la fase postproducción se revisa y se realizan los ajustes necesarios para que el video quede acorde con la temática establecida.

Elementos a tener en cuenta para crear el video:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Contar con una herramienta de grabación de video.
- Explicar en qué consiste la tecnología (*Machine Learning*)
- Explicar cuáles son los objetivos de esa tecnología.
- Explicar los antecedentes de esta tecnología.
- Explicar en qué consiste la inteligencia artificial.
- Explicar en qué consiste el modelo de inteligencia artificial orientado a la programación.
- Explicar en qué consiste el modelo de inteligencia artificial orientado a conexiones neuronales.
- Explicar ejemplos de productos realizados con inteligencia artificial.
- Explicar acerca de las consecuencias sociales, éticas y filosóficas de esta tecnología.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Video
- **Formato:** MP4.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **video exposición sobre *Machine Learning* GA8-220501096-AA2-EV04.**

- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA2-EV05 texto argumentativo sobre *Blockchain***

En esta evidencia el aprendiz debe crear un texto argumentando mínimo en 3 páginas acerca de la tecnología *Blockchain*. Es importante recordar que todo argumento tiene unos componentes mínimos que son: premisa y conclusión. Se comienza presentando una afirmación(premisa), para después presentar el razonamiento que estará basado con información relevante que nos ayudará a evidenciar de forma lógica y formal nuestra postura.

Elementos a tener en cuenta para crear el texto:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Explicar en qué consiste la tecnología.
- Explicar cuáles son los objetivos de esa tecnología.
- Explicar los antecedentes de esta tecnología.
- Explicar en qué consiste la tecnología Blockchain.
- Explicar en qué consiste la criptografía.
- Explicar en qué consiste el hash en blockchain.
- Explicar en qué consiste el concepto de bloque.
- Explicar cómo se relacionan los bloques en una cadena de bloques.
- Realizar un gráfico acerca de cómo se ve una red de blockchain.
- Explicar qué productos se han realizado con esta tecnología.
- Explicar qué es una criptomoneda.
- Explicar en qué consiste la minería de criptomonedas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Documento.
- **Formato:** Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **texto argumentativo sobre Blockchain. GA8-220501096-AA2-EV05.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: 220601501 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente

Esta competencia posibilita aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo (SST) con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA1- Identifica estrategias para la prevención y control del impacto ambiental, de los accidentes y enfermedades laborales en situaciones del escenario laboral

Esta actividad se centra en identificar las estrategias para la reducción de la accidentalidad laboral y las enfermedades de origen profesional en las empresas a través de los pilares jurídicos fundamentales que establecen la obligación de prevención.

Con ello se espera analizar las estrategias para el control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por las organizaciones.

Por consiguiente, se interpreta el contexto ambiental y se asocia a su entorno laboral acorde con la legislación y normatividad vigente, además de los riesgos que se presentan en su ambiente de trabajo según políticas de la organización y el entorno laboral. Para finalmente, analizar los planes y programas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”

Evidencias:

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

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA1-EV01 cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST**

Como se mencionó anteriormente, de acuerdo a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos se resolverá un cuestionario que se emplea como técnica de evaluación a través del análisis de problemas o situaciones cotidianas. Dichas preguntas pueden ser:

- De carácter formativo, las cuales permiten determinar el nivel alcanzado de desarrollo de la competencia durante la formación.
- De carácter evaluativo, que determinan el dominio y el nivel máximo alcanzado en la competencia.

Recuerde previamente haber realizado la lectura del componente formativo antes de dar inicio a la solución de las preguntas.

Lineamientos para la entrega del producto:

- Para responder el cuestionario remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el desarrollo de la evidencia: cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA8-220601501-AA1-EV01

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA2 - Reconoce el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales

Esta actividad se centra en reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales. Con ello se espera implementar estrategias para el control de los impactos ambientales, de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de producto: GA8-220601501-AA2-EV01 presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL)**

Continuando con la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase de determinación de un método de análisis se desarrollará por parte del aprendiz una presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). En los documentos del programa se encuentra el anexo “**Presentacion_220601501”** donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto específico a entregar:** presentación en Power Point o cualquier *software* para este mismo fin, debe contener la siguiente estructura: título, cuerpo y conclusión.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** diez a quince diapositivas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL) GA8-220601501-AA2-EV01**.

3.2.3 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA3 - Plantea acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST

Esta actividad se centra en plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST. Con ello se espera realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los mismos. De esta forma se participa en la implementación de acciones coordinadas para el monitoreo de planes, programas ambientales y de SST según su área de desempeño.

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA3-EV01 mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST**

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase de adquirir agilidad en determinar alternativas de acción, se desarrollará por parte del aprendiz un mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. En los documentos del programa se encuentra el anexo "Mapa_mental_220601501" donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Adicionalmente, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- El título se refiere a la idea central del trabajo acerca de "planes y acciones". Debe ir acompañado de una imagen que cause impacto.
- Los subtemas sugeridos son planes y acciones en medio ambiente y en SST.
- Puede desglosar ramificaciones las veces que necesite, pero recuerde que la idea es simplificar lo más que pueda el contenido.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** un mapa mental con los planes y acciones en SST.
- **Formato:** si el mapa mental se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Si se usa herramienta digital, exportar a PDF. Dentro del mapa mental en la parte inferior derecha debe colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST GA8-220601501-AA3-EV01**.

3.2.4 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA4- Plantea propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado

Esta actividad se centra en plantear propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado. Con ello se espera proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo con la integración de los diferentes actores relacionados.

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: "Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo."

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de producto: GA8-220601501-AA4-EV01 video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST**

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase final de tomar decisiones se desarrollará un video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST de su residencia, lugar de trabajo o localidad. En los documentos del programa se encuentra el anexo "Video_expositivo_220601501" donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** video expositivo.
- **Forma de presentación:**
  - El video - exposición debe ser creativo, dinámico e innovador.
  - El tiempo del video - exposición estará enmarcado entre los 3 a 7 minutos.
  - Debe contener mínimo 10 oportunidades de mejora que involucren aspectos relacionados con el medio ambiente y SST.
  - Se sugiere acompañarlo de imágenes reales.
  - El video-exposición se debe cargar en el canal de YouTube del aprendiz y compartir en la evidencia la URL del sitio a donde se subió.
- 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 oportunidades de mejora en medio ambiente y SST GA8220601501-AA4-EV01**.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de desempeño: Desarrollar *software* a partir de la integración de sus módulos componentes. **GA8-220501096-AA1-EV01** Evidencia de producto: Módulos integrados. **GA8-220501096-AA1-EV02**	Integra los módulos del *software* de acuerdo con los propósitos del sistema.	**IE-GA8-220501096-AA1-EV01** Lista de chequeo **IE-GA8-220501096-AA1-EV02** Lista de chequeo
Evidencias de conocimiento: Taller acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas. **GA8-220501096-AA2-EV01** Evidencia de producto:	Incorpora tecnologías emergentes y disruptivas de acuerdo con los propósitos del *software*.	**IE-GA8-220501096-AA2-EV01** Lista de chequeo **IE-GA8-220501096-AA2-EV02** Lista de chequeo

APK (desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto). **GA8-220501096-AA2-EV02** Evidencias de conocimiento: Taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas. **GA8-220501096-AA2-EV03** Evidencia de producto: Video exposición sobre *Machine learning*. **GA8-220501096-AA2-EV04** Evidencia de producto: Texto argumentativo sobre *Blockchain*. **GA8-220501096-AA2-EV05**		**IE-GA8-220501096-AA2-EV03** Lista de chequeo **IE-GA8-220501096-AA2-EV04** Lista de chequeo **IE-GA8-220501096-AA2-EV05** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. **GA8-220601501-AA1-EV01**	Interpreta el contexto ambiental y de SST, asociado a su entorno laboral y social acorde con la legislación y normatividad vigente. Relaciona la legislación y normatividad vigente sobre medio ambiente y SST con los aspectos e impactos ambientales, y riesgos que se presentan en su ambiente de trabajo según políticas de la organización y el entorno laboral.	**IE-GA8-220601501-AA1-EV01** Cuestionario
Evidencia de producto: Presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). **GA8-220601501-AA2-EV01**	Analiza los planes y programas de gestión ambiental y de SST para la aplicación de los controles de impacto ambiental establecidos por la organización.	**IE-GA8-220601501-AA2-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. **GA8-220601501-AA3-EV01**	Participa en el desarrollo de acciones orientadas al control de los impactos ambientales y la disminución de accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización. Determina acciones para orientar a su equipo de trabajo en los planes y programas ambientales y de SST según políticas de la organización.	**IE-GA8-220601501-AA3-EV01** Rúbrica de evaluación

Evidencia de producto: Video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST. **GA8-220601501-AA4-EV01**	Implementa acciones coordinadas para el monitoreo de los planes y programas ambientales y de SST según su área de desempeño. Fomenta la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado en su contexto social y productivo de acuerdo con la integración de los diferentes actores relacionados.	**IE-GA8-220601501-AA4-EV01** Rúbrica de evaluación

5. GLOSARIO

Acción de mejora: actuación de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr mejoras, tanto en el desempeño de la organización sobre aspectos de seguridad y la salud como en el trabajo, de forma coherente con su política.

Algoritmo: un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo.

Los algoritmos deben ser precisos e indicar el orden lógico de realización de cada uno de los pasos, debe ser definido y esto quiere decir que si se ejecuta un algoritmo varias veces se debe obtener siempre el mismo resultado, también debe ser finito o sea debe iniciar con una acción y terminar con un resultado o solución de un problema

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

Amenaza: peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Biomas: es área biótica o paisaje bioclimático. Se denomina a una región de la superficie de la tierra que presenta uniformidades en cuanto al clima, la flora y la fauna, constituyendo así una zona identificable a partir del tipo y la variedad de ecosistemas que es posible hallar en ella.

Diagnóstico de condiciones de Salud: resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determina el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (adaptada de la Decisión 584 de la comunidad Andina de Naciones.

Emergencia: situación de peligro o su inminencia, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios; en algunos casos, de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud

Elemento de protección personal: dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo.

Enfermedad: condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de la actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC3701)

Evaluación Higiénica: medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad componente.

Lugar de trabajo: espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

Matriz legal: compilación de requisitos normativos exigibles a la empresa, acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño dentro de este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

Morbilidad: cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Política de seguridad y salud en el trabajo: compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente mediante la definición de su alcance y que responsabiliza a toda la organización.

Proporción: es la relación de igualdad entre dos razones matemáticas, o la comparación entre dos razones matemáticas.

Razón: es una razón binaria entre magnitudes, se expresa como a es a b, o a: b, numéricamente una razón se puede expresar como una fracción o un decimal

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Arenzana, D. (2016). Principios de usabilidad web de Jakob Nielsen: diseño UX https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/

Argoshub, (2021). 10 Tecnologías emergentes o disruptivas a observar en 2021. https://www.argoshub.com/10-tecnologias-emergentes-o-disruptivas-a-observar-en-2021/

Avison, D. and G. Fitzgerald, (1995). Information Systems Development: Methodologies, Techniques, and Tools. McGraw-Hill.

Fetecua, A. (2021). ¿Qué Es Un Mapa De Navegación Web? ¡Lo Que Debes Saber! https://designplus.co/blog/diseno-web/que-es-un-mapa-de-navegacion-web/ Guerrero, J., Zúñiga, K., Certuche, C. & Pardo, C. (2019). What is there about DevOps? XIV Jornadas Iberoamericanas de ingeniería de *Software* e Ingeniería del Conocimiento (JIISIC'2019).

Lwakatare, L. E., Kuvaja, P. & Oivo, M. (2015). Dimensions of DevOps. Lecture Notes in Business Information Processing. 212–217. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18612-2_19

Pressman, R. (2010). Ingeniería del *software*, un enfoque práctico (Séptima edición). Bogotá: McGraw-Hill.

Norma Técnica Colombiana NTC 3701 (2015). Higiene y seguridad. Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. ICONTEC. https://e-collectionicontec-org.bdigital.sena.edu.co/normavw.aspx?ID=2773

Vaati, E. (2020). La aplicación Android más simple: "Hola mundo". https://code.tutsplus.com/es/tutorials/the-simplest-android-app-hello-world--cms-35175

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Ligia Marcela Arévalo Guio	Experto disciplinar.	Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital.	Noviembre 2020
	Nidya Solórzano Ochoa	Experto disciplinar.	Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital.	Noviembre 2020
	Germán Leonel Sarmiento Cruz	Experto disciplinar.	Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital.	Noviembre 2020
	Natalia Andrea Bueno Pizarro	Evaluador Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2020

	Carlos Hernán Muñoz Carvajal	Experto temático	Centro de Teleinformática y Producción Industrial – Regional Cauca	Diciembre 2021
	Deivis Eduard Ramírez Martínez	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Diciembre 2021
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Asesora metodológica	Centro de diseño y metrología. Regional Distrito Capital.	Febrero de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable del equipo de desarrollo curricular	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura. Regional Santander.	Febrero de 2022
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Corrección de estilo	Centro de Diseño y Metrología - Distrito capital	febrero 2021

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del cambio**
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Coordinación de procesos logísticos.
- **Código del programa de formación:** 121523.
- **Nombre del proyecto:** Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana.
- **Fase del proyecto:** Análisis.
- **Actividad de proyecto:** AP2 - Contextualizar el flujo logístico.
- **Competencias:**

  Técnicas:

  - 210101075 - Coordinar el flujo de mercancía según el plan de operación y procedimientos.
  - 210101051 - Proyectar los requerimientos de los clientes según métodos de compras y pronóstico.
  - 210101071 - Elaborar el plan de compras según métodos de programación y presupuesto.

  Transversal:

  - 240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos.

  Clave:

  - 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**

  Técnicos:

  - 210101075-01 - Identificar los recursos del flujo de la operación logística teniendo en cuenta aspectos técnicos y legales de la distribución.
  - 210101051-01 - Identificar el comportamiento de la demanda de acuerdo con datos históricos del mercado.
  - 210101071-01 - Analizar requerimientos de compras de acuerdo con las políticas de la empresa, del mercado y normas nacionales e internacionales.

Transversales:

- 240201064-01 - Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades.
- 240201064-02 - Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación.
- 240201064-03 - Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales.
- 240201064-04 - Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.

Claves:

- 240202501-02 - Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.

- **Duración de la guía:** 326 horas.

  Técnicas: 182 horas.

  Transversales: 48 horas.

  Claves: 96 horas.

2. PRESENTACIÓN

El flujo logístico es como los ríos limpios, es una vertiente de productos que poco a poco va ganando caudal en su camino; cada una de las acciones que se presentan en este proceso aumentan la necesidad de un buen proceso de desempeño transversal de la logística y otras áreas operativas, como transporte, clientes, proveedores y actores en general de la cadena de procesos. Por tal motivo, esta guía de aprendizaje tiene como objetivo presentar esa realidad caudalosa e introducirla en el flujo de mercancía que poco a poco ha tomado un espacio increíble en las empresas de cualquier tamaño.

En esta guía de aprendizaje también encontrará los recursos necesarios para desarrollar investigaciones de nivel, conforme lo exige el mercado y la academia nacional, junto con un desarrollo interesante en segunda lengua con ciertas actividades de inglés. Recuerde que el inglés o cualquier lengua secundaria que usted como aprendiz maneje, le abre las posibilidades en un mundo globalizado como el actual. Esperamos que disfrute de esta parte del proceso de formación y genere conocimiento a través de la presentación de las actividades propuestas.

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 análisis del proyecto formativo: Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Para esta segunda guía de aprendizaje, como actividad de reflexión inicial y para que continúe su proceso formativo, lo invitamos a analizar los siguientes interrogantes:

- ✓ Al momento de proyectar los requerimientos de los clientes, ¿qué aspectos considera son lo más relevantes para realizar este proceso?
- ✓ ¿Un plan de compras requiere programación y presupuestos?
- ✓ Como futuro tecnólogo en procesos logísticos, ¿qué tan importante considera el idioma inglés en dichos procedimientos?

Con esas respuestas ya pensadas o escritas en sus apuntes permítase voluntariamente compartirlas con su grupo de estudio o instructor, el objetivo de esta actividad es reconocer los procesos y abrir la mente al trabajo en ellos.

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable, pero si es el punto de inicio para lo que se le solicitará.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia Coordinar el flujo de mercancía según el plan de operación y procedimientos (210101075).

Con el desarrollo de las habilidades logísticas y administrativas, llegan las actividades operativas que se convierten en el mejor aliado de todo operador logístico. Es por eso por lo que se pretende el aprendizaje de herramientas que permitan coordinar el flujo de mercancía. De esto trata esta competencia.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA2-210101075-AA1 - Interpretar los requerimientos del flujo logístico de acuerdo con las características de las cargas y el medio de transporte seleccionado.

Para el trabajo en esta actividad de aprendizaje debe tener en cuenta el componente formativo y las evidencias que se presentan a continuación. Recuerde tener contacto con su grupo de trabajo y el instructor(a) asignado(a). Tenga en cuenta que todas las evidencias planteadas obedecen a un proyecto formativo para que continúe con el trabajo de la empresa elegida. Tenga presente que, para hacer país, el SENA apoya las empresas donde sus aprendices hacen la gestión y las prácticas.

Duración: 72 horas.
Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del componente formativo **"Coordinar el flujo de mercancía".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-210101075-AA1-EV01. Mapa conceptual clasificación de la carga en Colombia.**

Con la presente evidencia, se analizará el concepto y clasificación de la carga en Colombia, por medio de un mapa conceptual que se presente sobre al menos 5 conceptos referentes al tema. Puede apoyarse en el componente formativo y recursos adicionales que puedan revisar en sus referentes propios. El mapa conceptual se podrá presentar en forma manual o en línea y se debe convertir en documento PDF.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** mapa conceptual con al menos 5 conceptos.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** 5 conceptos o más.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa conceptual clasificación de la carga en Colombia. GA2-210101075-AA1-EV01**.

- **Evidencia GA2-210101075-AA1-EV02. Presentación características de modos y medios de transporte.**

Los medios de transporte hacen parte fundamental en los procesos logísticos y su responsabilidad, como coordinador logístico, es conocerlos y manejarlos en medio de la diferencia de cada opción. Para eso, es

necesario hacer una presentación con al menos 7 diapositivas, donde explique las características de los medios de transporte y sus modos. Para la presentación, podrá grabarse o presentarse con sus compañeros en una videollamada, de máximo 10 minutos o como lo disponga su instructor.
Las diapositivas se pueden elaborar en cualquier programa de presentaciones o en memo fichas hechas a mano que le funcionen como guía de apoyo para la presentación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** presentación con diapositivas.
- **Formato:** diapositivas.
- **Extensión:** 10 diapositivas como mínimo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación características de modos y medios de transporte. GA2-210101075-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-210101075-AA1-EV03. Documento descriptivo.**

Los estándares o tendencias son las guías para seguir en el desarrollo de la trazabilidad empresarial y es necesario que cada empresa, por grande o pequeña que sea, los tenga y los realice. Por consiguiente, para esta evidencia, debe realizar un informe con las políticas de servicio que maneja la empresa donde usted está trabajando, clasificándolas en cuanto a los requerimientos de clientes, proveedores e intermediarios. Si la empresa para la que usted labora no tiene dichas políticas, es su labor proponer una política clara por cada requerimiento. La puede realizar de forma manual o digital y convertirla en un documento PDF. Debe tener en cuenta las normas APA para la elaboración del presente documento.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe escrito.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Documento descriptivo. GA2-210101075-AA1-EV03.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia Proyectar los requerimientos de los clientes según métodos de compras y pronóstico (210101051).

La salida al mercado de cada producto genera un impacto positivo o negativo, que se puede convertir en un problema y muchas empresas no quieren dejar esta responsabilidad al azar. Por eso, requieren ajustar métodos de proyección y usted, como coordinador de procesos de logística, debe conocer y apropiar este concepto. Ese será el enfoque de esta competencia de aprendizaje.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA2-210101051-AA1 - Analizar el comportamiento del mercado en términos de oferta y demanda según las características y necesidades.

El comportamiento de los mercados es dinámico, la oferta y la demanda están a diario moviendo grandes cantidades de productos y números grandes en cifras económicas y surfear sobre las olas de ese dinamismo es la responsabilidad de los empresarios. ¡Cuidado! El mercado no está siempre al alza ni a la baja, es como las olas del mar. Por tanto, en esta actividad de aprendizaje, se pretende entender el mercado, sus sectores económicos y el desarrollo de una empresa en una sociedad de consumo.

Duración: 50 horas.
Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del componente formativo **"Identificación de los componentes del mercado y necesidades del cliente".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-210101051-AA1-EV01. Infografía sobre mercado y comportamiento de la demanda.**

Una infografía es la presentación gráfica de un contenido puntual, donde se facilita el entendimiento de varios datos. Es por eso por lo que se pretende que usted haga una infografía teniendo en cuenta los datos históricos de la empresa (ventas, artículos más vendidos, compras, proveedores, materias primas, clientes), que evidencien el comportamiento de la demanda y del mercado. Esta infografía puede ser hecha a mano o en algún formato digital.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** infografía.
- **Formato:** PDF.

- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía sobre mercado y comportamiento de la demanda. GA2-210101051-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-210101051-AA1-EV02. Presentación clasificación de sectores económicos.**

De acuerdo con el material de formación y de apoyo, realice una presentación de al menos 10 diapositivas, donde explique los sectores económicos en Colombia, sus características y principales datos. Responda con la presentación estas dos preguntas:

1. ¿Qué es un sector económico?
2. ¿Cuáles son los sectores económicos en Colombia?

Para la presentación de las respuestas, puede grabarse o presentarse con sus compañeros en una videollamada de máximo 10 minutos, tal como lo disponga su instructor.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** presentación.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** mínimo 10 diapositivas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación clasificación de sectores económicos. GA2-210101051-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-210101051-AA1-EV03. Documento proyecto formativo.**

Para finalizar las evidencias de la presente actividad de aprendizaje, se requiere continuar con el apoyo a la empresa de la cual hace parte mediante un informe. Para ello, realice un pronóstico del comportamiento de la demanda de donde usted trabaja. Esa demanda puede ser de un producto, un servicio o en general, de la empresa. Dicho informe de pronóstico debe contener información de precios, competencia y necesidades de los clientes, además de implementar alguno de los métodos de pronóstico presentados en el componente formativo.

El informe debe contener el pronóstico en una extensión no menor de 2 hojas tamaño carta, en fuente Arial 10 puntos y debe ser entregado en archivo PDF.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia

- **Producto a entregar:** informe.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** mínimo 2 hojas tamaño carta.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Documento proyecto formativo. GA2-210101051-AA1-EV03.**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia Elaborar el plan de compras según métodos de programación y presupuesto (210101071).

Es claro que uno de los costos más grandes que tiene una empresa son sus compras. Saber qué comprar y cuándo hacerlo es una responsabilidad logística de gran envergadura, la cual se debe revisar con claridad. Cada una de las personas que están a cargo de este peso en una empresa se destaca por buscar calidad, responsabilidad y más detalles aparte del precio; algunas veces, se requiere que se haga el plan completo para adquirir algún artículo. Es por ello, que en esta competencia se va a trabajar en varias guías de trabajo y, en este momento, se va a reconocer la importancia de dicho plan.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA2-210101071-AA1 - Reconocer la importancia y los componentes principales del proceso de abastecimiento de acuerdo con las políticas de la organización.

El propósito de esta actividad de aprendizaje es que partiendo de unas políticas organizacionales existentes logre establecer todo lo relacionado con el proceso de abastecimiento.

Duración: 60 horas.
Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **"Elaborar el plan de compras".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-210101071-AA1-EV01. Foro impacto de las compras en la competitividad de una empresa, documentación y políticas.**

Los foros temáticos son un espacio colaborativo donde se socializan intervenciones de individuos frente

a un tema en común, buscando siempre una integración grupal entre los participantes. Por tal motivo, realice una participación en el foro temático dispuesto en la plataforma para esta evidencia. Debe responder en él las siguientes preguntas orientadoras:

- ✓ ¿Cómo cree usted que las compras se convierten en una estrategia diferencial en las empresas?
- ✓ ¿Cuáles criterios aplicaría usted para diseñar las políticas de compras en una empresa manufacturera?

Sus respuestas deben ser claras y no superar las 500 palabras sentando su punto de vista y respetando los derechos de autor en caso de trabajar con material que no sea suyo; es decir, que requiere citar de dónde sacó la información y su dueño (eso solo se hace si el contenido no es de su autoría).
Además de hacer su intervención, debe presentar dos aportes, como mínimo, a las de otros compañeros, buscando hacer interacción de grupo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** intervención en foro.
- **Formato:** LMS.
- **Extensión:** máximo 500 palabras.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro impacto de las compras en la competitividad de una empresa, documentación y políticas. GA2-210101071-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-210101071-AA1-EV02. Informe de aplicación al proyecto sobre el proceso de aprovisionamiento.**

Luego de saber de servicio y los conceptos de mercado, proveedores y clientes, es el momento de hacer una política de aprovisionamiento. Es así como, por medio de un documento, usted va a hacer una política con los puntos más importantes para la presentación de un proveedor a la empresa y responder las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuáles son los requisitos mínimos de los proveedores de la empresa en la que usted está aportando?
- ✓ ¿Cómo se hace la recepción de la mercancía?
- ✓ ¿Cómo se hace el pago a los proveedores?
- ✓ ¿Quién es el encargado de hablar con los proveedores?

- ✓ ¿Qué es una falta grave de un proveedor?
- ✓ ¿Cuántas faltas puede tener un proveedor como máximo antes de ser eliminado de la lista de proveedores?
- ✓ ¿Cómo se le va a informar al proveedor de sus aciertos y fallas?
- ✓ ¿Cuantía mínima a contratar con un solo oferente?

Con todas las respuestas a esas preguntas ordenadas, elaborará el documento que se requiere para la entrega.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento informe.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe de aplicación al proyecto sobre el proceso de aprovisionamiento. GA2-210101071-AA1-EV02.**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia Orientar investigación formativa según referentes técnicos (240201064).

La competencia se centra en estrategias didácticas activas, enfocadas en el estudio de caso y el Aprendizaje Basado en Proyectos – ABP, las cuales permiten identificar las necesidades de un ejercicio de investigación a partir de las soluciones a las necesidades del contexto según los resultados obtenidos. Permite que se puedan proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación, partiendo desde el análisis de un contexto productivo que permita estructurar y argumentar aspectos teóricos de un proyecto.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA2-240201064-AA1 - Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo de acuerdo con las necesidades y problemáticas que lo afectan.

La actividad se centra en la identificación de diferentes características, ya sean socioeconómicas, tecnológicas, políticas o culturales, dentro de un entorno y contexto empresarial y organizacional, para la definición de la propuesta de investigación.

Duración: 8 horas.

Materiales de formación: para la elaboración adecuada de la evidencia, el aprendiz apropiará el componente formativo **"Fundamentos de investigación".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240201064-AA1-EV01. Mapa mental.**

Elaborar un mapa mental sobre las características y necesidades del contexto social o productivo de su área de formación, reconociendo los aspectos socioeconómicos, tecnológicos, políticos y culturales. Para la elaboración del mapa mental, se sugiere consultar el anexo **"Mapa-mental"** y, en general, revisar las siguientes recomendaciones:

1. **Formato:** puede elaborarse a través de herramientas digitales de elaboración de mapas mentales o tomando una fotografía de un mapa mental dibujado a mano y luego convertirla a PDF.
2. **Definir el contenido central:** ubicar el nombre del contexto en el centro de la pantalla o papel y distinguir con una imagen o ícono que lo represente. El contenido central es un tema, idea o concepto para desarrollar.
3. **Identificar un número limitado de características del contenido central:** hacer las bifurcaciones a través de ideas principales, y posteriormente en agrupaciones y asociaciones. Previamente, se sugiere tener una lluvia de ideas. Es importante el uso de colores, uno solo por bifurcación, teniendo especial cuidado en su grosor.
4. **Jerarquizar ideas:** establecer el tamaño de las ramificaciones, letras, colores, categorías y subcategorías, estableciendo un tamaño determinado para las ramas y las imágenes, para que, en la lectura, se entienda que el tamaño de las ramas e imágenes principales es mayor al de las ramas secundarias, y de estas últimas, mayor al de las terciarias, y así sucesivamente.
5. **Unir asociaciones:** mediante ramificaciones y líneas, se irradian las ideas secundarias y las asociaciones entre ideas.
6. **Ampliar hacia afuera:** priorizar las ideas según las manecillas del reloj. En cada bifurcación, incluir una imagen digital o elaborada a mano.
7. **Ubicar imágenes:** apoyos visuales y colores determinarán la calidad de la presentación. Por esta razón, se recomienda tener especial cuidado en la calidad y el tamaño de la imagen para

acentuar las ideas a recordar.

8. **Diseñar nodos:** para asegurar las conexiones entre las bifurcaciones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** mapa mental sobre la caracterización del contexto productivo.
- **Formato:** documento en PDF. Puede elaborarse a través de herramientas digitales para elaboración de mapas mentales o tomando una fotografía de un mapa mental dibujado a mano y, en ambos casos, colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa mental. GA2-240201064-AA1-EV01.**

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA2-240201064-AA2 - Elaborar la propuesta de investigación formativa teniendo en cuenta las situaciones de orden social y productivo.

El objetivo de esta actividad es comprender y dar respuesta a las necesidades del contexto, por medio del desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo.

Duración: 40 horas

Materiales de formación: para la elaboración adecuada de la evidencia, el aprendiz apropiará el componente formativo **"Fundamentos de investigación".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240201064-AA2-EV01. Propuesta de investigación.**

Diligenciar cada una de las pestañas del formato Propuesta de investigación formativa. Para el diligenciamiento del formato, se sugiere consultar el anexo **"Formato-Propuesta"** y, en general, revisar las siguientes recomendaciones:

1. En cuanto a aspectos generales, el documento debe ser presentado en fuente Arial 10, interlineado 1.5.
2. Para la **Etapa 1. Preparación:** antes de iniciar la escritura del documento, es necesario tener en

cuenta las recomendaciones hechas por el tutor para el mapa mental de la evidencia 1.

3. Para la escritura del **título**, es necesario que este sea concreto con relación al problema que se busca resolver, no debe contener palabras innecesarias, no debe utilizar abreviaturas ni fórmulas. Debe tener una extensión máxima de 15 palabras o 70 caracteres y debe reflejar de manera apropiada de qué se trata el estudio.
4. Para el **resumen**, tener en cuenta que este se realiza cuando ya está elaborado todo el ejercicio de investigación formativo. El resumen es una descripción sintética de los aspectos más relevantes del proceso investigativo que da cuenta del problema, cómo se realizó el estudio, cuáles fueron los principales hallazgos y cuál es la relevancia del estudio para su programa de formación. Se elabora en dos párrafos, que deben contener máximo 120 palabras o 960 caracteres, incluyendo la puntuación y los espacios sin sangría (10 a 15 renglones). Se recomienda que este párrafo se realice con oraciones cortas y simples, separadas de punto y seguido. (Debe estar en idioma español e inglés).
5. Las **palabras claves** se incluyen una vez está elaborado todo el ejercicio de investigación formativo. Tras el resumen, se deben escribir las palabras claves, las cuales se utilizan con fines de clasificación, para que los documentos se puedan incorporar en bases de datos y, de esta forma, agilizar su búsqueda (español e inglés).
6. La **justificación** expone las razones que justifican la realización del proyecto de investigación formativa en torno al contexto productivo, aspectos sociales, aspectos institucionales, aspectos pedagógicos, aspectos tecnológicos, entre otros. Demuestra la importancia de resolver el problema de investigación. Destaca su impacto y aclara quiénes serán los beneficiarios directos y el alcance social que tendrá.
7. Para los **antecedentes**, la revisión de la literatura es una síntesis original de teorías y trabajos de investigación fáctica (de campo o empírica) sobre el tema al que se refiere el estudio por realizar. El aprendiz deberá consultar las bases de datos del SENA y hacer una recopilación actualizada (3 últimos años) de lo escrito sobre el tema. La revisión de la literatura debe ser un apartado donde el lector descubre cuál es el problema no resuelto por la comunidad científica y que se quiere abordar mediante el estudio propuesto.
8. Para la **identificación del problema**, es necesario contemplar las necesidades expuestas en el mapa mental y realizar una delimitación de las mismas. En un primer momento, se hace una descripción de la situación actual del problema, se define el ámbito espacial donde se realizará la propuesta (sin ampliarlo), se indica en forma clara, cuál es el problema y quiénes lo tienen, se

escriben las causas que lo generan. En un segundo momento, se describen las consecuencias que acarrea la problemática detectada y se pronostica qué sucedería si no se resuelve el problema.

9. Para la **pregunta de investigación**, es necesario tener en cuenta que guarda estrecha relación con los objetivos de la propuesta y la revisión de la literatura hecha. Para ello, escriba una pregunta cuya respuesta es la solución del problema planteado.
10. El **objetivo general** tiene las siguientes características: se relaciona con el problema y la pregunta de investigación; es concreto, se redacta con lenguaje claro y sencillo; inicia su redacción con un verbo en infinitivo; incluye el qué se quiere hacer mediante la investigación, a dónde quiero llegar y mediante qué. Las respuestas a estos interrogantes conllevan a la respuesta de la pregunta problema ya formulada.
11. Los **objetivos específicos** indican el orden sistemático en que se resolverá la investigación, los cuales se desprenden directamente del objetivo general.
12. El **marco teórico** debe ser organizado en temas y subtemas, de lo general a lo particular. El marco teórico hace referencia a aquellas teorías, normas y conceptualizaciones que pueden contribuir a dar solución al problema enunciado y permite la confrontación, el análisis y la evaluación del proyecto. Implica que el aprendiz identifica una postura teórica que aporta elementos y categorías de análisis para abordar el campo temático motivo del estudio, haciendo una redacción propia que se sustenta en autores, estableciendo un diálogo sistemático con los autores, teorías y realidad del contexto en el que trabaja la propuesta. Es importante hacer las respectivas citas bibliográficas según normas APA e incluirlas en las referencias bibliográficas al final del documento.
13. Para **el tipo de investigación**, el aprendiz deberá indicar si es exploratorio (si se familiariza con el fenómeno que se investiga), descriptivo (identifica características del universo de investigación, señala formas de conductas, establece comportamientos concretos y comprueba variables), explicativo (es comprobar que la propuesta soluciona el problema o no).
14. La **población** se define como el conjunto de personas a las que va dirigida la propuesta de investigación formativa y guarda relación con sus fases. En este campo, el aprendiz debe describir de manera amplia el contexto donde convive la población, su universo (total de actores) y se menciona la muestra (si aplica).
15. En el campo de técnicas e instrumentos de recolección de información, debe describir las técnicas, tales como la observación, la encuesta, la entrevista, entre otras.

16. Para la **etapa 2. Ejecución:** diligencie cada uno de los campos propuestos, teniendo en cuenta el punto 15 de estas instrucciones.
17. En la **etapa 2.1 Ejecución:** es necesario que diligencie los campos teniendo en cuenta el punto 7 de estas instrucciones.
18. En la **Etapa 3. Procesamiento:** se deben analizar e interpretar los datos recogidos en la fase 2. 1 deejecución.
19. En la **etapa 4. Interpretación de resultados:** consigne la interpretación de los resultados del ejercicio de investigación formativa.
20. Para la **interpretación de los resultados**, es importante tener en cuenta que se presentan los resultados sustentados con datos, gráficas, etc. Su análisis confirma la existencia del problema, sus causas, su incidencia. Puede presentarse en dos apartados en esa misma pestaña: resultados y análisis, o realizarlo integralmente; en todo caso, debe tenerse en cuenta que los resultados sintetizan los datos recolectados, así como su tratamiento estadístico. Los resultados se exponen de manera breve destacando los hallazgos más relevantes; al presentar los datos, se sugiere el uso de tablas o figuras, además del texto, que, en lo posible, no deberá repetir lo que dicen estas tablas o figuras. En el análisis, se evalúan e interpretan las implicaciones de los resultados, se presentan con suficiente detalle los datos para justificar las conclusiones; particularmente, en relación con los supuestos teóricos, se debe exponer de manera clara la sustentación o carencia de sustento en relación con los datos.
21. Para la **etapa 5. Conclusiones:** se redactan en términos de respuesta a los objetivos planteados para el proyecto.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** propuesta de investigación formativa.
- **Formato:** documento en Excel con las 5 etapas diligenciadas.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Propuesta de investigación. GA2-240201064-AA2-EV01.**

3.5. Actividades de aprendizaje de la competencia Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (240202501).

El Programa Nacional de Bilingüismo se orienta a "lograr ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables". Este propósito implica un plan estructurado de desarrollo de las competencias comunicativas a lo largo del sistema educativo.

3.5.1. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA1 - Reportar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales, pasadas y futuras en contextos sociales.

Dentro del desarrollo de la competencia comunicativa en inglés, es fundamental ser capaz de expresar opiniones y puntos de vista acerca de las situaciones a las que el aprendiz se enfrenta diariamente, tanto en su contexto social como en su contexto laboral.
El aprendiz está llamado a ser observador y crítico. Por esta razón, es muy importante que conozca la estructura y el vocabulario apropiado para dar su opinión acerca de diferentes temáticas relacionadas directamente con su quehacer profesional.
Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.
Material de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **"English Level 2 – MCER A1.2".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar comprensión lectora y gramatical del nivel (English Level 2 - MCER A1.2), el cual consta de quince (15) preguntas y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo con los temas relacionados del segundo nivel “English Level 2 - MCER A1.2”.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA2-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV02. Video entrevista virtual.**

Con el apoyo de uno de sus compañeros, y una vez apropiado el material de estudio del segundo nivel, realice un video en el cual cree una presentación de una entrevista de trabajo, postulándose para un empleo relacionado con su perfil profesional. Luego de ser entrevistado, intercambie el rol con su compañero para ser el entrevistador.

Durante la entrevista deberá responder las siguientes preguntas:

1. *Tell us about yourself*
2. *What motivates you?*
3. *What are your hobbies?*
4. *What are your future plans if you get this job?*
5. *What are your future goals or what are your career goals?*
6. *What do you see as a major success in your life?*
7. *Why did you leave your last job?*
8. *Where do you see yourself in 5 years?*

Para realizar la grabación de la entrevista virtual, puede programar un encuentro sincrónico, a través de Skype, Zoom, Meet o Teams, con su compañero de trabajo, y realizar la grabación de la entrevista para luego guardarla.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video de la entrevista virtual de trabajo. Una vez finalizada la grabación de la entrevista, debe cargar el video en YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.
- **Formato:** Word o PDF, con los datos básicos del entrevistado, entrevistador y la URL del video. Tenga en cuenta que se debe garantizar la visualización del video.
- **Extensión:** de 3 a 5 minutos.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV03. Crónica.**

Seleccione un personaje icónico y con trayectoria importante en el mundo, de acuerdo con su perfil profesional (Ejemplo: En moda, un personaje icónico es Agatha Ruiz.) y busque en Internet información acerca de él (ella). A partir del personaje seleccionado, realice una crónica escrita con los hechos más importantes y las situaciones más relevantes en la trayectoria profesional del personaje.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** crónica de un personaje icónico.
- **Extensión:** el documento escrito será máximo de 1 página y una extensión entre 200 y 500 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12, e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con las estructuras gramaticales utilizadas, deben ser coherentes con las temáticas estudiadas en el material de estudio.
- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Crónica. GA2-240202501-AA1-EV03.**

3.5.2. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA2 - Expresar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales.

Dentro de los procesos de aprendizaje de lengua, el exteriorizar lo aprendido es uno de los más valiosos aportes. Dentro de este contexto, se abordarán temas como el vecindario y las actividades que se están realizando. Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.
Material de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **"English Level 3 – MCER A2.1".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del tercer nivel “English Level 3 – MCER A2.1”. El cuestionario consta de quince (15) preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el tercer nivel.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA2-240202501-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV02. Presentación.**

De acuerdo con la temática estudiada en el tercer nivel, realice una presentación en inglés y en formato video de un lugar turístico de su región, por medio de un video corto, activando su cámara web, con el fin de identificar, de forma oral, la descripción y razón de popularidad del municipio o ciudad.
Para la elaboración del video con la cámara *web*, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura, a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, o Prezi, en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos, para dar cuenta de la presentación del lugar.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral, es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- Dónde se encuentra.
- ¿Cómo es? (Use adjetivos para describirlo, como colores, comparativos…).
- ¿Qué elementos hay en ese lugar? (Ejemplo: montes, ríos, casas…).
- Describa algún elemento importante de ese lugar, de forma detallada.
- ¿Qué sensaciones transmite ese lugar? (alegría, paz, felicidad, estrés, agobio, tristeza, miedo, misterio, terror…).
- Opinión personal: ¿Por qué has elegido ese lugar?

Estructura del video con cámara *web*: cuando grabe el video, tenga en cuenta que las fotos, imágenes y

textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del tercer nivel.

Para la realización de la emisión del video, deberá encender su cámara *web* y mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permita grabar el video y la pantalla, como Screencast-o-matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, scrnrcrd.com, e incluso existen aplicaciones, como X Recorder, para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara *web* e ir realizando su presentación de forma oral.
Una vez finalizado el video, debe cargarlo en YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional. Compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y el enlace del video.
- **Formato:** Word o PDF con la URL del video.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación. GA2-240202501-AA2-EV02.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV03. Documento escrito.**

Elabore un documento escrito, a modo de correo electrónico, donde se realiza la postulación a un puesto de trabajo, incluyendo datos relevantes de la hoja de vida y haciendo uso efectivo de la netiqueta.
La estructura general del documento escrito debe ser la siguiente:

- **Título (asunto):** debe enmarcar la idea general del mensaje y describir brevemente la temática de este. No limitarse a una sola palabra.
- **Saludo:** redacte un saludo que exprese un grado de cordialidad que debe ser coherente y mantenerse a lo largo del mensaje.
- **Cuerpo del mensaje:** incluya la palabra "solicitud" y el cargo al cual se postula. El objetivo principal de escribir el correo electrónico para la solicitud de empleo es que la entidad que puede contratarlo conozca algunas de las posesiones imperativas que deben formar parte de su saber profesional:

- ✓ El propósito de la solicitud de empleo.
- ✓ Qué trabajo está solicitando.
- ✓ Habilidades para desempeñar el trabajo al cual se postula.
- ✓ Qué tiene que ofrecer a la empresa.
- ✓ Datos básicos para que el destinatario pueda ponerse en contacto.

- **Despedida:** cierre el mensaje de forma tal que se reafirme el grado de formalidad utilizado en el saludo y en el cuerpo de la carta.
- **Datos remitente:** ubique los datos conformados por nombres, lugar de origen, profesión.
- La **extensión** del mensaje escrito en un documento será de 1 a 3 páginas, con tipo de letra Times New Roman, tamaño 12 e interlineado 1,5.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento escrito a modo de correo electrónico.
- **Extensión:** el mensaje de correo, escrito a modo correo electrónico, será de mínimo 1 y máximo 3 páginas y una extensión de entre 200 y 400 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12, e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con la redacción; las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherentes con las temáticas estudiadas en el material de estudio.
- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Documento escrito. GA2-240202501-AA2-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual clasificación de la carga en Colombia. GA2-210101075-AA1-EV01.	Identifica medios y modos de transporte teniendo en cuenta aspecto técnicos y de calidad.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101075-AA1-EV01.

Evidencia de desempeño: Presentación características demodos y medios de transporte. GA2-210101075-AA1-EV02.	Clasifica los requerimientos de los clientes, proveedores e intermediarios de acuerdo con las políticas del servicio.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101075-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Documento descriptivo. GA2-210101075-AA1-EV03.	Clasifica los requerimientos de los clientes, proveedores e intermediarios de acuerdo con las políticas del servicio.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101075-AA1-EV03.
Evidencia de producto: Infografía sobre mercado y comportamiento de la demanda. GA2-210101051-AA1-EV01.	Establece el comportamiento de la demanda de acuerdo los datos históricos.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101051-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Presentación clasificación de sectores económicos. GA2-210101051-AA1-EV02.	Reconoce comportamiento de los variables del pronóstico de acuerdo con la oferta y la demanda de bienes y servicios.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101051-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Documento proyecto formativo. GA2-210101051-AA1-EV03.	Extrae de fuentes primarias y secundarias, información requerida para generar el pronóstico de acuerdo al comportamiento de la demanda y las políticas organizacionales.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101051-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Foro. Impacto de las compras enla competitividad de una	Interpreta las políticas de compras conforme a las necesidades de la organización.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101071-AA1-EV01.

empresa, documentación y políticas. GA2-210101071-AA1-EV01.		
Evidencia de producto: Informe de aplicación al proyecto sobre el proceso de aprovisionamiento. GA2-210101071-AA1-EV02.	Reconoce los documentos necesarios para la consolidación de requerimientos de acuerdo conlas políticas de la empresa.	**Lista de verificación:** IE-GA2-210101071-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Mapa mental. GA2-240201064-AA1-EV01.	Reconoce las necesidades del contexto, según las problemáticas identificadas.	**Rúbrica de evaluación:** IE-GA2-240201064-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño, conocimiento y producto: Propuesta de investigación. GA2-240201064-AA2-EV01.	• Describe el problema de investigación de acuerdo a los elementos observados. • Plantea los objetivos de la investigación según la pregunta de investigación. • Consolida el proyecto de investigación teniendo en cuenta la pertinencia y los alcances. • Elabora el marco teórico de la investigación de acuerdo a los contextos nacional e internacional. • Aplica técnicas de recolección de información de acuerdo a criterios establecidos por la metodología. • Comunica los resultados de la investigación según criterios de	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201064-AA2-EV01.

	presentación de informes.	
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA2-240202501-AA1-EV01.	Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Video entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.	Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Crónica. GA2-240202501-AA1-EV03.	Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA2-240202501-AA2-EV01.	Describe de manera sencilla y clara asuntos, acciones, experiencias, sentimientos, planes relacionados con temas de su interés y cotidianidad, siguiendo una secuencia lineal de elementos.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Presentación. GA2-240202501-AA2-EV02.	Describe de manera sencilla y clara asuntos, acciones, experiencias, sentimientos, planes relacionados con temas de su interés y cotidianidad, siguiendo una secuencia lineal de elementos.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV02.
Evidencia de producto: Documento escrito. GA2-240202501-AA2-EV03.	Describe de manera sencilla y clara asuntos, acciones, experiencias, sentimientos, planes relacionados con temas de su interés y cotidianidad, siguiendo una secuencia lineal de elementos.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Almacén: lugar especialmente diseñado para la permanencia temporal de mercancías. En estas locaciones puede prestarse servicio de control y manejo de inventarios, alistamiento de mercancías para su despacho y distribución.

Aprovisionamiento: es la función que depende de la gestión del departamento de compras y que es responsable del flujo óptimo de las mercancías.

Canal de distribución: es el conducto que define la compañía por el cual se movilizan los productos desde el lugar donde se producen hasta los consumidores finales.

Distribución: en logística, se define este proceso como la acción de poner a disposición los productos para su consumo, en la cantidad demandada, en el momento en que lo necesite y en el lugar acordado.

Investigar: indagar para descubrir algo.

Leyes: regla fija a la que está sometido un fenómeno de la naturaleza.

Main idea **(Idea principal):** estrategia de lectura que busca identificar la idea principal de un texto. A diferencia de "*Topic*", esta estrategia pretende ampliar la comprensión, encontrando qué es lo que se dice del tema (*Topic*). Ejemplo: "*The robots can help in medicine.*".

Método: modo de decir o hacer con orden, modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa.

Números cardinales: son los números como los conocemos para contar (*one, two, three*, etc.).

Números ordinales: son los números que se usan para indicar un orden. Ejemplo: primero (*first, second, third*, etc.)

Preposiciones de lugar: palabras invariables (sin género ni número) que se usan para indicar o introducir el lugar de una acción o situación. Por ejemplo: "*In the room", "next to the shop*".

Preposiciones de tiempo: palabras invariables (sin género ni número) que se usan para indicar o introducir el momento de una acción. En inglés, por ejemplo, las más comunes son "*in*", "*on*" y "*at*".

Presente continuo: tiempo verbal que se usa para indicar acciones momentáneas que suceden al momento de hablar. Su construcción requiere el uso de un verbo auxiliar, "*to be*", y un segundo verbo (llamado verbo principal) con terminación en "*-ing*". Por ejemplo: *I am working at SENA now*.

Presente simple: tiempo verbal que se usa para indicar acciones o situaciones que suceden en el presente. Pueden ser estados permanentes o cambiantes. Por ejemplo: *I am Susana. I work* as *a doctor.*

Pronombres personales: son las palabras que se usan para indicar la persona o ente que ejecuta una acción. Siempre los pronombres personales estarán seguidos de un verbo (la acción). En inglés, son comunes las contracciones entre los pronombres y algunos verbos, así: "*I'm*" (contracción de "*I am*"), *"She's"* (contracción de "*she is*"), etc.

***Role play*:** juego de roles es una actividad que simula una situación, con dos o más personajes representados por los aprendices. Cada uno recibirá las indicaciones de lo que pasa y los aprendices deberán desarrollar la situación actuando**.**

***Scanning*:** estrategia de lectura para encontrar información específica. Al igual que "*Skimming*", no es exhaustiva, sino que focaliza la información necesaria.

Semiótica: teoría general y ciencia que estudia los signos, sus relaciones y su significado.

***Skimming*:** estrategia de lectura que consiste en hacer una lectura rápida para determinar el tipo de texto, su fuente y su tema. No implica una lectura exhaustiva ni detenida, y puede durar pocos segundos.

Socioeconómico: perteneciente o relativo a los factores sociales y económicos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ABA English. (s. f.). *Cómo se pronuncia TH en inglés*. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Martínez, M. (2003). *Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales*. Editorial Félix Valera.

Moure, O. (s.f.). *El acento en las palabras de dos sílabas*.

Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.

Vaughan Systems. (2012). *Inglés. Ciclo formativo. Grado superior*. McGraw-Hill Education.

Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill España.

Valera, O. (2009). *Metodología de la Investigación educacional.*

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Marisol Osorio Beltrán	Líder Sennova	Regional Antioquia - Centro de Formación enDiseño Confección y Moda	Noviembre de 2020
Autor (es)	Luz Mila Pacheco Fuentes	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Noviembre de 2020
Autor (es)	Julieth Paola Vital López	Corrección de Estilo	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2020
Autor (es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero de 2021

Autor (es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor (es)	Rafael Felipe RodríguezCuellar	ExpertoTécnico	Regional Huila - Centro de la industria, la empresa y los servicios.	Junio de 2021
Autor (es)	Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la industria de la comunicación gráfica	Julio de 2021
Autor (es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura - Regional Santander	Julio de 2021
Autor (es)	Darío González	Corrección de Estilo	Regional Tolima -Centro Agropecuario LaGranja	Julio de 2021

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del cambio**
Autor (es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Junio de 2023	Actualización de contenidos
Autor (es)	Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable Línea de producción Distrito Capital -2023	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Junio de 2023	Actualización de contenidos