PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. Identificación de la guía de aprendizaje

- **Denominación del programa de formación:** Tecnólogo en desarrollo publicitario.
- **Código del programa de formación:** 124100.
- **Nombre del proyecto:** Desarrollo de soluciones publicitarias para las mipymes de la región.
- **Fase del proyecto:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** Estructurar plan de comunicación publicitaria de acuerdo con necesidades de la organización.
- **Competencias:**
  - 260101055 - Estructurar la estrategia de mercadeo digital de acuerdo con objetivos de campaña y normativa legal.
  - 240201524 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
  - 240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos.
  - 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:

  - 260101055-01 - Proponer el plan de mercadeo digital de acuerdo con características del segmento de mercado.

  Claves:

  - 240201524-01 - Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.
  - 240201524-02 - Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.
  - 240201524-03 - Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
  - 240201524-04 - Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.

  - 240202501-03 - Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.

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.

- **Duración de la guía:** Técnico**:** 144 horas + Claves: 144 horas + Transversales: 48 horas = 336 horas.

2. Presentación

Independientemente de la plataforma que se utilice, el *marketing* tiene siempre el mismo principio y se desarrolla de una forma similar; esto quiere decir que, aunque sea *offline* u *online,* la metodología de aplicación es siempre igual y se apoya en las 4P o *marketing mix*. Las campañas digitales se desprenden del *marketing* digital, el cual se refiere a la utilización de estrategias comerciales mediante dispositivos electrónicos y la comunicación en Internet. Por ende, deben entenderse como el uso de medios publicitarios *online,* tales como las redes sociales (Facebook, Twitter, etc.), publicidad digital, *email marketing*, SEM, SEO, *apps* y muchas otras herramientas que tienen el objetivo de enfocar la comunicación hacia el mercado objetivo en los momentos, cantidades y lugares adecuados.

De igual manera se debe saber que las habilidades comunicativas se establecen desde lo verbal o digital, además de lo no verbal o analógico. Y por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo, invitando a ver la naturaleza de la comunicación en diversos contextos y procesos dialógicos, en la que se asumen diferentes actitudes en relación con el otro y que condicionan la construcción de relaciones personales y profesionales.

Tenga en cuenta que la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación son la base del crecimiento económico y social en las empresas a nivel mundial. El gran avance técnico y tecnológico requiere de personas curiosas, visionarias, motivadas a descubrir, experimentar y vivir experiencias de aprendizaje que mejoren la calidad de vida a nivel personal y de su entorno. Por ende, se le brindará la posibilidad de aprender los fundamentos básicos de investigación, herramientas básicas para identificar un problema, formular objetivos, entender los tipos de investigación, enfoques y desarrollos metodológicos básicos para desarrollar el proyecto de investigación como parte del proceso formativo.

Además, para inglés, como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas), como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

3. Formulación de las actividades de aprendizaje

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo: Desarrollo de soluciones publicitarias para las mipymes de la región.

De este programa de formación, en cada una de las actividades, se detallan las evidencias a entregar. La entrega de las evidencias se realizará durante las siete (7) semanas planeadas para esta guía. En el siguiente cuadro se observa, para cada una de las competencias, el momento y las evidencias a entregar según las actividades de aprendizaje asociadas a cada competencia:

Semanas / Competencia	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9
260101055	Webinar sobre el funcionamiento del *marketing* digital. GA4-260101055-AA1-EV01.	Mapa conceptual del procedimiento del mercadeo. GA4-260101055-AA1-EV02.	Cuadro comparativo de la caracterización del SEO y el SEM. GA4-260101055-AA1-EV03.	Redes sociales de la mipyme. GA4-260101055-AA1-EV04.			Plan de *marketing* digital. GA4-260101055-AA1-EV05.		
Horas por semana	13	13	13	13	40	13	13	13	13
240201524	Video de la comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA1-EV01.		Informe de creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA2-EV01.						
Horas por semana	12	12	12	12					
240201064						Mapa mental sobre la caracterización del contexto productivo. GA4-240201064-AA1-EV01.	Propuesta de investigación formativa. GA4-240201064-AA2-EV01.		
Horas por semana						12	12	12	12
240202501	Mapa cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel. GA4-240202501-AA1-EV01.	Audio sobre el contexto laboral y académico. GA4-240202501-AA1-EV02.	Foro de opiniones sobre el contexto laboral. GA4-240202501-AA1-EV03.			Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel GA4-240202501-AA2-EV01.	Audio sobre la trayectoria, acciones y soluciones en el contexto laboral y académico. GA4-240202501-AA2-EV02.	Foro de compartiendo experiencias laborales GA4-240202501-AA1-EV03.	
Horas por semana	12	12	12	12		12	12	12	12
Horas total semana	**37**	**37**	**37**	**37**	**40**	**37**	**37**	**37**	**37**

3.1. Actividades de la competencia estructurar la estrategia de mercadeo digital de acuerdo con objetivos de campaña y normativa legal (260101055).

3.1.1. *Actividad de aprendizaje GA4-260101055-AA1: Realizar plan de mercadeo digital teniendo en cuenta las necesidades promocionales de la mipyme.*

Para el desarrollo de esta actividad, recuerde seguir trabajando con el grupo que previamente conformó, ya que se desarrollarán evidencias de manera individual y grupal, aplicando siempre los diferentes procesos que se solicitan a la mipyme elegida.

Duración: 144 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: "Plan de *marketing* digital".

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

- **Evidencia GA4-260101055-AA1-EV01: Webinar sobre el funcionamiento del *marketing* digital**

Actividad para realizar de forma individual

Quien ya tiene una comprensión básica de la comunicación y el *marketing* en medios convencionales, debe entender que el proceso del *marketing* digital es muy similar al del convencional, toda vez que los clientes y consumidores son los mismos, la trascendencia en el cambio se da en los medios que se utilizan para la comercialización y la comunicación con el mercado objetivo. Lo ideal entonces es el desarrollo de estrategias en las que se combine el *marketing offline* y *online*.

Sabiendo ello, se debe observar el video del siguiente enlace: https://www.youtube.com/embed/vNrxe5nJenU en el que se expone de una forma muy didáctica el funcionamiento del *marketing* digital. Una vez observado, es necesario realizar un panel a través de un *webinar* donde cuatro de los compañeros expondrán sus impresiones en relación con el video, de forma clara y argumentada; los demás deben participar realizando preguntas y comentarios en relación con el tema. Los cuatro panelistas serán seleccionados al azar, así que todos deben tener preparadas las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué ventajas y desventajas han generado las nuevas tecnologías para las mipymes en el desarrollo de las estrategias comerciales y de promoción?
- ¿Qué pasa con los medios convencionales en las campañas publicitarias hoy en día?
- ¿Son más efectivos los medios digitales que los medios convencionales?
- ¿Es viable el *marketing* digital para todas las empresas?
- En relación con los costos, ¿es más económico el *marketing* digital? ¿En qué aspectos se generan los costos en el *marketing* digital?
- ¿El *marketing* digital es más viable para llegar a un mercado objetivo? ¿Por qué?
- Si una empresa desea crear estrategias de *marketing* digital, ¿cuál o cuáles son los primeros pasos que debe realizar?
- ¿Qué ventajas y desventajas tiene la comercialización de productos a través del *marketing* digital?

- ¿En qué aspectos han cambiado las costumbres de los compradores y consumidores con los medios de hoy?

Todos los aprendices deben participar en el panel a través de una pregunta o un comentario relacionado con el tema. Para finalizar el instructor realizará la conclusión del ejercicio.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con las respuestas a las preguntas planteadas.
- **Formato:** documento PDF.
- **Extensión:** máximo dos hojas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Webinar sobre el funcionamiento del *marketing* digital. GA4-260101055-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-260101055-AA1-EV02: Mapa conceptual del procedimiento del mercadeo.**

Actividad para realizar de forma individual

Como ya se ha mencionado anteriormente, el *marketing* digital responde al mismo proceso del *marketing offline*, esto debido a que los clientes y consumidores actualmente buscan interacción en la web y, por ende, es allí donde es posible captar su atención y crear estrategias para persuadirlo sobre el uso o compra de determinado producto o servicio.

Basado en lo anterior y lo abordado en el componente formativo “Plan de *marketing* digital”, realice un mapa conceptual para el proceso de mercadeo que incluya:

- La investigación inicial.
- Segmentación.
- Objetivos.
- Estrategias (realice un listado para cada una de las 4P).
- Tácticas.
- Recursos.
- Indicadores.

El mapa conceptual puede realizarse en la herramienta que considere pertinente. Se recomiendan las siguientes:

- Cmaptools
- Mindmaps
- Popplet
- MindNode

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con el mapa conceptual.
- **Formato:** documento PDF.
- **Extensión:** máximo dos hojas.

- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa conceptual del procedimiento del mercadeo. GA4-260101055-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA4-260101055-AA1-EV03: Cuadro comparativo de la caracterización del SEO y el SEM.**

Actividad para realizar de forma individual

El *marketing* digital contiene una serie de elementos que se combinan entre sí para el desarrollo óptimo de las estrategias de comunicación y comercialización; es necesario conocer estos temas antes de comenzar el desarrollo del plan de mercadeo digital.

Por tanto, desarrolle un cuadro comparativo en el que deje claras las características del SEO y el SEM, esto con el fin de tener comprensión detallada de estos dos procesos y determinar cuál es el más conveniente para las empresas y en qué momento debe aplicarse el uno o el otro. Además, emita un concepto propio sobre el SEO y el SEM en el cuadro comparativo. Tenga en cuenta lo abordado en el componente formativo "Plan de *marketing* digital".

El cuadro debe diferenciar los siguientes elementos:

- Concepto SEO y SEM.
- Ventajas.
- Desventajas.
- Características.
- Proceso.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con el cuadro comparativo de las características del SEO y el SEM.
- **Formato:** documento PDF.
- **Extensión:** máximo dos hojas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuadro comparativo de la caracterización del SEO y el SEM. GA4-260101055-AA1-EV03.**

- **Evidencia GA4-260101055-AA1-EV04: Redes sociales de la mipyme.**

Actividad para realizar en los grupos de trabajo del proyecto formativo de la mipyme.

Como se ha visto en el proceso de formación, se ha avanzado de acuerdo con cada tema en el desarrollo de las estrategias de comunicación para la mipyme seleccionada. Es bien sabido que las empresas necesitan espacios en la web que les permitan tener una adecuada interacción con sus clientes para el desarrollo de las estrategias comerciales y de comunicación; además, es vital que los empresarios sean conscientes que para tal fin es indispensable tener un plan bien estructurado.

Sabiendo lo anterior y lo relacionado en el componente formativo "Plan de *marketing* digital", para esta parte se requiere crear y configurar las redes sociales para la mipyme seleccionada, el producto o el servicio. En

este punto, tal vez sea necesario que la empresa tenga la necesidad de crear cuentas independientes para ella y para sus productos; sin embargo, es importante hacer el respectivo análisis, pues puede darse el caso que sea necesario una cuenta para administrar la comunicación y otra para la comercialización de todo el portafolio de productos o servicios. Para esta evidencia, se debe crear:

- Cuenta de correo electrónico (Gmail recomendado).
- Blog o sitio web en plataforma gratuita (WordPress recomendado).
- Página en Facebook.
- Perfil en Instagram.
- Canal de YouTube.
- Otra(s) que se requiera(n) de acuerdo con el tipo de necesidades de la empresa.

Es importante que las cuentas tengan unidad de imagen. Para este punto, ya la mipyme seleccionada para el proyecto formativo cuenta con un manual de imagen visual o imagen corporativa, donde está consignado el diseño de logo y los recursos necesarios para este tipo de medios. La configuración de los medios debe incluir:

- Imagen de perfil única para todos los medios.
- Encabezados para los medios que lo requieran (Facebook, Twitter si lo tiene, YouTube).
- Interacción entre cuentas (Facebook e Instagram).
- Perfil de cuentas empresariales.
- Seguimiento de estadísticas.
- Información de la empresa (datos de contacto, descripción, enlace de blog o sitio web).

La evidencia debe ser entregada al instructor en un documento en PDF que contenga fotos de pantalla de los diferentes medios creados y los enlaces de acceso a cada uno de ellos. Además, en una conferencia en línea, el grupo debe presentar ante sus compañeros y el instructor los medios de la empresa seleccionada y hacer un recorrido por ellas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con las fotos de los diferentes medios y una conferencia en línea.
- **Formato:** documento PDF y plataforma web.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Redes sociales de la mipyme. GA4-260101055-AA1-EV04.**

- **Evidencia GA4-260101055-AA1-EV05: Plan de *marketing* digital.**

Actividad para realizar en los grupos de trabajo del proyecto formativo de la mipyme

En este punto, ya está en la capacidad de desarrollar el plan de comunicación; además, la empresa cuenta con los medios para la interacción con sus clientes y consumidores, y puede comenzar un proceso de comercialización y comunicación que le permita el posicionamiento de la(s) marca(s), el desarrollo de ventas y la promoción de sus productos o servicios.

Por consiguiente, basado en lo anterior y en el componente formativo “Plan de *marketing* digital”, realice un plan de *marketing* digital para la mipyme o uno de sus productos o servicios, donde se incluyan los siguientes elementos:

- *Brief* táctico.
- Objetivo de mercadeo.
- Mercado objetivo.
- Plan de medios digital (seleccionar por lo menos 1 medio *offline* como apoyo a las estrategias online).
- Estrategias de comercialización y promoción *online*:

    - Logística de entrega.
    - Sistema de pago.
    - Horarios de posteo de anuncios.
    - Estrategias de promoción de ventas.
    - Estrategias de atracción y conversión de clientes.
    - Seguimiento a clientes (estrategias posventa).
    - Sistema de información de mercados (*data*).
    - Estructuración de redes sociales para comunicación con los clientes.

- Cronograma:

    - Objetivos de frecuencia (cada cuánto publica a la semana, mes, etc.).
    - Intensidad (número de publicaciones).

- Presupuesto del plan de mercadeo digital:

    - Indicadores.
    - Cantidad de miembros del mercado objetivo a impactar.
    - Costo del impacto.
    - Cálculo de CPM.

- Crear presentación del plan de *marketing* digital para mejorar su sustentación y comprensión.
- El plan de *marketing* digital debe entregarse en un documento PDF y se debe exponer en un *webinar* ante el instructor y los demás compañeros del grupo; si es posible, invitar al empresario.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con el plan de *marketing* digital y un *webinar*.
- **Formato:** documento PDF y plataforma web.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de *marketing* digital. GA4-260101055-AA1-EV05.**

3.2. Actividades de la competencia desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo (240201524).

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

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y el análisis de los componentes formativos “Comunicándonos” y “Argumentando”.

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

- **Evidencia GA4-240201524-AA1-EV01: Video de la comunicación como expresión humana.**

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

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

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** escrito tipo síntesis y video sobre la situación problémica de su entorno profesional (o área de formación).
- **Formato:** un documento en PDF y un video en formato MOV, MP4 o AVI.
- **Extensión:** escrito tipo síntesis de máximo 2 páginas y video de máximo 3 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video de la comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA1-EV01.**

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

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis de los componentes formativos “Interpretando” y “Escribiendo”.

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

- **Evidencia GA4-240201524-AA2-EV01: Informe de creación de contenidos comunicativos.**

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

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

1. Retome la situación problémica que eligió para el desarrollo de la evidencia anterior “**Video de la comunicación como expresión humana**”.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problémica. Para ello, haga uso de algunas de las técnicas de registro de información (previamente estudiadas, en el componente formativo “Interpretando”), de esta manera podrá organizar la información y tener un panorama más amplio y claro de la situación que deberá desarrollar en la siguiente orientación.
3. Elabore un informe donde dé cuenta de los elementos y procesos propios de la situación problémica, que deberá estar en estrecha relación con la profesión que usted desempeñará al finalizar este proceso formativo y el contexto en el que se desenvolverá. Para su elaboración, elija el tipo de texto que desea escribir: científico-técnico o narrativo, basado en lo descrito en el componente formativo “Escribiendo”.
4. El informe deberá contener los siguiente:
    a. **Encabezado**: título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
    b. **Palabras claves:** por lo menos 5 palabras claves que se utilizarán en el contexto del informe.
    c. **Introducción:** descripción del tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
    d. **Desarrollo:** corresponde al cuerpo del trabajo, donde se explica detalladamente el desarrollo de los aspectos enunciados en la introducción. En él se deberá:
        i. Exponer la problemática haciendo referencia a los aspectos más relevantes.
        ii. Presentar argumentos que complementen los aspectos relevantes que se señale; para ello, puede hacer uso de la información que recolectó en el proceso investigativo previo a la escritura del informe, haciendo uso de las referencias bibliográficas en normas APA, gráficos y demás elementos que considere necesarios.
        iii. Presentar su postura frente a la problemática.
        iv. Debe existir cohesión y coherencia léxica; para ello, haga uso de los conectores.

v. Utilizar adecuadamente los signos de puntuación, interrogación y admiración, y la acentuación.

e. Conclusiones: presente las conclusiones a las que llegó luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.

f. Bibliografía: presente las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del informe. Recuerde que lo debe hacer siguiendo la normativa APA (componente formativo "Escribiendo").

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de la escritura como forma de comunicación asertiva, con la siguiente estructura: encabezado, palabras claves, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** tres páginas, arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe de creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA2-EV01.**

3.3. Actividades de la competencia orientar investigación formativa según referentes técnicos (240201064).

3.3.1. *Actividad de aprendizaje GA4-240201064-AA1: Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo reconociendo las necesidades y problemáticas que lo afectan.*

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje y la siguiente, que componen el campo de investigación, es muy importante elegir como ejercicio de investigación un tema relacionado con su proceso de formación o un área de interés donde desee ampliar sus conocimientos. Esta decisión le permitirá afianzar los conocimientos del programa, descubrir otras formas de aprender, profundizar y apropiarse de nuevos saberes, de forma individual o grupal.

Duración: 8 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y análisis del componente formativo: "Fundamentos de investigación".

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

- **Evidencia GA4-240201064-AA1-EV01: Mapa mental sobre la caracterización del contexto productivo.**

Elabore 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_1_Mapa_mental y, en general, 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 convirtiéndola 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, posteriormente en agrupaciones y asociaciones. Se sugiere tener una lluvia de ideas previamente. 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 el 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 a entregar:** mapa mental sobre la caracterización del contexto productivo.
- **Formato:** Documento en PDF. Puede elaborarse a través de herramientas digitales de elaboración de mapas mentales o tomando una fotografía de un mapa mental dibujado a mano; 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 sobre la caracterización del contexto productivo. GA4-240201064-AA1-EV01.**

3.3.2. *Actividad de aprendizaje GA4-240201064-AA2: Elaborar la propuesta de investigación formativa.*

El propósito 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 el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del componente formativo: “Fundamentos de investigación”.

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

- **Evidencia GA4-240201064-AA2-EV01: Propuesta de investigación formativa.**

Diligencie cada una de las pestañas del “Formato propuesta de investigación formativa”. Para el diligenciamiento del formato, se sugiere consultar el Anexo_2_Formato_Propuesta_de_Investigacion y, en general, 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 anterior.
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 o 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/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 se quiere llegar y mediante

qué. Las respuestas a estos interrogantes conllevan a la respuesta de la pregunta problémica 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 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 mencionar 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 No 7 de estas instrucciones.
18. En la Etapa 3, Procesamiento, se deben analizar e interpretar los datos recogidos en la fase 2.1 de ejecución.
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. Las 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:** lo indicado en el Excel.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Propuesta de investigación formativa. GA4-240201064-AA2-EV01.**

3.4. Actividades 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)

3.4.1. *Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA1: Dialogar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos sociales.*

Dentro de los contextos laborales es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos; dentro de estos destacan las recomendaciones, sugerencias e indicaciones; ya que es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como poder emitirlas dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse. En idiomas, es bastante útil este conocimiento, por lo que permite ese intercambio conversacional con otros hablantes, estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos.

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 de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: LEVEL 4 - MCER A2.2.

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

- **GA4-240202501-AA1-EV01. Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del cuarto nivel “LEVEL 4 - MCER A2.2”. 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 segundo nivel.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel. GAI3-240202501-AA4-EV01.**

- **GA4-240202501-AA1-EV02. Audio sobre el contexto laboral y académico**.

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del cuarto nivel, elabore un audio en inglés con el fin de identificar sus actitudes, creencias y obligaciones en el contexto laboral y académico.

Para la elaboración del audio, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.

Parte 1. Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).

Parte 2. En la siguiente parte del audio, mencione una corta opinión sobre sus actitudes, creencias y obligaciones en su contexto laboral y académico, donde mencione las cosas que son necesarias (*have to* / *must* / *should* + infinitive).

Para la realización del audio, puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que, a través del uso del micrófono, le permiten grabar su audio.

Una vez finalizado el audio, puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, y generar la URL del podcast. Debe comprobar que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo de audio o documento con el guion y el enlace del audio.
- **Formato:** mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio sobre el contexto laboral y académico. GAI3-240202501-AA4-EV02.**

- **GA4-240202501-AA1-EV03. Foro de opiniones sobre el contexto laboral.**

Para el desarrollo de la evidencia, debe participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y, a partir de los aspectos de su experiencia laboral, responder de manera argumentada y creativa las siguientes preguntas:

1. *How can you be environmentally friendly at work?*
2. *What kind of incentives could a green company offer to its employees?*
3. *In what other ways could businesses involve their employees in environmental issues?*

Realice seguimiento al foro y responda un comentario de manera crítica y reflexiva, de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro de opiniones sobre el contexto laboral. GA4-240202501-AA1-EV03.**

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA2: Reportar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos laborales.

Es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en las que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones, conforme a las posibilidades, adaptación al cambio y los diferentes estados laborales, para poder compartir diferentes experiencias de la vida.

Cuando se expresa en inglés, es bastante útil, en la presentación de ideas, mencionar planes, acciones y experiencias de su contexto personal y laboral, teniendo en cuenta la adaptabilidad y responsabilidad profesional.

Es importante que tenga en cuenta el material de estudio para el desarrollo de cada una de las evidencias y la construcción de los textos, de acuerdo con lo propuesto desde el componente formativo denominado LEVEL 5 – MCER B1.1.

Duración: 48 horas

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y el análisis del componente formativo: LEVEL 5 - MCER B1.1.

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

- **GA4-240202501-AA2-EV01. Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del quinto nivel "LEVEL 5 - MCER B1.1. 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 segundo nivel.
  - Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel GA4-240202501-AA2-EV01.**

- **GA4-240202501-AA2-EV02. Audio sobre la trayectoria, acciones y soluciones en el contexto laboral y académico.**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del quinto nivel, elabore un audio en inglés sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral.

Para la elaboración del audio, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.

Parte 1. Durante el desarrollo del audio, no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).

Parte 2. En la siguiente parte del audio, mencione una corta opinión sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral, teniendo en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad en los contextos sobre liderazgo y responsabilidad profesional. (*Making decisions: zero, first and second conditional, self-direction, flexibility and adaptability in job contexts about leadership and responsibility*).

Para la realización de audio, puede utilizar su dispositivo móvil o puede recurrir a páginas web que, a través del uso del micrófono, le permiten grabar audio.

Una vez finalizado el audio, puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, y generar la URL del podcast. Debe comprobar que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo de audio o documento con el guion y el enlace.
- **Formato:** mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio sobre la trayectoria, acciones y soluciones en el contexto laboral y académico. GA4-240202501-AA2-EV02.**

- **GA4-240202501-AA2-EV03. Foro de compartiendo experiencias laborales.**

Para el desarrollo de la evidencia, debe participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y, a partir de los aspectos de su experiencia laboral, responder de manera argumentada y creativa las siguientes preguntas basado en la situación inicial planteada:

Think about an experience at work where you were flexible and adapted to a new situation or a change in the process.

Now answer:

- ✓ *What was the result of the experience?*
- ✓ *How did your flexibility and adaptability help you deal with the situation?*
- ✓ *Would you change anything in order to deal in a better way with it?*

Realice seguimiento al foro y responda un comentario en forma crítica y reflexiva, de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro de compartiendo experiencias laborales. GA4-240202501-AA2-EV03.**

4. Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: *Webinar* sobre el funcionamiento del *marketing* digital. GA4-260101055-AA1-EV01.	Determina los elementos del plan de mercadeo digital teniendo en cuenta el diagnóstico y el segmento del mercado.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-260101055-AA1-EV01.

Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual del procedimiento del mercadeo. GA4-260101055-AA1-EV02.	Determina los elementos del plan de mercadeo digital teniendo en cuenta el diagnóstico y el segmento del mercado.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-260101055-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Cuadro comparativo de la caracterización del SEO y el SEM. GA4-260101055-AA1-EV03.	Determina los elementos del plan de mercadeo digital teniendo en cuenta el diagnóstico y el segmento del mercado.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-260101055-AA1-EV03.
Evidencia de desempeño: Redes sociales de la mipyme. GA4-260101055-AA1-EV04.	Selecciona actividades para el plan de *marketing* digital de acuerdo con el modelo de negocio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-260101055-AA1-EV04.
Evidencia de producto: Plan de *marketing* digital. GA4-260101055-AA1-EV05.	● Elabora cronograma y presupuesto a partir de necesidades del plan de *marketing* digital. ● Utiliza indicadores y métricas teniendo en cuenta necesidades del plan de *marketing* digital.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-260101055-AA1-EV05.
Evidencia de desempeño: Video de la comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA1-EV01.	● Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante-oyente para retroalimentar el proceso. ● Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido. ● Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240201524-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Informe de creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA2-EV01.	● Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. ● Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. ● Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. ● Utiliza las reglas gramaticales y los signos de puntuación según el texto comunicativo.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240201524-AA2-EV01.

Evidencia de conocimiento: Mapa mental sobre la caracterización del contexto productivo. GA4-240201064-AA1-EV01.	Reconoce las necesidades del contexto, según las problemáticas identificadas.	**Rúbrica de evaluación:** IE-GA4-240201064-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño y producto: Propuesta de investigación formativa. GA4-240201064-AA2-EV01.	● Describe el problema de investigación de acuerdo con 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 con los contextos nacional e internacional. ● Aplica técnicas de recolección de información de acuerdo con criterios establecidos por la metodología. ● Comunica los resultados de la investigación según criterios de presentación de informes.	**Lista de verificación:** IE-GA4-240201064-AA2-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel. GA4-240202501-AA1-EV01.	Ofrece breves razonamientos y explicaciones de opiniones, planes y acciones.	**Cuestionario:** IE-GA4-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Audio sobre el contexto laboral y académico. GA4-240202501-AA1-EV02.	Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel preintermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de desempeño: Foro de opiniones sobre el contexto laboral. GA4-240202501-AA1-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel GA4-240202501-AA2-EV01.	Brinda solución a un problema sencillo haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel preintermedio.	**Cuestionario:** IE-GA4-240202501-AA2-EV01.
Evidencia de producto:		**Lista de chequeo:**

Audio sobre la trayectoria, acciones y soluciones en el contexto laboral y académico. GA4-240202501-AA2-EV02.		IE-GA4-240202501-AA2-EV02.
Evidencia de desempeño: Foro de compartiendo experiencias laborales. GA4-240202501-AA2-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA2-EV03.

5. Glosario de términos

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

Adaptable: adaptarse adecuadamente a las nuevas condiciones que pueden darse o a una situación determinada en un contexto laboral o personal.

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

Analítica web: "es la forma de medir y analizar los datos de tráfico de un sitio web, lo cual nos va a permitir tomar las mejores decisiones y optimizar los objetivos del negocio" (Benítez, 2019).

Blog post: "es el nombre técnico que recibe la acción de publicar una entrada o un artículo en un blog" (Benítez, 2019).

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

***Cookies*:** "son pequeños fragmentos de información que quedan registrados en el navegador cuando se visita un sitio web y que permiten a este sitio seguir el rastro de la actividad de los usuarios" (Benítez, 2019).

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

***Engagement*:** "es la sensación de pertenencia y unión emocional entre una marca y un usuario. Es el objetivo de toda marca o empresa en redes sociales, a través de basar la estrategia en *marketing* de contenidos y generar en cada una de las redes la mayor participación posible" (Benítez, 2019).

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

Flexibilidad: capacidad de adaptarse fácilmente a nuevas situaciones para hacer frente a las nuevas condiciones de forma adecuada.

***Hashtag*:** “es una etiqueta formada por una palabra o un conjunto de palabras, precedidas por el símbolo numeral (#), que transmite una idea, un nombre o un concepto que normalmente va asociado con un mensaje o texto. Su uso se ha extendido principalmente en redes sociales como Twitter, Instagram o Google Plus” (Benítez, 2019).

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

Investigar: indagar para descubrir algo.

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

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

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

***Marketing* de contenidos:** “son estrategias de *marketing* enfocadas en ofrecer contenidos útiles y de ayuda a los usuarios, principalmente a través del blog y del social media *marketing*” (Benítez, 2019).

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

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

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

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

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

Viral: “un contenido viral, del tipo que sea, es aquel que se difunde y se comparte como la pólvora entre diferentes usuarios y a través de diferentes medios y redes sociales. El objetivo de cualquier campaña de *marketing* es “viralizar” sus contenidos” (Benítez, 2019).

***Webinar*:** “anglicismo de seminario *web*. Son eventos o conferencias de carácter educativo que tienen lugar en el medio *online*. Es una muy buena estrategia para enganchar nuevos seguidores en las redes sociales” (Benítez, 2019).

6. Referentes bibliográficos

ABA English. (2019, 8 agosto). *Cómo pronunciar th en inglés | ABA English*. ABA English (ES). https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Benitez, M. (2019, 27 mayo). *Diccionario de Marketing Digital*. 2U.Digital. https://communitymanager2u.com/blog-diccionario-de-marketing-digital/

Cibrián, I. (2018). *Marketing digital. Mide, analiza y mejora*. ESIC Editorial.

Guijarro, J. (2002). *Técnico en publicidad*. Grupo Cultural.

Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.

Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

Labarta, F. (2014). *Guía para crear mensajes y contenidos publicitarios*. Almuzara.

Lambin, J. J. (2005). *Marketing estratégico*. ESIC.

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

Navarro, C. (2010). *Creatividad publicitaria eficaz*. ESIC Editorial.

Pérez, G., García, G., Nocedo, I., & García, M. (2009). *Metodología de la investigación educacional*. Pueblo y Educación.

Pérez, J. y Gardey, A. (2008). *Definición de comunicación*. Definición.de. https://definicion.de/comunicacion/

Pérez, J. y Merino, M. (2009). *Definición de oratoria*. Definición.de. https://definicion.de/oratoria/

Real Academia Española. (2020). *argumento*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. https://dle.rae.es/argumento?m=form

Roldán, S. (2016). *Community management 2.0: Gestión de comunidades virtuales*. Ecoe Ediciones.

Sainz, J. (2018). *El plan de marketing digital en la práctica*. ESIC.

Serrano-Cobos, J. (2015). *SEO. Introducción a la disciplina del posicionamiento en buscadores.* UOC.

Vaughan Systems. (2013). *Inglés. Ciclo formativo. Grado superior*. McGraw-Hill Education. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Velilla, J. (2010). *Branding. Tendencias y retos en la comunicación de marca*. Editorial UOC.

7. Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Manuel Augusto Arias López	Instructor – Experto Temático	Regional Quindío - Centro de Comercio y Servicios	Julio de 2020
	Vilma Perilla Méndez	Evaluadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Julio de 2020
	Anderson Silva Gómez	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Elba Patricia Rodríguez	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Marisol Osorio Beltrán	Líder Sennova	Regional Antioquia - Centro de Formación en Diseño Confección y Moda	Noviembre de 2020
	Luz Mila Pacheco Fuentes	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Noviembre de 2020
	Susana Yuliet Pérez Marín	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica –	Febrero de 2021
	Paula Andrea Taborda Ortiz	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021
	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero 2021
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Mayo de 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Mayo de 2021
	Uriel Darío González Montoya	Acompañamiento pedagógico	Regional Tolima – Centro Agropecuario La Granja	Junio 2021

8. Control de cambios (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Técnico laboral en operaciones de comercio exterior
- **Código del programa de formación**: 134600
- **Nombre del proyecto**: Herramientas para el desarrollo de operaciones de comercio exterior
- **Fase del proyecto**: Análisis
- **Actividad de proyecto**: AP1. Establecer las características técnicas para la importación, exportación y tránsito aduanero de acuerdo con el régimen arancelario y acuerdos comerciales.
- **Competencias**:
  Técnicas:
  210101061: Desarrollar la operación de importación y exportación de mercancías según normativa de comercio exterior.
  Claves:
  240201528: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
  220501046: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información.
  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**:
  Técnica:
  - **210101061-01.** Determinar régimen arancelario según naturaleza de la mercancía.
  - **210101061-02.** Elaborar declaraciones aduaneras según regímenes de importación, exportación y tránsito aduanero.

  Claves:
  240201528
  - **240201528-01.** Identificar situaciones problemáticas asociadas a sus necesidades de contexto aplicando procedimientos matemáticos.
  - **240201528-02.** Plantear problemas aritméticos, geométricos y métricos de acuerdo con los contextos productivo y social.
  - **240201528-03.** Solucionar problemas del entorno productivo y social aplicando principios matemáticos.
  - **240201528-04.** Verificar los resultados de los procedimientos matemáticos conforme con los requerimientos de los diferentes contextos.

  220501046
  - **220501046-01.** Seleccionar herramientas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades identificadas.
  - **220501046-02.** Usar herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.
  - **220501046-03.** Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.

- **220501046-04.** Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.

240202501

- **240202501-01.** Comprender información básica oral y escrita en inglés acerca de sí mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vida.

- **Duración de la guía**: 336 horas.
  Técnicas: 192 horas.
  Claves: 144 horas.

2. PRESENTACIÓN

Bienvenidos aprendices, se inicia la fase de análisis de su proyecto formativo en la que a través de la siguiente guía de aprendizaje iniciarán con el desarrollo de las operaciones de importación y exportación de acuerdo con la normativa de comercio exterior, mediante actividades de aprendizaje enfocadas en la designación y codificación de mercancías, con base en el régimen arancelario y documentación requerida en los procesos aduaneros.

Es importante mencionar que las actividades de comercio exterior están ligadas, entre otros aspectos, al manejo del régimen arancelario en su adecuada clasificación y codificación de mercancías para las operaciones mundiales, con el objetivo de manejar un mismo lenguaje en las negociaciones comerciales, así como a competencias claves para la adquisición de destrezas y conocimientos en áreas como matemáticas, TIC e inglés.

Por lo anterior, es clara la necesidad de lograr conocimientos básicos de matemáticas en cualquier ámbito, no solo el profesional o académico; muchos problemas de la vida diaria requieren un conocimiento mínimo sobre operaciones básicas como la suma, la resta, la multiplicación o la división, por ejemplo, revisar el saldo de una tarjeta de crédito, solicitar un préstamo, comprar víveres o realizar un presupuesto mensual.

Es casi imposible encontrar una profesión o carrera que no lleve implícito algún componente lógico matemático o que no incluya alguna rama de las matemáticas, por ejemplo, las Ciencias Sociales se basan en la estadística para realizar estudios e intentar predecir el comportamiento de un grupo de individuos, también se puede hablar de las nuevas tecnologías, que se basan en algoritmos para facilitar las decisiones; de eso se tiene ejemplos muy claros, como lo son el autocorrector del teléfono celular, las listas de Spotify, la lista de series o películas que sugiere Netflix o los *match* en una página de citas.

Las actividades propuestas para el desarrollo de esta competencia están diseñadas para potenciar el trabajo autónomo con las labores de investigación y generación de documentos sobre las temáticas planteadas, y el trabajo colaborativo a partir de la interacción de aprendices e instructores mediante encuentros sincrónicos y asincrónicos. En los encuentros sincrónicos el instructor realizará asesoría virtual para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. La fecha y el horario para estos encuentros serán indicados oportunamente.

Por otra parte, la informática se encarga del estudio del *hardware*, de las redes de datos y del *software* necesario para tratar la información de manera automática y se convierte en factor primordial a la hora de gestionar la información para la administración de métodos, técnicas y procesos en todas las áreas

de ocupación. Las actividades de aprendizaje que se presentan buscan el desarrollo de competencias para optimizar el proceso y los productos de las diferentes áreas de ocupación, que incluye la identificación y apropiación de los conceptos de *software*, su clasificación y las herramientas de Internet, el dominio y aplicación de herramientas ofimáticas y la importancia de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes procesos.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía contará con el acompañamiento del instructor asignado al programa, que de forma continua y permanente lo orientará con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. El instructor programará encuentros de asesoría virtual para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades.

Es importante que organice su tiempo con un promedio de trabajo diario de dos horas, dada la exigencia que demanda realizar las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales de estudio del programa.

Se invita a participar activamente de los temas y actividades propuestas, mediante el trabajo en equipo, colaborativo, responsable y autónomo.

El entusiasmo y compromiso en su proceso de formación es decisivo para su desarrollo profesional ¡Ánimo!

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 aplicación del proyecto formativo, planteadas no solo para el desarrollo de la competencia, sino para el logro en la elaboración de las respectivas evidencias.

3.1. Actividad de aprendizaje de la competencia técnica 210101061. Desarrollar la operación de importación y exportación de mercancías según normativa de comercio exterior

Las actividades planteadas para esta competencia permiten fortalecer en el aprendiz el manejo, codificación y clasificación de las mercancías en el régimen arancelario para los procesos en las operaciones de comercio exterior, así mismo, la capacidad para elaborar la documentación aduanera requerida.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA1-210101061-AA1. Contextualizar sobre la estructura del sistema armonizado de designación y codificación de mercancías de acuerdo con régimen arancelario y acuerdos comerciales.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente de formación **Régimen arancelario y declaraciones aduaneras.**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia Informe de resultados de la observación durante la consulta de preferencias arancelarias en plataformas digitales. GA1-210101061-AA1-EV01**

Para poder realizar esta actividad deben revisar el contenido presentado en el componente de formación denominado **Régimen arancelario y declaraciones aduaneras**, en el cual encontrarán los pasos para el uso correcto de la plataforma digital de búsqueda del arancel.

Elementos a tener en cuenta en la búsqueda de preferencias arancelarias en la plataforma digital:

- El portal oficial autorizado para identificar la clasificación arancelaria de la mercancía en Colombia es la DIAN.
- Tener presente que el arancel tiene una estructura definida para su consulta.
- El arancel está organizado en secciones, capítulos, partidas y subpartidas.
- La finalidad del arancel es identificar correctamente las mercancías para conocer cuál es el gravamen o impuesto asignado.
- Identificar la codificación asignada a las mercancías según su naturaleza para realizar los procesos de comercio exterior.
- El aprendiz seleccionará de la búsqueda realizada en el arancel un ejemplo de mercancía según la naturaleza para realizar el informe de análisis.
- El aprendiz mediante el envió de un informe de análisis de observación presentará los elementos y características que evidencian cómo está organizado el arancel de aduanas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** informe.
- **Extensión:** libre.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Informe de resultados de la observación durante la consulta de preferencias arancelarias en plataformas digitales. GA1-210101061-AA1-EV01.**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA1-210101061-AA2. Elaborar estudio arancelario según procedimiento y principios éticos.

Duración: 36 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente de formación **Régimen arancelario y declaraciones aduaneras**.
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia Informe escrito con productos arancelarios codificados. GA1-210101061-AA2-EV01**

Para realizar el informe escrito de las mercancías codificadas en el arancel según su naturaleza debe conocer la estructura arancelaria y su organización, así mismo, manejar la plataforma oficial autorizada para la búsqueda en Colombia.

Elementos a tener en cuenta en la elaboración del informe escrito de productos codificados en el arancel de aduanas:

- Identificar y definir todos los elementos que componen la codificación de las mercancías según su naturaleza. El aprendiz debe tomar del arancel una mercancía para organizar todos los elementos que componen la codificación de la mercancía seleccionada.
- Tener presente que las mercancías están organizadas mediante un sistema de números y textos en común, que son usados para la comercialización en los mercados internacionales.
- Conocer las reglas generales para el funcionamiento del arancel de aduanas.
- El aprendiz realizará un informe escrito de productos arancelarios codificados de acuerdo con la Sección VII y XII del arancel de aduanas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** informe escrito de productos arancelarios codificados.
- **Extensión:** libre.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Informe escrito con productos arancelarios codificados. GA1-210101061-AA1-EV02.**

3.1.3 Actividad de aprendizaje GA1-210101061-AA3. Identificar los documentos requeridos para importación, exportación y tránsito aduanero según normativa y criterios éticos.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente de formación **Régimen arancelario y declaraciones aduaneras**.
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia Diagrama de flujo del proceso de importación, exportación y tránsito aduanero. GA1-210101061-AA3-EV01**

Para realizar esta actividad se recomienda que el aprendiz conozca los procesos de importación, exportación y tránsito aduanero, esta temática se profundiza en los contenidos presentados en el componente de formación en el que obtendrán la información para la elaboración del diagrama de flujo.

Elementos a tener en cuenta en la elaboración del diagrama de flujo de procesos de importación, exportación y tránsito aduanero:

- Identificar cuáles son los soportes y/o documentos requeridos en cada proceso en las operaciones de comercio exterior.
- Revisar el material del componente de formación.
- Buscar en páginas oficiales de Colombia los pasos que deben realizar en cada proceso de apoyo, a través de entidades como Procolombia y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** diagrama de flujo de procesos de importación, exportación y tránsito aduanero.
- **Extensión:** libre.
- **Formato:** PDF.

- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Diagrama de flujo del proceso de importación, exportación y tránsito aduanero. GA1-210101061-AA3-EV01.**

3.1.4 Actividad de aprendizaje GA1- 210101061-AA4. Clasificar los documentos de acuerdo con cada una de las operaciones de comercio exterior.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente de formación **Régimen arancelario y declaraciones aduaneras**.
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia Documento de la aplicación del procedimiento de elaboración de las declaraciones de importación, exportación y tránsito aduanero. GA1-210101061-AA4-EV01**

Para realizar esta actividad debe conocer los procedimientos para la elaboración de los documentos requeridos en las actividades de comercio exterior, es importante que el aprendiz revise los temas del componente de formación **Régimen arancelario y declaraciones aduaneras**, con el objetivo de conocer la documentación implementada en cada proceso aduanero.

Elementos a tener en cuenta en la construcción del documento de aplicación de procedimientos de comercio exterior:

- Identificar la documentación correspondiente a cada operación de comercio exterior: importación, exportación y tránsito aduanero.
- Reconocer de forma detallada los documentos implementados en los procesos aduaneros.
- Conocer cómo se diligencia cada ítem de los documentos requeridos en las actividades de comercio exterior.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento con la aplicación de los procedimientos para la elaboración de la documentación requerida en los procesos de comercio exterior.
- **Extensión:** libre.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Documento de la aplicación del procedimiento de elaboración de las declaraciones de importación, exportación y tránsito aduanero. GA1-210101061-AA4-EV01.**

3.2 Actividades de aprendizaje de la competencia 240201528. Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA1. Desarrollar procedimientos aritméticos para resolver problemáticas de la vida cotidiana.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **Nivel básico**. A continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

Evidencia:

- **Evidencia Cuestionario sobre procedimientos aritméticos. GA1-240201528-AA1-EV01**

Para el desarrollo de esta actividad, en primera instancia consulte el anexo **"*Preguntas_conjuntos-240201528-AA1-EV01*",** en el que se presentan una serie de preguntas similares a las que encontrará en la evaluación, pruebe resolverlas y comente cualquier inquietud al instructor. Luego, debe responder la evaluación disponible en plataforma.

Antes de responder las preguntas es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Revisar el material de formación (conjuntos numéricos, operaciones aritméticas, razones y proporciones) que seguramente le permitirá comprender con detalle los conceptos.
- Debe responder la totalidad de las preguntas formuladas en la evaluación en línea.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** evaluación.
- **Formato:** LMS**.**
- **Duración:** 50 minutos.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea) remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio de la evidencia **Cuestionario sobre procedimientos aritméticos. GA1-240201528-AA1-EV01.**

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA2. Resolver problemas de aplicación de situaciones de los contextos productivo y social a partir del uso de herramientas matemáticas.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **Nivel medio**. A continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

Evidencia:

- **Evidencia Informe del planteamiento de ecuación. GA1-240201528-AA2-EV01**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje basado en problemas, en el cual resolverá un problema de aplicación utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el material de formación del componente **Nivel medio**.

Problema de aplicación

Una firma de arquitectos en una estrategia de mercadeo muy innovadora busca entregar a cada uno de sus clientes una casa en escala de chocolate, como la que se ve:

Figura 1

Prototipo de casa de chocolate



Nota. Tomada de Getty Images/iStockphoto

La repostería que contrataron para llevar a cabo dicho proyecto tiene dos inconvenientes. El primero, es el uso óptimo de la materia prima en el diseño de las casas y el segundo, es encontrar una opción económicamente viable para el empaque de la casa, pues al ser comestible debe estar protegida con una vitrina de metacrilato.

Se solicita que para aportar a la solución de esta situación realice lo siguiente:

a. Plantee una ecuación que represente el área total de la casa de chocolate.
b. Busque una función que represente el costo total de una casa de chocolate vs. la cantidad de casas de chocolate. Para esto debe tener en cuenta que hay unos gastos fijos como el costo de la materia prima, el salario de los reposteros, el costo del material de la vitrina en la que se entregará la casa, entre otros.
c. Proponga una solución más rentable para la entrega de casas de chocolate.
d. Plasmar estos resultados en un documento en el que justifique la solución que le dio al problema.

- **Informe planteamiento de ecuación**

Para el desarrollo de esta evidencia deberá elaborar un informe en el cual aborde los siguientes puntos:

- Portada.
- La ecuación que define el área total de la casa y su respectiva explicación.
- La función que relaciona el costo de producción de las casas vs. la cantidad de casas de chocolate, con su respectiva justificación.
- Propuesta de mejora del proceso.
- Conclusiones.
- Bibliografía (se puede apoyar en la biblioteca virtual del SENA http://biblioteca.sena.edu.co/).

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe del planteamiento de la ecuación.
- **Formato:** PDF.

- Para hacer el envío del informe remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Informe del planteamiento de ecuación. GA1-240201528-AA2-EV01.**

3.2.3 Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA3. Realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **Nivel intermedio**.

Evidencias:

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

- **Evidencia Video presentación del caso. GA1-240201528-AA3-EV01**

Para esta actividad se toma como estrategia de aprendizaje el estudio de caso, en el cual debe realizar el análisis de la información presentada, utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el componente intermedio.

Caso de estudio: Censo de población y vivienda en Colombia

Busque información en la página oficial sobre el último Censo realizado en Colombia, el cual da cuenta de la población y vivienda, a partir de un conteo y caracterización de los habitantes colombianos, así como de sus viviendas y hogares constituidos en el país.

Con esta información obtenida se pretende generar información estadística relevante, la cual es un referente para la toma de decisiones en el orden político, económico y bienestar social, entre otros factores.

La información se presenta distribuida en tres categorías (https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018):

- ¿Cuántos somos? Presenta la distribución de la población por sexo, grupos de edad (estructura de la población) y el porcentaje de personas (proporción) que tienen dificultades para realizar actividades cotidianas, así como las que saben leer y escribir, las que asisten a alguna institución educativa en los departamentos y municipios de la región, nivel educativo alcanzado, fecundidad por grupos de edad, promedio de hijos por mujer. También se presenta información sobre migración interdepartamental en el último año, características de los extranjeros residentes en Colombia (sexo, edad, ocupación, nivel educativo), inmigración internacional en los últimos 5 años y el último año.

- ¿Dónde estamos? Presenta la distribución por ubicación geográfica de la población, los hogares y las viviendas en el territorio nacional (cabeceras municipales, rural disperso, centros poblados), así como el lugar de nacimiento de los residentes en los departamentos y municipios de la región. También se presentan los indicadores demográficos por departamento, la tasa de alfabetismo por departamento, el porcentaje (proporción) de migración interna por departamento.

- ¿Cómo vivimos? Presenta el total de hogares y viviendas, su uso (residencial o mixto), su distribución por tipo (casa, apartamento, cuarto, étnica), el acceso a servicios públicos, de dónde obtienen el agua los hogares para preparar los alimentos; además, el porcentaje de personas (proporción) por hogar en

los departamentos y municipios de la región, los tipos de hogar (unipersonal, nuclear, monoparental, extensos), y porcentaje de mujeres y hombres que son jefes de hogar.

Realice un análisis detallado de la información, revise si existen gráficos estadísticos que soporten dicha información, en caso de no encontrarlos, elaborarlos (por ejemplo, histogramas, diagramas de barras, diagramas circulares, entre otros, dependiendo de las variables analizadas).

A partir de la información consultada determine las variables que fueron objeto de medición en este Censo, y precise a partir de ello, cómo estos datos son esenciales para determinar el desarrollo de las variables demográficas. (Por ejemplo, el tamaño de los hogares, el índice de envejecimiento, el índice de juventud, los fenómenos migratorios dentro del país y, desde y hacia el exterior, por mencionar algunos).

Con base en los resultados obtenidos, por medio de un video promocional exponga las conclusiones extraídas de la consulta del caso, de manera que debe incluir en el video:

- Una presentación inicial.
- La explicación del instrumento usado para la recolección de datos y la caracterización de los mismos.
- Tablas y gráficos (utilice colores adecuados para la presentación de gráficos).
- Análisis de la información tabulada o graficada.
- Conclusiones con base en el análisis de la información.
- Procure utilizar colores adecuados en toda la presentación, si va a hacer uso de imágenes, estas deben ser acordes al tema tratado y al público al que se va a presentar.
- Pruebe ayudarse con el siguiente texto: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4412/2/02-Consejos%20buena%20presentaci%C3%83%C2%B3n.pdf

Tenga en cuenta los siguientes términos de referencia de forma:

- Grabar un video de la presentación de su propuesta de lanzamiento. Esta debe tener una duración de máximo 5 minutos.
- El video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe expresar el proceso y la solución a este (idea propuesta).
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más la propuesta.
- No hay límite para la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4.
- Resolución: mínimo 720p.
- Equipos recomendados para hacer la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video sustentación.

- **Formato de entrega:** MP4. resolución mínima 720 p.
- Para hacer la entrega del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Video presentación del caso. GA1-240201528-AA3-EV01.**

3.2.4 Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA4. Crear un algoritmo para sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volumen de figuras planas y sólidos regulares.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **Nivel avanzado**.

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

❖ **Evidencia Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA1-240201528-AA4-EV01**

Esta actividad consiste en proponer un algoritmo que permita calcular el área y perímetro de figuras planas y el volumen de sólidos regulares, valiéndose de herramientas computacionales. Se recomienda lo siguiente:

- Consultar las figuras geométricas y las fórmulas que definen tanto el área como el volumen según sea el caso. Para ello, se recomienda el apoyo en recursos multimedia y otras alternativas bibliográficas a las que tenga acceso.
- Puede guiarse por el siguiente material multimedia, el cual le ayudará a orientarse frente al diseño del algoritmo. (Revise la videografía que se encuentra en https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE).
- Después de tener la información completa y organizada diseñe un algoritmo.
- Piense en la siguiente pregunta ¿si tuviera un sólido irregular qué método utilizaría para calcular el volumen?
- Realice una presentación en la que explique la solución al problema dado.

Para la entrega de esta evidencia tenga en cuenta que la presentación debe tener:

- Introducción.
- Problema planteado.
- La información recolectada de fórmulas y figuras.
- El algoritmo diseñado (incluyendo el proceso).
- Conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer la entrega del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA1-240201528-AA4-EV01.**

3.4 Actividades de aprendizaje de la competencia 220501046. Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades del manejo de información

3.4.1 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA1. Reconocer software de sistemas, software de programación y software de aplicaciones.

Duración: 10 horas.

Materiales de formación: para la elaboración adecuada de las evidencias el aprendiz debe demostrar la apropiación del conocimiento en el componente formativo **Tecnologías de la información y la comunicación (TIC),** referente a los temas de *software* e Internet. El objetivo de la actividad es la identificación y apropiación de los conceptos sobre el *software*, su clasificación y las herramientas que ofrece *internet*, aplicando la estrategia de la lluvia de ideas.

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje 1:

Evidencia:

- **Evidencia Mapa conceptual. *Software* y servicios de *Internet*. GA1-220501046-AA1-EV01**

Realizar un mapa conceptual sobre los tipos de *software* y servicios de Internet, utilizando figuras, frases cortas y colores. Para la elaboración del mapa conceptual debe ser creativo y se recomienda:

- Exploración de la plataforma y documentos guía del programa de formación.
- Prestar atención a las características y componentes propios de los tipos de *software* y servicios de Internet, presentados en los recursos educativos digitales del componente.
- Simultáneamente tomar nota de los elementos que considere relevantes sobre tipos de *software* y servicios de Internet para incluirlos en el mapa conceptual.
- Puede revisar el material tantas veces como lo considere necesario, lo importante es que sea una construcción propia a partir del análisis de la información presentada, su experiencia y/o material complementario.
- Incluya aspectos relevantes sobre los tipos de *software* y recursos de Internet para el área ocupacional de su desempeño.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** mapa conceptual sobre los tipos de *software* y servicios de Internet.
- **Formato:** PDF con el desarrollo del mapa y en la parte inferior derecha 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 conceptual. Software y servicios de Internet. GA1-220501046-AA1-EV01.**

3.4.2 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA2. Desarrollar un taller práctico sobre los términos y funcionalidades de la ofimática.

Duración: 30 horas.

Materiales de formación: Para la elaboración adecuada de las evidencias el aprendiz debe apropiar lo mostrado en el componente formativo **Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**, en los temas de ofimática y evaluación. El objetivo de esta actividad es el dominio de herramientas ofimáticas y colaborativas, aplicando la estrategia de aprender haciendo, mediante la resolución de un taller propuesto.

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje 2.

- **Evidencia Taller sobre la utilización de las herramientas de ofimática. GA1-220501046-AA2-EV01.**

Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas, tomando como base los temas presentados en el componente formativo “Tecnologías de la información TIC”. Para la elaboración del taller se debe tener en cuenta:

- Parte 1. Realizar el taller sobre la aplicación de herramientas informáticas que se presenta en el ***“Anexo_TallerOfimática_220501046-AA2”***. Este taller se debe realizar de manera individual.

- Parte 2. Tomando como base el siguiente enlace sobre el uso de Trello https://blog.trello.com/es/como-usar-trello, se debe elaborar un tablero de Trello y realizar las diferentes acciones descritas en el enlace (incluir múltiples tarjetas, elementos *checklist*, fondos personalizados y responsabilidades). Se deben organizar equipos de máximo cinco integrantes para mostrar el tablero creado, el cual debe compartirse además con el instructor.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** se debe entregar un archivo comprimido que contenga:
  - El archivo en formato Word con la parte 1 de la actividad, es decir, el taller sobre herramientas ofimáticas.
  - Un documento que describa las acciones realizadas en la parte 2 de la actividad, es decir, la construcción del tablero en Trello, además de la dirección de acceso al mismo. El informe debe incluir las dificultades encontradas en el uso de esta herramienta.
- **Formato:** el archivo comprimido en formato RAR o ZIP.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller sobre la utilización de las herramientas de ofimática. GA1-220501046-AA2-EV01.**

3.4.3 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA3. Elaborar un informe con las mejoras de producto orientado desde las TIC.

Duración: 8 horas.

Materiales de formación: Para la elaboración adecuada de las evidencias el aprendiz debe demostrar la apropiación del componente formativo **Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**, en el

tema de mejora continua. El objetivo de esta actividad es identificar y reconocer la importancia de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos relacionados con las diferentes áreas y su injerencia en la mejora de la productividad.

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje 3:

- **Evidencia Informe de mejora de productos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA3-EV01**

Elaborar un informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes procesos y productos del área de ocupación con la incorporación de las TIC. Para esto debe tener en cuenta:

- Plantear las mejoras que ofrece la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en lo concerniente con las herramientas ofimáticas y colaborativas.
- Identificar los aspectos y procesos del área de ocupación que se pueden fortalecer con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Presentar el informe de forma creativa, por ejemplo, a través de cuentos, caricaturas, etc., haciendo uso de una herramienta TIC en línea.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes productos y procesos del área de ocupación con la incorporación de TIC.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 hojas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Informe de mejora de productos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA3-EV01.**

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

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA1. Responde el cuestionario de conocimientos para evaluar comprensión lectora, auditiva y gramatical.

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad, ya sea abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar, tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria se requiere comprender información personal y familiar haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos.

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: 24 horas.

Material de formación:

Los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad son **“LEVEL 1 - MCER A1.1”.**

Evidencias:

- **Evidencia: Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01**

Presenta un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar la comprensión lectora, auditiva y gramatical del nivel, el cual consta de quince (15) preguntas y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas de acuerdo con los temas relacionados en el primer nivel **“LEVEL 1 - MCER A1.1”.**
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea) remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio de la evidencia **Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia Video. GA1-240202501-AA1-EV02**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel escoja un miembro de su familia o un amigo para presentarlo en inglés por medio de un video corto, activando su cámara web, con el fin de identificar de forma oral las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, *hobbies* y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

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 Power Point, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del personaje.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que incluya entre 3 y 5 diapositivas, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre), acompañado de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

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 primer 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 permite grabar el video y 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.

Lineamientos 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 de la evidencia **Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.**

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA2. Reconocer información básica sobre situaciones actuales a través de situaciones escritas.

Dentro de los procesos de aprendizaje de la 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: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación **"LEVEL 1 - MCE A1.1".**

Evidencias:

- **Evidencia Folleto. GA1-240202501-AA2-EV01**

A partir de los datos, conceptos y de la investigación obtenida de su programa de formación deberá realizar un folleto en inglés con la información y características de su programa de formación.

Para realizar el folleto puede utilizar alguna herramienta digital Canva, Crello, Word, Power Point o cualquier otra que conozca y le permita trabajar de forma creativa.

Estructura: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.

Describa de manera sencilla y clara utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características de su programa de formación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Haga uso de las normas gramaticales y de redacción, utilizando el idioma inglés, además aplique la Norma APA para las referencias y citación de la información obtenida en diferentes recursos digitales.

- **Extensión:** folleto tríptico entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** exportarlo a PDF.
- Para hacer la entrega del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Folleto. GA1-240202501-AA2-EV01.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de desempeño: Informe de resultados de la observación durante la consulta de preferencias arancelarias en plataformas digitales. **GA1-210101061-AA1-EV01**	• Consulta la estructura del sistema armonizado de designación y codificación de mercancías según producto y naturaleza. • Elabora estudio arancelario según subpartida.	**GA1-210101061-AA1-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de producto: Informe escrito con productos arancelarios codificados. **GA1-210101061-AA2-EV01**	Redacta informes con responsabilidad e integralidad teniendo en cuenta criterios técnicos.	**GA1-210101061-AA2-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de producto: Diagrama de flujo del proceso de importación, exportación y tránsito aduanero. **GA1-210101061-AA3 -EV01**	• Clasifica documentos de importación, exportación y tránsito aduanero de acuerdo con la normativa y los criterios éticos. • Organiza documentación de operaciones aduaneras teniendo en cuenta la normativa y los criterios éticos.	**GA1-210101061-AA3-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de desempeño: Documento de la aplicación del procedimiento de elaboración de las declaraciones de importación, exportación y tránsito aduanero. **GA1-210101061-AA4-EV01**	• Registra con criterios éticos la información en las declaraciones aduaneras de acuerdo con el proceso de importación, exportación y tránsito aduanero. • Verifica con criterios éticos documentos soporte de recibo y despacho de mercancías de acuerdo con el proceso de	**GA1-210101061-AA4-EV01** **Lista de verificación**

	importación, exportación y tránsito. • Revisa la liquidación de tributos aduaneros de acuerdo con la normativa y los criterios éticos.	
Evidencia de conocimiento: Cuestionario sobre procedimientos aritméticos. **GA1-240201528-AA1-EV01.**	• Define procedimientos matemáticos según la situación problemática. • Plantea ecuaciones de primer grado de acuerdo con los ejercicios planteados. • Plantea reglas de tres de acuerdo con la relación entre las variables.	**IE-GA1-240201528-AA1-EV01** **Cuestionario**
Evidencia de desempeño: Informe del planteamiento de ecuación. **GA1-240201528-AA2-EV01.**	• Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos. • Presenta la solución a problemas mediante figuras geométricas. • Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**IE-GA1-240201528-AA2-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de producto: Video presentación del caso. **GA1-240201528-AA3-EV01**	• Representa el conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística. • Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida. • Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**IE-GA1-240201528-AA3-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de desempeño: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. **GA1-240201528-AA4-EV01.**	• Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica. • Realiza procedimientos matemáticos mediante el uso de calculadora.	**IE-GA1-240201528-AA4-EV01** **Lista de verificación**

Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual. *Software* y servicios de *Internet.* **GA1-220501046-AA1-EV01.**	• Reconoce características de equipos TIC, tipos de *software* y servicios de *Internet*, de acuerdo con la tecnología a utilizar. • Elige herramientas TIC, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. • Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso.	**GA1-220501046-IE-AA1-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de conocimiento: Taller sobre la utilización de las herramientas de ofimática. **GA1-220501046-AA2-EV01.**	• Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. • Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, *software* para presentaciones y *software* específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas. • Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. • Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. • Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados.	**GA1-220501046-IE-AA2-EV01** **Lista de verificación**
Evidencia de desempeño: Informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. **GA1-220501046-AA3-EV01.**	Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	**GA1-220501046-IE-AA3-EV01** **Lista de verificación**

Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA1-240202501-AA1-EV01.**	• Establece acciones de mejora continua para el alcance progresivo de logros comunicativos en inglés acorde con el nivel principiante. • Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos que contienen descripción u opinión acerca de un sitio turístico de interés de su región, utilizando vocabulario y gramática básica acorde con el nivel principiante. • Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos en pasado simple que contienen información personal de su historia de vida y de otros.	**IE-GA1-240202501-AA1-EV01 Cuestionario**
Evidencia de desempeño: Video presentación. **GA1-240202501-AA1-EV02.**		**IE-GA1-240202501-AA1-EV02 Lista de chequeo**
Evidencia de desempeño: Folleto. **GA1-240202501-AA2-EV01.**		**IE-GA1-240202501-AA2-EV01 Lista de chequeo**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aduana: oficina pública del Estado, situada en las fronteras, puertos o aeropuertos, donde se registran los géneros y mercancías que se importan o exportan y se cobran los derechos que adeudan según el arancel correspondiente.

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.

Aritmética: se encarga de realizar con números y simbología en conjunto con las operaciones antes mencionadas el desarrollo de propiedades y habilidades, las cuales pueden ser usadas en la vida cotidiana y materias de estudio que impliquen la matemática como base fundamental de aprendizaje (Adrián, 2020).

Decreto: disposición del gobierno que desarrolla una delegación legislativa otorgada por las cortes.

DIAN: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Divisas: moneda extranjera manejada en el comercio exterior.

Exportación: son los productos y servicios vendidos por un país en mercados exteriores.

Gravamen: obligación o impuesto que pesa sobre los productos.

Importación: se trata de la acción de comprar mercancías de otra nación a mi país.

Informática: conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

Internet: red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

***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*), por ejemplo, *"The robots can help in, medicine".*

Metacrilato: este termoplástico rígido se caracteriza por su gran transparencia, ligereza y resistencia a la intemperie. Visualmente es parecido al vidrio, aunque es un material mucho más ligero y aguanta unas diez veces más los golpes. A su vez, este **plástico rígido** se trabaja con facilidad, es decir, puede perforarse, lijarse, partirse o cortarse utilizando herramientas mecánicas. Asimismo, es un plástico fácil de moldear con la aplicación de calor.

Microsoft: es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE.UU. Microsoft es el acrónimo de *microcomputer* y *software*.

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

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

Ofimática: automatización mediante sistemas electrónicos de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

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.

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.

Régimen: conjunto de normas por las que se rige una institución, una entidad o una actividad.

***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.

Sistema operativo: es el conjunto de programas informáticos que permite la administración eficaz de los recursos de una computadora, es conocido como sistema operativo o *software* de sistema. Estos programas comienzan a trabajar apenas se enciende el equipo, ya que gestionan el *hardware* desde los niveles más básicos y permiten además la interacción con el usuario.

Sistematización: es el proceso por el cual se pretende ordenar una serie de elementos, pasos, etapas, etc., con el fin de otorgar jerarquías a los diferentes elementos.

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.

Software: conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

TIC: son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas.

WWW: son las iniciales que identifican a la expresión inglesa World Wide Web, el sistema de documentos de hipertexto que se encuentran enlazados entre sí y a los que se accede por medio de Internet. A través de un *software* conocido como navegador, los usuarios pueden visualizar diversos sitios web (los cuales contienen texto, imágenes, videos y otros contenidos multimedia) y navegar a través de ellos mediante los hipervínculos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Adrián, Y. (2020). *Aritmética*. Concepto de. https://conceptodefinicion.de/aritmetica/

Agencia de aduanas junior. (s.f.). *Inspección aduanera.* Junior aduanas. https://www.junioraduanas.com/herramientas-de-consulta/glosario/102-inspeccion-aduanera

Andrade, A., Del Río, C. & Alvear, D. (2019). Estudio de tiempos y movimientos para incrementar la eficiencia en una empresa de producción de calzado. *Información Tecnológica*, 30(3), p. 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

Arias, A. (2015). *Arancel*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/arancel.html

Banxico educa. (2021). *Tipo de cambio*. Banco de México. http://educa.banxico.org.mx/banco_mexico_banca_central/sist-finc-tipo-cambio.html

Carmona, G. (2017). Sistema operativo, búsqueda de información: Internet/Intranet y correo electrónico. http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=8713

Colombia Aprende. (s.f.). *Currículos exploratorios en TIC.* http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1g10_fproy/nivel1/programacion/unidad1/leccion1.html.

Cuadros, I. (2013). *Cálculos estadísticos básicos con Excel* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XDUndiON7fk

DIAN. (s.f.). *Declaración anticipada de importación.* DIAN. https://www.dian.gov.co/aduanas/Paginas/Declaracion-Anticipada-de-Importacion.aspx

Diario del exportador. (2021). Portal especializado en comercio exterior y gestión de los negocios internacionales. https://www.diariodelexportador.com/2018/05/la-ficha-tecnica-definicion-contenido-y.html

Gallardo, Y. (2020). *Word para principiantes* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-4ooZlyprmc

Gaskin, S. (2014). *GO! Microsoft Word 2013* (1st ed.). Pearson Educación. http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=3273

Grupo Bancolombia. (2018). *10 herramientas de trabajo colaborativo para tu empresa.* Bancolombia. https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/actualizate/tendencias/herramientas-trabajo-colaborativo

Ibarra, J. (2013). *Manual sistema operativo, búsqueda de la información: Internet/intranet y correo electrónico.* Editorial CEP, S.L. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50724?page=19

Ibiza, D. (2019). *Tutorial Trello: guía de uso con ejemplos reales prácticos* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_UB44coH3SM&feature=youtu.be

Icontec. (2021). *Ficha técnica de producto*. Icontec. https://www.icontec.org/portafolio-normalizacion/

Iturbe, I. (2020). *Cálculo de área, perímetro y volumen en Excel* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE

Ladrón de Guevara, M. (2018). *Sistema operativo, búsqueda de la información: internet/intranet y correo electrónico* UF0319. Editorial Tutor Formación. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/44263

Legiscomex. (2015). *Herramienta Decreto 993*. Legiscomex. https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/herramienta-decreto-993-2015.pdf

Naranjo, M. (2010). *Cuaderno del alumno: ofimática avanzada para formación continua. Formación para el empleo.* Editorial CEP, S.L https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50809

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

Procolombia. (s.f.). ¿Cómo identifico la posición arancelaria? https://www.colombiatrade.com.co/contacto/preguntas-frecuentes/como-identifico-la-posicion-arancelaria

Superintendencia de Industria y Comercio. (s.f.). Sistema internacional de unidades. https://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Tecnoe. (2020). *Áreas de figuras geométricas en Excel* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=oKf63nxNJ7E

Valentín, G. (2015). *Ofimática.* Editorial CEP, S. L. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Nathaly Ramírez Ramírez	Instructora	Centro de Diseño, Confección y Moda	Octubre 2020
	Carlos Andrés Rodríguez	Diseño instruccional	Regional Distrito Capital- Centro de Diseño y metrología	Octubre 2020
	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero 2021
	Ramiro E. Barrientos Gómez	Instructor experto en TIC	Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Noviembre de 2020
	Sergio Arturo Medina Castillo	Diseñador instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Regional Distrito Capital	Noviembre de 2020
	Liliana Victoria Morales	Evaluadora instruccional	- Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2020

	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Bogotá	Febrero 2021
	May Stefanny González Verjel	Experta temática	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Agosto 2021
	María Inés Machado López	Diseñadora instruccional	Centro de Diseño y Metrología - Regional Distrito Capital	Agosto 2021
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Septiembre de 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor pedagógico	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura – Regional Santander	Septiembre de 2021
	Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Regional Distrito Capital	Septiembre de 2021

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Gestión integral del transporte
- **Código del programa de formación:** 121524 V1
- **Nombre del proyecto:** Simulación de escenarios para la gestión integral del transporte
- **Fase del proyecto:** Análisis
- **Actividad de proyecto: AP1.** Contextualizar el transporte
- **Competencias:**

  - **Competencia técnica**
    - 260101067. Procesar los datos de acuerdo con técnica de investigación y tabulación.
  - **Competencias claves Matemáticas**
    - 240201528. Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
  - **Competencias claves Comunicación oral y escrita**
    - 240201524. Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
  - **Competencia transversal Emprendimiento**
    - 240201529. Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
  - **Competencias claves Inglés**
    - 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 competencia técnica**
    - 260101067-01. Identificar parámetros de la operación del servicio, de acuerdo con políticas de la organización.
    - 260101067-02. Clasificar la información de la operación del servicio de acuerdo con técnicas de investigación.
  - **Resultados de aprendizaje competencia clave 240201528 Matemáticas**
    - 240201528-01. Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo.
    - 240201528-02. Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
    - 240201528-03. Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
    - 240201528-04. Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.

- **Resultados de aprendizaje competencia clave 240201524 Comunicación oral y escrita**
    - 240201524-01. Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.
    - 240201524-02. Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.
    - 240201524-03. Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
    - 240201524-04. Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.

- **Resultados de aprendizaje competencia transversal 240201529 Emprendimiento**
    - 240201529-01. Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.
    - 240201529-02. Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.
    - 240201529-03. Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.
    - 240201529-04. Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.
- **Resultados de aprendizaje competencia clave 240202501 Inglés**
    - 240202501-01. Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.

- **Duración de la guía:** 264 horas.
  Competencias técnicas: 72 horas**.**
  Competencias claves: 144 horas.
  Competencias transversales: 48 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimados aprendices bienvenidos a este programa de formación cuyo nombre conlleva muchos aspectos que se interrelacionan entre sí, como son el transporte en sus diferentes modos y medios, la tecnología para supervisar la operación del transporte, la economía para tomar decisiones entre presupuestos y costos, la administración para la optimización de procesos y las técnicas para mejorar la comercialización de bienes o servicios, todo ello relacionado íntimamente con los recursos humanos que son, en definitiva, el pilar para gestionar y proponer la mejora continua de los procesos.

Este material se encuentra diseñado para servir de apoyo al aprendizaje en los procesos que conlleva la gestión integral del transporte, los cuales se lograrán mediante sus interacciones y su trabajo autónomo y organizado. Material que, a su vez, tiene como finalidad orientarlo y guiarlo en

todos los aspectos del desarrollo humano, pues se incluyen actividades de formación claves y transversales, cuyo fin es formar personas con criterios claros para lograr el desarrollo profesional integral.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Con el propósito de que la calidad de sus vidas sea cada día mejor, a través del desarrollo de sus habilidades de organización, liderazgo, creatividad y trabajo autónomo sistemático se propone una serie de actividades, las cuales deben ser desarrolladas integralmente para mejorar sus destrezas, que serán retroalimentadas por los instructores que permanentemente les harán acompañamiento. De igual manera, los instructores programarán una asesoría virtual a través de la plataforma para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades

Actividades Iniciales

- Actualización de los datos personales.
- Lea el documento **Información del programa**, le permitirá reconocer los objetivos, las actividades y la metodología que se llevarán a cabo en el curso.
- Lea el documento **Cronograma**, le permitirá comprender la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los objetivos del curso. Tenga en cuenta que entender los pasos y reconocer las actividades a realizar le permitirán tener un estimado del tiempo de dedicación y, así, planear el cumplimiento de los requisitos de acuerdo con su tiempo disponible.
- Lea la presente **Guía de aprendizaje**, le orientará en el desarrollo de las actividades.
- Adicionalmente, realice la presentación en el **foro social**, de acuerdo con las indicaciones de su instructor.

Actividades de reflexión inicial

Para una mejor comprensión de los temas a tratar en la presente guía dé respuesta a las siguientes preguntas, que son de autorreflexión y autoconocimiento sobre las dinámicas del transporte, la logística y la cadena de abastecimiento, con lo cual estará dando los primeros pasos en el camino del aprendizaje y la comprensión de la gestión integral del transporte.

- ¿Cómo se estableció que el transporte es una industria?
- ¿Por qué se definió que el transporte es una actividad económica?
- ¿Cómo interpretó el significado de eslabón de una cadena?
- ¿Qué otras variables están vinculadas con los eslabones de la cadena del transporte?
- ¿Conozco la dinámica del comercio y su interacción con el transporte?
- ¿Cómo pueden estar relacionadas las palabras transporte – gestión - integral?
- Describa algún elemento o aplicación en que se utilice la palabra simulación.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia técnica 260101067. Procesar los datos de acuerdo con técnica de investigación y tabulación.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA1-260101067-AA1. Describir el marco normativo del transporte en los diferentes modos, de acuerdo con la definición de las normas que lo regulan.

Para referir el marco normativo del transporte a nivel nacional se apela a la legislación del mismo que está contenida en la Ley 105 de 1993 “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las entidades territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones en donde se reglamenta la planeación en el sector transporte”, ley expedida el 30 de diciembre de 1993 en donde se termina el antiguo Ministerio de Obras Públicas y Transporte y se crea el Ministerio de Transporte, separando las funciones de infraestructura y transporte.

Duración: 34 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del del componente formativo “**Principios rectores del transporte**”.

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

- **Evidencia GA1-260101067-AA1-EV01. Mentefacto**

A partir del material visto en el componente formativo **Principios rectores del transporte** se le solicita realizar un mentefacto en el cual estructure la industria del transporte, diferenciando entre transporte privado y público, y describa cada uno de los principios rectores y los que derivan para el transporte público. Destaque cada una de sus descripciones con una ilustración que lo represente, una vez realizado con cualquier aplicación de su agrado o de las que puede trabajar en línea se solicita pasarlo a formato en PDF y remitirlo al acceso en el espacio: **Mentefacto GA1-260101067- AA1-EV01.**

Un mentefacto es una representación gráfica o diagrama en el cual se plasman las ideas centrales de un tema específico, enriquecido con imágenes o íconos y enlazado mediante conectores, a fin de generar el aprendizaje ordenado de ideas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: documento que contiene el mentefacto en formato PDF.
- **Formato:** PDF.
- **Acceso para el envío:** remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mentefacto. GA1-260101067-AA1-EV01.**
- **Ambiente requerido:** entorno virtual del programa.
- **Materiales:** computador, Internet, material de formación del componente Principios rectores del transporte, glosario y biblioteca SENA.

- **Evidencia GA1-260101067-AA1-EV02. Documento de entidades adscritas y vinculadas.**

Para describir el marco normativo del transporte a nivel nacional se apela a la legislación del mismo que corresponde a la Ley 105 de 1993, en la que se redistribuyen competencias en el sector transporte. Esta redistribución de competencias hace que se hayan creado, fusionado, ampliado o suprimido algunas de las entidades que hasta 1993 estaban vigentes.

A partir del material visto en el componente formativo Principios rectores del transporte se le solicita realizar un escrito en formato Word, en el que relacione las entidades y funciones de cada entidad adscrita y vinculada al Ministerio de Transporte. Una vez realizado se requiere convertirlo a formato en PDF y remitirlo al espacio: **Documento de entidades adscritas y vinculadas. GA1-260101067-AA1-EV02.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: documento en PDF con la relación de las funciones de las entidades del Ministerio de Transporte.
- **Formato:** PDF.
- **Acceso para el envío:** remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Documento de entidades adscritas y vinculadas. GA1-260101067-AA1-EV02.**
- **Ambiente requerido:** entorno virtual del programa.
- **Materiales:** computador, Internet, material de formación del componente Principios rectores del transporte, glosario y biblioteca SENA.

- **Evidencia GA1-260101067-AA1-EV03. Elaboración de un cuadro comparativo.**

Los modos de transporte (aéreo, marítimo, fluvial, carretero, ducto y férreo) y los medios de transporte (avión, globo, helicóptero; buque, barco; camión, tractocamión; ferrocarril; ducto) pueden articularse o complementarse entre sí. De la misma manera hay organizaciones, asociaciones e instituciones que tienen a su cargo la reglamentación o estandarización de las normas que permitan su interrelación.

Haciendo uso del material que se viene estudiando desde la actividad anterior se solicita que realice un cuadro comparativo para diversos modos de transporte que se complementen o que se interrelacionen entre sí o las combinaciones que pueda considerar, atendiendo principios de facilidad en los desplazamientos, unificación de pesos, dimensiones, capacidades y costos.

Tenga en cuenta que pueden existir diversas combinaciones tales como transportes unimodales, bimodales, intermodales, multimodales y transporte segmentado; a cada modo y medio de transporte realice la asociación de la entidad que la regula. El cuadro comparativo (o los cuadros, si así lo estima conveniente) deberá enviarlo bajo un diseño en PowerPoint, que contenga presentación, portada y enviarlo al área de la actividad en el espacio: **Elaboración de un cuadro comparativo. GA1-260101067-AA1-EV03.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: presentación en PowerPoint.
- **Formato:** PowerPoint.
- **Acceso para el envío:** remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración de un cuadro comparativo. GA1-260101067-AA1-EV03.**

- **Ambiente requerido:** entorno virtual del programa.
- **Materiales:** computador, Internet, material de formación del componente Principios rectores del transporte, glosario y biblioteca SENA.

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA1-260101067-AA2. Discriminar modos y medios de transporte teniendo en cuenta infraestructura y tipología de la flota.

La Ley 105 de 1993 dentro de la reglamentación de la planeación en el sector transporte describe las penalidades a las que puede estar expuesto quien incumpla esta reglamentación y llegar a convertirse en presunto infractor.

Duración: 38 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo "**Principios rectores del transporte**".

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

- **Evidencia GA1-260101067-AA2-EV01. Ordenar palabras**

Tomando como base el mismo componente formativo de la actividad anterior, **Principios rectores del transporte**, se le solicita realizar la actividad de ordenar palabras, que incluyan el Capítulo IV – Sanciones, Artículo 9- Sujetos de las sanciones de la Ley 105 de 1993, realizándolo en la aplicación de su agrado que puede consultar en Internet. La aplicación deberá estar disponible para verificar el autor del recurso didáctico; una vez elaborada, por favor remita la URL al acceso del programa en el espacio: **Ordenar palabras. GA1-260101067-AA2-EV01.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar**: link para acceso a la aplicación o para la ejecución directa.
- **Formato:** URL.
- **Acceso para el envío:** remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ordenar palabras. GA1-260101067-AA2-EV01.**
- **Ambiente requerido:** entorno virtual del programa.
- **Materiales:** computador, Internet, material de formación del componente Principios rectores del transporte, glosario y biblioteca SENA.

- **Evidencia GA1-260101067-AA2-EV02. Elaboración de un mapa mental con el procedimiento para la habilitación de empresas**

Como fundamento para la regulación y reglamentación del transporte público aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre y, su operación en el territorio nacional y para acatar lo dispuesto en la Ley 105 de 1993, se expidió la Ley 336 de 1996. Estas dos leyes se reglamentaron a través de decretos que fueron evolucionando desde el año 1996 y hasta el 2015, año en el que se culminó con la unificación de las normas en el Decreto 1079.

Para comprender esta estructura del transporte puede ser de gran ayuda la elaboración de un mapa mental que permita tener una visión amplia del procedimiento que se debe realizar para habilitar una empresa de transporte en Colombia.

Basado en el componente formativo Principios rectores del transporte construya un mapa mental que contenga los requisitos necesarios para habilitar empresas de servicio público por cada modo y medio de transporte que se halla descrito en el Decreto 1079 de 2015. Sustente su investigación en los documentos de apoyo descritos en el componente formativo. Una vez lo realice, por favor, guárdelo como PDF y remítalo al acceso del programa en el espacio: **Elaboración de un mapa mental con el procedimiento para la habilitación de empresas. GA1- 260101067-AA2-EV02.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: mapa mental.
- **Formato:** PDF.
- **Acceso para el envío:** remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración de un mapa mental con el procedimiento para la habilitación de empresas. GA1-260101067-AA2-EV02.**
- **Ambiente requerido:** entorno virtual del programa
- **Materiales:** computador, Internet, material de formación del componente Principios rectores del transporte, glosario y biblioteca SENA.

- **Evidencia GA1-260101067-AA2-EV03. Simulación en un estudio de caso**

El proyecto que permite lograr los resultados de aprendizaje del programa de formación se denomina Simulación de escenarios para la gestión integral del transporte.

Apoyado en la actividad desarrollada en el numeral anterior indique cuál fue su conclusión sobre la mejor combinación de modos y medios de transporte y describa las características y especificaciones que tiene dicha combinación, es decir, debe describir el peso que puede soportar o transportar, tipo de carga, medio y modo de transporte utilizado y máximas dimensiones y capacidades.

Con estos indicadores deberá simular el tipo de transporte o transportes de los que deberá disponer para transportar desde el aeropuerto La Vorágine, del municipio de Orocué, en el departamento del Casanare, 7 toneladas de **gulupa** (https://prosagroexport.com/blog/para-que-sirve-la-gulupa-y-sus-beneficios/), para la elaboración de jugos y sorbetes con destino a Barranquilla, en el departamento del Atlántico. Para ello, elabore un documento que demuestre esta simulación, en formato Excel presente el resumen de su decisión tomada y expórtelo a formato PDF; una vez realizado remítalo al acceso del programa en el espacio: **Simulación en un estudio de caso. GA1-260101067-AA2-EV03.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: características y especificaciones de combinación de modos y medios de transporte en hoja de cálculo, exportado a PDF.
- **Formato:** PDF.
- **Acceso para el envío:** remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Simulación en un estudio de caso. GA1-260101067-AA2-EV03.**

- **Ambiente requerido:** entorno virtual del programa.
- **Materiales:** computador, Internet, material de formación del componente Principios rectores del transporte, glosario y biblioteca SENA.

3.2. Actividades de la competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales (240201528)

La habilidad para interpretar, relacionar y analizar operaciones matemáticas en el contexto cotidiano, es primordial para el desempeño de las diferentes actividades que se tienen en el entorno laboral, social y personal. De ahí la importancia de adquirir conocimientos que faciliten la toma de decisiones mediante la comprensión de datos, medidas, símbolos, etc., para aplicarlos en los momentos frecuentes.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA1. Desarrollar procedimientos aritméticos aplicados a la resolución de problemáticas de la vida cotidiana.

En esta actividad de aprendizaje es importante conocer e interpretar los procedimientos aritméticos y algebraicos para abordar situaciones problema, comprendiendo no solo ecuaciones, variables, datos, sino generando resultados a favor en el área aplicada.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **“Matemáticas nivel básico”**.

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

- **Evidencia GA1-240201528-AA1-EV01. Cuestionario procedimientos aritméticos**

Para el desarrollo de esta actividad, en primera instancia consulte el anexo “**Preguntas_conjuntos*”,*** en el que se presenta una serie de preguntas similares a las que encontrará en la evaluación, pruebe resolverlas y comente cualquier inquietud al instructor. Luego, debe responder la evaluación disponible en plataforma.

Antes de responder las preguntas es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Revisar el material de formación (conjuntos numéricos, operaciones aritméticas, razones y proporciones), seguramente le permitirá comprender con detalle los conceptos.
- Debe responder la totalidad de las preguntas formuladas en la evaluación en línea.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Para el desarrollo de la evidencia, remitirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio**: Cuestionario procedimientos aritméticos. GA1-240201528-AA1-EV01.**

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA2. Resolver problemas de aplicación de situaciones de los contextos productivo y social a partir del uso de herramientas matemáticas.

El razonamiento e interpretación matemático es fundamental para el desempeño profesional, personal y social de los seres humanos, pero este puede optimizarse con el apoyo de herramientas que faciliten y optimicen las operaciones ejecutadas.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo "**Matemáticas nivel medio**".

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

- **Evidencia GA1-240201528-AA2-EV01. Planteamiento de ecuación**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje basado en problemas, en el que usted resolverá un problema de aplicación utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el material de formación del componente "**Matemáticas nivel medio"**.

Problema de aplicación

Una firma de arquitectos en una estrategia de mercadeo muy innovadora busca entregar a cada uno de sus clientes una casa en escala de chocolate, como la que se ve en la siguiente figura.

Figura 1
Prototipo de casa de chocolate



Nota. Tomada de Getty Images/iStockphoto.

La repostería que contrataron para llevar a cabo dicho proyecto tiene dos inconvenientes. El primero es el uso óptimo de la materia prima en el diseño de las casas; y el segundo es encontrar una opción económicamente viable para el empaque de la casa, pues al ser comestible debe estar protegida con una vitrina de metacrilato.

Se solicita que, para aportar a la solución de esta situación, realice lo siguiente:

a. Plantee una ecuación que represente el área total de la casa de chocolate.
b. Busque una función que represente el costo total de una casa de chocolate vs. cantidad de casas de chocolate. Para esto debe tener en cuenta que hay unos gastos fijos como el costo de la materia prima, el salario de los reposteros, costo del material de la vitrina en la que se entregará la casa, entre otros.
c. Proponga una solución más rentable para la entrega de casas de chocolate.
d. Plasmar estos resultados en un documento donde justifique la solución que le dio al problema.

Para el desarrollo de esta evidencia deberá elaborar un informe en el que aborde los siguientes puntos:

- Portada.
- La ecuación que define el área total de la casa y su respectiva explicación.
- La función que relaciona el costo de producción de las casas vs. cantidad de casas de chocolate, con su respectiva justificación.
- Propuesta de mejora de proceso.
- Conclusiones.
- Bibliografía (se puede apoyar en la biblioteca virtual del SENA http://biblioteca.sena.edu.co/).

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe del planteamiento de la ecuación.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remitirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio **Planteamiento de ecuación. GA1-240201528-AA2-EV01.**

3.2.3. Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA3. Realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.

Esta actividad se centra en el tratamiento de la información para solucionar problemas del entorno productivo y social, gracias a la fundamentación adquirida en matemáticas.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo “**Matemáticas nivel intermedio**”.

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

- **Evidencia GA1-240201528-AA3-EV01. Video sustentación**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje estudio de caso, en el que usted debe realizar el análisis de la información presentada utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el componente “**Matemática nivel intermedio**”.

Caso de estudio

Censo de población y vivienda en Colombia

Busque información en la página oficial sobre el último Censo realizado en Colombia, el cual da cuenta de la población y vivienda a partir de un conteo y caracterización de los habitantes colombianos, así como de sus viviendas y hogares constituidos en el país.

Con esta información obtenida se pretende generar información estadística relevante que es un referente para la toma de decisiones en el orden político, económico y bienestar social, entre otros.

La información se presenta distribuida en tres categorías (https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018):

- **¿Cuántos somos?** Presenta la distribución de la población por sexo, grupos de edad (estructura de la población) y el porcentaje de personas (proporción) que tienen dificultades para realizar actividades cotidianas, así como las que saben leer y escribir, las que asisten a alguna institución educativa en los departamentos y municipios de la región, nivel educativo alcanzado, fecundidad por grupos de edad, promedio de hijos por mujer. También se presenta información de migración interdepartamental en el último año, características de los extranjeros residentes en Colombia (sexo, edad, ocupación, nivel educativo), inmigración internacional en los últimos cinco años y el último año.

- **¿Dónde estamos?** Muestra la distribución por ubicación geográfica de la población, los hogares y las viviendas en el territorio nacional (cabeceras municipales, rural disperso, centros poblados), así como el lugar de nacimiento de los residentes en los departamentos y municipios de la región. También se presentan los indicadores demográficos por departamento: la tasa de alfabetismo y el porcentaje (proporción) de migración interna en el departamento.

- **¿Cómo vivimos?** Evidencia el total de hogares y viviendas, su uso (residencial o mixto), su distribución por tipo (casa, apartamento, cuarto, étnica), el acceso a servicios públicos, de dónde obtienen el agua los hogares para preparar los alimentos; además, el porcentaje de personas (proporción) por hogar en los departamentos y municipios de la región, los tipos de hogar (unipersonal, nuclear, monoparental, extensos), y porcentaje de mujeres y hombres que son jefes de hogar.

Ahora, realice un análisis detallado de la información, revise si existen gráficos estadísticos que soporten dicha información, en caso de no encontrarlos, elaborarlos (por ejemplo, histogramas, diagramas de barras, diagramas circulares, entre otros, dependiendo de las variables analizadas).

A partir de la información consultada, determine las variables que fueron objeto de medición en este censo, y precise a partir de ello, cómo estos datos son esenciales para determinar el desarrollo de las variables demográficas (por ejemplo, el tamaño de los hogares, el índice de envejecimiento, el índice de juventud, los fenómenos migratorios dentro del país y, desde y hacia el exterior, por mencionar algunos).

Con base en los resultados obtenidos, por medio de un video promocional exponga las conclusiones extraídas de la consulta del caso; el video debe incluir:

- Presentación inicial.
- Explicación del instrumento usado para la recolección de datos y la caracterización de los mismos.
- Tablas y gráficos (utilice colores adecuados para la presentación de gráficos).
- Análisis de la información tabulada o graficada.
- Conclusiones con base en el análisis de la información.
- Procure utilizar colores adecuados en toda la presentación, si va a hacer uso de imágenes, estas deben ser acordes al tema tratado y al público al que se va a presentar.
- Pruebe ayudarse con el siguiente texto: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4412/2/02-Consejos%20buena%20presentaci%C3%83%C2%B3n.pdf

Tenga en cuenta los siguientes términos de referencia de forma:

- Grabar un video de la presentación de su propuesta de lanzamiento. Esta debe tener una duración de máximo 5 minutos.
- El video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe expresar el proceso y la solución a este (idea propuesta).
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más la propuesta.
- No hay límite para la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4.
- Resolución: mínimo 720 p
- Equipos recomendados para hacer la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video sustentación.
- **Formato de entrega:** MP4.
- **Resolución:** mínimo 720 p.
- Para hacer el envío de la evidencia remitirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio**: Video sustentación. GA1-240201528-AA3-EV01.**

3.2.4. Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA4. Sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras planas y sólidos regulares, a partir de un algoritmo.

Una vez apropiada las anteriores actividades de aprendizaje, la verificación de resultados de operaciones realizadas se torna un aspecto fundamental para la elaboración de informes y propuestas que den solución a los problemas planteados.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo “**Matemática nivel avanzado**”.

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

- **Evidencia GA1-240201528-AA4-EV01. Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes**

La elaboración de esta evidencia, consiste en proponer un algoritmo que permita calcular el área y perímetro de figuras planas y el volumen de sólidos regulares valiéndose de herramientas computacionales.

Se recomienda lo siguiente:

a. Consultar las figuras geométricas y las fórmulas que definen tanto el área como el volumen según sea el caso. Para ello se recomienda el apoyo en recursos multimedia y otras alternativas bibliográficas a las que usted tenga acceso.
b. Puede guiarse por el siguiente material multimedia, el cual le ayudará a orientarse frente al diseño del algoritmo (revise la videografía que se encuentra en https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE).
c. Después de tener la información completa y organizada diseñe un algoritmo.
d. Piense en la siguiente pregunta: si tuviera un sólido irregular, ¿qué método utilizaría para calcular el volumen?
e. Realice una presentación donde explique la solución al problema dado.

Para la entrega de esta evidencia, la presentación debe tener:

- Introducción
- Problema planteado.
- La información recolectada de fórmulas y figuras.
- El algoritmo diseñado (incluyendo el proceso).
- Conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remitirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio**: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA1-240201528-AA4-EV01.**

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

Para el ser humano, comunicarse es una experiencia inherente a sí mismo, pues se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos emociones que, a su vez se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. La comunicación oral y escrita es fundamental, por lo cual se hace tan necesario el conocimiento de los procesos de comunicación en todos los ámbitos de la vida (social, personal y productivo) y su buena aplicación.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA1. Identificar la importancia de los componentes de la comunicación para transmitir un mensaje según sus características, intencionalidad y contexto.

Todos hemos estudiado en algún momento de nuestras vidas que son los componentes de la comunicación, pero la pregunta sería, ¿los conocemos realmente y usamos de forma consciente? Al transmitir todo mensaje muchas veces lo solemos hacer hasta de una forma inconsciente y automatizada. Con esta actividad se busca lograr identificar los mismos, para poder usarlos en nuestra cotidianidad a la hora de comunicarnos.

Duración: 12 horas.

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

Evidencias: a continuación, se describe la secuencia de acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA1-EV01. Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso?**



Al comunicarnos realizamos un proceso integral, donde utilizamos diferentes elementos comunicativos para transmitir ideas o conceptos en contexto y que persiguen un fin en su intencionalidad. Un ejemplo claro es un discurso (emotivo, familiar, social, político, etc.) Por esta razón, esta actividad persigue que a través de un discurso puedas identificar como se enriquece un discurso aplicando técnicas de comunicación verbal y no verbal y como a su vez podemos transmitir emotividad a nuestro mensaje dando un discurso eficaz.

Estructura de la participación:

- Redacte un breve discurso de no más de 1 minuto (Entre 200 y 300 palabras).

- A partir de los conocimientos adquiridos en el componente formativo “Comunicándonos”, realice la exposición de dicho discurso a través de un video.
- Investigue otras fuentes de información para ampliar la conceptualización del componente formativo.
- Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás como: *Powtoon, Loom, Canva*, entre otros.
- Dicho video tendrá dos partes, en la primera, dirá su discurso sin usar ningún elemento comunicativo (inexpresivo, sin gestos, sin emoción, sin contacto visual, etc.), en la segunda, aplica las técnicas de comunicación verbal y no verbal.
- Redacte sus conclusiones en una página (la cual entregará en PDF), de las diferencias encontradas entre las dos formas y cómo comunicarnos correctamente genera valor a nuestras palabras, basado en la experiencia del ejercicio a desarrollar.
- Se sugiere subir el video a YouTube.
- Finalmente, en un documento entregue sus datos, la URL del video en YouTube y sus conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** video y conclusiones: narrando un discurso construido (en dos partes) sin utilizar y utilizando las técnicas de comunicación verbal y no verbal y las conclusiones (PDF) del ejercicio realizado en el video.
- **Extensión:** escrito de conclusiones, máximo 3 páginas (de desarrollo y portada) y video de máximo 3 minutos.
- **Formato:** documento Word o PDF.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? GA1-240201524-AA1-EV01**.

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA2. Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo con las diferentes situaciones comunicativas

Hay una estrecha relación entre pensamiento y lenguaje, teniendo en cuenta que todo comunica, desde lo que hacemos de forma consciente o de forma inconsciente aportan al lenguaje del ser humano según el contexto en que se desarrolle. El primer paso para llegar a una correcta argumentación es la lectura comprensiva e interpretativa, que posteriormente nos llevará a una correcta argumentación de nuestras ideas y nos ayudará a mejorar el lenguaje verbal y la retórica. Pero también el pensamiento es fundamental, que se desarrolla desde la atención y la observación hasta traducirse en un lenguaje, por lo cual son necesarias tener presentes las características de un pensador y haciendo una unión de este elemento podremos construir un argumento sólido y entendible para cualquier público.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo “**Argumentación**”

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

- **Evidencia GA1-240201524-AA2-EV01 Video. La comunicación como expresión humana**

El proceso de comunicación se centra en generar una articulación entre cómo y para qué nos comunicamos. Por ello, esta actividad de aprendizaje busca que, a través de la realización de un escrito y la posterior grabación de un video, un tema que aqueja a la sociedad actual y con eso construir un argumento que conlleve a la resolución de esta.

Con dicha problemática, crear un escrito donde plasmes tu proposición, premisas y conclusiones ante este tema, construyendo un argumento lógico. Finalmente, a través del video exponga el argumento, teniendo en cuenta las características de un pensador en el argumento a exponer.

Estructura para la realización del video:

- Investigue y elabore un escrito donde se plasmen todas las ideas frente a la situación problémica, a partir de los conocimientos adquiridos en el material formativo.
- Piense en cómo esa situación problémica puede ser tratada en el video argumentativo y busque la forma correcta de darlo a conocer de forma que impacte al receptor, desde el componente comunicacional.
- En dicho video, exponga el tema desarrollado de forma escrita y al finalizar justifique sus ideas. Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás como: Powtoon, Loom, Canva, entre otros.
- Para finalizar, junto al video entregue la síntesis escrita, en el cual relacione los aspectos más importantes de la situación problémica seleccionada.
- Entregar:
  1. Documento en PDF, con toda su información (Nombre y apellidos completos, nombre del programa, fecha de realización y su síntesis)
  2. Video, adjuntar la URL, subir el mismo previamente a YouTube o Vimeo y adjuntar la URL con permisos de visualización para cualquiera que tenga el enlace.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** escrito tipo síntesis y video argumentativo sobre la situación problémica.
- **Extensión:** escrito tipo síntesis de máximo 2 páginas (de desarrollo) y video de máximo 3 minutos.
- **Formato:** Documento PDF
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. La comunicación como expresión humana. GA1-240201524-AA2-EV01**.

3.3.3. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA3. Interpretar asertivamente situaciones del contexto, de forma lógica y estructurada, graficando la información a transmitir a través de elementos e instrumentos gráficos.

En la comunicación es importante conocer sobre los sistemas de signos propios de todo sistema comunicativo, estos dan sentido a nuestro mensaje para que pueda ser interpretado de la forma como se espera. Por lo cual se hace necesario saber interpretar.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del componente formativo "**Relacionando**".

Evidencias: a continuación, se describe la secuencia de acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA3-EV01. Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno**

Para el desarrollo de esta actividad seleccionaremos un tema noticioso global que sea relevante al momento de la realización de la evidencia, del mismo ten en cuenta una premisa de Foucault: "Lo propio de saber no es ni ver, ni demostrar sino interpretar".

De diferentes fuentes noticiosas confiables (medios de comunicación consolidados) a través del registro de información indirecta visto, haz una organización gráfica del tema o problemática global elegida y representa tu interpretación de esta a través de una infografía haciendo uso de todos los elementos vistos en el material de formación, mostrando gráficamente la interpretación del contexto elegido.

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

1. Identifique el tema noticioso a seleccionar.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de un registro de información indirecta, a través de portales noticiosos confiables.
3. Estructure un discurso con ayudas visuales, a través de una infografía que muestre su interpretación del contexto elegido, de una forma agradable, novedosa y entretenida
4. Recuerda hacer un buen uso de los signos de puntuación, signos auxiliares, conectores lógicos, diagramas, mapas, gráficos, esquemas y flujogramas que utilices.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** Infografía.
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** Máximo 1 página, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. GA1-240201524-AA3-EV01**.

3.3.4. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA4. Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia léxica, basado en los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo "**Escribiendo**".

Evidencias: a continuación, se describe la secuencia de acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA4-EV01. Informe. Creación de contenidos comunicativos**

El desarrollo de esta evidencia de aprendizaje implica un proceso escritural que dará cuenta de su capacidad para comunicarse atendiendo a la estructura gramatical, la semiótica, cohesión y coherencia léxica en la producción de texto, teniendo en cuenta todos los elementos del material de formación.

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

1. Retome la situación problema que eligió para el desarrollo de la actividad 2. "La comunicación como expresión humana".
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de algunas de las técnicas de registro de información, de esta manera podrá organizar la información y tener un panorama más amplio y claro de la situación que deberá desarrollar en la siguiente orientación.
3. Elabore un informe donde, da cuenta de los elementos y procesos propios de la situación problema y que deberá estar en estrecha relación con la profesión que usted espera desempeñar al finalizar este proceso formativo, adaptando la información a un contexto laboral.
4. El informe deberá contener lo siguiente:
    a. Encabezado: título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
    b. Palabras claves: señale por lo menos 5 palabras claves que utilizará en el contexto del informe.
    c. Introducción: describa el tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
    d. Desarrollo: corresponde al cuerpo del trabajo, donde explica detalladamente el desarrollo de los aspectos que enunció en la introducción. En él deberá:
        - Exponer la problemática haciendo referencia a los aspectos más relevantes.
        - Presentar argumentos que complementen los aspectos relevantes que señale, para ello, puede hacer uso de la información que recolectó en el proceso investigativo previo a la escritura del informe, haciendo uso de las referencias bibliográficas en normas APA, gráficos y demás elementos que considere necesarios.

- Presentar su postura frente a la problemática.
- Explicar cómo se puede dar solución o abordar la situación desde su desempeño laboral.
- Existir cohesión y coherencia léxica, para ello, haga uso de los conectores.
- Utilizar adecuadamente los signos de puntuación, interrogación y admiración y la acentuación.
- Tener en cuenta todo lo visto en el material de formación desde el inicio.

5. Conclusiones: presente las conclusiones a las que llegó luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.
6. Bibliografía: presente las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del informe. Recuerde que lo debe hacer siguiendo la normativa APA 7ma edición.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** Informe. La escritura como forma de comunicación asertiva, con la siguiente estructura: encabezado, palabras claves, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** Máximo 5 páginas, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA1-240201524-AA4-EV01**.

3.4. Actividades de la competencia: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social (240201529)

El emprendimiento es la piedra angular de la economía actual por su poder de unión, trabajo colaborativo y cooperativo; en el SENA es una realidad el desarrollo de proyectos de emprendimiento que, a través de diferentes medios, han logrado posicionarse en el sector económico elegido. El ser emprendedor no es solo un ser de gestión económica y comercial, el ser emprendedor SENA es una realidad de calidad de vida óptima que logra ser transversal a un problema y entiende, con total claridad, el impacto social permitiéndose, también, ser generador de empleo y condiciones de mejora para su familia y las familias cercanas. La importancia de esta competencia es enorme ya que muchas de las personas que tienen una idea de negocio en mente pueden concretar, con la metodología bien definida, una empresa real.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA1-240201529-AA1. Reconocer capacidades personales para convertirse en emprendedor, como parte de su proyecto de vida en términos de desarrollo humano y económico.

El inicio de la vida emprendedora se da por medio del autoconocimiento, por muchos años el emprendimiento se ha preguntado si el emprendedor nace o se hace, y según Aulet (2017) los emprendedores se pueden formar así que **no es obligatorio que todos los emprendedores sean hijos de otros emprendedores o empresarios** y esa buena noticia inicia con las actividades de conocimiento inicial, bienvenidos.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo **"Ser emprendedor".**

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

- **Evidencia GA1-240201529-AA1-EV01 - DOFA personal**

Para el desarrollo de esta evidencia usted debe realizar el análisis de su DOFA personal (DOFA es el acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas). Esta matriz le permitirá identificar claramente sus características y habilidades personales como emprendedor, para realizar este ejercicio se requiere que disponga de su mejor actitud y saque el tiempo necesario para interiorizar, pues cada persona tiene una realidad de tiempo diferente para hacer este autoanálisis, descubra el suyo. El paso a paso para realizar la presente actividad es el siguiente:

1. Definir claramente sus condiciones internas como emprendedor.

   D – Debilidades. Identificar las carencias internas que tiene como emprendedor según su personalidad.
   F – Fortalezas. Reconocer las fortalezas que usted tiene como emprendedor según su personalidad.

   Para este análisis cuestione e identifique sus debilidades y fortalezas personales en aspectos como: educación, habilidades de liderazgo, experiencia previa en proyectos de emprendimiento, recursos financieros con los que cuenta el emprendedor, experiencia en ventas, conocimiento del producto o servicio a ofrecer, etc.

2. Definir claramente sus condiciones externas como emprendedor.

   A – Amenazas. Identifique los aspectos en los que la competencia y el entorno pueden afectar su ser emprendedor.
   O – Oportunidades. Reconozca las ventajas que su ser emprendedor tiene frente a otras personas y ante el entorno.

   Para ello puede analizar aspectos como la estabilidad del proyecto de emprendimiento, desconocimiento de leyes, aspectos tributarios, financieros, entre otros.

3. Una vez haya identificado los aspectos mencionados anteriormente, diligencie un documento (se puede hacer en cualquier aplicación digital: Word o PowerPoint) y elabore una matriz donde identifique las respuestas a los planteamientos sugeridos; luego, analice y describa: ¿cómo los aspectos identificados le ayudarán a impulsar su emprendimiento? y ¿qué estrategia le ayudaría a minimizar las amenazas del entorno a su personalidad y a su ser emprendedor?

   Para dar más detalle a la presente actividad piense en su personalidad como el eje central, por ejemplo: qué pasa con su temperamento, paciencia, tranquilidad, disciplina y nivel de seguimiento del objetivo cuando las cosas no salen bien y cuando salen bien, de esa forma se puede ayudar a buscar su DOFA personal emprendedor.

4. Con miras al desarrollo de la actividad tenga en cuenta el componente formativo **"Ser emprendedor"** y recuerde hacer un adecuado uso de las normas de redacción y ortografía para la presentación de la evidencia.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** matriz DOFA.
- **Extensión:** 2 páginas máximo (matriz y análisis).
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **DOFA personal**. **GA1-240201529-AA1-EV01.**

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA1-240201529-AA2. Definir la idea de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado.

Planear es una de las mejores maneras de llevar a cabo cualquier proyecto y un proyecto emprendedor no es la excepción, esa planeación en emprendimiento se conoce como "modelo de negocio", porque integra más las actividades clave con el tiempo. Por eso, se hace necesario que luego de conocerse como emprendedor se presente a la realidad empresarial por medio de una idea de negocio revisada desde las diferentes aristas medidas por el mercado y para eso hay un orden tal como lo va a ver en la presente actividad. Luego de tener clara la idea, debe organizarla y para eso se presentan las siguientes dos evidencias.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del los componentes formativos **"Análisis de oportunidades para emprender" y "Entendiendo la empresa".**

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

- **Evidencia GA1-240201529-AA2-EV01. *Pitch* idea de negocio**

En esta evidencia se pretende mostrar la idea de negocio que usted, como emprendedor, desea desarrollar de manera individual o grupal durante el desarrollo de la presente competencia. El emprendimiento es una oportunidad de construir algo que perdure en el tiempo, en su vida y en la de su familia. Para definir su idea inicial, es necesario que realice las siguientes actividades:

1. **Identificación del problema:** el primer paso es identificar un problema que afecte a la sociedad o a un grupo significativo de personas, de tal manera que estén dispuestas a pagar por la solución. En el mundo de los negocios, no hay éxito sin productos o servicios que resuelvan problemas relevantes para los clientes y por los cuales estén dispuestos a pagar. Es por esto que la investigación debe comenzar definiendo cuáles son las situaciones problemáticas que se resolverán con el emprendimiento.

   La situación problémica es aquella problemática o necesidad específica que existe en el mercado y que el emprendimiento podría resolver. Identificar una situación problema es el primer paso para desarrollar una idea de negocio relevante y con potencial de éxito. Por lo anterior:

- ✓ Escriba cuál es la situación problémica que quiere solucionar.

2. **Segmentación de clientes:** todo negocio en etapa temprana está buscando adoptadores tempranos, es decir aquellas personas que perciben tan grande el problema que se les va a solucionar, y están dispuestos a probar nuevas alternativas de solución. En este contexto, los actores relevantes son los *stakeholders* o grupos de interés, es decir, todas las personas o grupos que se ven afectados positiva o negativamente por el problema y que tienen el poder de influir en la viabilidad de la solución. Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son los actores más relevantes relacionados con la situación problémica?
- ¿Cuáles son sus necesidades y deseos?

3. **Articulación del problema con la solución**: luego de tener identificado el problema, proponga, según sus habilidades, una solución al mismo pensando de manera general:

- ¿Qué producto, servicio o experiencia puede ofrecer usted a un grupo específico de personas que puedan pagar por ello?

Para lograrlo, utilice la metodología ágil *Design Thinking,* que se enfoca en comprender las necesidades de los clientes, generando ideas, prototipando y testeando para encontrar la mejor solución posible. Si desea profundizar en este tema, puede ingresar al portal https://teresaniubo.com/design-thinking-nos-ayuda-a-crear-candidate-personas/

4. **Nombrar el emprendimiento**: bautice su emprendimiento con un nombre llamativo y creativo, evite usar nombres similares de otras empresas del sector o de sectores afines. Para verificar la disponibilidad del nombre, puede validar en la página de Homonimia de la Cámara de Comercio en línea a través de este enlace: https://www.sintramites.com/sintramites/General/Homonimia.aspx

5. **Promoción:** después de tener clara y definida la idea del producto, servicio o experiencia que va a ofrecer al mercado, la persona deberá grabar un video creativo que no exceda los 59 segundos. En este video, presentará de manera ingeniosa cómo su negocio puede solucionar el problema identificado previamente.

Para realizar el video:

- ✓ Utilice su teléfono celular o el de algún familiar y grabe en formato vertical.
- ✓ No será necesario una resolución específica, pero asegúrese de que la idea y cualquier texto que presente sean claramente visibles.
- ✓ El video editado, con una duración menor de 59 segundos, es el que se va a publicar como evidencia.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** video con la idea de negocio.
- **Extensión:** 59 segundos máximo.
- **Formato:** MP4 o enlace de YouTube.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Pitch idea de negocio**. **GA1-240201529-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA1-240201529-AA2-EV02. Modelo Canvas del emprendimiento**

En esta evidencia el emprendedor o el equipo emprendedor desarrollarán y analizarán la matriz Lean Canvas que permitirá identificar de una manera más clara las características de su emprendimiento. El modelo, como herramienta para definir y crear un modelo de negocio innovador, se simplifica en cuatro (4) áreas: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

Para identificar estos cuatro (4) aspectos desarrolle en la matriz Lean Canvas los nueve (9) elementos que este modelo propone, a saber:

Figura 1
Matriz Lean Canvas.



A continuación, se describe cada elemento:

1. **Problema:** identificar la situación problémica que se va a solucionar con el negocio.
2. **Solución:** describir la solución y sus características para entregar la propuesta de valor.
3. **Propuesta única de valor:** explicar las propuestas de valor que se ofrecen a los actores relevantes con la solución.
4. **Ventaja injusta**: definir la ventaja injusta que ayudará a que los actores relevantes conozcan la propuesta de valor de la solución, mantenerlos enganchados y aumentar el número de actores que se benefician de la propuesta de valor.
5. **Segmento de clientes**: identificar los actores más relevantes relacionados con la situación problémica y la solución para los cuales se está diseñando el modelo de negocio.
6. **Métricas clave:** medir la satisfacción de los actores relevantes con la solución.
7. **Canales:** determinar a través de qué canales se comunicará y entregará la propuesta de valor a los actores relevantes.
8. **Estructura de costos:** calcular el costo de crear y entregar la propuesta de valor de la solución a los actores relevantes, entre estos están:
    - Costo variable de productos vendidos.

- Soporte al cliente/devoluciones.
- Costos de adquisición de clientes.
- Costos de distribución.
- Costos operacionales (personal).

9. **Flujos de ingresos:** definir como se financia la solución:
    - Modelos de ingresos.
    - Valor del tiempo de vida del cliente.
    - Impresión, margen bruto.

Tenga en cuenta que la matriz a trabajar es la matriz Lean Canvas y se puede elaborar en un archivo de Word o PowerPoint.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** Modelo Canvas del emprendimiento.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Modelo Canvas del emprendimiento. GA1-240201529-AA2-EV02.**

3.4.3. Actividad de aprendizaje GA1-240201529-AA3. Establecer el modelo de negocio del emprendimiento a partir de las necesidades identificadas.

La viabilidad de un emprendimiento depende de varios factores y entre ellos el factor económico es una métrica clave, por eso se requiere una planeación especial en relación con el recurso económico y que en esta actividad de aprendizaje se requiere. Una empresa es mucho más que un músculo económico, sin embargo, se requiere un recurso económico para estabilizar la subsistencia.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo **"Fundamentos financieros para emprender".**

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

- **Evidencia GA1-240201529-AA3-EV01. Plan de negocio**

Como parte final y decisiva para el análisis del emprendimiento, el emprendedor o el equipo emprendedor desarrollarán la evidencia mediante los siguientes pasos:

1. Construyan el presupuesto de ventas, en el cual identifiquen precios de venta unitarios, la cantidad de unidades vendidas, los costos fijos y variables, para servicios se requiere lo mismo, ¿cuál sería el valor de un servicio prestado? y ¿qué pasa si se vende al por mayor? Así mismo, definan el margen de contribución por producto y la venta total, esa sería la utilidad.

2. Elaboren el presupuesto de personal, planteen la cantidad de personal que los apoyará en el emprendimiento, los salarios devengados de forma individual, el cálculo de las prestaciones sociales por cada colaborador y una consolidación general.

3. Estime los activos fijos necesarios para la puesta en marcha del emprendimiento.

4. Defina el capital inicial que usted, como emprendedor, requiere para el inicio de actividades, si este capital se obtiene por capital propio o de inversionistas externos, fuentes de financiamiento, subsidios, entre otros.

5. Con la información recolectada en los puntos anteriores, proceda a elaborar los diferentes estados financieros como el flujo de caja y el balance inicial del emprendimiento.

En caso de querer avanzar su proyecto como modelo de vida o como labor diaria se recomienda hacer uso del "Modelo de emprendimiento del fondo Emprender del SENA" que puede ubicar en https://www.fondoemprender.com/Lists/HerramientasEmprendedores/DispForm.aspx?id=14 y de esa forma integrar el grupo de emprendedores que pueden aplicar a capital semilla por parte de la entidad más querida por los colombianos.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar**: estados financieros.
- **Formato:** archivo Excel.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de negocio**. **GA1-240201529-AA3-EV01.**

3.5. Actividades de aprendizaje competencia 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.

3.5.1. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA1. Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita.

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad, ya sea abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria se requiere comprender información personal y familiar, haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos.

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: los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad son "LEVEL 1 - MCER A1.1".

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

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV01. Cuestionario**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar la comprensión lectora y gramatical del nivel, el cual consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas de acuerdo con los temas relacionados del primer nivel “LEVEL 1 - MCER A1.1”.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV02. Video presentación**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel escoja un miembro de su familia o un amigo para presentarlo por medio de un corto video en inglés, activando su cámara web, con el fin de identificar de forma oral las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, *hobbies* y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

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, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del personaje.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, en las que incluya los siguientes elementos:

- Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre), acompañado de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

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 primer nivel.

Para realizar el video deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permita grabar video y 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 a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato:** Word o PDF con la URL del video.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer la entrega del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV03. Folleto**

A partir de los datos, conceptos e investigación obtenida de su programa de formación deberá realizar un folleto en inglés con la información y características de su programa de formación.

Para realizar el folleto puede utilizar alguna herramienta digital como Canva, Crello, Word, PowerPoint o cualquier otra que conozca y le permita trabajar de forma creativa.

Estructura: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas e intereses que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.

Describa de manera sencilla y clara, utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características de su programa de formación.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Haga uso de las normas gramaticales y de redacción, utilizando el idioma inglés, además, aplique la Norma APA para las referencias y citación de información obtenida de diferentes recursos digitales.
- **Extensión:** folleto tríptico entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** exportarlo a PDF.
- Para hacer la entrega del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Folleto. GA1-240202501-AA1-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Mentefacto. **GA1-260101067-AA1-EV01.**	Selecciona datos según criterios técnicos del estudio. Maneja herramientas de procesamiento cumpliendo con procedimientos técnicos.	**Lista de chequeo** IE-GA1-260101067-AA1-EV01.
Evidencia de conocimiento:		**Rúbrica** IE-GA1-260101067-AA1-EV02.

Documento de entidades adscritas y vinculadas. **GA1-260101067-AA1-EV02.**	Identifica la información de acuerdo con las características del proceso. Elabora bases de datos de acuerdo a procedimientos técnicos	
Evidencia de desempeño: Elaboración de un cuadro comparativo. **GA1-260101067-AA1-EV03.**		**Lista de chequeo** IE-GA1-260101067-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Ordenar palabras **GA1-260101067-AA2-EV01.**	Clasifica los datos acordes con las técnicas de investigación. Presenta la información de acuerdo con procedimientos técnicos. Registra los datos según técnica de análisis de la información. Clasifica los clientes de acuerdo las necesidades del servicio.	**Lista de chequeo** IE-GA1-260101067-AA2-EV01.
Evidencia de conocimiento: Elaboración de un mapa mental con el procedimiento para la habilitación de empresas. **GA1-260101067-AA2-EV02.**		**Lista de chequeo** IE-GA1-260101067-AA2-EV02.
Evidencia de desempeño: Simulación en un estudio de caso. **GA1-260101067-AA2-EV03.**		**Rúbrica** IE-GA1-260101067-AA2-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario procedimientos aritméticos. **GA1-240201528-AA1-EV01.**	Aplica procedimientos aritméticos y algebraicos según el problema planteado. Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables. Presenta la relación entre dos cantidades o variables según los fundamentos matemáticos.	**Cuestionario** IE-GA1-240201528-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Planteamiento de ecuación. **GA1-240201528-AA2-EV01.**	Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos. Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas. Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201528-AA2-EV01.

Evidencia de producto: Video sustentación. **GA1-240201528-AA3-EV01.**	Representa conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística. Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida. Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201528-AA3-EV01.
Evidencia de desempeño: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. **GA1-240201528-AA4-EV01.**	Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos. Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados. Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201528-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento: Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? **GA1-240201524-AA1-EV01.**	Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla. Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante-oyente para retroalimentar el proceso. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal teniendo en cuenta características comunicativas. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA1-EV01.

	Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido.	
Evidencia de desempeño: Video. La comunicación como expresión humana. **GA1-240201524-AA2-EV01.**	Identifica los diferentes tipos de textos teniendo en cuenta su intencionalidad. Selecciona el tipo de texto de acuerdo con sus intereses y necesidades de conocimiento. Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente. Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. Produce textos explicativos, instructivos, descriptivos o argumentativos según especificaciones. Argumenta tesis y elabora proposición para el planteamiento de tesis.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. **GA1-240201524-AA3-EV01.**	Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral. Grafica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. Utiliza la información según el propósito establecido. Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA3-EV01.

	Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, símbolos, señales en el contexto de su actividad laboral y social. Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, los símbolos, las señales, planos, esquemas y flujogramas según requerimiento.	
Evidencia de producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. **GA1-240201524-AA4-EV01.**	Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. Utiliza las reglas gramaticales y los signos de puntuación según el texto comunicativo. Emplea en la elaboración de textos las estructuras textuales básicas. Emplea para la producción de textos normatividad vigente.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento: DOFA personal. **GA1-240201529-AA1-EV01.**	Aplica acciones de emprendimiento de acuerdo con los elementos de desarrollo social y personal.	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201529-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Pitch idea de negocio**. GA1-240201529-AA2-EV01.**	Plantea ideas de negocio a partir de oportunidades y necesidades del mercado conforme con el análisis sectorial.	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201529-AA2-EV01.

Evidencia de desempeño: Modelo Canvas del emprendimiento. **GA1-240201529-AA2-EV02.**	Estructura un perfil de emprendedor teniendo en cuenta las habilidades y principios de la gestión empresarial. Integra elementos básicos de investigación de acuerdo con las necesidades descriptivas del plan de negocio. Determina grupos focales de mercado de acuerdo con la idea de negocio. Construye propuestas empresariales y de negocio teniendo en cuenta las necesidades y segmentación del mercado. Determina el impacto del plan de negocio conforme con las atribuciones y dinámicas del sector productivo.	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201529-AA2-EV02.
Evidencia de producto: Plan de negocio. **GA1-240201529-AA3-EV01.**	Argumenta la idea de negocio conforme con la propuesta y necesidades del sector productivo	**Lista de chequeo** IE-GA1-240201529-AA3-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA1-240202501-AA1-EV01.**	Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio. Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.	**Cuestionario:** IE-GA1-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Video presentación. **GA1-240202501-AA1-EV02.**		**Lista de chequeo:** IE-GA1-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Folleto. **GA1-240202501-AA1-EV03.**		**Lista de chequeo:** IE-GA1-240202501-AA1-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adscrita: cosa, objeto o sujeto que está adherido, unido o pegado a otro.

Bimodal: combinación de dos modos distintos que conforman un conjunto.

Estatuto: ordenamiento o ley aprobada por la rama ejecutiva de un organismo gubernamental.

Habilitación: autorización estatal que se otorga a los particulares para prestar servicios, una vez cumplan requisitos, normas y procedimientos específicos.

Intermodal: articulación de diferentes modos de transporte en una única unidad de carga.

Marco normativo: conjunto de condiciones que se requieren para hacer las cosas o prestar servicios, a fin de alcanzar los objetivos organizacionales.

Migración: cambio de lugar de residencia de una o varias personas.

Promulgar: publicar una cosa de forma oficial, especialmente una ley u otra disposición de la autoridad, para que sea conocida por todos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Cal y Mayor, R. y Cárdenas, J. (1994). *Ingeniería de tránsito. Fundamentos y aplicaciones.* Editorial Alfaomega.

Decreto 1079 de 2015. [Ministerio de Transporte]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Mayo 26 de 2015.

Ley 336 de 1996. Estatuto General de Transporte. Diciembre 20 de 1996. DO. N° 42.948

Ley 105 de 1993. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las entidades territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones. Diciembre 30 de 1993. DO. 41.158

Ministerio de Transporte. (2013). *Caracterización del transporte terrestre automotor de carga por carretera en Colombia 2010 -2012.* MinTransporte.

Niubó, T. (30 de junio de 2017). *Design Thinking nos ayuda a crear Candidate Personas.* https://teresaniubo.com/design-thinking-nos-ayuda-a-crear-candidate-personas/

ProsagroExport. (2022). Para qué sirve la gulupa y sus beneficios. *Prosagro export exóticamente natural*. https://prosagroexport.com/blog/para-que-sirve-la-gulupa-y-sus-beneficios/

Handabaka, R. (1994). Gestión logística de la distribución física internacional. Editorial Norma.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Régulo Castro Barón	Experto temático	Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico - Regional Antioquia	Julio de 2021
	Nathaly Ramírez Ramírez	Instructora	Centro de Diseño, Confección y Moda	Octubre de 2020
	Carlos Andrés Rodríguez	Diseño instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Octubre de 2020
	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Evaluadora instruccional	Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
	Anderson Silva Gómez	Experto técnico	Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Elba Patricia Rodríguez	Experta técnica	Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Diseñador instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021
	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora instruccional	Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
	Susana Yuliet Pérez Marín	Diseñadora instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Regional Distrito Capital	Febrero de 2021
	Paula Andrea Taborda Ortiz	Diseñadora instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021
	Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Regional Distrito Capital	Julio de 2021
	Carolina Coca Salazar	Revisión metodológica y pedagógica	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Julio de 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**: Técnico en contabilización de operaciones comerciales y financieras.
- **Código del programa de formación**:133100.
- **Nombre del proyecto:** Creación de una empresa didáctica para aplicar criterios de reconocimiento y medición de los hechos económicos.
- **Fase del proyecto:** Análisis. Identificar el proceso de estructuración de la empresa didáctica, de acuerdo con normativa y el entorno.
- **Actividad de proyecto:**
  AP1. Identificar el entorno, la estructura administrativa, financiera y organizacional de la empresa, de acuerdo con la normativa.
  AP2. Identificar el marco normativo del proceso contable y los documentos soporte, de acuerdo al tipo de organización.
- **Competencia**:
  Técnicas:
  210303022 - Reconocer recursos financieros de acuerdo con metodología y normativa.
  Transversales:
  240201533. Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales.
  Claves:
  220501046- Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información.
  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**:
  Técnicas:
  - 210303022-01. Identificar la estructura empresarial, normativa laboral, comercial, contable, financiera y tributaria, de acuerdo con el tipo de organización.
  - 210303022-02. Preparar documentos e información contable, de acuerdo con procedimiento técnico y normativa.

  Transversales:
  - 240201533-01. Establecer características y competencias emprendedoras personales de acuerdo con sus potencialidades, objetivos y el entorno.
  - 240201533-02. Apropiar el proceso de toma de decisiones personales en su cotidianidad, según el comportamiento emprendedor.
  - 240201533-03. Emplear capacidad creativa e innovadora según estrategia emprendedora.
  - 240201533-04. Relacionar la importancia de la negociación con el emprendimiento según las necesidades y elementos de la negociación.

Claves:

- 220501046-01. Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades identificadas.
- 220501046-02. Usar herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.
- 220501046-03. Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.
- 220501046-04. Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.
- 240202501-01. Comprender información básica oral y escrita, en inglés, acerca de sí mismo, de las personas y de su contexto inmediato, en realidades presentes e historias de vida.

- **Duración de la guía**: 328 horas.
  Técnico: 184 horas.
  Transversal: 48 horas.
  Claves: 96 horas.

2. Presentación

La globalización de los mercados ha establecido la necesidad de crear empresas visionarias, con conocimientos que transciendan fronteras; y como parte integral de ello, la contabilidad se formalizó como un lenguaje único en el mundo de los negocios, de comprensión para todos bajo estándares internacionales, permitiendo apoyar y fortalecer la constitución de empresas sustentables y económicamente sostenibles.

De acuerdo con esto, con las actividades planteadas en esta guía potenciarán su comportamiento emprendedor, esta guía de aprendizaje le permitirá identificar sus características y competencias emprendedoras, aplicándolas en cuatro temas que son de especial relevancia para la actividad emprendedora: proceso de toma de decisiones, creatividad, ejecución de estrategias y negociación; teniendo siempre presente el proyecto que desea desarrollar y el entorno que desea impactar con su idea. De igual manera, iniciará esta interesante travesía en el mundo de la contabilidad como columna vertebral de las organizaciones, identificando el marco conceptual de la información financiera como base normativa de esta, los conceptos y prácticas fundamentales para reconocer y contabilizar los hechos económicos de las organizaciones y servir de apoyo para la toma de decisiones.

En inglés, como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Es importante que organice su tiempo con un promedio de trabajo diario de dos horas, dada la exigencia que demanda la realización de las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje y la consecución de los niveles de habilidad esperados. No olvide revisar, explorar y apropiar el material de estudio, así como ahondar en el material complementario.

Es importante organizar un plan de trabajo y establecer tiempos para realizar cada una de las actividades de esta guía, trabajando de manera autónoma y colaborativa con sus compañeros, para lograr un crecimiento integral y permanente, logrando de igual manera y como parte integral de su formación fortalecer sus conocimientos y destrezas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de vital importancia en la vida cotidiana y aún más en el manejo de la información financiera, contable, tributaria y organizacional de las empresas. También recordará y fortalecerá sus aprendizajes previos en habilidades matemáticas.

"La disciplina tarde o temprano vencerá la inteligencia". Yokoi Kenji

3. Formulación de las actividades de aprendizaje

Es el momento de aprender. Aquí se encuentran las actividades de aprendizaje a desarrollar para apropiar y poner en práctica los conocimientos por cada una de las competencias de la fase de análisis: "Identificar el proceso de estructuración de la empresa didáctica, de acuerdo con normativa y el entorno en su proyecto formativo".

Actividad Inicial

Como requisito para el desarrollo del presente programa de formación, es importante que usted conozca el espacio de trabajo y pueda utilizar las herramientas necesarias en el LMS desde su rol de aprendiz. Además, se le sugiere realizar las siguientes acciones:

- Actualización de los datos personales.
- Lea el documento "Información del programa", le permitirá reconocer los objetivos, las actividades y la metodología que se llevarán a cabo en el curso.
- Lea el documento "Cronograma", le permitirá comprender la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los objetivos del curso. Tenga en cuenta que entender los pasos y reconocer las actividades a realizar le permitirán tener un estimado del tiempo de dedicación y, así, planear el cumplimiento de los requisitos de acuerdo con su tiempo disponible.
- Lea la presente "Guía de aprendizaje", le orientará en el desarrollo de las actividades.
- Adicionalmente, realice la presentación en el foro social, de acuerdo con las indicaciones de su instructor.

3.1 Actividades de aprendizaje de la competencia clave 220501046- Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información

Las actividades de aprendizaje que se presentan buscan el desarrollo de competencias para optimizar el proceso y los productos de las diferentes áreas de ocupación, lo que incluye la identificación y apropiación de los conceptos de *software*, su clasificación y las herramientas de Internet, el dominio y aplicación de herramientas ofimáticas y la importancia de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes procesos.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA1. Reconocer *software* de sistemas, *software* de programación y *software* de aplicaciones.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el

componente: Tecnologías de la información TIC.

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

- **Evidencia de producto. GA1-220501046-AA1-EV01. Mapa conceptual - *Software* y servicios de Internet.**

Para la elaboración adecuada de las evidencias, el aprendiz debe apropiar lo mostrado en el componente formativo: **"Tecnologías de la información TIC"**, en los temas de *software* e Internet. El objetivo de la actividad es la identificación y apropiación de los conceptos sobre el *software*, su clasificación y las herramientas que ofrece Internet, aplicando la estrategia de la lluvia de ideas. Debe ser creativo y se recomienda:

- Exploración de la plataforma y documentos guía del programa de formación.
- Prestar atención a las características y componentes propios de los tipos de *software* y servicios de Internet, presentados en los recursos educativos digitales del componente.
- Simultáneamente, tomar nota de los elementos que considere relevantes sobre tipos de *software* y servicios de Internet para incluirlos en el mapa conceptual.
- Puede revisar el material tantas veces como lo considere necesario, lo importante es que sea una construcción propia, a partir del análisis de la información presentada, su experiencia y/o material complementario.
- Incluya aspectos relevantes sobre los tipos de *software* y recursos de Internet para el área ocupacional de su desempeño.
- Si tiene dudas sobre cómo realizar un mapa conceptual y las herramientas a utilizar para realizar la entrega de la evidencia de aprendizaje, explore el **"Anexo 1_Guía mapa - 220501046-AA1-EV01"** para el aprendiz, que le orientará en el proceso.
- El uso de figuras, imágenes, frases cortas y colores.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar**: Mapa conceptual sobre los tipos de *software* y servicios de Internet.
- **Formato:** PDF con el desarrollo del mapa y, en la parte inferior derecha, colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 página.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa conceptual - *Software* y servicios de Internet. GA1-220501046-AA2-EV01**.

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA2. Desarrollar un taller práctico sobre los términos y funcionalidades de la ofimática.
Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: Tecnologías de la información TIC.

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

- ❖ **Evidencia de conocimiento. GA1-220501046-AA2-EV01. Taller- Utilización de las herramientas de ofimática.**

Para la elaboración adecuada de las evidencias, el aprendiz debe apropiar lo mostrado en el componente formativo: **"Tecnologías de la información TIC"**, en los temas de ofimática y evaluación. El objetivo de esta actividad es el dominio de herramientas ofimáticas y colaborativas, aplicando la estrategia de aprender haciendo mediante la resolución de un taller propuesto.
Para la elaboración del taller, se debe tener en cuenta:

- Parte 1. Realizar el taller sobre la aplicación de herramientas informáticas que se presenta en el archivo comprimido **"Anexo 2_Taller_Ofimatica-220501046-AA2-EV01"**. Este taller se debe realizar de manera individual.

- Parte 2. Tomando como base el siguiente enlace sobre el uso de Trello: **https://blog.trello.com/es/como-usar-trello**, se debe elaborar un tablero de Trello y realizar las diferentes acciones descritas en el enlace (incluir múltiples tarjetas, elementos *checklist*, fondos personalizados y responsabilidades), se deben organizar equipos de máximo cinco (5) integrantes para compartir el tablero creado, el cual debe compartirse además con el instructor.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar**: se debe entregar un archivo comprimido que contenga:
  - El archivo en formato Word con la parte 1 de la actividad, es decir, el taller sobre herramientas ofimáticas.
  - Un documento que describa las acciones realizadas en la parte 2 de la actividad, es decir, la construcción del tablero en Trello, además de la dirección de acceso al mismo. El informe debe incluir las dificultades encontradas en el uso de esta herramienta.
- **Formato:** Word
- **Extensión:** El archivo comprimido en formato RAR o ZIP.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller- Utilización de las herramientas de ofimática.GA1-220501046-AA2-EV01.**

3.1.3. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA3. Elaborar un informe sobre la mejora de productos con la incorporación de TIC.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar:
Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: Tecnologías de la información TIC.

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

- ❖ **Evidencia de conocimiento. GA1-220501046-AA2-EV01. Informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC.**

El objetivo de esta actividad es identificar y reconocer la importancia de la incorporación de las Tecnologías

de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos relacionados con las diferentes áreas y su injerencia en la mejora de la productividad. Para la elaboración adecuada de las evidencias el aprendiz debe apropiar lo mostrado en el componente formativo: **"Tecnologías de la información TIC"**, en el tema de mejora continua, y tener en cuenta que debe:

- Plantear las mejoras que ofrece la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en lo concerniente con las herramientas ofimáticas y colaborativas.
- Identificar los aspectos y procesos del área de ocupación que se pueden fortalecer con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Presentar el informe de forma creativa, por ejemplo, a través de cuentos, caricaturas, etc., haciendo uso de una herramienta TIC en línea.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar**: Informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes productos y procesos del área de ocupación con la incorporación de TIC.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** 10 páginas, máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA3-EV01.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia transversal 240201533- Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales.

El SENA, en su necesidad de fortalecer en los aprendices el emprendimiento como oportunidad, afianza en los aprendices la cultura del emprendimiento mediante el desarrollo del pensamiento empresarial, de forma que el aprendiz esté en la capacidad de generar sus propias ideas para emprender y convertirse en empresario como parte de su proyecto de vida.

El emprendimiento está relacionado con el desarrollo humano y económico, con el mejoramiento de las condiciones de vida en los contextos en los que tiene impacto la idea y la concreción de las aspiraciones personales que motivan al emprendedor, por lo que su papel en la sociedad actual es fundamental para el desarrollo socioeconómico y cultural del país.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA1-240201533-AA1. Identificar los componentes del comportamiento emprendedor a partir de las características emprendedoras, objetivos personales y análisis del entorno.

Duración: 16 horas.
Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: **"Componente formativo: Elementos del comportamiento emprendedor"**

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

- **Evidencia de producto: GA1-240201533-AA1-EV01. Diana de valoración.** La diana de valoración es una herramienta que permite identificar sus fortalezas y debilidades, a través de una autoevaluación de sus características emprendedoras personales.

Basándose en sus experiencias previas de vida, diligencie la diana de valoración "*Anexo_Formato_diana_de_valoracion*", teniendo en cuenta las definiciones de las características emprendedoras personales.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la diana de valoración, en el mismo formato explique brevemente (3 a 5 renglones) las razones que motivaron su autoevaluación en cada una de las características emprendedoras personales. Luego, clasifique las características emprendedoras personales en tres grupos: características que fortalecen al emprendedor como *persona*, características que le facilitan al emprendedor el análisis de su *situación* y, características que le ayudan al emprendedor a formular y hacer seguimiento a su proyecto.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** diana de valoración
- **Formato:** documento de texto diligenciado "*Anexo_Formato_diana_de_valoracion*"
- **Extensión**: máximo 5 páginas.
- Para realizar el envío de la diana de valoración remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Diana de valoración**. **GA1-240201533-AA1-EV01**

❖ **Evidencia de producto. GA1-240201533-AA1-EV02.Taller visión emprendedora.** Conocer sus motivaciones es clave para emprender con propósito. Cualquiera que sea su proyecto, es importante que esté alineado con sus sueños y su propósito de vida. Todos esos elementos conformarán su visión emprendedora. Para este taller desarrolle los siguientes puntos, empleando el "*Anexo_Formato_vision_emprendedora*":

a. Identifique su motivación a partir de su propósito de vida. Para ello, construya un esquema gráfico con los siguientes criterios:

- En el centro, usted deberá representar su propósito de vida a través de un dibujo.
- En la parte superior izquierda, coloque la respuesta a la pregunta: *¿Cuál es su principal motivación para cumplir sus sueños?*
- En la parte superior derecha, coloque la respuesta a las preguntas: *¿a qué le gustaría dedicarse en la vida? ¿qué es lo que más disfrutaría de hacer dicha actividad?*
- En la parte inferior izquierda, coloque la respuesta a la pregunta: *¿cuáles son los valores más importantes que rigen su vida?*
- En la parte inferior derecha, coloque la respuesta a la pregunta: *¿cuál considera que es su propósito de vida?*

b. Formule su visión emprendedora a partir de sus sueños. Para ello, realice un listado de sus sueños en cada una de las áreas de vida (familia, trabajo, finanzas, diversión, círculo social, educación, espiritualidad, salud). Defina si son sueños a corto (6 meses), mediano (1 año) o largo plazo (5 años). Luego, represente sus sueños a través de imágenes, colocándolas en el esquema que encontrará en el formato para el desarrollo del taller.

Describa su visión emprendedora, a través de un breve párrafo (máximo 8 renglones). Use como insumos los elementos construidos hasta ahora (motivación, valores, propósito de vida y sueños). Piense cómo cada uno de esos elementos puede integrarse para dar forma a aquello que más desea y cómo podría lograr un equilibrio entre todas las áreas de su vida para lograr su sueño más anhelado.

c. Ponga las competencias emprendedoras en acción según su visión emprendedora. Para eso,

realice un bosquejo del camino emprendedor que le llevará a convertir su sueño en realidad, usando las competencias emprendedoras. Responda brevemente a las siguientes preguntas (ofrezca mínimo dos respuestas para cada pregunta).

- **Identificar:** ¿cuáles cree que serían los obstáculos que podrían presentarse en su entorno para impedir el cumplimiento de su visión? ¿cuáles cree que podrían ser las oportunidades que su entorno le puede ofrecer a favor de la realización de su visión?
- **Decidir:** ¿cuáles son las decisiones que cree que debe tomar para cumplir satisfactoriamente su visión? ¿cuáles son las posibles consecuencias de esas decisiones?
- **Diseñar:** ¿cuáles son las acciones que llevaría a cabo para hacer realidad su visión?
- **Actuar:** ¿cómo realizaría las acciones que planteó en el **'diseñar'**? ¿lo haría solo o pediría el apoyo de alguien más? ¿a quién le pediría apoyo?

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** taller visión emprendedora
- **Formato:** documento de texto diligenciado "*Anexo_Formato_vision_emprendedora*"
- **Extensión**: máximo 5 páginas.

Para realizar el envío del taller, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Taller visión emprendedora. GA1-240201533-AA1-EV02.**

❖ **Evidencia de conocimiento. GA1-240201533-AA1-EV03. Taller dimensiones emprendedoras.** El triángulo de la responsabilidad es un esquema muy útil para realizar un análisis interno y externo. Gracias a sus diferentes componentes, es posible reflexionar sobre las dimensiones personales y el entorno para la consecución del proyecto propuesto. Ello sin olvidar tres elementos esenciales sobre los cuales se orienta el comportamiento emprendedor: *pensar, sentir y actuar.*

Defina sus dimensiones emprendedoras según el triángulo de la responsabilidad. Para ello, deberá emplear el "**Anexo_Formato_dimensiones_emprendedoras**" y seguir las indicaciones dadas:

a. Dibuje su triángulo de la responsabilidad con base en sus experiencias de vida. Determine la longitud de sus lados (*pensar, sentir, actuar*) usando como referencia un momento en su vida en el que haya tenido que tomar una decisión importante.

b. Realice su matriz DOFA personal, identifique sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas:

- **Fortalezas:** son las características con las que usted destaca y sirven de apoyo para lograr su visión.
- **Debilidades:** son las características que usted necesita mejorar.
- **Oportunidades:** son los factores externos de los que usted podría sacar ventaja o algún beneficio en pro de su visión.
- **Amenazas:** son las situaciones que impiden o ponen en peligro la ejecución de su visión.

c. Defina sus dimensiones emprendedoras según el triángulo de la responsabilidad. Realice un ejercicio de reflexión y análisis acerca de las relaciones que tienen los vértices del triángulo (*persona, proyecto*, *situación*) con sus tres lados (*pensar, sentir, actuar*). Para esto, tenga en cuenta que:

d. **Proyecto:** consiste en el objetivo o meta que se ha planteado conseguir en el corto, mediano o largo plazo. Para ello, convierta su visión emprendedora en una

meta, redactándola según los parámetros MAREAR.

e. **Persona:** se compone de las cualidades, valores, motivaciones, actitudes, fortalezas, debilidades de su ser, que favorecen la realización de su visión emprendedora.
f. **Situación:** se compone de las oportunidades y amenazas que se encuentran en el entorno y que influyen, directa o indirectamente, en el cumplimiento de su visión emprendedora.

Finalmente, escriba sus reflexiones sobre el esquema realizado. Para ello, responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué relaciones encuentra entre su lado pensar con la persona y el proyecto?
- ¿Qué relaciones encuentra entre su lado sentir con la persona y la situación?
- ¿Qué relaciones encuentra entre su lado actuar con el proyecto y la situación?

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** taller dimensiones emprendedoras.
- **Formato:** documento de texto diligenciado "Anexo_Formato_dimensiones_emprendedoras"
- **Extensión**: máximo 5 páginas.
- Para realizar el envío del taller, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Taller dimensiones emprendedoras. GA1-240201533-AA1-EV03.**

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA1-240201533-AA2. Asociar el paso a paso del proceso de toma de decisiones según problema planteado.

Duración: 8 horas.
Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y análisis del material de formación: "**Componente formativo: Toma de decisiones"**

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

- **Evidencia de desempeño: GA1-240201533-AA2-EV01GA1- Taller toma de decisiones.**

La toma de decisiones es una acción rutinaria que puede tener un gran impacto en su vida, de ahí que sea fundamental que reconozca el proceso de toma de decisiones y la relevancia de la generación de alternativas, sin olvidar los riesgos y las consecuencias involucradas en cada decisión. Mediante el estudio de caso del chef peruano Gastón Acurio, conocerá la enorme influencia que tiene la toma de decisiones en la vida de un emprendedor.

En el documento "Anexo_Estudio_de_caso_Gaston_Acurio", encontrará el caso propuesto, y sobre el mismo documento desarrolle las preguntas y actividades planteadas:

1. ¿Cuáles fueron las características emprendedoras personales que aplicó Gastón Acurio en el desarrollo de su emprendimiento?, mencione mínimo 5 características y justifique sus respuestas en un espacio no mayor a 3 renglones.
2. Construya el triángulo de la responsabilidad de acuerdo con las siguientes preguntas orientadoras:

a. **Proyecto:** ¿cuál era el proyecto que buscaba desarrollar Gastón Acurio? ¿Cuál era el objetivo que quería lograr?
b. **Situación:** ¿cuáles elementos del entorno favorecieron a Gastón Acurio para el desarrollo de su proyecto? ¿qué elementos del entorno representaban una amenaza para su proyecto?
c. **Persona:** ¿qué fortalezas identifica en Gastón Acurio? ¿qué cualidades encontró en el chef peruano durante la lectura?

Para elaborar el triángulo de la responsabilidad puede emplear el "*Anexo_Formato_triangulo_de_la_responsabilidad*".

3. Simule el proceso de toma de decisiones aplicado por Gastón Acurio. Para ello, responda las siguientes preguntas:
   a. **Definición del problema:**
      - ¿Cuál era la naturaleza del problema que debía resolver el chef peruano? ¿cuál era la necesidad que quería resolver o la dificultad que debía sortear?
   b. **Análisis del problema:**
      - ¿Qué información utilizó Gastón Acurio para estudiar mejor su problema o necesidad?
      - ¿Cómo encontró esa información?
   c. **Generación y evaluación de las alternativas:**
      - ¿Cuáles considera usted que fueron las alternativas que tuvo Gastón Acurio para resolver su problema?
      - ¿Cuáles hubieran sido las potenciales consecuencias de esas alternativas de decisión?

      Para responder estos cuestionamientos, se sugiere utilizar la lluvia de ideas, y el diagrama de Ishikawa.

   d. **Elección de la alternativa y aplicación de la decisión:**
      - ¿Cuál fue la alternativa elegida por Gastón Acurio?
      - ¿Cómo la implementó?
      - ¿Cuáles fueron los riesgos potenciales de su elección?
      - ¿Cuáles fueron las consecuencias de su decisión?

4. ¿Cómo puede trasladar la experiencia de Gastón Acurio a su vida?, responda en máximo 300 palabras.
5. Consigne los 4 puntos anteriores en un documento de texto (Word).

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** taller toma de decisiones.
- **Formato:** documento de texto (word).
- **Extensión**: máximo 5 páginas.
- Para realizar el envío del taller, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Taller toma de decisiones. GA1-240201533-AA2-EV01**.

.

3.2.3 Actividad de aprendizaje GA1-240201533-AA3. Definir el modelo de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado.

Duración: 16 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y análisis del material de formación: **"Componente formativo: Creatividad y estrategia emprendedora"**

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

- **Evidencia de producto: GA1-240201533-AA3-EV01- Prototipo de la solución.**

Design thinking es un método que facilita la generación de soluciones creativas e innovadoras a necesidades comunes. Resuelva un reto de innovación empleando las diferentes fases del proceso *Design thinking* para el "*Anexo_Caso_resgistro_de_actividad_fisica*", lea el reto atentamente, conforme grupos de 3 a 5 personas de acuerdo con la orientación del instructor, y demanera colaborativa solucione los siguientes puntos:

Explorar:
a. Genere una pregunta de búsqueda, que le permita identificar el problema central del caso presentado.

Comprender:
b. Identifique quien es el usuario (edad, sexo, nivel de ingresos, ¿qué piensan?, ¿qué hacen?, ¿cuáles son sus necesidades?, ¿cuáles son sus expectativas?), en esta etapa se puede utilizar el formato ficha persona.

Idear:
c. Realice una lluvia de ideas con su grupo de trabajo, que le permita generar muchas ideas para encontrar la solución al problema planteado. Describa las 3 ideas más innovadoras.

Prototipar:
d. Desarrolle un diseño de prueba de la idea seleccionada, tenga en cuenta que para esta primera versión del prototipo puede plantearse a partir de un gráfico a mano, infografía o utilizando herramientas gratuitas como Canva o Power Point.

e. Elabore una presentación en Power Point o Canva, para presentar la solución al caso, donde incluya las siguientes diapositivas:

- Una diapositiva con pregunta de búsqueda (explorar).
- Dos diapositivas con los datos de identificación del perfil del cliente (comprender).
- Dos diapositivas con la descripción de las 3 ideas más innovadoras, incluir evidencia de lluvia de ideas (idear).
- Dos diapositivas con la descripción del prototipo, incluir imágenes o fotos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** prototipo de la solución.
- **Formato:** archivo de presentación (Power Point o Canva).
- **Extensión**: 7 diapositivas.
- Para realizar el envío de la presentación remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Prototipo de la solución. GA1-240201533-AA3-EV01**.

- **Evidencia de producto. GA1-240201533-AA3-EV01 - Plan de acción.** Para lograr sus objetivos personales y/o profesionales, es necesario que los convierta en proyectos concretos, con unos recursos, un tiempo determinado y una estrategia que defina los pasos a seguir para cumplir con lo establecido. Lo anterior, lo puede lograr a través de la elaboración de un plan de acción, convirtiendo su visión emprendedora en una estrategia emprendedora.

Elabore un plan de acción de acuerdo con una meta propuesta en cualquier área de su vida, con base a ella diseñe su estrategia emprendedora. Enumere las tareas, los recursos y los indicadores que le permitirán medir su grado de avance hacia el propósito deseado. Emplee el "*Anexo_Plan_de_accion*".

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** plan de acción.
- **Formato:** documento de texto (Word) empleando el "*Anexo_Plan_de_accion*".
- **Extensión**: máximo 2 hojas.
- Para realizar el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Plan de acción. GA1-240201533-AA3-EV01**.

3.2.4 Actividad de aprendizaje GA1-240201533-AA4. Relacionar elementos del triángulo de la responsabilidad para la ejecución de técnicas de negociación.

Duración: 16 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y análisis del material de formación: **"Componente formativo: Emprendimiento y negociación"**

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

- **Evidencia de desempeño: GA1-240201533-AA4-EV01- Taller de negociación.**

La negociación es un proceso que se lleva a cabo en diferentes situaciones a nivel personal, profesional y en los negocios, a través del estudio de caso "Lactifelíz y los lecheros" conocerá el contexto de una negociación en la que se involucran aspectos económicos y legales para llegar a un acuerdo.

En el documento "*Anexo_Formato_Lactifeliz_y_los_lecheros*", encontrará el caso propuesto, y sobre el mismo documento desarrolle las acciones y preguntas planteadas:

1. ¿Cuál es el objetivo de esta negociación?
2. Describa las partes involucradas en la negociación:
   - ¿Qué relación tienen?
   - ¿Cómo es su comunicación?
3. ¿Cuáles son los aspectos que no son negociables para las partes?
4. ¿Cuáles son los aspectos que son negociables para las partes?
5. ¿Qué técnicas o estrategia deberían tener los negociadores para llegar a un acuerdo?
6. ¿Si estuviera en el rol de Lactifelíz qué perfil negociador asumiría?, ¿en el rol del productor cuál sería su perfil negociador?
7. Construya el triángulo de responsabilidad e identifique los intereses de cada una de las partes involucradas.
8. ¿Qué alternativa de solución propone para que puedan llegar a un acuerdo?

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** taller de negociación.

- **Formato:** diligenciar "*Anexo_Formato_Lactifeliz_y_los_lecheros*".
- **Extensión**: libre.
- Para realizar el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Taller de negociación.GA1-240201533-AA4-EV01**.

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia 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.

Durante el desarrollo de las actividades, se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales, de acuerdo con nivel principiante A1.2 del MCERL. (La construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel.)

Adicionalmente, se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con información personal, rutinas, descripción de lugares y personas, y descripción de situaciones que están tomando lugar en el momento de habla, en la lengua inglesa, contextualizando al aprendiz en ambientes que propongan un uso real del idioma inglés y mejoren su formación integral.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA1. Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: "LEVEL 1 - MCER A1.1".

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

- **Cuestionario:** presenta un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar comprensión lectora, auditiva y gramatical del nivel, el cual consta de quince (15) preguntas y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas de acuerdo con los temas relacionados del primer nivel "LEVEL 1 - MCER A1.1".
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Cuestionario GA1-240202501-AA1-EV01.**

- **Video presentación:** de acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel, escoja un miembro de su familia o un amigo para presentarlo, en inglés, por medio de un corto video activando su

cámara web, con el fin de identificar de forma oral las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, pasatiempos y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

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 personaje.

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).
- Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre), acompañadas de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

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 primer 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 a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional. Debe comprobar que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato**: Word o PDF con la URL del video.
- **Extensión:** De 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del documento, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Video GA1-240202501-AA1-EV02 presentación.**

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA2. Reconocer información básica sobre situaciones actuales a través de situaciones escritas.

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: 24 horas.

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es “LEVEL 1 - MCER A1.1”.

Evidencias:

- **Elaboración de un folleto.** A partir de los datos, conceptos, e investigación obtenida de su programa de formación, deberá realizar un folleto en inglés con la información y características de su programa de formación.
  Para realizar el folleto, puede utilizar alguna herramienta digital como Canva, Crello, Word, PowerPoint o cualquiera otra que conozca y le permita trabajar de forma creativa.

  Estructura: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas e intereses que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.
  Describa de manera sencilla y clara, utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características de su programa de formación.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Haga uso de las normas gramaticales y de redacción en inglés, además, aplique las normas APA para las referencias y la citación de información obtenida de diferentes recursos digitales.
- **Extensión:** folleto tríptico, entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** El folleto deberá exportarlo a PDF.
- Para hacer el envío del documento, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Folleto GA1-240202501-AA2-EV01.**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia técnica 210303022 - Reconocer recursos financieros de acuerdo con metodología y normativa

Esta competencia técnica se desarrollará a lo largo de toda la formación, iniciando por la constitución de la empresa hasta la generación de informes financieros. Para esta guía de aprendizaje, se apropian los conocimientos acerca de la constitución de empresa, sus documentos legales, de acuerdo con la norma; el marco conceptual como base normativa para el reconocimiento contable y financiero de los hechos económicos bajo estándares internacionales; el reconocimiento de los elementos de los estados financieros y su contabilización; y la identificación y diligenciamiento de los documentos contables y no contables como soporte de las transacciones.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA1 - 210303022 - AA1. Constituir una empresa didáctica de acuerdo con la normatividad vigente.

Esta actividad se enfoca en el estudio de los requisitos, documentos, aspectos organizacionales y normativos a tener en cuenta para la constitución de una empresa; asimismo, los conceptos y principios fundamentales de la contabilidad y su aplicabilidad en la organización del sistema contable de la entidad,

como parte integral de la misma, para el control de los hechos económicos, el análisis de la situación financiera y la toma de decisiones, contribuyendo al éxito, crecimiento y sostenibilidad de la misma.

Duración: 184 horas

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y análisis del material de formación: **"Componente formativo: Normatividad y formalización de empresa", "Componente formativo: Registro devengos contables" y "Componente formativo: Documentos contables y no contables", "Componente formativo: Obligaciones tributarias territoriales y nacionales", "Componente formativo: Herramientas TIC en el proceso contable".**

De igual manera, los anexos de contenidos: **Anexo 1_Registro devengos contables, Anexo 2_Documentos contables y no contables, y Anexo 3_Obligaciones tributarias territoriales y nacionales.**

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

- **GA1-210303022-AA1-EV01. Mapa mental sobre la constitución y legalización de la empresa.**

Teniendo en cuenta el componente formativo "**Normatividad y formalización de empresa y su anexo",** en esta actividad desarrollará un mapa mental con el objetivo de reconocer los aspectos fundamentales y normativos en torno a la constitución y formalización de la empresa.

Para la elaboración de esta evidencia, debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **"Anexo 4_ Mapa mental sobre la constitución y legalización de la empresa".**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** un mapa mental sobre la constitución y legalización de la empresa.
- **Formato:** en PDF.
- **Extensión:** 5 páginas máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa mental sobre la constitución y legalización de la empresa. GA1-210303022-AA1.**

- **GA1-210303022-AA1-EV02. Mapa mental "Documentos contables, comerciales y títulos valores".**

Teniendo en cuenta el componente formativo "**Documentos contables y no contables y su anexo",** durante esta actividad realizará un mapa mental con el objetivo de identificar los aspectos principales de los documentos utilizados en los diferentes hechos económicos de una entidad.

Para la elaboración de esta evidencia, debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **"Anexo 5_ Mapa mental Documentos contables, comerciales y títulos valores".**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** un mapa mental
- **Formato:** en cualquier herramienta tecnológica, Word o PDF; puede utilizar "Mindomo" (se

relaciona tutorial en la bibliografía).

- **Extensión:** 5 páginas máximo
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa mental "Documentos contables, comerciales y títulos valores". GA1-210303022-AA1-EV02.**

❖ **GA1-210303022-AA1-EV03. Taller sobre hechos económicos en la constitución de la empresa.**

Para el desarrollo de esta actividad, inicialmente es importante realizar una lectura y análisis diligente del material de formación: **"Registro devengos contables", "Documentos contables y no contables", "Obligaciones tributarias territoriales y nacionales" y sus respectivos anexos.** Con este taller, llega el momento de aplicar de manera práctica lo aprendido: realizará el reconocimiento, medición y contabilización de los hechos económicos de una empresa, desde el momento de su constitución y el diligenciamiento de los soportes de contabilidad que respaldan estas transacciones.

Para la aplicación de este taller, debe tener en cuenta las indicaciones y ejercicios propuestos en el documento **"Anexo 6_ Taller sobre hechos económicos en la constitución de la empresa"** sobre los hechos económicos en la constitución de la empresa, y tener en cuenta el **"Anexo7_ Documentos de contabilidad"** para los soportes.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** Contabilización de los hechos económicos con sus respectivos soportes.
- **Formato:** Excel y evidencias del *software* contable.
- **Extensión:** El archivo comprimido en formato RAR o ZIP.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller sobre hechos económicos en la constitución de la empresa. GA1-210303022-AA1-EV03.**

4. Actividades de evaluación

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de producto: Mapa conceptual - *Software* y servicios de Internet. Relacionar correctamente los tipos de *software* y servicios de Internet.**GA1-220501046-AA1-EV01.**	Reconoce características de equipos TIC, tipos de *software* y servicios de Internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar. Elige herramientas TIC de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las	Lista de chequeo **IE-GA1-220501046-AA1-EV01**

	funcionalidades y manuales de uso.	
Evidencia de conocimiento: Taller- Utilización de las herramientas de ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas.**GA1-220501046-AA2-EV01.**	Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, *software* para presentaciones y *software* específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de *e-learning* y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados.	Lista de chequeo **IE-GA1-220501046-AA2-EV01**
Evidencia de desempeño: Informe mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC.**GA1-220501046-AA3-EV01.**	Aplica buenas prácticas de uso de las TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	Lista de chequeo **IE-GA1-220501046-AA3-EV01**
Evidencia de producto: Diana de valoración. **GA1-240201533-AA1-EV01**	Valora sus características emprendedoras personales acorde con herramienta de diagnóstico personal.	Lista de chequeo **IE- GA1-240201533-AA1-EV01**

Evidencia de producto: Taller de visión emprendedora. **GA1-240201533-AA1-EV02**	Formula su visión personal de acuerdo con su motivación y propósito de vida. Aplica el Triángulo de la Responsabilidad de acuerdo con factores internos y externos.	Lista de verificación **IE- GA1-240201533-AA1-EV02**
Evidencia de conocimiento: Taller dimensiones emprendedoras. **GA1-240201533-AA1-EV03**		Lista de verificación **IE- GA1-240201533-AA1-EV03**
Evidencia de desempeño: Taller toma de decisiones. **GA1-240201533-AA2-EV01**	Identifica el proceso de toma de decisiones de acuerdo con problemas de la cotidianidad. Aplica el proceso de toma de decisiones según identificación de riesgos y alternativas de solución.	Lista de verificación **IE- GA1-240201533-AA2-EV01**
Evidencia de producto: Prototipo de la solución. **GA1-240201533-AA3-EV01**	Apropia el concepto de creatividad e innovación según solución de desafíos. Practica capacidad creativa y de innovación de acuerdo a la actividad desarrollada.	Lista de verificación **IE- GA1-240201533-AA3-EV01**
Evidencia de producto: Plan de acción. **GA1-240201533-AA3-EV02**	Sustenta el plan de acción teniendo en cuenta los elementos de una estrategia emprendedora.	Lista de verificación **IE- GA1-240201533-AA3-EV02**
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA1-240202501-AA1-EV01.**	Comprende vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acordes con nivel principiante.	Cuestionario **IE-GA1-240202501-AA1-EV01**
Evidencia de desempeño: Video presentación**. GA1-240202501-AA1-EV02.**	Comprende información básica en textos en inglés acordes con nivel principiante.	Lista de chequeo **IE-GAI1-240202501-AA1-EV02.**
Evidencia: producto: Folleto**. GA1-240202501-AA2-EV01.**	Comprende palabras y frases muy sencillas en letreros, catálogos o similares de uso laboral cotidiano.	Lista de chequeo **IE-GA1-240202501-AA2-EV01.**

Evidencia de conocimiento: Mapa mental sobre la constitución y legalización de la empresa. GA1-210303022-AA1 -EV01.	•Identifica el direccionamiento estratégico de la organización, según requerimientos técnicos. •Identifica las sociedades, de acuerdo con la normativa. •Indica los pasos en la legalización de la organización, según normativa.	Lista de chequeo. **IE-GA1-210303022-AA1 -EV01.**
Evidencia de producto: Mapa mental "Documentos contables, comerciales y títulos valores". GA1-210303022 - AA1 -EV02.	•Reconoce los títulos valores y documentos contables, según la normativa. •Identifica requisitos legales de los soportes contables y títulos valores en las transacciones comerciales, según normativa. •Clasifica los soportes contables del ente económico, según normativa. •Relaciona libros contables requeridos, de acuerdo con el tipo de organización.	Lista de chequeo. **IE-GA1-210303022-AA1 -EV02.**
Evidencia de desempeño/producto: Taller sobre hechos económicos en la constitución de la empresa. GA1-210303022 - AA1 -EV03.	Define el marco conceptual contable y financiero, de acuerdo con normativa. •Identifica la estructura contable, de acuerdo con los requerimientos de la organización. •Reconoce principios de medición, según la necesidad del proceso y normativa. •Diligencia soportes contables del ente económico, según normativa. •Identifica en las organizaciones la legislación tributaria, según normativa. •Reconoce diferencias entre un tributo nacional y local, según normativa.	Lista de chequeo. **IE-GA1-210303022-AA1 -EV03.**

	•Calcula impuestos, de acuerdo con procedimiento técnico y normativa. •Identifica la estructura contable, de acuerdo con los requerimientos de la organización. •Diligencia soportes contables del ente económico, según normativa. •Identifica herramientas informáticas para el registro y preparación de la información contable y financiera, según políticas de la organización. •Registra hechos económicos manuales y sistematizados usando *software* contable, de acuerdo con los requerimientos de la organización	

5. Glosario de términos

Análisis de alternativas: identificación de uno o más medios que representan estrategias para dar solución a la problemática abordada. Permite establecer el objetivo principal del proyecto, así como identificar los medios posibles para alcanzarlo y seleccionar aquellos que resulten más adecuados, desde los puntos de vista técnico y económico.

Análisis de riesgo: es el estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados, y los daños y consecuencias que éstas puedan producir.

Administración: proceso de diseñar y mantener un ambiente en el cual las personas, trabajando en grupo, alcanzan con eficiencia las metas establecidas.

Análisis financiero: es el conjunto de principios, técnicas y procedimientos que se utiliza para transformar la información reflejada en los estados financieros e información procesada, utilizable para la toma de decisiones económicas, tales como nuevas inversiones y fusiones de empresas.

Capital: es la suma de todos los recursos aportados por los propietarios, socios o accionistas (bienes y valores), para la constitución y puesta en marcha de una empresa.

Características emprendedoras personales: rasgos de la personalidad ligadas a las motivaciones de los individuos (logro, afiliación y poder) y que están asociadas al éxito de cualquier proyecto personal. Se basan en las investigaciones del psicólogo David McClelland realizadas en la década de los años 60.

Competencias emprendedoras: capacidad de los individuos y grupos de generar respuestas situacionales y proactivas, basadas en un alto nivel de motivación al logro. En otras palabras, es la capacidad para realizar labores con actitud reflexiva y de forma sistemática, permitiendo una mayor competitividad y un cambio en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Creatividad: capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos.

Competitividad: capacidad de la sociedad para hacerle frente al desafío de la economía global y al proceso de internacionalización, creando ventajas competitivas sostenibles y al mismo tiempo incrementar sus niveles de bienestar. Capacidad de competir eficientemente en los mercados incrementando a la vez los ingresos reales.

Demanda: cantidad máxima de un bien o servicio que un individuo o grupo de ellos está dispuesto a adquirir a un determinado precio, por unidad de tiempo.

Encuesta: aplicación de un cuestionario en una investigación de mercados, con el fin de obtener diferentes tipos de información.

Emprendimiento: la palabra viene del francés *entrepreneur* (pionero), se refiere a la capacidad de hacer un esfuerzo adicional para alcanzar una meta, siendo utilizada para identificar a quien comienza una empresa. Término que fue ligado a empresarios innovadores o aquellos individuos que con su actividad generan inestabilidad en los mercados; actitud orientada a identificar y tomar oportunidades, siendo un instrumento de cambio cultural para crear y agregar valor.

Estado de situación financiera: se trata de un documento que muestra el valor y la naturaleza de los recursos económicos de una empresa, así como los intereses de los acreedores y la participación de los dueños en una fecha determinada.

Estrategia: programas generales de acción y despliegue de recursos para alcanzar los objetivos establecidos de tal forma que definan lo que es o debe ser el negocio de la compañía; forma concreta y específica de solucionar la situación, problema o necesidad del grupo con el cual está trabajándose.

Elementos de los estados financieros: son activo, pasivo, patrimonio, ingreso y gasto.

Hecho económico: es la transacción comercial que realiza una persona o empresa para llevar a cabo la actividad a la que se dedica.

Informes financieros: son el conjunto de estados financieros producto del registro o reconocimiento contable de los hechos o transacciones económicas. Entre ellos se encuentran los estados financieros de propósito general: estado de situación financiera o balance general, estado de resultados o estado de resultados integral, estado de cambios en el patrimonio, estado de flujo de efectivo y las notas a los estados financieros.

Informática: conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

Innovación: introducción de algo nuevo o una novedad que añade valor a un mercado, organización o sociedad.

Impuestos: pagos obligatorios de dinero que exige el Estado a los individuos y empresas que no están sujetos a una contraprestación directa, con el fin de financiar los pagos propios de la administración del

Estado y la provisión de bienes y servicios de carácter público, tales como la administración de la justicia, gastos de defensa, subsidios, entre otros.

Internet: red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

***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*".

Marca: identificación de un producto o servicio mediante la forma del nombre. Símbolo, diseño o combinación de estos para diferenciarlo de la competencia.

Marco conceptual: en contabilidad, es el conjunto de normas, principios, conceptos, fundamentos normativos para la preparación de información o estados financieros para usuarios externos. Se denomina "marco conceptual para la información financiera".

Metacrilato: este termoplástico rígido se caracteriza por su gran transparencia, ligereza y resistencia a la intemperie. Visualmente es parecido al vidrio, aunque es un material mucho más ligero y aguanta unas diez veces más los golpes. A su vez, este **plástico rígido** se trabaja con facilidad. Es decir, puede perforarse, lijarse, partirse o cortarse utilizando herramientas mecánicas. Asimismo, es un plástico fácil de moldear con la aplicación de calor.

Microsoft: es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE.UU. Microsoft es el acrónimo de *microcomputer* y *software.*

Modelo económico: construcción teórica que, empleando las matemáticas, intenta representar lo esencial de las relaciones económicas del mundo real, constituyendo una abstracción simplificada de la realidad.

Motivación: es un estado interno que incita, dirige y mantiene la conducta. Es el impulso y el esfuerzo para satisfacer un deseo o meta.

Necesidad en *marketing*: manifestación del comprador real o potencial que da a entender o expresa un deseo o preocupación que el vendedor puede satisfacer; sensación de falta de algo y que se desea llevar.

Negociación: es el proceso de buscar la aceptación de ideas, propósitos o intereses, buscando el mejor resultado posible, de tal modo que las partes involucradas termine la negociación, conscientes de que fueron oídas, de que tuvieron oportunidad de presentar toda su argumentación y que el producto final será mayor que la suma de las contribuciones individuales.

NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera; es el conjunto de estándares, principios, técnicas, fundamentos para el reconocimiento, medición presentación y revelación de las actividades financieras o económicas. Se presentan de manera detallada de acuerdo con cada uno de los elementos de los estados financieros. Por ejemplo, "NIIF 10 Estados financieros consolidados", "NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias". Anteriormente NIC, Normas Internacionales de Contabilidad, algunas aún vigentes; y en Colombia, para microempresas o personas naturales, NIF Normas de Información Financiera.

NIF: Normas de Información Financiera

NIC: Normas Internacionales de Contabilidad

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, por ejemplo: *first, second, third*, etc.)

Ofimática: automatización mediante sistemas electrónicos de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

Plan de acción: tipo de plan que prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera, un plan de acción se constituye como una especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto.

Proceso de toma de decisiones: la toma de decisiones puede aparecer en cualquier contexto de la vida cotidiana, ya sea a nivel profesional, sentimental, familiar, etc. El proceso, en esencia, permite resolver los distintos desafíos a los que se debe enfrentar una persona o una organización.

Producción: toda actividad del hombre que, a través de un proceso de transformación de insumos, materias primas y recursos naturales, obtiene bienes y servicios que sirven para satisfacer las necesidades humanas.

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.

Proyecto: conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada. Lo habitual es que el objetivo perseguido por el proyecto deba ser cumplido en un cierto periodo temporal definido con anterioridad y respetando un presupuesto: de lo contrario, se dirá que el proyecto ha fracasado.

Reconocimiento contable: es el proceso de registro e incorporación en la contabilidad, y por ende en los estados financieros, de los hechos económicos, teniendo en cuenta si estos cumplen los criterios para la definición de activo, pasivo, patrimonio, ingreso y gasto.

Sistema contable: contiene de manera ordenada el registro contable de los hechos económicos de la organización; se puede realizar de manera manual o sistematizada.

Sistematización: proceso por el cual se pretende ordenar una serie de elementos, pasos, etapas, etc., con el fin de otorgar jerarquías a los diferentes elementos.

Segmentación de mercado: separación del mercado de un artículo en las categorías de localización, personalidad u otras características para cada división.

Sistema operativo: es el conjunto de programas informáticos que permite la administración eficaz de los recursos de una computadora. Es conocido como sistema operativo o *software* de sistema. Estos programas comienzan a trabajar apenas se enciende el equipo, ya que gestionan el hardware desde los niveles más básicos y permiten además la interacción con el usuario.

***Software*:** conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

TIC: son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y una comunicación más eficientes, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas.

Triángulo de la responsabilidad: esquema que vincula a la persona, el proyecto y la situación, mostrando el equilibrio que es necesario lograr en todo accionar emprendedor. Responsabilidad se entiende como la capacidad de la persona de responder ante las diferentes situaciones que se puedan presentar de una manera proactiva.

WWW: son las iniciales que identifican a la expresión inglesa World Wide Web, el sistema de documentos de hipertexto que se encuentran enlazados entre sí y a los que se accede por medio de Internet. A través de un *software* conocido como navegador, los usuarios pueden visualizar diversos sitios *web* (los cuales contienen texto, imágenes, videos y otros contenidos multimedia) y navegar a través de ellos mediante los hipervínculos.

6. Referentes bibliográficos

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

Acosta, G., Pérez, J., Rodríguez, M., y Valenzuela, M. (2017). *Cartilla Emprendimiento*. Servicio Nacional De Aprendizaje [SENA].

Adrián, Y. (2021). *Aritmética*. ConceptoDefinición. https://conceptodefinicion.de/aritmetica/

Alba, A. (2015). *Guía Design Thinking en español para dummies: cómo crear productos y servicios innovadores diferentes*. https://innolandia.es/guia-design-thinking-en-espanol-para-duguia-design-thinking-en-espanol-para-dummies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-diferentesmmies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-diferent/

Andrade, A., Del Río, C. y Alvear, D. (2019). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Información Tecnológica, 30*(3), p. 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

Carmona, G. (2017). Sistema operativo, búsqueda de información: Internet/Intranet y correo electrónico (I. Editorial (ed.); 1st ed.). http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=8713

Colombia aprende. (s. f.). *Currículos exploratorios en TIC.* http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1g10_fproy/niv

el1/programacion/unidad1/leccion1.html

Cravens D. y Piercy, N. (2007). *Marketing Estratégico*. McGraw Hill Interamericana.

Cuadros, I. (2013, 29 marzo). *Cálculos Estadísticos Básicos con Excel* [Video]. YouTube. https://youtu.be/XDUndiON7fk

Cueva, V. (2018). *Los efectos de la creatividad en la toma de decisiones*. [Blog]. https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/01/30/los-efectos-de-la-creatividad-en-la-toma-de-decisiones/

Decreto 2706 de 2012. [Ministerio de Comercio, Industria y Turismo]. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas. Diciembre 27 de 2012. DO. Nº 48.657. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=51148

Decreto 2784 de 2012. [Ministerio de Comercio, Industria y Turismo]. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 1. Diciembre 28 de 2012. DO. Nº 48.658. https://www.mincit.gov.co/temas-interes/documentos/decreto2784-2012-p.aspx

Decreto 3022 de 2013. [Ministerio de Comercio, Industria y Turismo]. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2. Diciembre 27 de 2013. https://www.mincit.gov.co/temas-interes/documentos/decreto3022-2013-p.aspx

Departamento de Matemática Aplicada. (s. f.). *Estudio de Funciones: Función*. Universidad Politécnica de Madrid. http://www.dma.fi.upm.es/recursos/aplicaciones/calculo_infinitesimal/web/estudio_funciones/funcion.html

Escobar, H. y Cuartas, V. *Diccionario económico financiero*. Puntos suspensivos.

Fresno, C. y ProQuest. (2018). *¿Cómo funciona Internet?* El Cid Editor.

Gallardo, Y. (2020, 15 marzo). *Word para principiantes* [Video]. YouTube. https://youtu.be/-4ooZlyprmc

Gaskin, S. y Vargas, A. (2013). *GO! Microsoft. Word 2013 (1ª ed.)*. Pearson. https://issuu.com/clavelpech/docs/go_microsoft_word_2013

Gómez, A. y Ania, I. (2008). *Introducción a la computación.* Cengage Learning. https://link.gale.com/apps/doc/CX3004400004/GVRL?u=sena&sid=bookmark-GVRL&xid=e776cc71

Grupo Bancolombia. (2018). *10 herramientas de trabajo colaborativo*. https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/actualizate/tendencias/herramientas-trabajo-colaborativo

Gudiño,E. y Coral, L. (2016). *Contabilidad plus*. McGraw-Hill.

Ibarra, J. (2013). *Sistema operativo, búsqueda de la información: Internet/intranet y correo electrónico*. Editorial CEP. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50724?page=19

Ibiza, D. [David Ibiza: WordPress y Marketing Online]. (2019, 9 diciembre). *Tutorial Trello: Guía de uso con Ejemplos Reales Prácticos* [Video]. YouTube. https://youtu.be/_UB44coH3SM

Iturbe, I. (2020, 28 abril). *Cálculo de Área, Perímetro y Volumen en Excel* [Video]. YouTube. https://youtu.be/XJNdP-kxgUE

Joachin, C. (s.f.). *La creatividad: concepto, técnicas y aplicaciones*. https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod_resource/content/1/la-creatividad/index.html

Kotler, P. y Lane, K. (2012). *Dirección de Marketing*. Pearson Educación. http://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf

Lambin, Galluci, & Sicurello, (2008) *Dirección de Marketing, Gestión Estratégica y Operativa de Mercado*. Mc Graw Hill, Segunda Edición.

Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Julio 10 de 2000. DO. Nº 44.078. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672

Martínez, Y. (2014). *Habilidad para la toma de decisiones.* [Blog]. https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/05/18/habilidad-para-la-toma-de-decisiones/

Medina, C. (1994). *La creatividad en la toma de decisiones*. http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/4648/La-creatividad-en-la-toma-de-decisiones.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Minguez, A. (2011). *La confianza como pegamento emocional en un proceso negociador*. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4175/LA_CONFIANZA_negociacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

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

Naranjo, M. (2010). *Cuaderno del Alumno Ofimática Avanzada para Formación Continua. Formación para el empleo*. Editorial CEP.

Parmerlee, D. (2002). *Cómo preparar un Plan de Marketing*. Gestión 2000.

Piqueras, C. (2018). *La fórmula del éxito: meta + plan + acción = éxito*. [Blog]. https://www.cesarpiqueras.com/meta-plan-accion-exito/

Pozo, M. (2017). *5 Aspectos en los que aplicar el design thinking*. [Blog]. https://www.sociedaddelainnovacion.es/5-aspectos-los-aplicar-design-thinking/

Quintana, C. (2001). *Dimensiones del éxito de las empresas emprendedoras. Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 7(2), 139-154

Real Academia Española [RAE]. (1970). *Diccionario de la lengua española*. Espasa-Calpe.

Sánchez, J. (2016). *Instrumentos y casos prácticos de negociación*. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500689/n9.5_Instrumentos_y_casos_practicos_de_negociacion.pdf

Sinisterra, G. (2010). *Contabilidad. Sistema de información para las organizaciones.* McGraw-Hill Interamericana.

Suares, M. (2017). *Negociación, capítulo 5 y 6*. http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/mediacion/modulo2/unidad2/CAP%205%20Y%206-Neg-2017.pdf

Superintendencia de Industria y Comercio. (s. f.). *Sistema Internacional de Unidades*. GOV.CO. https://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades

Tecnoe. (2020, 7 junio). *Áreas de figuras geométricas en Excel* [Video]. YouTube. https://youtu.be/oKf63nxNJ7E

Trillini, C. (2013). *Definición de Sistematización*. Economía. Gestiona a tu favor. https://economia.org/sistematizacion.php

Universidad de Kansas (s.f.). *Caja de Herramientas Comunitarias Sección 5. Desarrollar un plan de acción*. https://ctb.ku.edu/es/tabla-de-contenidos/estructura/estrategia-planificacion/desarrollar-un-plan-de-accion/principal

Univesidad Manuela Beltrán. (s.f.). *Módulo 1: Negociación.* http://virtualnet2.umb.edu.co/cursos/TLPC003018/mod1/anexos/modulo2.pdf

Valencia, H. (2007). *Diccionario de marketing*. Panamericana Editorial.

Valentín, G. (2015). *Ofimática*. Editorial CEP. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16

Vaughan Systems. (2012). *Inglés. Ciclo formativo. Grado superior*. McGraw-Hill Education. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

7. Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Yuly Esperanza Ávila Vargas	Experta temática	Regional Bogotá / Centro de servicio Financieros	Junio de 2021
	Sandra I. Acosta Ortegón	Experta temática	Regional Bogotá / Centro de servicio Financieros	Junio de 2021
	Zenith Chinchilla Ruedas	Diseñadora Instruccional	Regional Bogotá / Centro Diseño de metrología.	Junio de 2021
	Nathaly Ramírez Ramírez	Instructora	Centro de Diseño, confección y Moda	Octubre de 2020
	Carlos Andrés Rodríguez	Diseño Instruccional	Centro de Diseño y metrología	Octubre de 2020
	Ramiro E. Barrientos Gómez	Instructor Experto en TIC	Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Noviembre de 2020
	Sergio Arturo Medina Castillo	Diseñador Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2020
	Elkin Rodolfo Moreno Merchan	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalon Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Bogotá	Febrero 2021

	Liliana Victoria Morales	Evaluador Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2020
	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora instruccional	Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Metodóloga de Formación Virtual	Regional Bogotá / Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2022
	Uriel Darío González Montoya	Revisión y corrección de estilo	Regional Tolima Centro Agropecuario La Granja	Febrero de 2022
	Rafel Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Equipo Desarrollo Curricular	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Febrero de 2022

8. Control de cambios (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	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**: Preselección de talento humano mediado por herramientas TIC.
- **Código del programa de formación**: 134206
- **Nombre del proyecto:** Aplicación de procedimientos técnicos para la preselección de candidatos utilizando herramientas tecnológicas y digitales.
- **Fase del proyecto:** Análisis.
- **Actividad de proyecto:** AP1 - Contextualizar la organización y los clientes de la Pyme, según sector y mercado laboral. AP2 - Identificar necesidades de talento humano de una organización, aplicando metodología de investigación.

- **Competencias:**
  Técnicas:
  210601020 - Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa.
  210601026 - Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística.

  Claves:
  220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
  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**:
  Técnicas:
  210601020-01 - Clasificar clientes, procedimientos y protocolos, según normas y las políticas de la organización y el sector.
  210601020-02 - Operar sistemas de información y comunicación, según requerimientos del servicio, la organización y el sector.
  210601020-03 - Revisar condiciones de prestación del servicio y nivel de satisfacción de los clientes, según expectativas del mercado.
  210601020-04 - Plantear mejoras del servicio, en cumplimiento a necesidades de clientes, sistemas de calidad y expectativas del mercado.
  210601026-01 - Determinar metodología para procesamiento de datos, de acuerdo con necesidades de la organización y procedimiento técnico.
  210601026-02 - Recopilar datos, de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística.
  210601026-03 - Organizar datos con herramientas informáticas, de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística.
  210601026-04 - Generar informe del procesamiento de datos, de acuerdo con normativa técnica y necesidades de la organización.

  Claves:
  220501046-01 - Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades identificadas.

220501046-02 - Usar herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.
220501046-03 - Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.
220501046-04 - Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.
240202501-01 - Comprender información básica oral y escrita en inglés acerca de sí mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vida.

- **Duración de la guía**:
  Técnicas 240 horas + Claves 96 horas = 336 horas

2. PRESENTACIÓN

La atención al cliente es un papel fundamental para el éxito organizacional, por ello, el modelo de gestión por procesos desarrolla una serie de características normadas para la atención de los mismos, integrando conceptos para clasificar los clientes, sus procedimientos y protocolos que son necesario para ellos, articulado con las normas y políticas de la organización y el sector, evaluando las condiciones de prestación del servicio y nivel de satisfacción de los clientes y producto de esta evaluación el planteamiento de mejoras del servicio, en cumplimiento a necesidades de clientes, sistemas de calidad y las expectativas del mercado.

De igual forma, se orienta al aprendiz en el procesamiento de datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística con criterios de investigación, partiendo de la instrucción en las diferentes técnicas y protocolos científicos, que le permitirán realizar de manera correcta un planteamiento de tesis, como también la recolección y organización de los datos con herramientas informáticas, que le permitirán generar un correcto procesamiento de la información y posterior, un resultado de informe final bajo parámetros preestablecidos por normas, que permiten organizar el documento de acuerdo a estándares normados para tal fin.

También contaremos con actividades de aprendizaje de la competencia TIC. La sociedad ha avanzado a pasos agigantados en los procesos de las diferentes áreas de ocupación. La informática se encarga del estudio del *hardware*, las redes de datos y el *software* necesario para tratar la información de manera automática y se convierte en factor primordial a la hora de gestionar la información para la administración de métodos, técnicas y procesos en todas las áreas de ocupación.

Las actividades de aprendizaje que se presentan buscan el desarrollo de competencias para optimizar procesos y productos en las diferentes áreas de ocupación, que incluyen la identificación y apropiación de los conceptos de *software*, su clasificación y las herramientas de Internet, el dominio y aplicación de herramientas ofimáticas, así como la importancia de la incorporación y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes procesos.

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

Para el desarrollo de las actividades planteadas se contará con el acompañamiento del instructor calificado asignado al programa, que de forma continua y permanente lo orientará con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico.

De igual manera, el instructor programará encuentros sincrónicos para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades y ofrecer apoyo en caso de dudas o inconvenientes. La fecha y el horario para esto serán indicados oportunamente.

Le damos la bienvenida a ser el protagonista de su formación y al del desarrollo de esta guía.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de análisis del proyecto formativo: Aplicación de procedimientos técnicos para la preselección de candidatos utilizando herramientas tecnológicas y digitales.

En el siguiente cuadro se observa para cada una de las competencias, el momento y las evidencias a entregar, según las actividades de aprendizaje asociadas, durante las 9 semanas planeadas para esta guía.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9
210601020 - Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa.	Presentación interactiva - Contextualización. GA1-210601020-AA1-EV01. Video Servicio al cliente. GA1-210601020-AA1-EV02.			Elaborar y aplicar instrumento de evaluación del servicio y la satisfacción de los clientes. GA1-210601020-AA3-EV01.	Cuestionario - Normas y técnicas de evaluación del servicio y de tratamiento de datos. GA1-210601020-AA3-EV02. Propuesta de mejora en la prestación del servicio y atención de los clientes de una organización. GA1-210601020-AA3-EV03.				

		Cuestionario - Manejo de la comunicación y habilidades sociales. GA1-210601020-AA2-EV01. Presentación interactiva - Comunicación organizacional. GA1-210601020-AA2-EV02.							
Horas x semana	24	28	20	28	28	16			
210601026 - Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística.						Mapa conceptual - Conocimientos esenciales para el procesamiento de información. GA1-210601026-AA1-EV01.			
							Creación y aplicación de cuestionario para la recolección de información. GA1-210601026-AA2-EV01.		
								Taller tabulación y representación gráfica de datos. GA1-210601026-AA3-EV01.	
									Informe final de investigación científica. GA1-210601026-AA4-EV01.
Horas x semana						12	28	24	32
220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.					Mapa mental - *Software* y servicios de Internet. GA1-220501046-AA1-EV01.	Taller. Utilización de las herramientas de ofimática. GA1-220501046-AA2-EV01.	Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos. GA1-220501046-AA3-EV01.	Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA4-EV01.	
Horas x semana					12	12	12	12	
240202501 - Interactuar en lengua inglesa de	Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.		Folleto. GA1-240202501-AA2-EV01.						

forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.	Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.								
Horas x semana	12	12	12	12					

Total hrs semana	36	40	32	40	40	40	40	36	32

Antes de elaborar las evidencias propuestas en esta guía de aprendizaje es preciso que realice las siguientes actividades iniciales:

- **Actualización de los datos personales**.
- Consulte la **Información del programa**, disponible en la plataforma, para conocer la descripción del proceso de formación y la metodología a seguir.
- Revise el **cronograma**, el cual le permitirá conocer la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los resultados de aprendizaje.
- Participar de los espacios de comunicación, tales como foros y otros, de acuerdo con las indicaciones de su instructor.

- **Actividad de reflexión inicial**

La atención al cliente es todo aquel soporte que una empresa ofrece a sus clientes, lo cual ayuda a tener una buena o excelente relación entre ambas partes.

Observe el video **Protocolos de atención y servicio al cliente** que aparece en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=9o5sUuHmB-k

Al finalizar, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Presto la atención adecuada a las necesidades y manejo la empatía en contextos familiares?
- ¿Me comunico de la manera adecuada y me hago comprender siempre en todos los contextos?
- ¿He evaluado cuál es la percepción que tienen los demás sobre mi atención y de acuerdo a sus observaciones he realizado algún ajuste de manera personal?

Continuando con la temática de la guía, para realizar el procesamiento y el análisis de la información en la investigación científica, se debe iniciar por la planificación del esquema a investigar, seguido de la organización y clasificación de los datos obtenidos, cerrando el esquema con la presentación de resultados.

Observe el video **¿Qué es investigar?**, que aparece en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=nD-xS-kd9d4

Al finalizar, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cree que ha realizado una investigación científica?
- ¿Le gustaría solucionar problemas no resueltos?
- ¿Se considera una persona hábil y capaz para liderar un proceso investigativo?

3.1 Actividades de la competencia Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa (210601020)

En las características de atención al cliente, es necesario identificar el contexto de esa organización, tanto de sus aspectos externos como de los recursos y procesos internos, en ese orden de ideas, la atención de clientes es una actividad prioritaria a nivel organizacional, debido a que de ella depende la rentabilidad, prestigio y posicionamiento en un mercado cada vez más globalizado y exigente, por lo tanto, requiere del conocimiento y habilitación de las personas en el manejo de sus competencias sociales y digitales.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA1-210601020-AA1 Identificar las características de clientes según contexto y cultura organizacional

Para la identificación del contexto y la cultura organizacional, se requiere la comprensión de las políticas y la normativa, según sector y organización, dado que este vive en constante suministro de información para el servicio a los clientes, siendo un enfoque la demostración de cortesía y buenas prácticas, por ello, la aplicación de procedimientos y protocolos de servicio y atención al cliente son prioridades organizacionales, las cuales tienen enfoques caracterizados de los productos, servicios, clientes y partes interesadas, según cadena de suministro (SCM) que corresponda.

Duración: 34 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Protocolos de atención a clientes**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-210601020-AA1-EV01. Presentación interactiva - Contextualización**

Realizar una presentación interactiva en equipos colaborativos máximo de tres integrantes, en donde inicialmente se debe realizar la selección de una organización.

Expondrán la contextualización de la organización e identificarán los productos, servicios, clientes y partes interesadas, según cadena de suministro (SCM), por lo cual se debe desarrollar bajo el siguiente esquema:

- Definir los sectores y las actividades económicas de la organización.
- Identificar la normatividad y políticas del sector económico que le correspondan.
- Exponer los valores y principios de la organización seleccionada, como también los conceptos de imagen personal y etiqueta empresarial.
- Identificar los productos y servicios ofertados, así mismo realizar una clasificación de los clientes.
- Desarrollar cómo se aplica el concepto de cadena de suministro (SCM) en la organización seleccionada.

- Demostrar cómo se aplica el ciclo de servicio de la organización seleccionada.
- Realizar una representación del triángulo de servicio de la organización seleccionada.

Desarrollar una estructura de la presentación que contenga textos e imágenes como apoyo gráfico para exponer el tema, utilizando herramientas digitales creativas e interactivas como:

- Canva - https://www.canva.com/es_es/
- Gennialy - https://genial.ly/es/
- Prezi- https://prezi.com/es/
- Emaze - https://www.emaze.com/es/
- Beautiful - https://www.beautiful.ai/

Para el diseño de la presentación, algunas recomendaciones son:

- Centrarse en el tema y los puntos clave a exponer. Debe contener la información que permita presentar el tema propuesto y hacer el cierre.
- Procurar un buen equilibrio entre la información visual y escrita, sin saturar.
- Manejar bien las proporciones y dimensiones en cuanto al tamaño de las imágenes, tipo de letra, color, resolución, etc.
- La presentación debe ser creativa, dinámica e innovadora.
- Utilizar entre 5 a 15 diapositivas o plantillas como máximo.
-

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** presentación interactiva.
- **Formato:** URL de la presentación según herramienta utilizada.
- **Extensión:** entre 5 a 15 diapositivas o plantillas como máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación interactiva - Contextualización. GA1-210601020-AA1-EV01**.

- **Evidencia GA1-210601020-AA1-EV02. Video Servicio al cliente**

Para el desarrollo del video se debe continuar con los equipos colaborativos que desarrollaron la actividad "**Presentación interactiva – Contextualización. GA1-210601020-AA1-EV01**", los cuales tienen un máximo de tres integrantes, en donde dando continuidad a la organización seleccionada, expondrán los siguientes puntos:

- Cómo se aplica el procedimiento y el protocolo de servicio y atención al cliente, de acuerdo con disposiciones organizacionales y sector económico.
- Identificar y exponer los canales de atención de la organización seleccionada.
- Ejemplificar cómo se debe suministrar información y servicio a los clientes, demostrando cortesía y buenas prácticas empresariales.

Tengan en cuenta los siguientes parámetros para la realización de la actividad:

- Utilicen técnicas narrativas e interpretativas para su discurso dentro del video. Asegúrese de transmitir un mensaje claro, y así asegurar su correcta recepción. En tal sentido, los mensajes emitidos deben ser de fácil comprensión, entretenidos y organizados.
- Utilicen técnicas de expresión oral y corporal.

- Los integrantes deben aparecer en el video o en segmentos del mismo.

Tips y fases para la elaboración del video:

Preproducción

- La preproducción es el primer paso en la creación de cualquier pieza audiovisual.
- Abarca toda la preparación que hay que hacer previamente. El objetivo de esta fase es dejar clara la estructura del vídeo y del guion.
- Toda historia se divide en tres partes consecutivas:
  - Introducción: es la parte más corta, y el objetivo es captar la atención del espectador y hacer que siga viendo el vídeo. Se puede iniciar con el planteamiento de una pregunta o problema con relación al tema.
  - Nudo: esta parte debería ser la más larga, y contener el desarrollo del vídeo. Aquí, se debe explicar cómo se resuelve la pregunta o el problema planteado en el primer punto.
  - Desenlace: es el final del vídeo explicativo. Aquí, hay una despedida de la audiencia con un CTA (*Call to Action* o llamada a la acción) que se encarga de que el espectador sepa qué hacer una vez termina el vídeo. Puede ser que visiten el destino, que den *like* al vídeo, que se concienticen por algo, etc.
- El último paso antes de empezar con la producción es definir aspectos del diseño del video: ¿tendrá animaciones? ¿Imágenes?

Producción

- Existen infinidad de herramientas que se pueden usar para producir un video explicativo: Renderforest, Moovly, Powtoon, Wideo, Vyond, Canva y hasta PowerPoint que es la herramienta más básica.
- Pueden revisar el video Cómo hacer un video en PowerPoint: https://www.youtube.com/watch?v=Gc2HxFNshAo
- Observen el video Siga su storyboard y guion para crear sus vídeos explicativos y muy pronto obtendrá grandes resultados. https://www.youtube.com/watch?v=8_N3-gap2Sc
- Revisen el siguiente enlace para ir al tutorial sobre cómo grabar videos desde la casa con el celular [Smartphone]: https://www.youtube.com/watch?v=41Z5EoP0fOQ

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** URL del vídeo.
- **Formato:** MP4 o AVI.
- **Extensión:** mínimo 5 minutos, máximo 10 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video Servicio al cliente. GA1-210601020-AA1-EV02.**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA1-210601020-AA2 - Utilizar técnicas, herramientas, sistemas y conductas enfocadas en la atención, seguimiento y satisfacción de los clientes de acuerdo con el servicio, la organización y el sector

Con el ánimo de utilizar protocolo de imagen personal y corporativa, según normas y disposiciones organizacionales, se desarrolla un esquema para el manejo de datos e información de clientes y la organización, de acuerdo con políticas de confidencialidad de la misma, así mismo se mantienen

actualizados estos sistemas de información y comunicación, atendiendo el almacenamiento y seguridad, concluyendo con las habilidades sociales que se requieren en las interacciones con clientes y compañeros, estos componentes tienen el objetivo de manejar conductas enfocadas a la atención y satisfacción del cliente.

Duración: 38 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Uso de estrategias y herramientas para mejorar la atención de los clientes**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-210601020-AA2-EV01. Cuestionario - Manejo de la comunicación y habilidades sociales**

Antes de responder las preguntas es importante tener en cuenta lo siguiente:

Revisar el material de formación (manejo de la comunicación e información, comunicación oral, comunicación gestual, comunicación escrita, comunicación telefónica, comunicación telemática, las barreras de la comunicación, la empatía, el trabajo en equipo y colaborativo, la negociación y solución de conflictos) el cual le permitirá comprender con detalle los conceptos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario en línea.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio**: Cuestionario - Manejo de la comunicación y habilidades sociales. GA1-210601020-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA1-210601020-AA2-EV02. Presentación interactiva - Comunicación organizacional**

Realizar una presentación interactiva en equipos colaborativos máximo de cuatro integrantes, para lo cual, con estilo propio, expondrán cómo es la comunicación organizacional actualizada bajo el uso de sistemas de información y de relacionamiento con los clientes, por lo cual se debe desarrollar bajo el siguiente esquema:

- CRM (*Customer Relationship Management*)
- ERP (*Enterprise Resource Planning*)
- SAP (*Systems, Applications, Products*)
- Otros sistemas y medios electrónicos.

Para la elaboración de la presentación interactiva, pueden apoyarse en el video **5 mejores programas para hacer presentaciones** https://www.youtube.com/watch?v=AVVuPgfuFck

Desarrollar una estructura de la presentación que contenga textos e imágenes como apoyo gráfico para exponer el tema, utilizando herramientas digitales creativas e interactivas como:

- Canva - https://www.canva.com/es_es/
- Gennialy - https://genial.ly/es/
- Prezi- https://prezi.com/es/
- Emaze - https://www.emaze.com/es/
- Beautiful - https://www.beautiful.ai/

Para el diseño de su presentación, algunas recomendaciones son:

- Centrarse en el tema y los puntos clave a exponer. Debe contener la información que permita presentar el tema propuesto y hacer el cierre.
- Procurar un buen equilibrio entre la información visual y escrita, sin saturar.
- Manejar bien las proporciones y dimensiones en cuanto al tamaño de las imágenes, tipo de letra, color, resolución, etc.
- La presentación debe ser creativa, dinámica e innovadora.
- Utilizar entre 5 a 15 diapositivas o plantillas como máximo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** presentación interactiva.
- **Formato:** URL de la presentación según herramienta utilizada.
- **Extensión:** entre 5 a 15 diapositivas o plantillas como máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación interactiva - Comunicación organizacional. GA1-210601020-AA2-EV02.**

3.1.3 Actividad de aprendizaje GA1-210601020-AA3 - Adoptar comportamientos éticos y de cortesía en la atención de los contactos de una organización de acuerdo con las expectativas del mercado

La utilización de técnicas e instrumentos de evaluación del servicio, son indispensables, y se deben adelantar de acuerdo a los modelos vigentes, buscando con esto monitorear la información y solicitudes de clientes. En la actualidad se gestionan las solicitudes a través de sistemas de información, compilando los resultados mediante la presentación de informes, en donde se consolidan las desviaciones del servicio, siendo indispensable aplicar normativa de calidad y de tratamiento de datos de acuerdo a las disposiciones de gobierno y las exigencias del mercado. Estos mecanismos permitirán adelantar mejoras preventivas y correctivas, de sostenibilidad y competitividad del servicio.

Duración: 72 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Uso de estrategias y herramientas para mejorar la atención de los clientes.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-210601020-AA3-EV01. Elaborar y aplicar instrumento de evaluación del servicio y la satisfacción de los clientes.**

La evaluación del servicio y la satisfacción del cliente juega un papel fundamental en el ámbito organizacional, por ende, para el desarrollo de la actividad, se debe realizar en equipos colaborativos de máximo 3 personas, en donde deberán establecer una propuesta de instrumento para el fin inicialmente expuesto, el cual debe ser de fácil aplicación, con la característica que debe ser enfocado en la organización de servicios alimentarios.

Tengan en cuenta los siguientes aspectos para la elaboración y diligenciamiento (referencie una queja) del instrumento:

- Normativa.
- Formato.
- Instructivo de manejo y seguimiento.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento descriptivo y plan interpretativo.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaborar y aplicar instrumento de evaluación del servicio y la satisfacción de los clientes. GA1-210601020-AA3-EV01.**

- **Evidencia GA1-210601020-AA3-EV02. Cuestionario - Normas y técnicas de evaluación del servicio y de tratamiento de datos**

Tenga en cuenta antes de responder las preguntas, revisar el material de formación (normatividad de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones, técnicas de evaluación y satisfacción de los clientes, concepto, formas, métodos e instrumentos y presentación de resultados).

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario en línea.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio**: Cuestionario - Normas y técnicas de evaluación del servicio y de tratamiento de datos. GA1-210601020-AA3-EV02.**

- **Evidencia GA1-210601020-AA3-EV03. Propuesta de mejora en la prestación del servicio y atención de los clientes de una organización**

Para el desarrollo de la presente actividad, se deben realizar en equipos colaborativos de máximo 3 personas (idealmente los mismos que realizaron la actividad **GA1-210601020-AA3-EV01**) en donde con el insumo de la queja al servicio alimentario, deberán elaborar un informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes procesos y productos del área comprometida.

La propuesta se debe realizar en una presentación interactiva, pueden apoyarse en el video **5 mejores programas para hacer presentaciones** https://www.youtube.com/watch?v=AVVuPgfuFck

Desarrollar una estructura de la presentación que contenga textos e imágenes como apoyo gráfico para exponer el tema, utilizando herramientas digitales creativas e interactivas como:

- Canva - https://www.canva.com/es_es/
- Gennialy - https://genial.ly/es/
- Prezi- https://prezi.com/es/
- Emaze - https://www.emaze.com/es/
- Beautiful - https://www.beautiful.ai/

Para el diseño de su presentación algunas recomendaciones son:

- Centrarse en el tema y los puntos clave a exponer. Debe contener la información que permita presentar el tema propuesto y hacer el cierre.
- Procurar un buen equilibrio entre la información visual y escrita, sin saturar.
- Manejar bien las proporciones y dimensiones en cuanto al tamaño de las imágenes, tipo de letra, color, resolución etc.
- La presentación debe ser creativa, dinámica e innovadora.
- Utilizar entre 5 a 15 diapositivas o plantillas como máximo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** presentación interactiva.
- **Formato:** URL de la presentación según herramienta utilizada.
- **Extensión:** entre 5 a 15 diapositivas o plantillas como máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Propuesta de mejora en la prestación del servicio y atención de los clientes de una organización. GA1-210601020-AA3-EV03.**

3.2 Actividades de la competencia Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística (210601026)

La validación de las técnicas de recolección de datos, el tipo de investigación y los parámetros de clasificación estadísticos juegan un papel trascendental en su parte inicial, para así, posteriormente organizar la información y representarla de manera gráfica bajo variables y frecuencias, las cuales coadyuvan al análisis y a la interpretación objetiva de los resultados, potencian las conclusiones del documento final, que es elaborado con el apoyo de las herramientas tecnológicas actuales y los métodos normados para la elaboración de tipos documentales, lo cual estandariza la aplicación de citas, reseñas bibliográficas, coadyuvando el ejercicio con la automatización del índice, la automatización de tablas y gráficas, además de unas características para mejorar la redacción, permitiendo con esto, comprender y ubicar de manera científicamente las diferentes particularidades del documento final de la investigación.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA1-210601026-AA1 - Identificar el método y técnica estadística para procesar los datos requeridos de acuerdo con las necesidades de la organización

La identificación de los métodos de investigación según las necesidades de la organización y sobre de la investigación, conlleva a desarrollar metodologías, las cuales se respaldan con métodos estadísticos, por lo cual el aprendiz debe estar en la capacidad de definir los conceptos y criterios para la identificación de los parámetros estadísticos y sus tipos, los tipos de investigación, la población, la muestra y la determinación de la misma.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Importancia y aplicación de la investigación**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

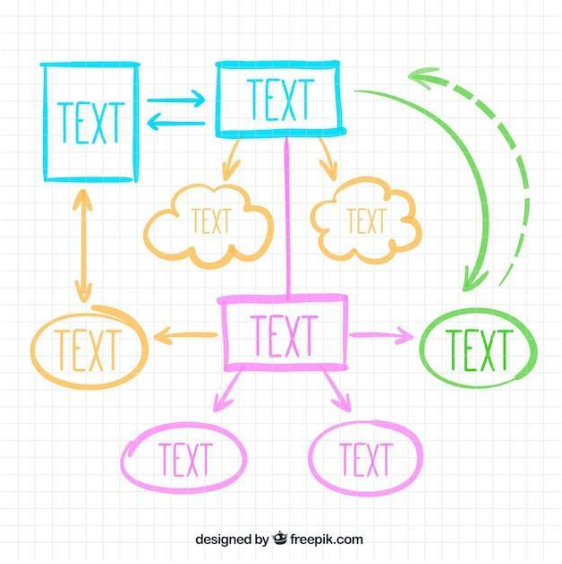
- **Evidencia GA1-210601026-AA1-EV01. Mapa conceptual - Conocimientos esenciales para el procesamiento de información**

El mapa conceptual posibilita organizar y representar, de manera gráfica y mediante un esquema, el conocimiento. En él se incluyen conceptos que guardan entre sí un orden jerárquico; normalmente se representan dentro de un círculo y están unidos entre ellos a través de líneas que unen sus correspondientes círculos o cuadrados. Los mapas conceptuales pueden representar causas y efectos, requisitos y contribuciones entre los distintos elementos; y son ideales para desarrollar un pensamiento lógico, simplificar sistemas complejos y contextualizar ideas específicas dentro de temas más grandes.

Para apoyo del aprendiz, un mapa conceptual puede verse así:

Figura 1

Ejemplo mapa conceptual



Nota. https://bit.ly/3LFsmuY

Para el desarrollo del mapa conceptual tenga en cuenta los siguientes criterios:

- Qué es la investigación.
- Cuáles son los métodos de investigación.
- Cuáles son los tipos de investigación.
- Cuáles son los parámetros estadísticos y para qué sirven.
- Que es población.
- Que es la muestra.
- Qué son los tipos de fuentes de información.

- Cuáles son las técnicas de recolección de información

Plataformas gratuitas para diseñar mapas conceptuales:

- Canva
- Lucidspark
- Miro
- XMind
- goconqr.com/es

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** mapa conceptual.
- **Formato:** jpg o PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa conceptual - Conocimientos esenciales para el procesamiento de información. GA1-210601026-AA1-EV01.**

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA1-210601026-AA2 - Identificar los instrumentos de recolección de datos para el análisis de la información de acuerdo con las necesidades de la organización

Para la identificación de los instrumentos de recolección de datos de acuerdo con la metodología investigativa y estadística, se inicia desde la identificación de las fuentes de información y las técnicas para recopilar de datos, articulándolos a las necesidades investigativas, proyectando de esta forma, los instrumentos necesarios para dicho fin, los cuales deben ser elaborados bajo criterios, del cómo se aplicarán en los ejercicios de campo para el levantamiento de la información.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Importancia y aplicación de la investigación**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-210601026-AA2-EV01. Creación y aplicación de cuestionario para la recolección de información**

El aprendiz de manera individual deberá elaborar y aplicar cuestionario de tema libre, bajo las siguientes características:

- Realice un cuestionario de 10 preguntas en una sola página.
- Identifique lo que quiere abarcar en la encuesta.
- Escoja las palabras correctas.
- Sea cortés en las preguntas.
- Realice una sola pregunta por componente, no haga doble pregunta.
- Ofrezca diversas opciones de respuesta.
- Utilice preguntas de tipo abierto y cerrado.

- Identifique la población objeto.
- Elija la herramienta correcta para la aplicación del mismo.
- Aplique su cuestionario a tres personas.
- Analice las fortalezas y las desventajas del cuestionario realizado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe que integre el cuestionario diseñado y las aplicaciones del mismo, además de integrar el análisis posterior de las fortalezas y falencias del cuestionario.
- **Formato:** Word o PDF.
- **Extensión:** mínimo 5 y máximo 8 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio**. Creación y aplicación de cuestionario para la recolección de información. GA1-210601026-AA2-EV01.**

3.2.3 Actividad de aprendizaje GA1-210601026-AA3 - Analizar y clasificar los datos recopilados de acuerdo con las técnicas estadísticas y herramientas informáticas, para la toma de decisiones

Ordenar los datos, de acuerdo con técnicas y herramientas informáticas y representarlos de manera integral, conlleva al análisis de información relevante, por lo cual, describir los datos tabulados y graficarlos de forma correcta, permiten al lector y al investigador, realizar un análisis descriptivo de la información, para ello, la estadística nos ofrece una serie de técnicas y métodos, con los cuales se identifican los patrones iniciales cuando vemos un gráfico, como también, se puede contemplar algunos patrones que están siguiendo o provienen de los datos recolectados y de esta forma se comprende de manera objetiva la información que representa los datos.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Análisis y presentación de resultados**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

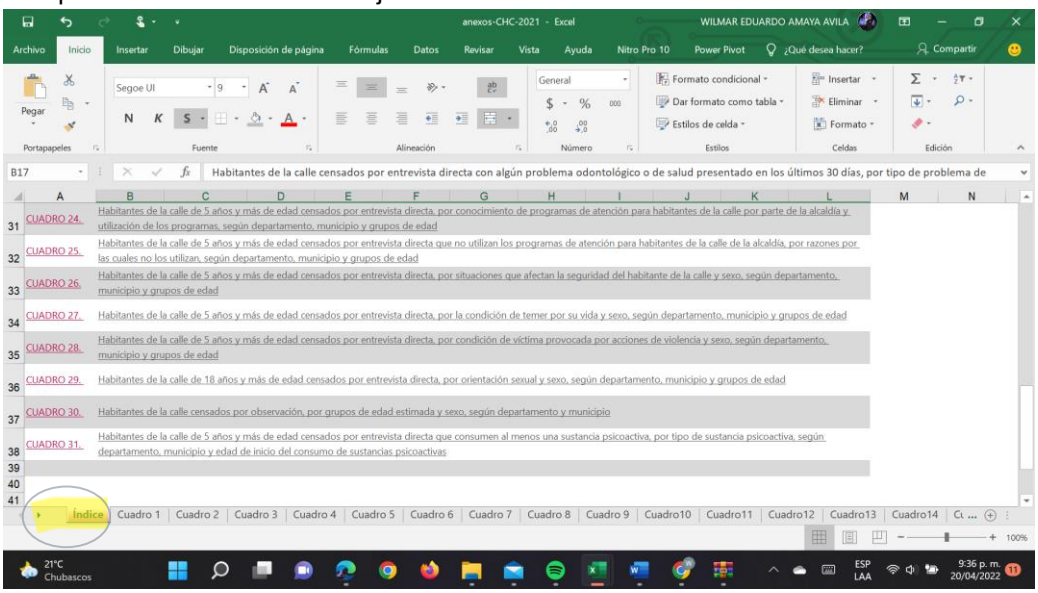
- **Evidencia GA1-210601026-AA3-EV01. Taller tabulación y representación gráfica de datos**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje la realización de un taller de tipo de información estadística, donde de manera individual el aprendiz debe realizar el análisis de los datos suministrados, utilizando las herramientas estadísticas propuestas en el componente.

Ubique la información en la página oficial sobre el último Censo realizado en Colombia, el cual da cuenta del Censo Habitantes de la Calle (CHC) del año 2021 en el país. La información se encuentra disponible en página web bajo el siguiente enlace https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-habitantes-de-la-calle en donde encontrará el archivo Excel denominado "**Anexos - Censo Habitantes de la Calle 2021**", para lo cual debe realizar el siguiente ejercicio.

Con la información obtenida se pretende generar información estadística relevante, la cual es un referente para la toma de decisiones en el orden político, económico y bienestar social, entre otros., para lo cual el aprendiz deberá realizar el siguiente ejercicio y exponerlo en video.

1. Identifique los 31 cuadros en la hoja Excel denominada como ÍNDICE.



2. Seleccione 2 cuadros (hojas de datos) con los cuales debe realizar el análisis de información estadística.
3. Realice la tabulación y el esquema de tabla de frecuencia simple “exponer el resultado”, de un municipio o un departamento, en cada uno de los dos cuadros seleccionados (total 2 tablas de frecuencia simple). Para apoyo de la actividad ver el video **Tablas de frecuencia – Ejemplo 1** en el enlace https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=cyXenZEbGz4.
4. De acuerdo a la información tabulada, cada aprendiz deberá realizar 2 tipos de gráficos diferentes por cada cuadro de información tabulado (total 4 gráficos).
5. Realice un análisis de datos argumentativo de cada gráfica expuesta.

Tenga en cuenta los siguientes términos de referencia de forma

- Grabar un video de la presentación. Esta debe tener una duración de máximo 10 minutos.
- El video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe expresar el proceso de la selección de cuadro y la información que contiene.
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- No hay límite para la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4 o AVI.
- Equipos recomendados para hacer la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** URL del vídeo.
- **Formato:** MP4 o AVI.
- **Extensión:** mínimo 5 minutos, máximo 10 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller tabulación y representación gráfica de datos. GA1-210601026-AA3-EV01.**

3.2.4 Actividad de aprendizaje GA1-210601026-AA4 - Elaborar y presentar informe de investigación bajo criterios científicos de acuerdo con modelos normados

En la interpretación objetiva de los resultados y conclusiones del documento final, es necesario la utilización de las herramientas tecnológicas actuales y de métodos de redacción preestablecidos, los cuales conllevan a la aplicación de citas y reseñas bibliográficas, además de la utilización de esquemas normados para la organización de los ítems que componen un documento de investigación científica, apoyándonos para ello, en la automatización del índice, automatización de tablas y gráficas, además de unas características de redacción, que permiten comprender y ubicar de manera científicamente las diferentes particularidades del documento final de la investigación.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **Análisis y presentación de resultados**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las evidencias que conforman las actividades de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-210601026-AA4-EV01. Informe final de investigación científica**

Para la presentación del informe final de una investigación científica, el aprendiz de manera individual deberá presentar un documento tipo tesis bajo el esquema de normas APA séptima edición, tomando el análisis estadístico realizado en la evidencia **GA1-210601026-AA3-EV01** (Censo Habitantes de la Calle (CHC) del año 2021) el cual deberá contener los siguientes componentes:

- Identificación del documento de manera integral.
- Identificación argumentada de problemática. Para apoyo de la identificación vea el video **Cómo elegir y delimitar el tema (proyecto de investigación)** en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=zsqemeClPqQ
- Determine la población delimitada.
- Determine el lugar de estudio.
- Determine la cantidad de tiempo en el que se desarrolló el estudio de investigación de manera integral.
- Utilice herramientas para la sistematización de tablas y gráficos, a su vez incluya en el documento la información realizada por usted, en la evidencia **GA1-210601026-AA3-EV01** (Censo Habitantes de la Calle (CHC).
- En el compendio del documento, realice la reseña mínima de 10 artículos científicos que respalden la problemática y el análisis del documento investigativo.
- Realice conclusiones del estudio analizado.

- Realice propuestas del documento investigativo.
- Incluya la bibliografía utilizada para la elaboración de su documento investigativo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento de informe final.
- **Formato:** Word o PDF.
- **Extensión:** mínimo 12 y máximo 20 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe final de investigación científica. GA1-210601026-AA4-EV01.**

3.3 Actividades de la competencia Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información (220501046)

La utilización de herramientas informáticas en esta era digital, como programas y aplicaciones, es indispensable para organizar y procesar la información que nos rodea, tanto en la vida diaria como en el ámbito laboral; estas herramientas facilitan las tareas y permiten una mejor gestión de la información.
Es muy importante conocer diferentes herramientas informáticas y cuáles son sus funciones para poder definir cuál herramienta es la adecuada para determinada tarea. Durante el desarrollo de estas actividades, conocerá el manejo de algunas de estas herramientas y su aplicación en diferentes tareas y procesos.

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA1. Reconocer software de sistemas, de programación y de aplicaciones de acuerdo con la tecnología empleada

Identificar y apropiar los diferentes tipos de *software* y su utilidad, conocer las herramientas que ofrece Internet y hacer uso adecuado de las TIC para optimizar diferentes procesos. En el desarrollo de esta actividad, se utilizará la estrategia de lluvia de ideas y la elaboración de un mapa mental utilizando diferentes herramientas digitales.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**

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

- **Evidencia GA1-220501046-AA1-EV01. Mapa mental - *Software* y servicios de Internet**

Realizar un mapa mental sobre los tipos de *software* y servicios de Internet utilizando figuras, imágenes, frases cortas y colores. Para la elaboración del mapa mental, debe ser creativo, y se recomienda:

- Exploración de la plataforma y documentos guía del programa de formación.
- Prestar atención a las características y componentes propios de los tipos de *software* y servicios de Internet presentados en los recursos educativos digitales del componente.
- Simultáneamente, tomar nota de los elementos que considere relevantes sobre tipos de *software* y servicios de Internet para incluirlos en el mapa mental.

- Puede revisar el material tantas veces como lo considere necesario, lo importante es que sea una construcción propia a partir del análisis de la información presentada, su experiencia y/o material complementario.
- Incluya aspectos relevantes sobre los tipos de *software* y recursos de Internet para el área ocupacional de su desempeño.
- Si tiene dudas sobre cómo realizar un mapa mental y las herramientas a utilizar para realizar la entrega de la evidencia de aprendizaje, explore el anexo **"Anexo_Mapa_mental"** que le orientará en el desarrollo de esta actividad.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** mapa mental sobre los tipos de *software* y servicios de Internet.
- **Formato:** PDF con el desarrollo del mapa y, en la parte inferior derecha, 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 - *Software* y servicios de Internet. GA1-220501046-AA1-EV01.**

3.3.2 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA2. Aplicar los términos y funcionalidades de la ofimática de acuerdo con estándares

El uso de herramientas ofimáticas y colaborativas optimiza y hace más productivos los diferentes procesos en el campo laboral; además que facilita las tareas profesionales, tanto a nivel individual como en el trabajo en equipo. Para el logro de los objetivos en esta actividad, se emplea la estrategia de aprender haciendo, mediante la elaboración de un taller práctico sobre las funcionalidades de la ofimática.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**.

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

- **Evidencia GA1-220501046-AA2-EV01. Taller. Utilización de las herramientas de ofimática**

Realizar el taller sobre la aplicación de herramientas informáticas que se presenta en el archivo comprimido **anexo "Taller_Ofimatica**". Este taller se debe realizar de manera individual.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** taller sobre herramientas ofimáticas.
- **Formato:** Word.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller. Utilización de las herramientas de ofimática. GA1-220501046-AA2-EV01.**

3.3.3 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA3. Analizar la utilidad y la pertinencia en términos de productividad de los recursos TIC utilizados de acuerdo con los requerimientos

El uso de herramientas TIC colaborativas ha permitido mejorar el desarrollo de actividades y tareas de diferentes equipos de trabajo, optimizando además, la coordinación, el seguimiento y las responsabilidades en la gestión de diferentes proyectos, tanto en la modalidad presencial como en el teletrabajo.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**.

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

- **Evidencia GA1-220501046-AA3-EV01. Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos**

  - Tomando como base el siguiente enlace: https://blog.trello.com/es/como-usar-trello sobre el uso de la herramienta *Trello,* que sirve para administrar toda clase de proyectos. Se debe elaborar un tablero basado en las tareas y actividades de un proyecto, realizando las diferentes acciones descritas en el enlace de Trello (incluir múltiples tarjetas, elementos *checklist*, fondos personalizados y responsabilidades)
  - Para la elaboración del tablero, organizar equipos de máximo cinco (5) integrantes para desarrollar un tablero por grupo, el cual será compartido con los demás grupos y con el instructor.
  - Elaborar un informe que describa las acciones realizadas por el grupo, según las actividades propuestas en el enlace compartido, es decir, la construcción del tablero en *Trello*, además de suministrar la dirección URL de acceso al mismo. Este análisis debe incluir las dificultades y oportunidades encontradas en el uso de esta herramienta.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe de la actividad – URL tablero de Trello.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos. GA1-220501046-AA3-EV01.**

3.3.4 Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA4. Aplicar las mejoras de producto orientado desde las TIC de acuerdo con requerimientos actuales

Identificar y reconocer las posibilidades de mejorar la calidad en los procesos y productos en las diferentes áreas de trabajo, incorporando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de manera que sea posible implementar cambios en la gestión de estos procesos y productos para una mayor productividad y efectividad en las operaciones.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**.

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

- **Evidencia GA1-220501046-AA4-EV01. Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC**

Elaborar un informe sobre las mejoras que pueden realizarse en los diferentes procesos y productos del área de ocupación con la incorporación de las TIC. Para el informe, tener en cuenta:

- Plantear las mejoras que ofrece la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en lo concerniente a las herramientas ofimáticas y colaborativas.
- Identificar los aspectos del área de ocupación que se pueden fortalecer con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como motores de búsqueda, navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, listas de correos, blogs, wikis, foros web, *spaces*, grupos de noticias, telefonía IP, televisión IP, *E-learning*, *marketing* digital, trabajo colaborativo, computación en la nube, redes sociales y videoconferencia por Internet, entre otras.
- Presentar el informe de forma creativa, por ejemplo, a través de cuentos, historietas, infografías, presentaciones interactivas, etc., haciendo uso de una herramienta TIC en línea. Se sugieren algunas herramientas para el desarrollo de esta evidencia, como son:

    - Canva: https://www.canva.com/es_es/
    - Genially: https://genial.ly/es/
    - Emaze: https://www.emaze.com/

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes productos y procesos del área de ocupación con la incorporación de TIC**.**
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 hojas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA4-EV01.**

3.4 Actividades 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)

3.4.1 Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA1 - Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad, ya sea abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria, se requiere

comprender información personal y familiar haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos.

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: 24 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**LEVEL 1 - MCER A1.1".**

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

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presenta un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar comprensión lectora, auditiva y gramatical del nivel, el cual consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas de acuerdo a los temas relacionados del primer nivel "LEVEL 1 - MCER A1.1".
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio**: Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV02. Video presentación**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel, escoja un miembro de su familia o un amigo para presentarlo por medio de un corto video activando su cámara web en inglés con el fin de identificar de forma oral las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, hobbies y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.
Para la elaboración del vídeo con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del personaje.

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)
- Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre) acompañado de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

Estructura del vídeo 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 primer nivel.

Para la realización de la emisión del vídeo deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar el vídeo y 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 vídeo debe cargarlo a 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 para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato**: Word o PDF con la URL del vídeo.
- **Extensión:** De 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del documento, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.**

3.4.2 Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA2 - Reconocer información básica sobre situaciones actuales a través de situaciones escritas

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: 24 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**LEVEL 1 - MCER A1.1".**

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

- **Evidencia GA1-240202501-AA2-EV01. Folleto**

A partir de los datos, conceptos, e investigación obtenida de su programa de formación deberá realizar un folleto en inglés con la información y características de su programa de formación.

Para realizar el folleto puede utilizar alguna herramienta digital como Canva, Crello, Word, PowerPoint o cualquier otra que conozca y le permita trabajar de forma creativa.

> *Estructura*: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas e intereses que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.

Describa de manera sencilla y clara, utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características de su programa de formación.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Haga uso de las normas gramaticales y redacción utilizando el idioma inglés, además, aplique las normas APA para las referencias y citación de información obtenida de diferentes recursos digitales.
- **Extensión:** folleto tríptico entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** El folleto deberá exportarlo a PDF.
- Para hacer el envío del documento, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Folleto. GA1-240202501-AA2-EV01.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de producto: Presentación interactiva - Contextualización. GA1-210601020-AA1-EV01.	● Lista políticas y normativa, según sector y organización. ● Suministra información y servicio a clientes, demostrando cortesía y buenas maneras. ● Aplica procedimiento y protocolo de servicio y atención al cliente, de acuerdo con disposiciones organizacionales y sector económico. ● Caracteriza productos, servicios, clientes y partes interesadas, según cadena de suministro (SCM).	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601020-AA1-EV01
Evidencia de desempeño: Video Servicio al cliente. GA1-210601020-AA1-EV02.		**Lista de verificación:** IE-GA1-210601020-AA1-EV02
Evidencia de conocimiento: Cuestionario - Manejo de la comunicación y habilidades sociales. GA1-210601020-AA2-EV01.	● Utiliza protocolo de imagen personal y corporativa, según normas y disposiciones organizacionales. ● Maneja datos e información de clientes y la organización, de acuerdo con políticas de confidencialidad de información. ● Mantiene actualizados sistemas de información y comunicación, de acuerdo con normativa de organización, almacenamiento y seguridad. ● Aplica habilidades sociales en las interacciones con clientes y compañeros, respetando diferencias individuales y aplicando prevenciones y cuidados de salud y seguridad en el trabajo.	**Cuestionario:** IE-GA1-210601020-AA2-EV01
Evidencia de producto: Presentación interactiva - Comunicación organizacional. GA1-210601020-AA2-EV02.		**Lista de verificación:** IE-GA1-210601020-AA2-EV02
Evidencia de producto: Elaborar y aplicar instrumento de evaluación del servicio y la satisfacción de los clientes.	● Utiliza técnicas e instrumentos de evaluación del servicio, según modelos vigentes.	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601020-AA3-EV01

GA1-210601020-AA3-EV01.	• Monitorea información y solicitudes de clientes, a través de sistemas de información. • Presenta informes de evaluación, de acuerdo con resultados de métricas utilizadas.	
Evidencia de conocimiento: Cuestionario - Normas y técnicas de evaluación del servicio y de tratamiento de datos. GA1-210601020-AA3-EV02.	• Consolida información de desviaciones del servicio, de acuerdo con datos recopilados. • Aplica normativa de calidad y de tratamiento de datos, según disposiciones de gobierno y mercado.	**Cuestionario:** IE-GA1-210601020-AA3-EV02
Evidencia de producto: Propuesta de mejora en la prestación del servicio y atención de los clientes de una organización. GA1-210601020-AA3-EV03.	• Propone plan de mejoras preventivas y correctivas, de sostenibilidad y competitividad del servicio, según necesidades de clientes, sistemas de calidad y expectativas del mercado.	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601020-AA3-EV03
Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual - Conocimientos esenciales para el procesamiento de información. GA1-210601026-AA1-EV01.	• Identifica métodos de investigación, según necesidades de la organización. • Selecciona metodología para el manejo de datos, de acuerdo con métodos estadísticos. • Define muestra de análisis, de acuerdo con parámetros técnicos.	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601026-AA1-EV01
Evidencia de producto y desempeño: Creación y aplicación de cuestionario para la recolección de información. GA1-210601026-AA2-EV01.	• Escoge fuentes de información, de acuerdo con necesidades de la organización. • Selecciona técnicas de recolección de datos, según necesidades del proceso. • Elabora instrumentos de recolección de datos, de acuerdo con necesidades de la organización y procedimiento técnico. • Aplica instrumentos de recolección de datos, de acuerdo con requerimientos y metodología estadística.	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601026-AA2-EV01
Evidencia de desempeño: Taller tabulación y representación gráfica de datos. GA1-210601026-AA3-EV01.	• Ordena datos, de acuerdo con técnicas estadísticas y herramientas informáticas. • Representa datos de manera visual, de acuerdo con variables y metodología estadística. • Describe datos tabulados y graficados, de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística.	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601026-AA3-EV01

Evidencia de producto: Informe final de investigación científica. GA1-210601026-AA4-EV01.	• Elabora informe, de acuerdo con norma técnica. • Presenta informe, de acuerdo con necesidades de la organización y procedimiento técnico.	**Lista de verificación:** IE-GA1-210601026-AA4-EV01
Evidencia de conocimiento: Mapa mental - *Software* y servicios de Internet. GA1-220501046-AA1-EV01.	• Elige herramientas TIC, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. • Reconoce características de equipos TIC, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA1-EV01
Evidencia de conocimiento: Taller. Utilización de las herramientas de ofimática. GA1-220501046-AA2-EV01.	• Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso. • Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. • Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y software específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA2-EV01
Evidencia de producto: Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos. GA1-220501046-AA3-EV01.	• Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. • Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA3-EV01
Evidencia de desempeño: Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA4-EV01.	• Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones. • Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA4-EV01
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.	Comprende vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante.	**Cuestionario:** IE-GA1-240202501-AA1-EV01
Evidencia de desempeño: Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.	Comprende información básica en textos en inglés acorde con nivel principiante.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240202501-AA1-EV02

Evidencia de producto: Folleto. GA1-240202501-AA2-EV01.	Comprende palabras y frases muy sencillas en letreros, catálogos o similares de uso laboral cotidiano.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240202501-AA2-EV01

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cliente: persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente.

Cortesía: conductas y comportamientos de amabilidad, respeto y servicio.

Empatía: participación afectiva de una persona en una realidad ajena a ella, generalmente en los sentimientos de otra persona.

Etiqueta: es la utilización de reglas de comportamiento, aseo y buenos modales.

Informática: conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

Instrumento: elemento que sirve de herramienta para el levantamiento de información.

Internet: red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

***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*). Ejm.: "The robots can help in, medicine".

Método: secuencia de procesos, procedimientos o actividades, ordenada para el desarrollo de un ejercicio ejecutando un protocolo establecido.

Microsoft: es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE.UU. Microsoft es el acrónimo de *microcomputer* y *software*.

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.).

Ofimática: automatización mediante sistemas electrónicos de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

Organización: grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

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 (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.

Proceso: secuencia de actividades que requieren ser desarrolladas bajo mecanismos controlados.

Producción: acción de producir, fabricar o manufacturar, transformando materia prima para lograr un nuevo producto.

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.

Sistema operativo: es el conjunto de programas informáticos que permite la administración eficaz de los recursos de una computadora; también es conocido como *software* de sistema. Estos programas comienzan a trabajar apenas se enciende el equipo, ya que gestionan el *hardware* desde los niveles más básicos y permiten además la interacción con el usuario.

***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.

***Software*:** conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Técnica: características para el desarrollo de una actividad específica que parte de la pericia y la secuencia para adelantar actividades.

TIC: son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas.

WWW: son las iniciales que identifican la expresión inglesa *World Wide Web*, el sistema de documentos de hipertexto que se encuentran enlazados entre sí y a los que se accede por medio de Internet. A través de un *software* conocido como navegador, los usuarios pueden visualizar diversos sitios web (los cuales contienen texto, imágenes, videos y otros contenidos multimedia) y navegar a través de ellos mediante los hipervínculos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Andrade, A., Del Río, C. y Alvear, D. (2019). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Información tecnológica, 30*(3), p. 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

Ibiza, D. [David Ibiza: WordPress y Marketing Online]. (2019, 9 de diciembre). Tutorial Trello: Guía de uso con Ejemplos Reales Prácticos. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_UB44coH3SM

Económicas USAC. [Económicas USAC]. (2021, 8 de enero). *PROTOCOLOS DE ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE / CURSO COMPLETO.* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=9o5sUuHmB-k

Figarola Irigoyen (2020). Cómo se pronuncia TH en inglés. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Gallardo, Y. [Yoney Gallardo]. (2020, 15 de marzo). WORD PARA PRINCIPIANTES. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-4ooZlyprmc

Gómez, A. [Matemáticas profe Alex] (2017, 27 de febrero). Tablas de frecuencia | Ejemplo 1. [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=cyXenZEbGz4

Mai S. [Mai S]. (2020, 28 de julio). Investigar. ¿Qué es investigar? [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=nD-xS-kd9d4

Massarik. [Massarik]. (2018, 12 de enero). Cómo ELEGIR y DELIMITAR el TEMA (PROYECTO DE INVESTIGACIÓN). [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=zsqemeClPqQ

Mejía, M. y Barrera, A. (2008). Software. *Introducción a la computación* (p. 23-43). En A. Gómez y A. Briseño (Ed.). Cengage Learning. https://link.gale.com/apps/doc/CX3004400004/GVRL?u=sena&sid=GVRL&xid=d8990326

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

Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill España. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Tics Brothers. [Tics Brothers]. (2020, 28 de septiembre). 5 mejores PROGRAMAS para hacer PRESENTACIONES. [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=AVVuPgfuFck

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autores	Wilmar Eduardo Amaya Avila	Experto Temático	Sena Regional Tolima – Centro de Comercio y Servicios.	Abril de 2022
	Ana Catalina Córdoba Sus	Asesora Metodológica	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología.	Abril de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Equipo Desarrollo Curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura.	Abril de 2022
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Corrección de estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Abril 2022

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:** 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:** análisis.
- **Actividad de proyecto:** especificar el modelo conceptual y estructurar la propuesta técnica del proyecto de *software*.
- **Competencias:**
  Técnicas:
  22050193- Evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.
  22050194- Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa.
  Claves:
  240201528- Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
  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:
  220501093-02- Modelar las funciones del *software* de acuerdo con el informe de requisitos.
  220501093-04- Verificar los modelos realizados en la fase de análisis de acuerdo con lo establecido en el informe de requisitos.
  220501094-01- Definir especificaciones técnicas del *software* de acuerdo con las características del *software* a construir.
  220501094-02- Elaborar propuesta técnica del *software* de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas.
  220501094-03- Validar las condiciones de la propuesta técnica del *software* de acuerdo con los intereses de las partes.

  Claves:
  240201528-01- Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo.
  240201528-02- Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
  240201528-03- Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
  240201528-04- Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.
  240202501-02- Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.

- **Duración de la guía:** 384 horas
- Técnico: 240 horas.
- Claves: 144 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la segunda guía de aprendizaje que comprende las competencias técnicas de: evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares, y la competencia de estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa.

Por otra parte, la sociedad actual demanda que todos los ciudadanos tengan conocimientos básicos de matemáticas en cualquier ámbito, no solo el profesional o académico; muchos problemas de la vida diaria requieren un conocimiento mínimo sobre operaciones básicas, como la suma, la resta, la multiplicación o la división; por ejemplo: revisar el saldo de una tarjeta de crédito, solicitar un préstamo, comprar víveres o realizar un presupuesto mensual. Y es que es casi imposible encontrar una profesión o carrera que no lleve implícito algún componente lógico– matemático, o que incluya alguna rama de las matemáticas.

Finalmente, encontrarán la competencia clave de inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa, 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 análisis del proyecto formativo: determinar las especificaciones funcionales del *software* y metodología a utilizar.

3.1 Actividades de aprendizaje de la competencia evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares-220501093.

Con base en los requisitos de *software* especificados con esta competencia, se empiezan a construir los artefactos del modelo necesarios para representar la solución, por medio de los siguientes documentos: diagramas de clase, documentos de casos de uso o historias de usuario en plantillas, modelo de base de datos, modelo del dominio, diagramas de actividades y también un documento informe con los resultados obtenidos.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA2-220501093-AA1: elaborar diagrama y documentación de casos de uso / historias de usuario de acuerdo con el refinamiento de requisitos.

Esta actividad se centra en el estudio de la elaboración de los artefactos de casos de uso e historias de usuario acordes con los requerimientos del sistema a implementar, elemento clave para tener una correcta definición y delimitación de las actividades que debe tener el proyecto a desarrollar.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del material de formación: **"Diagramas para la especificación y análisis de requisitos".**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501093-AA1-EV01: Foro temático: Lenguaje Unificado de Modelado (UML).**

El lenguaje UML es fundamental para representar el proceso de análisis de requisitos de *software,* por lo tanto, el aprendiz debe proponer su punto de vista acerca de la importancia del lenguaje de modelado en el proceso de desarrollo de *software*, así como también identificar y describir los tipos de diagramas que existen y el conjunto de símbolos que se usan para definirlos, y debatir con los demás compañeros acerca de sus experiencias con las mejores herramientas de *software* que permiten, de una manera ágil, construir los diagramas.

Por lo anterior, responda las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuál es la importancia de UML?
- ✓ ¿Cuáles son los diagramas que pueden representarse con UML?
- ✓ ¿Qué herramientas de *software* existen en el mercado para UML?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Para hacer el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro temático: Lenguaje Unificado de Modelado (UML). GA2-220501093-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-220501093-AA1-EV02: elaboración de diagramas y plantillas para casos de uso del proyecto.**

Con base en el estudio de la evidencia anterior acerca de UML, se pretende construir los diagramas que aplican a los casos de uso, bajo un formato estándar de fácil nomenclatura y de reconocimiento, que permita llevar un control ordenado de la evidencia, registrar la evolución, responsables y trazabilidad de esos documentos de casos de uso.

Elementos a tener en cuenta:

✓ Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
✓ Revisar el video sugerido como material complementario del componente formativo.
✓ Revisar cómo se construye el documento de casos de uso de una funcionalidad de los sistemas. ✓ Tener presentes los requisitos del *software*.
✓ Indicar los tipos de diagramas que existen para modelar, con base en los requisitos del *software*.
✓ Diagramar con UML los artefactos del sistema.
✓ Manejar herramientas de *software* para apoyar la elaboración de los diagramas.
✓ Elaborar documentos plantilla de casos de uso con base en estándares de documentación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** diagramas, documento de casos de uso e historias de usuario.
- **Formato:** PDF o Word**.**
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración de diagramas y plantillas para casos de uso del proyecto. GA2-220501093-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-220501093-AA1-EV03: elaboración de historias de usuario del proyecto.**

Ahora, es momento de elaborar las historias de uso del proyecto, de acuerdo con los procesos ya elaborados, y por este motivo, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito; es decir, el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, alcance, lista de requerimientos y versión del documento. Los requerimientos serán redactados usando el modelo IEEE830 y también el modelo de descripción de requisitos por medio de historias de usuario.
- Respecto a lista de requerimientos, el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada requisito usando los siguientes elementos del estándar IEEE830:
  - Perspectiva del producto.
  - Funciones del producto.
  - Características de los usuarios.
  - Restricciones.
  - Requisitos funcionales (formato de casos de uso).
  - Requisitos no funcionales.
- Respecto a la lista de requerimientos, el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada requisito usando la estructura de historias de usuario, con los siguientes elementos por historia: Número de historia (priorizada).

- Nombre de la historia.
- Usuario.
- Puntos estimados de esfuerzo.
- Descripción de la historia de usuario.
- Observaciones.
- Criterios de aceptación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento de historias de usuario.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración de historias de usuario del proyecto. GA2-220501093-AA1-EV03.**

- **Evidencia GA2-220501093-AA1-EV04: diagramas y documentación de actividades del proyecto.**

Con base en los requisitos del sistema ya especificados, se empiezan a construir los artefactos del modelo necesarios para representar la solución de *software,* por medio de los siguientes documentos: diagramas de clase, documentos de casos de uso o historias de usuario en plantillas, modelo de base de datos, modelo del dominio, diagramas de actividades y también un documento informe con los resultados obtenidos. Aspectos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Revisar el video sugerido como material complementario del componente formativo.
- Manejar el lenguaje de modelado UML.
- Manejar metodologías tipo ágil.
- Identificar la metodología de desarrollo a seguir.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** diagramas, documento de casos de uso e historias de usuario.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Diagramas y documentación de actividades del proyecto. GA2-220501093-AA1-EV04.**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA2-220501093-AA2: representar el contexto del negocio a través del diagrama de dominio y actividades.

Esta actividad se centra en el estudio de los componentes necesarios para diagramar el contexto del negocio y representar su dominio, así como también en cómo construir un diagrama de actividades.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del material de formación: **“Diseño del modelo conceptual bajo el paradigma orientado a objetos”.**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501093-AA2-EV01: elaboración de los diagramas del modelo de dominio del proyecto.**

Esta evidencia se centra en la elaboración del diagrama de clases del proyecto, identificando cómo las categorías que intervienen se relacionan, teniendo en cuenta su cardinalidad, dependencias y herencias, llevando esto a la organización de objetos por medio de segmentación de componentes en paquetes claramente identificables. Aspectos a tener en cuenta:

- Se deben seguir las características e instrucciones para la elaboración de un diagrama de dominio del proyecto.
- El modelo conceptual resultante debe guardar las proporciones necesarias, de modo que se vea ordenado y sea fácil su lectura.
- Para complementar el modelo del dominio, se puede representar por medio de otra vista que corresponde al diagrama de paquetes del proyecto.
- Tener en cuenta los requisitos del *software*.
- Identificar el tipo de diagrama apropiado para modelar el dominio.
- Diagramar con UML los artefactos del sistema, diagrama de clases y de paquetes.
- Manejar herramientas de *software* para apoyar la elaboración de los diagramas.
- Elaborar documento plantilla de casos de uso con base en estándares de documentación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento del dominio del proyecto.
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración de los diagramas del modelo de dominio del proyecto. GA2-220501093-AA2-EV01.**

3.1.3 Actividad de aprendizaje GA2-220501093-AA3: validar artefactos de análisis generados.

Esta actividad se centra en realizar la verificación de los documentos generados.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del material de formación: **“Validación de documentos”.**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501093-AA3-EV01: mapa conceptual sobre validación de documentos.**

Por medio de esta evidencia, se pretende establecer una secuencia lógica de dependencias para llevar a cabo la validación de los documentos identificados en el proceso de desarrollo de *software*, realizando un mapa conceptual.

Elementos a tener en cuenta en el mapa conceptual:

- Se deben seguir las características e instrucciones para la elaboración del mapa conceptual, identificando categorías y sus relaciones desde un orden lógico.
- El modelo conceptual resultante debe guardar las proporciones necesarias, de modo que se vea ordenado y sea fácil su lectura.
- Manejar herramientas de *software* que faciliten la elaboración de los diagramas y su fácil entendimiento.
- Identificar la metodología de desarrollo a seguir.
- Identificar los conceptos para relacionar los documentos a validar.
- Formatos de aceptación.
- Elaborar el documento con diagrama conceptual.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto para entregar:** documento del mapa conceptual.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa conceptual sobre validación de documentos. GA2-220501093-AA3-EV01.**

- **Evidencia GA2-220501093-AA3-EV02: elaboración del informe de análisis con listas de chequeo para la validación de artefactos.**

Esta evidencia se orienta hacia la elaboración de un documento informe para validar los artefactos del *software* diseñados y que estén acordes con lo requerido por el cliente. Dicho informe debe ser validado con el cliente para, de esta forma, validar que todos los requerimientos funcionales y de diseño se presentan de acuerdo con lo requerido.

Elementos a tener en cuenta:

- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito; es decir, el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, alcance, lista de requerimientos y versión del documento.
- El informe debe evidenciar la implementación de características paso a paso de cumplimiento.
- El informe debe evidenciar la implementación de estrategias de cumplimiento.
- Construir el documento de informe de artefactos entregados.
- Identificar los procesos y usuarios interesados.
- Validar con los usuarios los requerimientos encontrados.
- Elaborar el documento de lista de chequeo paso a paso.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe técnico.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración del informe de análisis con listas de chequeo para la validación de artefactos. GA2220501093-AA3-EV02.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa-220501094.

En esta competencia se detalla la forma correcta de preparar, elaborar y presentar una propuesta técnica de *software* de manera adecuada, siguiendo los parámetros y especificaciones técnicas establecidas, teniendo en cuenta, como insumo principal, las necesidades de los *stakeholders* o partes interesadas.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA2-220501094-AA1: Determinar las especificaciones técnicas a partir del diagnóstico de necesidades informáticas

Esta actividad se centra en determinar especificaciones técnicas de una solución de *software*, como son el diseño y elaboración de fichas técnicas, licencias de *software* y las condiciones económicas del producto.

Duración: 72 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del material de formación: **"Especificaciones de *software*".**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501094-AA1-EV01: Foro temático: Licenciamiento de *software***

Teniendo en cuenta que los licenciamientos de *software* son contratos que detallan los derechos legales y el uso de una solución de *software*, analice la realidad actual de este tema y exprese su concepto, generando aportes significativos sobre los tipos de licencia existentes y cuáles son los más utilizados.

Como preguntas de orientación para realizar la participación en el foro, se proponen las siguientes:

- ✓ ¿Qué es *software*?
- ✓ ¿Qué es una licencia de *software*?
- ✓ Tipos de licencia de *software*.
- ✓ ¿Cuáles son las más adecuadas y por qué?

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario de forma crítico-reflexiva, de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros, demostrando construcción de conocimiento frente a los planteamientos que cada uno proponga.

Elementos a tener para la participación en el foro:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo de especificaciones de *software*.
- Revisar los temas sugeridos como material complementario del componente formativo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** participación en el foro.
- **Formato:** LMS.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro temático: Licenciamiento de *software*. GA2-220501094-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-220501094-AA1-EV02: diseño de las fichas técnicas para la recolección de la información.**

Las fichas técnicas son un documento que reúne las características de los productos de *software* desarrollados y permite el registro e identificación de las fuentes de información. Hay que diseñarlas teniendo en cuenta los estándares definidos en el componente formativo especificaciones de *software*. Por este motivo, para esta evidencia, se debe realizar una ficha técnica teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo de especificaciones de *software*.
- ✓ Revisar los temas sugeridos como material complementario del componente formativo.
- ✓ Para la elaboración de la ficha técnica, se debe apoyar en la normatividad; en este caso, se realizará la ficha técnica tomando como referencia la Norma NTC ISO 9000 Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Realizar el diseño de las fichas técnicas de acuerdo con la información que se requiera recolectar. Se debe hacer teniendo en cuenta las características de las fuentes consultadas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** ficha técnica para la recolección de la información.
- **Formato:** PDF o Excel.
- **Extensión:** formatos de fichas diligenciados.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **diseño de las fichas técnicas para la recolección de la información GA2-220501094-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-220501094-AA1-EV03: especificación de los referentes técnicos del *hardware* - *software* y estimación de las condiciones económicas.**

Las especificaciones de los referentes técnicos son muy importantes en la elaboración de una solución de *software* respecto a las necesidades de la empresa; por otra parte, la estimación de las condiciones económicas permite tener una proyección de lo que se puede desarrollar. Por este motivo, para esta evidencia, se requiere realizar un informe teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para elaborar el documento se deben seguir las condiciones básicas estipuladas en el componente formativo sobre especificaciones de *software*.
- Se deben estimar las condiciones técnicas y económicas de acuerdo con las características de la solución de *software* y las necesidades de la empresa.
- Presentación de un documento escrito; es decir, el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, contenido y conclusión.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento informe.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** mínimo 3 hojas, máximo 10 de contenido.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Especificación de los referentes técnicos del *hardware* - *software* y estimación de las condiciones económicas. GA2-220501094-AA1-EV03.**

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA2-220501094-AA2: realizar el análisis de proveedores a partir de las fichas técnicas.

Esta actividad se centra en el estudio del análisis comparativo de proveedores, considerando costos, cantidad y especificaciones técnicas para seleccionar las mejores opciones.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del componente formativo **"Propuesta técnica".**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501094-AA2-EV01: ficha técnica de los productos requeridos, los términos de referencia para el contrato y lista de chequeo para evaluación de proveedores.**

La ficha técnica es un documento que contiene la descripción, características y funciones de un determinado producto; se podría afirmar que es el insumo inicial del cual se parte el desarrollo.

Por lo anterior y teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos en el componente formativo sobre la propuesta técnica, elabore la ficha técnica basado en los siguientes conceptos:

- ✓ Descripciones.
- ✓ Características.
- ✓ Funciones.
- ✓ El formato debe ser de manera horizontal.
- ✓ Se pueden utilizar tablas de Word o Excel.

✓ Se debe enriquecer con un diseño o logo, como si fuera la papelería de una empresa real.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** ficha técnica
- **Formato:** Excel o Word**.**
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ficha técnica de los productos requeridos, los términos de referencia para el contrato y lista de chequeo para evaluación de proveedores. GA2-220501094-AA2-EV01.**

3.2.3 Actividad de aprendizaje GA2-220501094-AA3: elaborar la propuesta técnica y financiera a partir de los referentes establecidos.

Esta actividad se centra en que el aprendiz obtenga las competencias necesarias en los temas de estimación de costos de *software* y *hardware,* de acuerdo con las características del negocio y la correcta elaboración de una propuesta técnica en el estudio del análisis comparativo de proveedores, considerando costos, cantidad y especificaciones técnicas para seleccionar las mejores opciones.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del componente formativo **"Propuesta técnica".**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501094-AA3-EV01: diseño de tablas comparativas sobre presupuestos de *hardware* y *software*.**

Las tablas comparativas son utilizadas para estimar costos en el presupuesto de *software* y *hardware*. Por tal motivo, diseñe dichas tablas teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para elaborar el documento se deben seguir las condiciones básicas estipuladas en el componente formativo de la propuesta técnica.
- Presentación de un documento escrito, es decir, el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, contenido y conclusión.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** diseño de tablas comparativas sobre presupuestos de *hardware* y *software*.
- **Formato:** PDF, Word o Excel.
- **Extensión:** Libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Diseño de tablas comparativas sobre presupuestos de *hardware* y *software*. GA2-220501094-AA3EV01.**

- **Evidencias GA2-220501094-AA3-EV02: propuesta técnica y económica para la implementación del proyecto**

La propuesta técnica es el documento que se entrega al posible cliente, en el cual se detalla la estrategia a desarrollar para darle solución a un problema existente, por medio de una solución de *software.*

Por lo anterior y teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos en el componente formativo sobre la propuesta técnica, elabore la propuesta técnica, la cual debe tener el siguiente contenido:

- ✓ Presentación y saludos.
- ✓ Alcance de la propuesta.
- ✓ Valoración de la situación.
- ✓ Opciones de propuesta.
- ✓ Estimar costos.
- ✓ Cotización.
- ✓ Términos y condiciones.
- ✓ La propuesta se debe enriquecer con un diseño o logo, como si fuera la papelería de una empresa real.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** propuesta técnica
- **Formato:** PDF o Word**.**
- **Extensión:** mínimo dos (2) opciones de propuestas técnicas, con su respectiva cotización.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Propuesta técnica y económica para la implementación del proyecto- GA2-220501094-AA3-EV02**

3.2.4 Actividad de aprendizaje GA2-220501094-AA4: presentar la propuesta técnica y económica de acuerdo con las condiciones del contrato a desarrollar.

Esta actividad se centra en la presentación de la propuesta técnica y económica, con los debidos ajustes obtenidos como resultado de las sugerencias y la negociación tecnológica.

Duración: 36 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad, es importante la lectura y el análisis del material de formación: "**Propuesta técnica".**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-220501094-AA4-EV01: taller de especificación del modelo conceptual y estructurar la propuesta técnica del proyecto de *software*.**

Una propuesta técnica se centra en proporcionar información sobre una solución de *software* para resolver un problema de un negocio automatizando un proceso; esta puede ser presentada en diferentes formatos, dependiendo del proyecto y del objetivo previsto.

Por consiguiente, en este taller, realizará una representación de una propuesta técnica, definiendo los conceptos básicos y la estructura.

Elementos a tener en cuenta en el documento del informe técnico:

- Leer detenidamente los conceptos básicos definidos en el componente formativo de la propuesta técnica.
- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito; es decir, el documento debe tener, como mínimo, portada, introducción, alcance, lista de requerimientos y versión del documento.
- Realizar un glosario de terminología utilizada en una propuesta técnica: “presupuestos, teoría, costos, términos de referencia”.
- Desarrollar una propuesta técnica de *software* alternativa a la que se está trabajando.
- Consultar material referente al tema para enriquecer el producto.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe técnico.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller de especificación del modelo conceptual y estructurar la propuesta técnica del proyecto de *software*. GA2-220501094-AA4-EV01.**

- **Evidencia GA2-220501094-AA4-EV02 Propuestas técnica y económica con ajustes de acuerdo a la negociación tecnológica**

Con base en la propuesta técnica desarrollada, realizar los respectivos ajustes técnicos, de acuerdo con los resultados de la negociación y las sugerencias del cliente.

Para ello, teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos en el componente formativo de la propuesta técnica, realizar los ajustes a la propuesta técnica presentada; esta debe tener:

- ✓ Presentación y saludos.
- ✓ Alcance de la propuesta.
- ✓ Valoración de la situación.
- ✓ Opciones de propuesta.
- ✓ Estimar costos.
- ✓ Cotización.
- ✓ Términos y condiciones.
- ✓ La propuesta se debe enriquecer con un diseño o logo, como si fuera la papelería de una empresa real.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** propuesta técnica con las correcciones sugeridas.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **propuestas técnica y económica con ajustes de acuerdo a la negociación tecnológica GA2220501094-AA4-EV02.**

3.3 Actividades de aprendizaje de la competencia razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales240201528.

Las actividades propuestas para el desarrollo de esta competencia están diseñadas para potenciar el trabajo autónomo con las labores de investigación y generación de documentos sobre las temáticas planteadas, y el trabajo colaborativo, a partir de la interacción de aprendices e instructores mediante encuentros sincrónicos y asincrónicos.

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA2-240201528-AA1: desarrollar procedimientos aritméticos para resolver problemáticas de la vida cotidiana.

Esta actividad de aprendizaje se centra en desarrollar la capacidad de resolver problemas aritméticos; para ello, y como afirma Gasco-Txabarri (2017), "las estrategias de resolución de problemas matemáticos con enunciado (o problemas verbales) son diversas y pueden estar condicionadas por varios factores asociados al tipo de problema, a la comprensión del texto o a la persona que resuelve" (p. 1), de ahí la importancia de la aplicación en la vida cotidiana.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **"Matemáticas. Nivel básico".**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-240201528-AA1-EV01: cuestionario procedimientos aritméticos.**

Para el desarrollo de esta evidencia, en primera instancia, consulte el anexo "**Preguntas_conjuntos-240201528AA1-EV01",** en el que se presentan una serie de preguntas similares a las que encontrará en la evaluación. Pruebe resolverlas y comente cualquier inquietud al instructor. Luego, debe responder la evaluación disponible en plataforma.

Antes de responder las preguntas, es importante tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Revisar el material de formación (conjuntos numéricos, operaciones aritméticas, razones y proporciones), seguramente le permitirá comprender con detalle los conceptos.
- ✓ Debe responder la totalidad de las preguntas formuladas en la evaluación en línea.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario procedimientos aritméticos. GA2-240201528-AA1-EV01.**

3.3.2 Actividad de aprendizaje GA2-240201528-AA2: resolver problemas de aplicación de situaciones de los contextos productivo y social a partir del uso de herramientas matemáticas.

De acuerdo con Blanco et al. (2006), "la resolución de problemas requiere una actividad mental que se pone en funcionamiento desde el momento en que se nos presenta el enunciado y lo asumimos como un reto, hasta que damos por terminado el problema una vez hallada su solución" (p. 26). Con base en dicha definición, se puede evidenciar la necesidad de que sea aplicada a diversas situaciones, tanto en el contexto productivo como en el social.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **"Matemáticas. Nivel medio"**.

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-240201528-AA2-EV01: planteamiento de ecuación.**

Para esta evidencia, se toma como estrategia el aprendizaje basado en problemas, en el cual usted resolverá un problema de aplicación utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el material de formación del componente medio.

Problema de aplicación

Una firma de arquitectos en una estrategia de mercadeo muy innovadora busca entregar a cada uno de sus clientes una casa en escala de chocolate, como la que se ve en la siguiente figura.

Figura 1

Prototipo de casa de chocolate



Nota. Tomada de Getty Images/iStockphoto.

La repostería que contrataron para llevar a cabo dicho proyecto tiene dos inconvenientes. El primero es el uso óptimo de la materia prima en el diseño de las casas; y el segundo es encontrar una opción económicamente viable para el empaque de la casa, pues al ser comestible debe estar protegida con una vitrina de metacrilato.

Se solicita que, para aportar a la solución de esta situación, realice lo siguiente:

a. Plantee una ecuación que represente el área total de la casa de chocolate.
b. Busque una función que represente el costo total de una casa de chocolate vs. cantidad de casas de chocolate. Para esto debe tener en cuenta que hay unos gastos fijos como el costo de la materia prima, el salario de los reposteros, costo del material de la vitrina en la que se entregará la casa, entre otros.
c. Proponga una solución más rentable para la entrega de casas de chocolate.
d. Plasmar estos resultados en un documento donde justifique la solución que le dio al problema.

Para el desarrollo de esta evidencia, deberá elaborar un informe en el cual aborde los siguientes puntos:

- ✓ Portada.
- ✓ La ecuación que define el área total de la casa y su respectiva explicación.
- ✓ La función que relaciona el costo de producción de las casas *vs.* cantidad de casas de chocolate, con su respectiva justificación.
- ✓ Propuesta de mejora de proceso.
- ✓ Conclusiones.
- ✓ Bibliografía (se puede apoyar en la biblioteca virtual del SENA http://biblioteca.sena.edu.co/)

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe del planteamiento de la ecuación.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Planteamiento de ecuación. GA2-240201528-AA2-EV01.**

3.3.3 Actividad de aprendizaje GA2-240201528-AA3: realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.

Con base en la premisa y como se define en Guerrero (2007), “una población es un conjunto bien definido de elementos o unidades, y una muestra es un subconjunto de la población” (p.28), esta actividad busca los aspectos a tener en cuenta al momento de realizar un muestreo estadístico.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **“Matemáticas. Nivel intermedio”.**

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-240201528-AA3-EV01: video sustentación.**

Para esta actividad, se toma como estrategia el aprendizaje basado en estudio de casos, en el cual usted debe realizar el análisis de la información presentada utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el **componente intermedio.**

Caso de estudio: Censo de población y vivienda en Colombia.
Busque información en la página oficial sobre el último censo realizado en Colombia, el cual da cuenta de la población y la vivienda, a partir de un conteo y caracterización de los habitantes colombianos, así como de sus viviendas y hogares constituidos en el país.
Con esta información obtenida, se pretende generar información estadística relevante, la cual es un referente para la toma de decisiones en el orden político, económico y de bienestar social, entre otros factores.

La información se presenta distribuida en tres categorías (https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018):

- ¿Cuántos somos? Presenta la distribución de la población por sexo, grupos de edad (estructura de la población) y el porcentaje de personas (proporción) que tienen dificultades para realizar actividades cotidianas, así como las que saben leer y escribir, las que asisten a alguna institución educativa en los departamentos y municipios de la región, nivel educativo alcanzado, fecundidad por grupos de edad, promedio de hijos por mujer. También se presenta información de migración interdepartamental en el último año, características de los extranjeros residentes en Colombia (sexo, edad, ocupación, nivel educativo), inmigración internacional en los últimos 5 años y el último año.

- ¿Dónde estamos? Presenta la distribución por ubicación geográfica de la población, los hogares y las viviendas en el territorio nacional (cabeceras municipales, rural disperso, centros poblados), así como el lugar de nacimiento de los residentes en los departamentos y municipios de la región. También se presentan los indicadores demográficos por departamento, la tasa de alfabetismo por departamento, el porcentaje (proporción) de migración interna por departamento.

- ¿Cómo vivimos? Presenta el total de hogares y viviendas, su uso (residencial o mixto), su distribución por tipo (casa, apartamento, cuarto, étnica), el acceso a servicios públicos, de dónde obtienen el agua los hogares para preparar los alimentos; además, el porcentaje de personas (proporción) por hogar en los departamentos y municipios de la región, los tipos de hogar (unipersonal, nuclear, monoparental, extensos), y porcentaje de mujeres y hombres que son jefes de hogar.

Realice un análisis detallado de la información, revise si existen gráficos estadísticos que soporten dicha información, en caso de no encontrarlos, elabórelos. (Por ejemplo, histogramas, diagramas de barras, diagramas circulares, entre otros, dependiendo de las variables analizadas).

A partir de la información consultada, determine las variables que fueron objeto de medición en este censo, y precise, a partir de ello, cómo estos datos son esenciales para determinar el desarrollo de las variables demográficas. (Por ejemplo, el tamaño de los hogares, el índice de envejecimiento, el índice de juventud, los fenómenos migratorios dentro del país y desde y hacia el exterior, por mencionar algunos).

Con base en los resultados obtenidos, por medio de un video promocional, exponga las conclusiones extraídas de la consulta del caso. Debe incluir en el video:

- ✓ Una presentación inicial.
- ✓ La explicación del instrumento usado para la recolección de datos y la caracterización de los mismos.
- ✓ Tablas y gráficos (utilice colores adecuados para la presentación de gráficos).

- ✓ Análisis de la información tabulada o graficada.
- ✓ Conclusiones con base en el análisis de la información.
- ✓ Procure utilizar colores adecuados en toda la presentación. Si va a hacer uso de imágenes, estas deben ser acordes con el tema tratado y el público al que se van a presentar.
- ✓ Pruebe ayudarse con el siguiente texto: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4412/2/02Consejos%20buena%20presentaci%C3%83%C2%B3n.pdf

Tenga en cuenta los siguientes términos de referencia de forma:

- ✓ Grabar un video de la presentación de su propuesta de lanzamiento. Este debe tener una duración de máximo 5 minutos.
- ✓ El video debe estar editado y poseer buena calidad de imagen y de audio.
- ✓ Se debe expresar el proceso y la solución a este (idea propuesta).
- ✓ El aprendiz debe ser el presentador del video.
- ✓ Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más la propuesta.
- ✓ No hay límite para la creatividad.
- ✓ Al final del video, deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- ✓ Formato de grabación: MP4.
- ✓ Resolución: Mínimo 720p
- ✓ Equipos recomendados para hacer la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- ✓ Programas recomendados para hacer la edición del video: *Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark*, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video sustentación.
- **Formato de entrega:** MP4. Resolución: Mínimo 720 p.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio**: Video sustentación-GA2-240201528-AA3-EV01**

3.3.4 Actividad de aprendizaje GA2-240201528-AA4: crear un algoritmo para sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras planas y sólidos regulares.

Esta actividad consiste en proponer un algoritmo que permita calcular el área y el perímetro de figuras planas y el volumen de sólidos regulares, valiéndose de herramientas computacionales.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias, el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo "**Matemáticas. Nivel avanzado**".

Evidencias:

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

- **Evidencia GA2-240201528-AA4-EV01: algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.**

Se recomienda lo siguiente:

a. Consultar las figuras geométricas y las fórmulas que definen tanto el área como el volumen, según sea el caso. Para ello, se recomienda el apoyo en recursos multimedia y otras alternativas bibliográficas a las que usted tenga acceso.
b. Puede guiarse por el siguiente material multimedia, el cual le ayudará a orientarse frente al diseño del algoritmo. (Revise la videografía que se encuentra en https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE).
c. Después de tener la información completa y organizada, diseñe un algoritmo.
d. Piense en la siguiente pregunta: si tuviera un sólido irregular, ¿qué método utilizaría para calcular el volumen?
e. Realice una presentación donde explique la solución al problema dado.

Para la entrega de esta evidencia, tenga en cuenta que la presentación debe tener:

- Introducción.
- Problema planteado.
- La información recolectada de fórmulas y figuras.
- El algoritmo diseñado (incluyendo el proceso).
- Conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio**: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA2-240201528-AA4-EV01.**

3.4 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.

Durante el desarrollo de las actividades, se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales, de acuerdo con nivel principiante A1.2 correspondiente al MCERL. (La construcción de los diferentes programas de formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel.)

3.4.1 Actividad de aprendizaje 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 **"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.**

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

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- 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 se simule una presentación de una entrevista de trabajo, postulándose para un empleo relacionado con su perfil profesional. Luego de ser entrevistado, intercambie roles 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 a 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:** PDF con los datos básicos del entrevistado, el 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, debe dirigirse al área de la actividad correspondiente y acceder 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 (Ej: 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 escrita.
- **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 abordadas 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: C**rónica. GA2-240202501-AA1-EV03.**

3.4.2 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 **“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.**

Presenta un cuestionario, de acuerdo con el contenido formativo del tercer nivel “LEVEL 3 - MCE A2.1”. El cuestionario consta de quince (15) preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- 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 corto video 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 el 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, etc.) ✓ ¿Qué elementos hay en ese lugar? (Ejemplo: montes, ríos, casas, etc.) ✓ Describa detalladamente algún elemento importante de ese lugar.
- ✓ ¿Qué sensaciones transmite ese lugar? (alegría, paz, felicidad, estrés, agobio, tristeza, miedo, misterio, terror, etc.)
- ✓ Opinión personal: ¿Por qué ha 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 a 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:** 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 su 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 para ofrecer a la empresa.
- ✓ Datos básicos para que el destinatario pueda ponerse en contacto.

Despedida: cierre el mensaje de manera que se reafirme el grado de formalidad utilizado en el saludo y en el cuerpo de la carta.
Dato remitente: ubique los datos conformados, como nombres, lugar de origen, profesión.

La **extensión** del mensaje escrito en un documento será de 1 a 3 páginas, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Extensión:** el mensaje de correo escrito a modo correo electrónico será de entre 1 y 3 páginas, y con 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, y las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherentes con las temáticas abordadas en el material de estudio.

- **Formato:** documento escrito en Word que 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: Foro temático: Lenguaje Unificado de Modelado (UML). **GA2-220501093-AA1-EV01.**	Interpreta el informe de requisitos para modelar las funciones del *software*. Elabora diagramas de casos de uso de acuerdo con los estándares actuales mediante Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Genera plantillas extendidas de casos de uso expresando la intención de las acciones a desarrollar. Realiza diagramas de actividades exponiendo detalles de los casos de uso. Documenta las actividades de análisis a través de un informe.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501093-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Elaboración de diagramas y plantillas para casos de uso del proyecto. **GA2-220501093-AA1-EV02.**		**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501093-AA1-EV02.
Evidencia de desempeño: Elaboración de historias de usuario del proyecto. **GA2-220501093-AA1-EV03.** **Evidencias de producto:** Diagramas y documentación de actividades del proyecto. **GA2-220501093-AA1-EV04.**		**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501093-AA1-EV03. **Lista de chequeo:** IE-GA2-220501093-AA1-EV04.
Evidencia de desempeño: Elaboración de los diagramas del modelo de dominio del proyecto. **GA2-220501093-AA2-EV01**	Representa el negocio en términos de clases abstractas, generando un modelo de dominio consistente.	**Lista de chequeo**: IE-GA2-220501093-AA2-EV01.
Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual sobre validación de documentos. **GA2-220501093-AA3-EV01.**	Elabora listas de chequeo para validación de la documentación de análisis. Evalúa el informe de análisis teniendo en cuenta la calidad de los artefactos generados y la respuesta al cumplimiento de requisitos.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501093-AA3-EV01.

Evidencia de desempeño: Elaboración del informe de análisis con listas de chequeo para la validación de artefactos. **GA2-220501093-AA3-EV02.**	Realiza mejoras a la documentación de análisis de acuerdo con los resultados de la evaluación. Realiza prototipo inicial del *software* de acuerdo con los casos de uso identificados.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501093-AA3-EV02.
Evidencia de conocimiento: Foro temático: Licenciamiento de *software*. **GA2-220501094-AA1-EV01.** **Evidencia de desempeño:** Diseño de las fichas técnicas para la recolección de la información. **GA2-220501094-AA1-EV02.** **Evidencia de producto:** Especificación de los referentes técnicos del *hardware* - *software* y estimación de las condiciones económicas**.** **GA2-220501094-AA1-EV03.**	Diseña formatos de fichas técnicas de acuerdo con estándares. Elabora referentes técnicos de acuerdo con normatividad legal vigente. Dimensiona las licencias de *software* de acuerdo con las características de la solución y las necesidades de la empresa. Estima condiciones técnicas y económicas de acuerdo con las características de la solución de *software* y las necesidades de la empresa.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA1-EV01. **Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA1-EV02. **Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA1-EV03.
Evidencia de producto: Ficha técnica de los productos requeridos, los términos de referencia para el contrato y lista de chequeo para evaluación de proveedores. **GA2-220501094-AA2-EV01**	Elabora análisis comparativo de proveedores, considerando costos, cantidad y especificaciones técnicas definidas.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Diseño de tablas comparativas sobre presupuestos de *hardware* y *software*. **GA2-220501094-AA3-EV01.** **Evidencia de producto:** Propuesta técnica y económica para la implementación del proyecto. **GA2-220501094-AA3-EV02.**	Estima costos de *software* y *hardware* de acuerdo con las características del negocio. Documenta la propuesta técnica según las especificaciones de la solución de *software*.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA3-EV01. **Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA3-EV02.

Evidencia de conocimiento: Taller de especificación del modelo conceptual y estructurar la propuesta técnica del proyecto de *software*. **GA2-220501094-AA4-EV01.**	Realiza la presentación de la propuesta según propósitos de la negociación. Documenta las sugerencias del cliente según la necesidad del negocio. Ajusta los parámetros técnicos de acuerdo con los resultados de la negociación.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA4-EV01.
Evidencia de producto: Propuestas técnica y económica con ajustes de acuerdo con la negociación tecnológica. **GA2-220501094-AA4-EV02.**		**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501094-AA4-EV02.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario procedimientos aritméticos. **GA2-240201528-AA1-EV01.**	Aplica procedimientos aritméticos y algebraicos según el problema planteado. Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables. Presenta la relación entre dos cantidades o variables según los fundamentos matemáticos.	**Cuestionario:** IE-GA2- 240201528-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Planteamiento de ecuación. **GA2-240201528-AA2-EV01.**	Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos. Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas. Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201528-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Video sustentación. **GA2-240201528-AA3-EV01.**	Representa conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística. Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida. Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201528-AA3-EV01.

Evidencia de desempeño: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. **GA2-240201528-AA4-EV01.**	Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos. Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados. Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201528-AA4-EV01.
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.**		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Crónica. **GA2-240202501-AA1-EV03.**		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA2-240202501-AA2-EV01.** **Evidencia de desempeño:** Presentación**.** **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.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA2-EV01. **Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV02. **Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Algoritmo: un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo. Debe ser preciso e indicar el orden lógico de realización de cada uno de los pasos; debe ser definido, es 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.

Aritmética: la aritmética se encarga de realizar con números y simbología, en conjunto con las operaciones antes mencionadas, el desarrollo de propiedades y habilidades, las cuales pueden ser usadas en la vida cotidiana y materias de estudio que impliquen a la matemática como base fundamental de aprendizaje (Adrián, 2020).

***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*."

Microsoft: es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE.UU. Microsoft es el acrónimo de *microcomputer* y *software*.

Metacrilato: este termoplástico rígido se caracteriza por su gran transparencia, ligereza y resistencia a la intemperie. Visualmente, es parecido al vidrio, aunque es un material mucho más ligero y aguanta unas diez veces más los golpes.

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, por ejemplo: primero, segundo, tercero, etc. (*first, second, third*, etc.)

Ofimática: automatización mediante sistemas electrónicos de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

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*.

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*".

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.

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.

***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**.**

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.

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

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

Adrián, Y. (2020). Aritmética. Concepto Definición. https://conceptodefinicion.de/aritmetica/

Blanco, L., Guerrero, E. y Gil, N. (2006). El papel de la afectividad en la resolución de problemas matemáticos. Revista de educación, (340), p. 551-569. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2100483

Colombia Aprende. (s. f.). Currículos exploratorios en TIC. Mineducación. http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/curriculostic#:~:text=Los%20Curr%C3%ADculos%20Exploratorios%20TIC%2C%20busca,y%20problemas%20de%20la%20vida

Cuadros, I. (2013). Cálculos estadísticos básicos con Excel [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XDUndiON7fk

Departamento de Matemática Aplicada [DIMATIC]. (s. f.). Estudio de Funciones: Función. Universidad Politécnica de Madrid. http://www.dma.fi.upm.es/recursos/aplicaciones/calculo_infinitesimal/web/estudio_funciones/funcion.html Gasco-Txabarri, J. (2017). La resolución de problemas aritmético-algebraicos y las estrategias de aprendizaje en matemáticas. Un estudio en educación secundaria obligatoria (ESO). Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa, 20(2), 167-192.

Guerrero, J., Certuche, C., Zúñiga, K. y Pardo, C. (2019). What is there about DevOps? Preliminary Findings from a Systematic Mapping Study. XIV Jornadas Iberoamericanas de Ingeniería de Software e Ingeniería del Conocimiento [JIISIC'2019]. https://www.researchgate.net/publication/334376433_What_is_there_about_DevOps_Preliminary_Findings_from_a_Systematic_Mapping_Study

Guerrero, V. (2007). Muestreo Estadístico Aplicado al Estudio del Desempeño de Algoritmos Heurísticos. Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. https://www.academia.edu/2894047/Muestreo_Estad%C3%ADstico_Aplicado_al_Estudio_del_Desempe%C3%B1o_de_Algoritmos_Heur%C3%ADsticos

Iturbe, I. (2020). Cálculo de Área, Perímetro y Volumen en Excel [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE

Jiménez, R. (2009). Proporcionalidad. cide@d 1º ESO. http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_proporcionalidad/index_1quincena6.htm

Lwakatare, L., Kuvaja, P. y Oivo, M. (2015). Dimensions of DevOps. En C. Lassenius, T. Dingsøyr y M. Paasivaara (eds), Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming (p. 212–217). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18612-2_19

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

Pressman, R. (2010). Ingeniería del software, un enfoque práctico. McGraw-Hill. http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/ld-Ingenieria.de.software.enfoque.practico.7ed.Pressman.PDF

Superintendencia de Industria y Comercio. (s. f.). Sistema Internacional de Unidades. Gov.co. https://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades

Tecnoe. (2020). Áreas de figuras geométricas en Excel [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=oKf63nxNJ7E

Trillini, C. (2013). Definición de Sistematización. Economía. https://economia.org/sistematizacion.php

Vaughan Systems. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill. https://elibronet.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Nathaly Ramírez Ramírez	Experta Temática	Regional Antioquia - Centro de Diseño, confección y Moda	Octubre 2020
	Carlos Andrés Rodríguez	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y metrología	Octubre 2020
	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - de Gestión Industrial	Febrero 2020

	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero 2021
	Mario Fernando Meneses Calvache	Experto Temático	Regional Cauca - Centro de Teleinformática y Producción Industrial	Noviembre 2021
	Carlos Hernán Muñoz Carvajal	Experto Temático	Regional Cauca - Centro de Teleinformática y Producción Industrial	Noviembre 2021
	Deivis Eduard Ramírez Martínez	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2021
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor Metodológico y Pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Noviembre 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Noviembre 2021
	Darío González	Corrección de estilo	Regional Tolima – Centro Agropecuario La Granja	Noviembre 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:** Técnico en operaciones comerciales en Retail.
- **Código del programa de formación:** 632223.
- **Nombre del proyecto:** Desarrollo de acciones operativas y comerciales en el sector Retail.
- **Fase del proyecto:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** Desarrollar propuesta de buenas prácticas operativas y comerciales de acuerdo con requerimientos del punto de venta.
- **Competencias:**

  Técnicas:
  - 260101062 - Surtir productos según plan y técnicas de merchandising.

  Claves:
  - 220201501 - Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.

  - 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.

  Trasversales:
  - 230101507 - Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.

- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**

  Técnicos:
  - 260101062-03 - Exhibir mercancía teniendo en cuenta los formatos comerciales.
  - 260101062-04 - Impulsar productos en el punto de venta a partir del plan promocional.

  Claves:
  - 220201501-01 - Aplicar fundamentos de la física en la resolución de problemas de acuerdo con los requerimientos del contexto productivo.
  - 220201501-02 - Interpretar los cambios que se presentan en los cuerpos según los principios y leyes físicas.
  - 220201501-03 - Organizar proceso productivo de forma ordenada y sistemática según los cambios físicos que ocurren en el contexto.
  - 220201501-04 - Proponer acciones de mejora en su contexto de acuerdo con principios físicos.

  - 240202501-02 - Describir a nivel básico, de forma oral y escrita en inglés personas, situaciones y lugares de acuerdo con sus costumbres y experiencias de vida.

Trasversales:

- 230101507-01 - Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
- 230101507-02 - Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.
- 230101507-03 - Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.
- 230101507-04 - Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva.

- **Duración de la guía:** 384 horas.
  Técnicas: 240 horas.
  Claves: 96.
  Trasversales: 48.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a este proceso de formación, en el cual se integrarán temas relacionados con el surtido, su estructura, el diseño, el planograma, la rotación de las categorías, el material publicitario en el punto de venta y los eventos promocionales, teniendo en cuenta los formatos comerciales y el plan de *merchandising* de la empresa; de tal manera que la exhibición de los productos en el punto de venta sea el más impactante para el cliente.

Además de lo anterior, se trabajará para el fortalecimiento de competencias biofísicas, lo cual tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de vida, mediante la adopción de un estilo de vida saludable y el logro de las condiciones físicas requeridas en el desempeño laboral. Este logro supone el desarrollo de la psicomotricidad propia del área de trabajo, el manejo adecuado de la postura corporal en los ámbitos de espacio-tiempo, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo. De igual forma, se trabajará en la aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social, donde se reconozca que el estudio de las ciencias naturales permite situarse frente a los fenómenos físicos y asumir retos que ayudan a mejorar el desarrollo de la humanidad con nuevas tecnologías que generen el fortalecimiento de las capacidades de producción de Colombia. Se finalizará con la competencia de inglés que busca generar habilidades contemporáneas para un mayor impacto en el mundo laboral y social donde se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Permanece atento, y ¡APROVECHA ESTA OPORTUNIDAD DE APRENDIZAJE!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo: Desarrollo de acciones operativas y comerciales en el sector Retail.

De este programa de formación, en cada una de las actividades se detallan las evidencias cuya entrega se realizará durante diez (10) semanas.

En la siguiente tabla se observan la entrega de evidencias por semana según las actividades de aprendizaje asociadas a ésta, por cada competencia:

Competencia	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
	Evidencias									
260101062. Surtir productos según plan y técnicas de merchandising.	Evidencia conocimiento. Planograma de exhibición. GA2-260101062-AA1-EV01.		Evidencia de producto. Bitácora de rotación de las categorías. GA2-260101062-AA1-EV02.		Evidencia de producto. Visita a punto de venta para promoción de productos. GA2-260101062-AA2-EV01.		Evidencia de producto. Pieza publicitaria de producto. GA2-260101062-AA2-EV02		Evidencia conocimiento. Propuesta de evento promocional. GA2-260101062-AA2-EV03.	
Horas por semana	**26**	**26**	**26**	**26**	**26**	**26**	**16**	**16**	**26**	**26**
220201501. Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.	Evidencia de conocimiento. Cuestionario GA2-220201501-AA1-EV01.	Evidencia de producto. Video expositivo sobre experimento de aplicación GA2-220201501-AA2-EV01.	Evidencia de producto. Informe de laboratorio. GA2-220201501-AA3-EV01.	Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA2-220201501-AA4-EV01 Evidencia de producto. Bitácora de procesos desarrollados en la competencia. GA2-220201501-AA4-EV02.						
Horas por semana	**12**	**12**	**12**	**12**						
230101507. Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.							Evidencia de desempeño. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA2-230101507-AA1-EV01.	Evidencia de producto. Infografía – Estilos de vida saludable. GA2-230101507-AA2-EV01	Evidencia de producto. Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA2-230101507-AA3-EV1.	Evidencia de producto. Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas. GA2-230101507-AA4-EV1.
Horas por semana							**12**	**12**	**12**	**12**
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.					Evidencia de conocimiento. Cuestionario. GA2-240202501-AA1-V01.	Evidencia de desempeño. Vídeo entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-V02.	Evidencia de producto. Crónica. GA2-240202501-AA2-EV01.			
Horas por semana					**12**	**12**	**12**	**12**		
Total horas	**38**	**38**	**38**	**38**	**38**	**38**	**40**	**40**	**38**	**38**

El proceso de formación se centrará en el aprendizaje basado en problemas y posibilitará la realización de diagramas de flujo los cuales permitirán establecer consideraciones como el emplazamiento, la extensión de la categoría, el lugar de cada producto, su disposición en góndola, la señalización y la publicidad en el lugar de venta. Al igual que tener completamente claro qué se debe lograr y qué se debe evitar a la hora de realizar un diseño de un planograma, de tal manera que se logre una gestión eficaz del espacio donde se exhibirán los productos.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia: Surtir productos según plan y técnicas de merchandising (260101062)

La competencia se centra en surtir los productos según el plan y técnicas de *merchandising* y posibilita alistar los productos requeridos teniendo en cuenta los requerimientos del formato comercial Retail, para lo cual se trabajará diferentes evidencias de aprendizaje que permite una trazabilidad que inicie en el procedimiento para realizar un inventario, su aplicación, la constitución del recibimiento de mercancías, la categorización de productos y su posible sustitución en un punto de venta.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA2-260101062-AA1: Reconocer los tipos de exhibición y los materiales publicitarios a partir de la estrategia comercial del punto de venta y de los requerimientos del formato comercial Retail

En esta actividad se estudiarán los conceptos básicos para hacer la gestión en el surtido de los productos en el lugar de ventas, teniendo en cuenta la clasificación del surtido, la determinación de sus dimensiones y, muy importante, el diseño del planograma; de tal forma que los productos puedan ser exhibidos generando un alto impacto en el consumidor.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "Exhibición y vitrinismo en el formato comercial".

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

- **Evidencia GA2-260101062-AA1-EV01: Planograma de exhibición**

Para esta evidencia se debe diseñar el planograma para los productos de una marca de bebidas carbonatadas (gaseosa) para ser exhibidos en un Hipermercado. Para lo anterior, se debe tener claros los conceptos de la gestión en el surtido, su clasificación, sus dimensiones, la determinación de esas dimensiones y el diseño del planograma como tal usando las herramientas necesarias para lograrlo. Para esto deberá diligenciar una serie de aspectos que conlleven a su diseño, las cuales se relacionan a continuación:

- ✔ Definir la estructura del surtido de los productos seleccionados para la marca de bebidas carbonatadas. Organizar el grupo de referencias de los productos de la marca en niveles, de tal forma que se puedan diferenciar (los niveles) y que se pueda identificar cuáles niveles poseen mayor o menor rango.
- ✔ Analizar las dimensiones del surtido de los productos. Profundidad de cada producto y consistencia de la marca.

- ✔ Determinar las dimensiones del surtido de los productos. Se debe analizar y tener en cuenta los factores: el tamaño de la tienda, la rentabilidad de la tienda, la naturaleza de los productos, el modo de presentación de los productos y el comportamiento de la clientela.
- ✔ Analizar la demanda de los productos y la influencia de atracción.
- ✔ Una vez desarrollados los anteriores numerales, debe diseñar el planograma de exhibición. Puede elegir el tipo de planograma que desee y usar el *software* que tenga a la mano y que le permita desarrollar bien su diseño. Si no tiene *software*, lo puede hacer a mano, lo importante es que se evidencie el diseño de la exhibición.
- ✔ Argumentar el diseño del planograma.

Para la entrega de esta evidencia, usar la siguiente estructura:

1. Portada.
2. Introducción.
3. Definición de la estructura de los productos referenciados.
4. Análisis de las dimensiones del surtido de los productos referenciados.
   4.1 Profundidad de cada producto.
   4.2 Consistencia de la marca.
5. Determinación de las dimensiones del surtido de los productos.
   5.1 Tamaño de la tienda.
   5.2 La rentabilidad de la tienda.
   5.3 La naturaleza de los productos.
   5.4 El modo de presentación de los productos.
   5.5 El comportamiento de la clientela.
   5.6 Determinación de las dimensiones del surtido de los productos referenciados.
6. Análisis de la demanda de los productos y la influencia de los productos de atracción.
7. Diseño del planograma de exhibición de los productos referenciados.
8. Argumentación del diseño.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento con el diseño del planograma.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Planograma de exhibición. GA2-260101062-AA1-EV01.

- **Evidencia GA2-260101062-AA1-EV02: Bitácora de rotación de las categorías**

Para esta evidencia se debe desarrollar una bitácora donde pueda anotar y registrar los datos de interés acerca del tema de la rotación de los productos que conforman una categoría específica, de tal forma que permita organizar de una forma sencilla y práctica el sitio en el que se exhibirá la mercancía en el punto de ventas. La idea, entonces, es ordenar las diferentes categorías que constituyen el surtido de los productos para el aseo personal en un supermercado, con el objetivo de incrementar sus ventas de acuerdo con las diferentes características que estos tienen. Para el desarrollo de esta evidencia, debe presentar el trabajo de la siguiente forma:

- Seleccionar una marca de productos para el aseo personal.

- Analizar las referencias de la marca y trabajando con la lista de los productos seleccionados.
- Clasificar cada uno de estos productos en artículos con rotación A, artículos con rotación B, artículos con rotación C o artículos de baja rotación – alta implicación, según el aprendiz crea conveniente.

Una vez realizado el análisis y detallada la clasificación de cada producto de la marca seleccionada, se debe desarrollar la bitácora donde pueda dejar el proceso realizado durante el análisis y el trabajo, de la siguiente manera:

1. Portada.
2. Tabla de contenido.
3. Procedimientos o espacio de trabajo:
   - ✔ Analizar cada uno de los productos de marca elegidos para la evidencia. En cada punto de este numeral poner las fechas de su realización y el análisis respectivo, incluyendo fotografías. Para el análisis se debe tener en cuenta para cada producto: sus características, profundidad, precio, segmentación y su imagen.
   - ✔ Detallar la clasificación realizada en cada producto. En cada punto de este numeral poner las fechas en que se hicieron las diferentes clasificaciones. Puede valerse de fotos, imágenes o diagramas que puedan ayudar en su argumentación para calificar cada producto.
4. Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** bitácora de la rotación de las categorías.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** entre 10 y 15 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Bitácora de rotación de las categorías. GA2-260101062-AA1-EV02.

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA2-260101062-AA2: Generar estrategias para impulsar los productos de punto de venta a partir del plan promocional

Para esta actividad se estudiarán los conceptos básicos para comprender cómo funciona la publicidad dentro de un establecimiento comercial, cómo se desarrolla la promoción de los diferentes productos, qué eventos promocionales se usan comúnmente para beneficio de las marcas, los tipos de *stands* que un establecimiento puede tener en cuenta hacia el interior del punto de venta, el uso estratégico de demostraciones y degustaciones, y el material publicitario usado para destacar los productos exhibidos.

Duración: 144 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Ventas en el formato comercial”.

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

- **Evidencia GA2-260101062-AA2-EV01. Visita a punto de venta para promoción de productos**

Para esta evidencia se debe realizar una visita a un establecimiento comercial de reconocimiento nacional que sea un hipermercado, un gran almacén o una tienda especializada. La visita es con el fin de elaborar

un informe sobre lo hallado en el establecimiento relacionado con la publicidad en el punto de venta, sus características, la promoción desarrollada por el mismo establecimiento y por las diferentes marcas, los *stands*, las demostraciones y las degustaciones. Para el desarrollo de esta evidencia, debe seguir las siguientes instrucciones:

- ✔ Elegir el establecimiento entre un hipermercado, un gran almacén o una tienda especializada.
- ✔ Una vez elegido el establecimiento, contactarse con algún supervisor o directivo que le permita ingresar al sitio de ventas con el objetivo de hacer el análisis, tomar fotos y sacar notas bien sea en audio, video o por escrito.
- ✔ Programar una visita que sea guiada por el mismo supervisor o alguien de los empleados que le pueda colaborar con la actividad.
- ✔ Una vez en el almacén, analizar la publicidad en el punto de venta, técnicas de promoción usadas por el establecimiento elegido, los tipos de stand que usa el establecimiento, las demostraciones, las degustaciones y el material publicitario en el punto de venta.
- ✔ Es obligatorio dejar en el documento fotos, las cuales deben ser ubicadas en el informe en los puntos necesarios. Igual ocurre con los videos, los cuales se deben subir a alguna plataforma de videos como por ejemplo Youtube, Google Videos o Vimeo, y dejar los enlaces, también en los puntos que sean necesarios.

Para el desarrollo de esta actividad, debe presentar un informe de la siguiente forma:

1. Portada.
2. Introducción.
3. Breve descripción del establecimiento elegido para la visita.
4. Presentación de la persona, dirigente o supervisor que le permitió el ingreso al establecimiento.
5. Análisis general o introductorio a la publicidad en el punto de venta.
6. Enumerar las diferentes técnicas de promoción usadas por el establecimiento (solo las del establecimiento, no las de las marcas y/o sus productos) y su respectivo análisis.
7. Enumerar los diferentes tipos de stands que el establecimiento usa para exhibir los productos y su respectivo análisis.
8. Analizar las demostraciones, si las hay.
9. Analizar las degustaciones, si las hay.
10. Enumerar las diferentes piezas publicitarias usadas por las marcas para promocionar sus productos.
11. Conclusiones.
12. Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** informe visita a punto de venta para promoción de productos.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Visita a punto de venta para promoción de productos. GA2-260101062-AA2-EV01.

- **Evidencia GA2-260101062-AA2-EV02. Pieza publicitaria de producto**

Esta evidencia pretende elaborar estratégicamente el diseño de una pieza publicitaria que ayude a promocionar un producto en el punto de venta. Para lograrlo, primero debe hacer un análisis sobre las

diferentes marcas que hay en el mercado y seleccionar un producto, a partir de sus características, su imagen, su público objetivo y la competencia. Para su desarrollo debe seguir las siguientes instrucciones:

- ✔ Seleccionar la marca y producto.
- ✔ Elegir una de las siguientes piezas publicitarias, y elaborar la propuesta estratégica: pendón, saltarín, hablador, cenefa, *brochure* o volante (*flyer*)
- ✔ Analizar la situación actual del producto para la realización de esta evidencia.

Para el desarrollo de esta evidencia, debe presentar un informe de la siguiente forma:

1. Portada.
2. Introducción.
3. Presentación de la marca y el producto.
   - 3.1 Breve presentación de la marca
   - 3.2 Breve presentación del producto
   - 3.3 Profundidad del producto.
   - 3.4 Características del producto.
   - 3.5 Análisis de la imagen del producto.
   - 3.6 Análisis de su público objetivo.
   - 3.7 Análisis de la competencia del producto.
4. Elaboración estratégica de la pieza publicitaria elegida:
   - 4.1 **Objetivo de la pieza publicitaria.** Definir cuál es el objetivo que cumplirá esta pieza en el punto de venta.
   - 4.2 **Concepto.** Argumentar la idea que se tiene para el diseño de la pieza publicitaria, de tal forma que pueda lograr el objetivo trazado.
   - 4.3 **Diseño.** Explicar claramente la diagramación, los colores, la imagen y los textos.
5. Diseño de la pieza publicitaria. Presentar un boceto con una propuesta de diseño de la pieza publicitaria elegida, que cumpla con la propuesta estratégica establecida en el numeral anterior. Para el diseño de la pieza publicitaria, el aprendiz puede recurrir a plataformas web que tienen plantillas gratuitas con diseños ya establecidos donde sólo es necesario cambiar la imagen, los textos y los colores. Y poner el logo del producto. Plataformas como Fotor.com, Canva.com. Genial.ly, entre otras. O también puede usar software especializado en diseño como Coredraw o Illustrator, entre otros. Puede diseñar el boceto a mano, a color con una buena presentación. Una vez el aprendiz tenga elaborado el diseño de la pieza publicitaria, lo adjunta en este numeral del informe. Si el boceto fue a mano, lo debe escanear o tomarle una foto de excelente calidad para adjuntar el diseño en el informe.
6. Bibliografía.

<u>Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:</u>

- **Productos a entregar:** pieza publicitaria de producto.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Pieza publicitaria de producto. GA2-260101062-AA2-EV02.

- **Evidencia GA2-260101062-AA2-EV03. Propuesta de evento promocional**

Como proceso final de esta competencia, se pretende que el aprendiz pueda presentar una propuesta para un evento promocional como parte vital de la comunicación de la empresa. La idea es que impacte positivamente en el cliente, logrando su fidelización y, a la vez, cause interés en los medios de comunicación de tal forma que hagan "*free press*" a la empresa. Por ende, para el desarrollo de esta evidencia, debe seguir las siguientes instrucciones:

- ✔ El equipo de fútbol de su predilección (puede ser colombiano o extranjero) va a hacer el lanzamiento de su nuevo uniforme para el nuevo año, y para ello, requiere presentar una propuesta de evento que permita invitar a sus hinchas y a los medios de comunicación.
- ✔ El aprendiz debe, entonces, presentar la propuesta de este evento tan importante para su equipo favorito de fútbol.

Para la presentación de la propuesta del evento del lanzamiento del nuevo uniforme del equipo de fútbol elegido, debe presentarla de la siguiente forma:

1. Portada.
2. Introducción.
3 Breve descripción del equipo de fútbol elegido.
4 Definir el objetivo principal del equipo de fútbol para desarrollar este evento.
4. Presentación de la propuesta. De manera clara debe exponer la idea, qué tipo de evento propone, cómo va a lograr el impacto en los fanáticos del equipo y cómo va a lograr que los medios de comunicación cubran el evento y le hagan "*free press*". Puede apoyarse en imágenes.
5. Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** propuesta de evento promocional.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 10 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Propuesta de evento promocional. GA2-260101062-AA2-EV03.

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social (220201501)

Para esta competencia, es importante dar una respuesta planeada y organizada a los cambios; es decir, encaminar actuaciones y adaptarse a los retos en la creación de una estrategia que posibilite establecer las medidas necesarias para el análisis de problemas que bien podrían solucionarse a través de modelos matemáticos presentados con su respectiva aplicación en el entorno productivo y social.

De esta manera es como se ha logrado desarrollar elementos o equipos que fortalecen la tecnificación del sector productivo y social, con aparatos y aplicaciones que permiten disminuir tiempos de producción, realizar medidas con muy buena precisión, controlar los diferentes subsistemas (motores, válvulas, sistemas neumáticos, sistemas hidráulicos, entre otros) de una manera segura.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA2-220201501-AA1: Reconocer los principios y leyes físicas aplicados al contexto productivo

Esta actividad se centra en el reconocimiento de conceptos, principios y leyes fundamentales de la física aplicados al contexto productivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “La ciencia de las cosas”.

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

- **Evidencia: GA2-220201501-AA1-EV01: Cuestionario**

Esta evidencia se centra en consolidar los conceptos, principios y leyes fundamentales de la física que permitan contextualizar la importancia del conocimiento de las ciencias naturales y sus aportes aplicados al contexto productivo y social.

Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo. Se resolverá un cuestionario que se emplea como técnica de evaluación. 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.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Duración:** 60 minutos.
- Para responder el cuestionario remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Cuestionario. GA2-220201501-AA1-EV01.

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA2-220201501-AA2: Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios

Esta actividad se centra en interpretar y explicar las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “La ciencia de las cosas”.

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

- **Evidencia**: **GA2-220201501-AA2-EV01: Video expositivo sobre experimento de aplicación**

Esta evidencia se centra en interpretar y explicar de manera clara las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y

principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo: “La ciencia de las cosas”. Con ello se espera evidenciar la importancia del conocimiento de las ciencias naturales y sus aportes aplicados al contexto productivo y social.

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de la experimentación deberá presentar un video donde demostrará una de las tres leyes de Newtoon con un experimento donde presente la ley, su aplicación en el contexto productivo o social y su influencia en los procesos tecnológicos, avances actuales o próximos. En los documentos del programa se encuentra el “Anexo_Video_expositivo” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** url del video expositivo cargado en YouTube.
- **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.
  - Se debe acompañar 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.
  - El video debe ser presentado por el aprendiz.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA2-220201501-AA2-EV01.

3.2.3. Actividad de aprendizaje GA2-220201501-AA3: Describir las manifestaciones de energía explicando las variables que intervienen según el contexto social y productivo

Esta actividad se centra en describir y explicar las manifestaciones de la energía, según el comportamiento de las variables que intervienen en los fenómenos físicos en un contexto social y productivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “La ciencia de las cosas”.

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

- **Evidencia: GA2-220201501-AA3-EV01: Informe de laboratorio**

La importancia de la conservación de la energía de un sistema permite hacer de manera eficiente el uso y aprovechamiento de esta, acudiendo a soluciones y alternativas creativas que ayudan a reducir el impacto en el medio ambiente, contando con recursos energéticos por mayor tiempo.

La energía de un sistema puede cambiar de forma, pero si la energía se conserva, debe seguir siendo la misma. Es probable que se encuentren sistemas que contienen energía cinética, energía potencial gravitacional, energía potencial elástica y energía térmica (calor) En los documentos del programa se encuentra el “Anexo_Informe_de_Laboratorio” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

En esta evidencia debe efectuar los cálculos y análisis físicos de la conservación de la energía y al finalizar deberá presentar un informe (de laboratorio) donde se evidencia la preparación de materiales, equipos, sistemas, inconvenientes, soluciones, procedimientos y materiales que fueron usados para los análisis.

Para ello se le recomienda tener en cuenta los siguientes elementos:

- ✔ Investigue los tipos de energía, los parámetros y sus variables.
- ✔ Realice un cuadro comparativo entre las energías cinética, potencial, eléctrica, térmica, eólica, solar, entre otras que conozca.
- ✔ Menciona cómo se transforman las energías de una a otra.
- ✔ Haga un listado de parámetros físicos.
- ✔ Seleccione 3 parámetros del listado anterior para realizar análisis.
- ✔ Seleccione: materiales, elementos o aparatos de acuerdo con el análisis que va a realizar.
- ✔ Registre en un diagrama las recomendaciones para el análisis a realizar (alistamiento para experimento, elementos, observaciones antes del experimento, observaciones al final, conclusiones)
- ✔ Seleccione los materiales, insumos e instrumentos de acuerdo con el procedimiento de análisis de los parámetros seleccionados.
- ✔ Realice mediante lista de chequeo, el alistamiento de los materiales necesarios para el experimento.
- ✔ Realice el ajuste de los instrumentos y/o equipos a utilizar o el desarrollo del laboratorio de manera virtual.
- ✔ Realice al menos 3 pruebas, tome fotos como evidencia y tome nota de las observaciones.
- ✔ Desarrolle los procedimientos de análisis de acuerdo con el parámetro.
- ✔ Haga un formato para registrar la información de los análisis y registre los resultados con sus respectivas gráficas y datos.
- ✔ Conclusiones, observaciones y describa la relación con situaciones del contexto productivo y social.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de laboratorio con la información y elementos anteriormente mencionados (no olvide anexar las fotos de evidencia)
- **Formato:** documento digital o físico.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Informe de laboratorio. GA2-220201501-AA3-EV01.

3.2.4. Actividad de aprendizaje GA2-220201501-AA4: Realizar experimentos que permitan interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo

Esta actividad experimental se centra en interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “La ciencia de las cosas”.

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

- **Evidencia**: **GA2-220201501-AA4-EV01: Video expositivo sobre experimento de aplicación**

Esta evidencia experimental se centra en interpretar y explicar de manera clara las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo: "La ciencia de las cosas".

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de la experimentación por medio de la pregunta y argumentación deberá presentar un video expositivo fundamentado en las temáticas de conservación de la energía, termodinámica, electromagnetismo, oscilaciones y ondas, interpretación de planos, datos y gráficas. A su vez, relacionar 10 avances tecnológicos que involucran dichos temas.

En los documentos del programa se encuentra el "Anexo_Video_expositivo" donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **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.
  - Se sugiere acompañarlo de imágenes reales.
  - La 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: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA2-220201501-AA4-EV01.

- **Evidencia GA2-220201501-AA4-EV02: Bitácora de procesos desarrollados en la competencia**

La bitácora es un proceso documental que permite la recopilación de un aprendizaje, que para este caso ha sido desarrollado a través de la guía con la estrategia didáctica de experimentación. En los documentos del programa se encuentra la "Anexo_Bitacora", por favor haga una lectura detallada del mismo. La bitácora a entregar debe tener los siguientes elementos:

- ✔ Portada.
- ✔ Introducción.
- ✔ Objetivos.
- ✔ Justificación.
- ✔ Antecedentes.
- ✔ Desarrollo:
  - Ubique la definición personal del concepto de física, principios y sus leyes fundamentales aplicadas al contexto productivo y social.
  - La url de los dos videos expositivos.
  - El informe de laboratorio.
  - Registro fotográfico de los experimentos realizados.
  - Realizar una infografía donde resuma el contenido del componente formativo: "La ciencia de las cosas".

- ✔ Conclusiones.
- ✔ Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** bitácora.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 30 hojas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Bitácora de procesos desarrollados en la competencia. GA2-220201501-AA4-EV02.

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia: Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales (230101507)

Para alcanzar la apropiación de competencias básicas en el proceso de formación profesional integral, es necesario dotar a nuestros aprendices de herramientas que propicien su cualificación para un desempeño idóneo en el mundo del trabajo y en el mundo de la vida. En este contexto, fortalecer las competencias biofísicas tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de vida, mediante la adopción de un estilo de vida saludable y el logro de las condiciones físicas requeridas en el desempeño laboral. Este logro supone el desarrollo de la psicomotricidad propia del área de trabajo, el manejo adecuado de la postura corporal en los ámbitos de espacio-tiempo, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA1: Valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades

Mediante la estrategia didáctica activa de aprendizaje individual podrá conocer sus actuales condiciones físicas y antropométricas, para el desarrollo de un plan de trabajo físico, que permita mejorar nuestra salud y por ende la calidad de vida.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Actividad Física y hábitos de vida saludable”

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

- **Evidencia GA1-230101507-AA1-EV01: Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz**

Como preguntas de orientación para realizar la participación en el foro, se proponen las siguientes:

- ✔ ¿Cuáles son los músculos del cuerpo humano que posibilitan la coordinación motriz de acuerdo con su área de desempeño?
- ✔ ¿Qué papel juegan los huesos del cuerpo humano en la coordinación motriz?
- ✔ ¿Defina con sus propias palabras qué es motricidad?
- ✔ ¿A qué se refiere cuando hablamos de motricidad fina y motricidad gruesa?

- ✔ En el desempeño laboral de su área ocupacional, donde se evidencia la motricidad gruesa, de un ejemplo.

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros demostrando construcción de conocimiento frente a los planteamientos que cada uno proponga.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participación en el foro.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA2 - 230101507-AA1-EV01.

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA2-260101062-AA2: Establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable, mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene

Mantener buenos hábitos alimenticios nos puede ayudar a evitar diferentes tipos de enfermedades, además de proporcionar la energía suficiente que el cuerpo necesita para el desarrollo de las actividades cotidianas, por esto es fundamental mantener una alimentación balanceada y equilibrada en los requerimientos energéticos de acuerdo con las actividades que realizamos a diario. Para establecer un estilo de vida saludable se deben interpretar los fundamentos de higiene y nutrición en los contextos productivo y social, a través de la siguiente podrá desarrollar un plan que aporte a este objetivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Actividad Física y hábitos de vida saludable”

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

- **Evidencia GA2 -230101507-AA2-EV01: Infografía – Estilos de vida saludable**

La evidencia consiste en plasmar a través de un gráfico (infografía) los elementos que le permitan establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable. lograr esto se propone que el recurso construido pueda dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ✔ ¿Qué elementos deben tenerse en cuenta para interpretar las necesidades energéticas diarias de una persona?
- ✔ ¿Cuántas calorías necesita el cuerpo diario y de qué forma recibe estos aportes con el consumo de carbohidratos, proteínas, grasas, bebidas u otros elementos? ¿De cuáles variables pueden depender estos aportes?
- ✔ ¿Cómo sería un puesto de trabajo ergonómico y adecuado para la contextura corporal de la persona?
- ✔ ¿Qué otros factores inciden en el logro de un estilo de vida saludable?

Se recomienda el uso de la siguiente caja de herramientas para la elaboración de la infografía:

Herramienta	Enlace
infogram	https://infogram.com/es/
Canva	https://www.canva.com/
Piktochar	https://piktochart.com/

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** infografía - plan de higiene.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Infografía – Estilos de vida saludable. GA1-260101062-AA2-EV01.

3.3.3. Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA3: Construir conocimientos y prácticas básicas de nutrición en los aprendices para implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida en el contexto individual, laboral y social

La actividad pretende obtener datos después de realizar las pruebas físicas y antropométricas y elaborar el plan de acción a seguir de acuerdo con baremos y las recomendaciones dadas por el instructor, con el fin de mejorar la calidad de vida.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Actividad Física y hábitos de vida saludable”

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

- **Evidencia GA2-230101507-AA3-EV01: Ficha antropométrica de valoración de la condición física**

En esta evidencia debe diligenciar la ficha antropométrica que contenga la siguiente información, datos personales, peso, edad, género, talla, IMC, resultados de los diferentes test de resistencia (burppe) test de fuerza abdominal, piernas y brazos por 1 minuto y frecuencia cardiaca antes y después de los test.

	FICHA ANTROPÓMETRICA
NOMBRE	
DOCUMENTO IDENTIDAD	
PESO	
ALTURA	
ENVERGADURA	
PESO IDEAL	
FCM	

% DE GRASA			
IMC			
	RESULTADO 1	**RESULTADO 2**	**BAREMOS**
FUERZA EN PIERNAS 1´			
FUERZA DE BRAZOS 1´			
FUERZA ABDOMINAL 1´			
FUERZA LUMBAR 1´			
BURPEE TEST 1´			
TEST DE COOPER 12´			
ANALISIS PERSONAL			
1. ¿Cuáles considera que son sus capacidades físicas? 2. ¿Qué acciones considera pertinentes para mejorar su condición? 3. De acuerdo a la actividad física realizada a diario, ¿cuál es el tiempo que requiere para una recuperación adecuada?			

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** ficha antropométrica de valoración de la condición física.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA2-230101507-AA3-EV01**

3.3.4. Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA4: Identificar la higiene postural y pausas activas correctas para el desempeño del área ocupacional

Para un buen desempeño en el puesto de trabajo es muy importante identificar los elementos que se utilizan en mi entorno para el desempeño del área ocupacional y verificar que cumplan con los estándares de calidad y ergonomía requeridos para dicha operación, ya que esto puede hacer que disminuya o aumente mi rendimiento o productividad, además de evitar enfermedades profesionales producidas por el trabajo repetitivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Actividad Física y hábitos de vida saludable”

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

- **Evidencia GA2-230101507-AA4-EV01: Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas**

La evidencia consiste en realizar un folleto, en cual se pueda evidenciar cuáles son esas lesiones más comunes que se van presentando por el trabajo repetitivo o en la vida cotidiana por posturas inadecuadas

y cuál será la importancia de implementar las pausas activas en el puesto de trabajo o lugar de estudio, como método preventivo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas. GA2-230101507-AA4-EV01.

3.4. 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 inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

3.4.1. 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 dar opiniones y puntos de vista acerca de las situaciones a las que el aprendiz se enfrenta diariamente, tanto en su contexto social como su contexto laboral futuro, inmediato y pasado.

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 en un nivel principiante.

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: 24 horas

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Level 2 - MCE A1.2”.

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

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

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del segundo nivel “Level 2 - MCE A1.2”. El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo a la información brindada en el segundo nivel.

  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: 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 desarrolle 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 vídeo a 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 vídeo. Tenga en cuenta que se debe garantizar la visualización del video.
- **Extensión:** de 3 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la actividad debe dirigirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio: Entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA2: Expresar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, 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: 24 horas

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Level 2 - MCE A1.2”.

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

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV01: Crónica**

Seleccione un personaje icónico y con trayectoria importante en el mundo de acuerdo a su perfil profesional (Ej. 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:

- **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 coherente a las temáticas estudiadas en el material de estudio.
- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Crónica. GA2-240202501-AA2-EV01.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia conocimiento:	Surte productos teniendo en cuenta el plan de merchandising.	**Lista de chequeo:**

Planograma de exhibición. GA2-260101062-AA1-EV01.	Verifica la existencia de productos teniendo en cuenta procedimientos establecidos por la organización.	IE-GA2-260101062-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Bitácora de rotación de las categorías. GA2-260101062-AA1-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101062-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Visita a punto de venta para promoción de productos. GA2-260101062-AA2-EV01.	Utiliza material de comunicación de acuerdo con lineamientos del plan de merchandising. Organiza elementos requeridos para el evento promocional, teniendo en cuenta el espacio asignado en el punto de venta.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101062-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Pieza publicitaria de producto. GA2-260101062-AA2-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101062-AA2-EV02.
Evidencia conocimiento: Propuesta de evento promocional. GA2-260101062-AA2-EV03.		**Lista de chequeo** IE-GA2-260101062-AA2-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA2-220201501-AA1-EV01.	Identifica los principios y leyes físicas acordes con el contexto productivo.	**Cuestionario:** IE-GA2-220201501-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA2-220201501-AA2-EV01.	Interpreta cambios físicos de los cuerpos de acuerdo con teorías, leyes y principios.	**Rúbrica:** IE-GA2-220201501-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Informe de laboratorio. GA2-220201501-AA3-EV01.	Describe las manifestaciones de la energía según el contexto social y productivo.	**Rúbrica:** IE-GA2-220201501-AA3-EV01.

Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA2-220201501-AA4-EV01.	Explica el comportamiento de fenómenos físicos según el contexto productivo.	**Rúbrica:** IE-GA2-220201501-AA4-EV01.
Evidencia de producto: Bitácora de procesos desarrollados en la competencia. GA2-220201501-AA4-EV02.		**Rúbrica:** IE-GA2-220201501-AA4-EV02.
Evidencia de desempeño: Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA2-230101507-AA1-EV01.	Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral.	**Lista de chequeo** IE-GA2-230101507-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Infografía – Estilos de vida saludable. GA2-230101507-AA2-EV01.	Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología. Aplica los conceptos básicos de la miología humana con base en el análisis del movimiento. Interpreta los fundamentos de estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social. Administra un plan de higiene corporal dentro del contexto productivo.	**Lista de chequeo:** IE-GA2 -230101507-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA2-230101507-AA3-EV01.	Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de Actividad Física para una recuperación adecuada.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-230101507-AA3-EV01.

Evidencia de producto: Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas. GA2-230101507-AA4-EV01.	Aplica conceptos básicos de Ergonomía y Pausas Activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral. Estructura un plan de ergonomía y pausas activas según contexto laboral.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-230101507-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA2-240202501-AA1-EV01.	Comprende narraciones cortas orales y escritas acerca de situaciones que ocurren en el momento de la expresión, utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.	Brinda información acerca de objetos y sus características.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Crónica. GA2-240202501-AA2-EV01.	Completa formularios con información personal utilizando vocabulario y gramática acorde con nivel principiante.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV01.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividad física: se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

Amplitud: es el número de familias diferentes de productos que ofrece la marca.

Antropometría: estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

Aparato: objeto formado por una combinación de piezas y elementos que sirve para desarrollar un trabajo o función determinados y que generalmente funciona mediante energía eléctrica, en especial cuando se especifica su función.

Bélico: hace referencia a la guerra o relacionado con la lucha armada, perteneciente a la guerra.

***Checkout*:** mueble ubicado cerca de las cajas y que está para exhibir productos de compra compulsiva como chocolates, chicles, mecato, revistas, libros, entre otros.

Consistencia: se refiere a la cercanía relativa entre las líneas de producto y su uso final.

Deporte: el deporte es un juego o actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que mejora la condición física y psíquica de quien lo practica y tiene propiedades recreativas que lo diferencian del simple entretenimiento.

Ejercicio: se considera ejercicio físico, al conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

Escaparate: espacio exterior de las tiendas comerciales, destinado a exponer las mercancías en venta al público.

Góndola: tipo de mueble dispuesto a modo de pared para exhibir productos al consumidor en los puntos de venta.

Humanidad: capacidad para sentir afecto, comprensión o solidaridad hacia las demás personas, conjunto de todos los seres humanos.

Interdisciplinarias: que se compone de varias disciplinas científicas o culturales o está relacionado con ellas. Suele aplicarse a actividades, investigaciones y estudios donde cooperan expertos en distintas temáticas.

***Layout*:** diseño o disposición de los productos (bienes y servicios) en sectores o categorías en el punto de venta del establecimiento.

Longitud: número total de productos que tiene la marca en una familia.

***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) Ejm.: “The robots can help in, medicine”.

Mecánica cuántica: ciencia que estudia las características y el comportamiento de las partículas atómicas y subatómicas, la física moderna se compone por la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad.

***Merchandising*:** conjunto de estrategias y tácticas efectuadas dentro del establecimiento y que tiene como fin buscar el artículo correcto, en la cantidad necesaria, con el precio justo, en el tiempo adecuado, con una presentación visual impactante y dentro de una exhibición sobresaliente. Se refiere a todos los esfuerzos destinados a que el cliente, no solo conozca el producto, sino también, que tome una acción de compra.

Motricidad fina: se refiere a las acciones que implican pequeños grupos musculares de cara, manos y pies, concretamente, a las palmas de las manos, los ojos, dedos y músculos que rodean la boca. Es la coordinación entre lo que el ojo ve y las manos tocan.

Motricidad gruesa: es aquella relativa a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo.

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, ejem.: primero (first, second, third, etc.)

Pausa activa: es una actividad física realizada en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, orientada a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en el trabajo, a través, de ejercicios que compensen las tareas desempeñadas, revirtiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generados por el trabajo.

Planograma: herramienta necesaria para la gestión eficaz del espacio donde se exhiben los productos de los establecimientos minoristas, más aún en la actualidad porque existe un mercado más complicado y competitivo, en el que ha aumentado el tamaño de las tiendas, las dimensiones del surtido y el número de categorías.

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 (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.

Profundidad: es el número de variantes que la marca ofrece por cada producto en cada familia.

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.

Psicomotricidad: disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su mayor validez para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve.

Reacción mental: es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza (procesamiento de información del entorno a partir de los conocimientos previos, actividad de rememoración, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). Para una persona dada, la relación entre las exigencias de su trabajo y los recursos mentales de que dispone para hacer frente a tales exigencias expresa la carga de trabajo mental.

Recreación: se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.

Retail: concepto que se refiere a la venta al por menor o comercio minorista. Sistema de comercialización que entrega el producto al cliente.

***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.

Señalización comercial: es una herramienta muy importante que ayuda a mejorar la información dentro del establecimiento, de tal forma que el visitante encuentre fácil el producto que necesita.

***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.

Surtido: conjunto de productos ofertados por los diferentes establecimientos comerciales y que se encuentran dispuestos que el consumidor los compre.

Vitrinismo: técnicas y estrategias que se emplean en el diseño de un escaparate o vitrina con el fin de conquistar los clientes que transitan en el establecimiento, incitarlos e invitarlos a que realicen la compra de los productos exhibidos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

AA. VV. (2020). *La comunicación en la sociedad digital: reputación, big data-audiencia y medios, ante un público.* Esic Editorial.

Aranda, J. R. (2015). *Marketing y promoción en el punto de venta.* España: Editorial Elearning S.L.; 1er edición.

Borja, R. P. (2021, tercera edicion). *Merchadinsing. Teoría, práctica y estrategia.* Madrid: Esic Editorial.

Brenson, G. (s.f.). *Los Sobre comprometidos: el estrés y la gerencia de sí mismo*. Fundación Neo-humanista. Colombia.

Costa, J. (2007). *Señalética Corporativa.* Barcelona: Costa Punto Com Editor (CPC).

Cruz, H. M. (2018). *El arte de seducir. Merchandising.* Bogotá: Ecoe Ediciones.

Defontaine, J. (1981). *Manual de reeducación psicomotriz* (Tercer año). Editorial Médica y Técnica S.A.

Figarola I. (s.f.). Barcelona, España. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Guilman E. y G. (1981*). Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años*. Editorial Medica y Técnica S.A.

Hohnke, O. & Ramme –Wichmann, A. (1981). *Salud en la Oficina*. Integral Barcelona España.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Fundaments de Marketing.* México: Pearson Educación.

Martínez, M. B. (2016). *Escaparatismo y diseño de espacios comerciales.* Paraninfo.

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

Ortega. E y Blazquez. DE. (1984). *La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años*. Editorial cincel.

Publicaciones Vértice S.L. (2010). *Animación y presentación del producto en el punto de venta.* Málaga: Editorial Vértice.

Puente, A. M. (2004). *Gestión por categorías.* España: Netbiblo.

Rigal, R. (1987). *Motricidad humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Editorial Pila Teleña S.A.

Salen, H. (1994). *Los Secretos Del Merchandising Activo.* Barcelona: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Serway R. A. & Jewett J. W. (1992). *Física*. México. Mc Graw Hill

Serway R. A. & Jewett J. W. (2018). *Física para ciencias e ingeniería*. México. Cengage

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill España. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Tiples P.A (1994). *Física*. España. Reverté

Vidal, F. J., Mas, J. J. & González, M. A. (2011). *Sistemas de seguridad y confortabilidad.* Valencia: Editorial Editex.

Vigaray, M. D. (2005). *Comercialización y retailing: distribución comercial aplicada.* Madrid: Pearson Educación.

Wickstrom. Ralph. L. (1990). *Patrones motores básicos*. Alianza Deporte.

Zarco Resal, J. A. (s.f.). *Desarrollo infantil y Educación Física*. Ediciones Aljibe.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Cristóbal Álvaro Villegas Acevedo	Instructor Cultura Física	Regional Antioquia - Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Octubre de 2020
	Bertha Paola Bejarano Ávila	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para La Industria de la Comunicación Gráfica	Octubre de 2020
	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación	Febrero de 2021

			de Talento Humano en Salud	
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
	Hernando José Góngora Valencia.	Experto Temático	Regional Valle del Cauca – Centro de Diseño Tecnológico Industrial	Agosto de 2021
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de la Gestión Industrial	Agosto de 2021
	Jaime Alberto Pérez Posada	Instructor	Regional Antioquia - Centro de Comercio	Octubre de 2021
	Paula Andrea Taborda Ortiz	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Octubre de 2021
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor Metodológico y Pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de diseño y metrología	Octubre de 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Octubre de 2021
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Revisión y corrección de estilo	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Regional Distrito Capital	Octubre de 2021

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

	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:** Tecnología en desarrollo publicitario
- **Código del programa de formación:** 124100
- **Nombre del proyecto:** Desarrollo de soluciones publicitarias para las Mipymes de la región.
- **Fase del proyecto:** planeación.
- **Actividad de proyecto:** Estructurar plan de comunicación publicitaria de acuerdo con necesidades de la organización.
- **Competencias**

  - 260101053 - Definir el plan de comunicación interna de acuerdo con la cultura y estrategia corporativa.
  - 260101052 - Estructurar la campaña publicitaria de acuerdo con objetivos de comunicación y metodología de planeación.
  - 240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos productivo y social.
  - 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:

  - 260101053-01 - Estructurar el manual de identidad corporativa según especificaciones de la organización.
  - 260101052-01 - Planificar campaña publicitaria con base en requerimientos de la organización.

  Claves:

  - 240202501-01 - Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.

  Transversales:

  - 240201525-01 - Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.
  - 240201525-02 - Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.

- 240201525-03 - Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.
- 240201525-04 - Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.

- **Duración de la guía:** Técnico: 336 horas + Claves: 48 horas + Transversales: 48 horas = 432 horas.

2. PRESENTACIÓN

La identidad de una empresa es su representación gráfica y conceptual ante sus grupos de clientes. Es importante tener claro que cliente es todo aquel que interactúa con un representante de la entidad, suministrando o recibiendo algún tipo de recurso; por ello, la identidad y la imagen de la organización, son referentes para personas internas o externas de ella. Por otro lado, la estructuración de una campaña publicitaria representa para la compañía un proceso muy importante desde el punto de vista del posicionamiento de marca.

Por todo lo anterior, estos dos resultados de aprendizaje son complementarios para el desarrollo de la formación, ya que ambos apuntan al *branding* que, desde el punto de vista comercial y promocional, es la base para el reconocimiento de la empresa.

De igual manera, el SENA en su necesidad de fortalecer en los aprendices el emprendimiento como oportunidad, afianza en ellos la cultura del emprendimiento mediante el desarrollo del pensamiento empresarial, de forma que estén en la capacidad de generar sus propias ideas para emprender y convertirse en empresarios como parte de su proyecto de vida. Aspectos que se verán reflejados a través de las actividades planteadas.

Por último, para abordar el inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro (4) habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo: Desarrollo de soluciones publicitarias para las Mipymes de la región.

De este programa de formación, en cada una de las actividades se detallan las evidencias a entregar. La entrega de las evidencias se realizará durante las nueve (9) semanas planeadas para esta guía. En el siguiente cuadro se observa para cada una de las competencias, el momento y las evidencias a entregar según las actividades de aprendizaje asociadas a cada competencia:

Semanas / Competencia	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11
260101053	Foro sobre la aplicación estratégica del marco creativo. GA2-260101053-AA1-EV01.	Infografía del posicionamiento de marca de una Mipyme. GA2-260101053-AA1-EV02.	Manual de identidad corporativa. GA2-260101053-AA1-EV03.								
Horas por semana	28	28	28	28	37	38					
260101053							Plan de campaña publicitaria. GA2-260101052-AA1-EV01.				
Horas por semana							37	28	28	28	28
240201529	DOFA Personal. Identificar habilidades personales como emprendedor. GA2-240201529-AA1-EV01.	Modelo CANVAS del emprendimiento. GA2-240201529-AA2-EV01.		Modelo financiero. GA2-240201529-AA3-EV01.							
Horas por semana	12	12	12	12							
240202501								Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel. GA2-240202501-AA1-EV01.	Video presentación de un personaje. GA2-240202501-AA1-EV02.		Elaboración de un folleto de las características del programa de formación. GA2-240202501-AA1-EV03.
Horas por semana								12	12	12	12
Horas total semana	**40**	**40**	**40**	**40**	**37**	**38**	**37**	**40**	**40**	**40**	**40**

3.1. Actividades de la competencia definir el plan de comunicación interna de acuerdo con la cultura y estrategia corporativa (260101053)

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA2-260101053-AA1: Diseñar el manual de identidad corporativa con base en las características de la empresa y el mercado.

Para el desarrollo de esta actividad, recuerde tener presente el grupo de trabajo que previamente conformó, ya que se desarrollarán evidencias de manera individual y grupal, aplicando siempre los diferentes procesos que se solicitan a la Mypime elegida.

Duración: 192 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: “Identidad corporativa”.

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

- **Evidencia de reflexión inicial**

Dentro de la publicidad, existen diversos elementos que se deben tener en cuenta al momento de realizar análisis empresariales, tal es el caso de los manuales de identidad corporativa que agrupan aquellos aspectos que son puntuales de sus productos o servicios. Por este motivo, es necesario que reflexione sobre los siguientes interrogantes:

- ¿Qué tipo de producto genera mayor impacto en el consumidor?
- ¿Qué servicios se destacan ante la competencia?
- ¿Por qué es necesario hacer un manual de identidad corporativa dentro de una empresa?
- ¿Todas las empresas requieren la realización de un manual de identidad corporativa o simplemente pueden funcionar sin uno?

Nota: esta evidencia es necesaria dentro de los aspectos requeridos para responder los diferentes procesos planteados en esta guía de aprendizaje.

- **Evidencia GA2-260101053-AA1-EV01: Foro sobre la aplicación estratégica del marco creativo**

En publicidad, el marco creativo es muy importante, dado que a través de él se puede realizar un estudio de diseño gráfico en aspectos puntuales como el *branding* y la identidad visual de la marca, teniendo en cuenta que allí se llevan a cabo los diferentes conceptos de lo que es un diseño creativo. Por este motivo, a través de esta evidencia y de manera individual, observe atentamente el siguiente video donde se hace un estudio detallado del cambio de una marca: https://youtu.be/IDPrz-KcNwE

Una vez observado el video, realice un análisis a partir de las siguientes preguntas orientadoras:

- Para una empresa, ¿su marca es tan importante como para invertir millones en su creación?
- ¿Por qué las marcas más reconocidas del mercado hacen cambios en sus marcas o mejoran sus diseños?
- ¿Qué tan importante es la tipografía (tipo de letra) y los colores en la creación de una marca?
- Mencione alguna marca que considere tiene muy buen diseño y argumente su respuesta.

Finalmente, escriba su respuesta en el foro (que no supere los dos párrafos de cinco líneas de texto cada uno) y puede complementarla con otros recursos de su elección, si desea o si lo considera pertinente. Luego, lea los comentarios de otros compañeros y debata con ellos las intervenciones, hágalo con respeto y argumentos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participación en el foro.
- **Formato:** redacción de textos en el foro.
- **Extensión:** dos párrafos de cinco líneas de texto cada uno.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro sobre la aplicación estratégica del marco creativo. GA2-260101053-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-260101053-AA1-EV02: Infografía del posicionamiento de marca de una Mipyme**

Una marca, al momento de lograr distinguirse de las demás y crear ese aspecto diferenciador, es cuando consigue su posicionamiento en el mercado, destacándose de la competencia; pero para lograrlo, debe tener en cuenta una serie de aspectos clave en sus estrategias y canales comunicativos.

Por lo anterior, para el desarrollo de esta evidencia es necesario que estudie detalladamente el componente formativo "Identidad corporativa", el cual está disponible en la plataforma virtual de aprendizaje; así, tendrá los conocimientos necesarios para realizar una infografía con un decálogo 360º de los canales de comunicación y las estrategias a utilizar para el logro de posicionamiento de marca, en conjunto, en cualquier mipyme del mercado.

Tenga en cuenta que una infografía es un elemento didáctico y de comunicación que permite comprender puntos esenciales de un tema específico, a través de gráficas y textos explicativos, los cuales visualmente son muy atractivos y comprensibles. Por este motivo, para el desarrollo de la infografía deberá tener en cuenta:

- Cree un compendio de mínimo diez puntos, en los que relacione medios y tácticas de comunicación que las empresas utilizan para lograr el posicionamiento de una marca.
- Incluya para cada punto un ejemplo de una táctica empleada por empresas reconocidas y que les significaron efectividad en el posicionamiento de la marca.
- Explique cada punto de forma sencilla para que al leer y relacionarlo con la gráfica o el ejemplo empleado sea fácil de comprender.
- Tenga en cuenta la comunicación 360º y enfocarla en el posicionamiento de marca.
- Puede utilizar cualquier programa de diseño gráfico o una de las aplicaciones disponibles para este fin. Se recomiendan estas herramientas de libre uso:
  https://www.easel.ly
  https://www.canva.com

La infografía debe ser presentada de manera individual al instructor en formato JPG y compartirla en el link de la actividad que está disponible en la plataforma virtual de aprendizaje. Tenga en cuenta que debe estar debidamente acreditada con su nombre.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con la infografía.
- **Formato:** documento JPG.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía del posicionamiento de marca de una Mipyme. GA2-260101053-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-260101053-AA1-EV03: Manual de identidad corporativa**

El manual de identidad corporativa representa un alto nivel de importancia para una compañía en desarrollo y uno de los errores más comunes de las empresas nacientes, es no unificar la identidad corporativa ni exigir el manejo de la marca de forma adecuada; es decir, seguir reglas estrictas en el uso de sus elementos: la tipografía, los colores, la composición y el tamaño.

Esta evidencia debe ser realizada en los grupos de trabajo que vienen trabajando desde el inicio del proceso con la mipyme seleccionada y teniendo en cuenta lo descrito en el componente formativo “Identidad corporativa”.

Para este punto los integrantes del grupo, en acuerdo con el empresario y con la asesoría del instructor, deben definir a qué van a realizarle el manual de identidad corporativa, de acuerdo a las necesidades y el manejo que le esté dando la empresa a la imagen de los productos o servicios; lo recomendable es el desarrollo de marca para uno de estos.

La actividad se divide en dos partes:

1. Realice un análisis muy detallado de los elementos de la empresa, necesarios para la construcción de la identidad corporativa (parte de esta información ya está consolidada en el *brief* realizado en la guía de aprendizaje anterior). En este punto se deben aplicar, además de los conocimientos de esta guía, los de la guía anterior:

    - Políticas de la empresa. A todo nivel: producción, comercialización, servicio al cliente, talento humano, etc.
    - Cultura empresarial.
    - Filosofía de la empresa (por lo general está incluida en las políticas, pero en este punto se establece aquella que marca el rumbo de la empresa; por ejemplo, ser ambientalmente responsables).
    - Misión.
    - Visión.
    - Objetivos empresariales.
    - Estrategias empresariales.
    - Estrategias de mercadeo (*marketing* mix).
    - Análisis de las respuestas a los planteamientos en la actividad de reflexión de esta guía de aprendizaje.
    - Mercado objetivo (aplicar todos los elementos de la segmentación de mercados descrita en las evidencias de la guía de aprendizaje 1).

2. Presentar el manual de identidad corporativa, que contenga:

    - Carátula.
    - Créditos.
    - Filosofía de marca.
    - Diseño gráfico de la marca.
    - Justificación de la simbología.
    - Justificación del color.
    - Paleta de colores (RGB, CMYK y hexadecimal).
    - Justificación de la tipografía.
    - Fuentes utilizadas (abecedarios y números).
    - Área de protección.
    - Retícula.
    - Medidas (mm y cm).
    - Variaciones.
    - Usos no permitidos o alteraciones.

- Modelo de papelería (factura o cuenta de cobro).
- Aplicaciones básicas (tarjeta de presentación, membrete, sobre, carpeta, plantilla para presentaciones).
- *Key visual* con aplicación de marca.
- Realizar una presentación de la marca que impacte al cliente (video, animación o diapositivas).

Dentro del manual de identidad corporativa deben recopilarse todos los datos solicitados y, a través de un archivo en formato PDF, compartirlo con el instructor por medio de la plataforma virtual de aprendizaje para su respectiva evaluación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un documento con el manual de identidad corporativa.
- **Formato:** documento PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Manual de identidad corporativa. GA2-260101053-AA1-EV03.**

3.2. Actividades de la competencia estructurar la campaña publicitaria de acuerdo con objetivos de comunicación y metodología de planeación (260101052)

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA2-260101052-AA1: Desarrollar el plan de campaña de posicionamiento, teniendo en cuenta el manual de identidad corporativa.

Para esta actividad se continúa el proceso que se viene llevando a cabo con la Mypime, a través de los grupos de trabajo. Ahora es momento de estructurar la campaña publicitaria.

Duración: 144 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: “Estructura de la campaña publicitaria”.

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

- **Evidencia GA2-260101052-AA1-EV01: Plan de campaña publicitaria**

Un plan de campaña es una estrategia que enruta cómo planea anunciarse la empresa. Es donde se engloba todo lo que debe hacerse en ella para llegar a un público objetivo que se convierte en clientes potenciales, que conocen la compañía a través de los medios de comunicación.

Partiendo de lo anterior, para el desarrollo de esta evidencia, el grupo de trabajo junto con la mipyme seleccionada, debe tener muy claro el objetivo que buscan alcanzar con el desarrollo de las estrategias de comunicación o priorizar aquellos que se deben alcanzar a corto o mediano plazo, para realizar el planteamiento en la campaña, deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- El desarrollo de esta actividad se realiza en los grupos de trabajo creados para llevar a cabo el proyecto productivo.
- Consultar el componente formativo “Estructura de la campaña publicitaria”, el cual está disponible en la plataforma virtual de aprendizaje.
- El plan de campaña debe estar conectado con el manual corporativo creado en la actividad 3 de esta guía de aprendizaje y desarrollarse para el mismo producto o servicio para el que se realizó la marca.
- Realizar un documento con el plan de campaña, este debe contener:
  - *Brief* táctico (crear uno nuevo para cada producto seleccionado si es necesario).
  - Descripción detallada del producto o servicio.
  - Presentaciones o variaciones del producto (línea de productos).
  - Mercado objetivo, aplicando la caracterización demográfica y psicográfica.
  - Personalidad de marca.
  - Objetivos de comunicación (enfocados en el mensaje).
  - Objetivos de medios (cuantitativos).
- Planear la presentación de campaña.
- Realizar presentación del plan de campaña a través de un video de máximo 2 minutos.
- Crear un documento con el plan de campaña para entregar al empresario y al instructor.

Deben tener presente que, al finalizar el plan de campaña, como productos se deben entregar al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje, tanto el video como un documento PDF con el desarrollo de todo el plan.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia

- **Producto a entregar:** un documento y un video con el plan de campaña.
- **Formato:** documento PDF y archivo AVI, WMV, MOV, MP4 o el de su preferencia para el video.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de campaña publicitaria. GA2-260101052-AA1-EV01.**

3.3. Actividades de la competencia gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos productivo y social (240201529)

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA2-240201529-AA1: Reconocer capacidades personales para convertirse en emprendedor, como parte de su proyecto de vida en términos de desarrollo humano y económico.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: “Ser emprendedor”.

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

- **Evidencia GA2-240201529-AA1-EV01: DOFA Personal. Identificar habilidades personales como emprendedor**

Para el desarrollo de esta evidencia usted debe realizar el análisis de su DOFA personal, la matriz le permitirá identificar claramente sus características y habilidades personales como emprendedor, para lo cual se requiere, un auto análisis mediante los siguientes pasos:

1. Definir claramente sus condiciones internas como emprendedor.

   D – Debilidades. Identificar las carencias internas que tiene como emprendedor.
   F – Fortalezas. Reconocer las fortalezas que usted tiene como emprendedor.

   Para este análisis cuestione e identifique sus debilidades y fortalezas en aspectos como: educación, habilidades de liderazgo, experiencia previa en proyectos de emprendimiento, recursos financieros con los que cuenta el emprendedor, experiencia en ventas, conocimiento del producto o servicio a ofrecer, etc.

2. Definir claramente sus condiciones externas como emprendedor.

   A – Amenazas. Identifique los aspectos en los cuales la competencia y el entorno pueden afectar su emprendimiento.
   O – Oportunidades. Reconozca las ventajas que su emprendimiento tiene frente a sus competidores y ante el entorno.

   Para ello puede analizar aspectos como la estabilidad del proyecto de emprendimiento, desconocimiento de leyes, aspectos tributarios, financieros, entre otros.

3. Una vez haya identificado los aspectos mencionados anteriormente, diligencie la plantilla de la matriz que encuentra en el material complementario, luego analice y describa cómo los aspectos identificados le ayudarán a impulsar su emprendimiento y qué estrategia le ayudaría a minimizar las amenazas del entorno.

4. Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta el componente formativo “Ser emprendedor” y recuerde hacer un adecuado uso de las normas de redacción y ortografía para la presentación de la evidencia.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** matriz DOFA.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** 2 páginas máximo (matriz y análisis).
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **DOFA Personal. Identificar habilidades personales como emprendedor. GA2-240201529-AA1-EV01.**

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA2-240201529-AA2: Definir el modelo de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis de los componentes formativos: “Análisis de oportunidades para emprender” y “Entendiendo la empresa”.

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

- **Evidencia GA2-240201529-AA2-EV01: Modelo Canvas del emprendimiento**

En esta evidencia el equipo de trabajo con que viene trabajando en la mipyme desarrollará y analizará la matriz Canvas, la cual le permitirá identificar de una manera más clara las características de su emprendimiento. El modelo como herramienta para definir y crear un modelo de negocio innovador se simplifica en cuatro áreas: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

Para identificar estos cuatro aspectos desarrolle en la matriz Canvas los nueve elementos que este modelo propone, a saber:

1. Segmentos de mercado: establecer la oferta para cada segmento a desarrollar, los diferentes canales que se van a utilizar y las formas de relacionamiento que se va a tener con cada segmento.

2. Propuesta de valor: describir el conjunto de productos y servicios que crean valor para el segmento específico; a través de la mezcla de elementos cualitativos y cuantitativos, se resuelve un problema o se satisface una necesidad, de forma que logra diferenciarse en el mercado.

3. Canal: describir cómo la compañía interactúa con el segmento de clientes para entregar la propuesta de valor, define los canales de distribución y ventas, cómo el cliente prefiere encontrar el producto o servicio, cómo se pueden integrar canales, cuáles son los mejores y los más eficientes.

4. Relación con el cliente: describir el tipo de relaciones que se establecen con el segmento, si son personalizadas o sistematizadas, dependen del objetivo de las relaciones, la adquisición o retención de clientes o el aumento en las ventas, si se requiere asistencia personalizada, asistencia consultiva, si es autoservicio, entre otros.

5. Fuentes de ingreso: diferenciar cómo se generan las fuentes de recursos por segmentos de clientes, cuánto está dispuesto a pagar el cliente por el bien ofrecido, identificar si los ingresos serán únicos o recurrentes, etc.

6. Recursos clave: identificar los activos requeridos en el emprendimiento clave para el desarrollo del negocio, ya sea físicos, intelectuales, humanos, financieros.

7. Actividades clave: exponer lo que debe hacer una compañía para entregar la propuesta de valor, hacer efectivos los canales de distribución, desarrollar las relaciones con clientes y generar recursos, procesos de diseño y comercialización o producción.

8. Socios clave: determinar la red de proveedores, socios y aliados, alianzas estratégicas con competidores y no competidores, *joint ventures*, compradores, proveedores.

9. Estructura de costos: discriminar los costos y gastos en los que se incurre para operar, costos fijos y variables, gastos fijos y variables.

Tenga en cuenta para el desarrollo de esta actividad los componentes formativos “Análisis de oportunidades para emprender” y “Entendiendo la empresa”. Utilice la plantilla de la matriz que encuentra en los anexos de esta guía de aprendizaje.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** Modelo Canvas del emprendimiento.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Modelo Canvas del emprendimiento. GA2-240201529-AA2-EV01.**

3.3.3. Actividad de aprendizaje GA2-240201529-AA3: Establecer el modelo financiero y proyectar la viabilidad del emprendimiento.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: “Fundamentos financieros para emprender”.

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

- **Evidencia GA2-240201529-AA3-EV01: Modelo financiero**

Como parte final y decisiva para el análisis del emprendimiento, el equipo desarrollará la evidencia mediante los siguientes pasos:

1. Construya el presupuesto de ventas, en el cual identifique precios de venta unitarios, la cantidad de unidades vendidas, los costos fijos y variables. Así mismo, defina el margen de contribución por producto y la venta total.

2. Elabore el presupuesto de personal, plantee la cantidad de personal que lo apoyará en el emprendimiento, los salarios devengados de forma individual, el cálculo de las prestaciones sociales por cada colaborador y una consolidación general.

3. Estime los activos fijos necesarios para la puesta en marcha del emprendimiento.

4. Defina el capital inicial que usted como emprendedor requiere para el inicio de actividades, si este capital se obtiene por capital propio o de inversionistas externos, fuentes de financiamiento, subsidios, entre otros.

5. Con la información recolectada en los puntos anteriores proceda a elaborar los diferentes estados financieros como lo son: el flujo de caja y el balance inicial del emprendimiento.

Recuerde revisar los contenidos propuestos en el componente formativo “Fundamentos financieros para emprender”.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** estados financieros.
- **Formato:** Excel.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Modelo financiero. GA2-240201529-AA3-EV01.**

3.4. Actividades 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)

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA1: Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita.

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos.

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.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: “LEVEL 1 - MCER A1.1”.

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

- **GA2-240202501-AA1-EV01. Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel**

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

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo a los temas relacionados del primer nivel “LEVEL 1 - MCER A1.1”.

- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel. GA2-240202501-AA1-EV01.**

- **GA2-240202501-AA1-EV02. Video presentación de un personaje**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel escoja un miembro de su familia o un amigo para presentarlo por medio de un video corto activando su cámara web en inglés, con el fin de identificar de forma oral las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, *hobbies* y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

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, Prezi, en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del personaje.

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).
- Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre), acompañado de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

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 primer nivel.

Para la realización de la emisión del video deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar el video y 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 a 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 enlace del video.
- **Formato:** Word o PDF con la URL del video.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video presentación de un personaje. GA2-240202501-AA1-EV02.**

- **GA2-240202501-AA1-EV03. Elaboración de un folleto de las características del programa de formación**

A partir de los datos, conceptos e investigación obtenida de su programa de formación deberá realizar un folleto en inglés con la información y características de este.

Para realizar el folleto puede utilizar alguna herramienta digital como Canvas, Crello, Word, PowerPoint o cualquier otra que conozca y le permita trabajar de forma creativa.

Estructura: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas e intereses que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.

Describa de manera sencilla y clara utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características de su programa de formación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Haga uso de las normas gramaticales y redacción utilizando el idioma inglés, además, aplique las normas APA para las referencias y citación de información obtenida de diferentes recursos digitales.
- **Extensión:** folleto tríptico entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** el folleto deberá exportarlo a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Elaboración de un folleto de las características del programa de formación. GA2-240202501-AA1-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de conocimiento: Foro sobre la aplicación estratégica del marco creativo. GA2-260101053-AA1-EV01.	Apropia los componentes de la identidad corporativa según requerimientos de la organización.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101053-AA1-EV01.
Evidencia de conocimiento: Infografía del posicionamiento de marca de una Mipyme. GA2-260101053-AA1-EV02.	• Ajusta estrategias de comunicación según políticas de la organización. • Selecciona canales de comunicación teniendo en cuenta el segmento de mercado.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101053-AA1-EV02.

Evidencia de producto: Manual de identidad corporativa. GA2-260101053-AA1-EV03.	• Apropia los componentes de la identidad corporativa según requerimientos de la organización. • Elabora propuesta teniendo en cuenta principios y componentes de la identidad corporativa. • Sustenta propuesta de identidad corporativa teniendo en cuenta las exigencias de la organización.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101053-AA1-EV03.
Evidencia de desempeño: Plan de campaña publicitaria. GA2-260101052-AA1-EV01.	• Elabora el plan de campaña teniendo en cuenta técnicas de segmentación, planeación y estrategias de comunicación. • Selecciona estrategias de comunicación de campaña publicitaria de acuerdo con los objetivos formulados. • Formula objetivos de campaña de acuerdo con metodología de planeación y estrategia de comunicación. • Presenta concepto creativo de acuerdo con el *brief* y la técnica creativa. • Determina el tipo de campaña publicitaria, teniendo en cuenta los objetivos formulados.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-260101052-AA1-EV01.
Evidencia de conocimiento: DOFA Personal. Identificar habilidades personales como emprendedor. GA2-240201529-AA1-EV01.	Plantea ideas de negocio a partir de oportunidades y necesidades del mercado conforme con el análisis sectorial.	**Lista de chequeo** IE-GA2-240201529-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Modelo Canvas del emprendimiento. GA2-240201529-AA2-EV01.	• Plantea ideas de negocio a partir de oportunidades y necesidades del mercado conforme con el análisis sectorial. • Estructura un perfil de emprendedor teniendo en cuenta las habilidades y principios de la gestión empresarial. • Construye propuestas empresariales y de negocio teniendo en cuenta las necesidades y segmentación del mercado. • Determina el impacto del plan de negocio conforme con las atribuciones y dinámicas del sector productivo.	**Lista de chequeo** IE-GA2-240201529-AA2-EV01.

Evidencia de producto: Modelo financiero. GA2-240201529-AA3-EV01.	Determina el impacto del plan de negocio conforme con las atribuciones y dinámicas del sector productivo.	**Lista de chequeo** IE-GA2-240201529-AA3-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario comprensión lectora y gramatical del nivel. GA2-240202501-AA1-EV01.	• Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio. • Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Video presentación de un personaje. GA2-240202501-AA1-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Elaboración de un folleto de las características del programa de formación. GA2-240202501-AA1-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Administración: proceso de diseñar y mantener un ambiente en el cual las personas, trabajando en grupo, alcanzan con eficiencia las metas establecidas.

Análisis financiero: conjunto de principios, técnicas y procedimientos que se utiliza para transformar la información reflejada en los estados financieros e información procesada, utilizable para la toma de decisiones económicas, tales como nuevas inversiones y fusiones de empresas.

***Briefing*:** *"marketing.* Conjunto de datos sobre la empresa, sus objetivos, su estrategia; que sirven de base al consultor o diseñador para plantear la comunicación corporativa. Término inglés que engloba a las instrucciones que el cliente da a su proveedor para que de acuerdo con ellas desarrolle la campaña de Marketing Directo desde la idea global hasta el envío del *mailing*" (Reimers Design, s.f.).

Capital: suma de todos los recursos aportados por los propietarios, socios o accionistas (bienes y valores), para la constitución y puesta en marcha de una empresa.

Carátula: "*diseño editorial.* Tapa o cara principal de una publicación. La funda de un disco o la cubierta de un libro. Interior: reverso o cara posterior de la tapa o carátula" (Reimers Design, s.f.).

Color: “característica propia o adquirida de una superficie, mediante la cual, al incidir los rayos de luz blanca sobre ella, adquiere esta una apariencia visual determinada” (Reimers Design, s.f.).

Competitividad: capacidad de la sociedad para hacerle frente al desafío de la economía global y al proceso de internacionalización, creando ventajas competitivas sostenibles y al mismo tiempo incrementar sus niveles de bienestar. Capacidad de competir eficientemente en los mercados incrementando a la vez los ingresos reales.

Comunicación: “es hacer común un significado a una comunidad, con el fin de que toda ella pueda comulgar en la comprensión del mismo. Proceso por el cual una fuente emisora influye sobre un sistema receptor a través de la manipulación de signos (creatividad, combinatoria, codificación), configurando mensajes y circulando estos por medio de determinados canales físicos” (Reimers Design, s.f.).

Demanda: cantidad máxima de un bien o servicio que un individuo o grupo de ellos está dispuesto a adquirir a un determinado precio, por unidad de tiempo.

Encuesta: aplicación de un cuestionario en una investigación de mercados, con el fin de obtener diferentes tipos de información.

Emprendimiento: la palabra viene del francés *entrepreneur* (pionero), se refiere a la capacidad de hacer un esfuerzo adicional para alcanzar una meta siendo utilizada para identificar a quien comienza una empresa, término que fue ligado a empresarios innovadores o aquellos individuos que con su actividad generan inestabilidad en los mercados; actitud orientada a identificar y tomar oportunidades, siendo un instrumento de cambio cultural para crear y agregar valor.

Eslogan (*slogan*): “término de origen inglés utilizado para recordar una marca o un producto, por medio de una frase de fácil memorización, en los mensajes publicitarios” (Reimers Design, s.f.).

Estado de situación financiera: se trata de un documento que muestra el valor y la naturaleza de los recursos económicos de una empresa, así como los intereses de los acreedores y la participación de los dueños en una fecha determinada.

Estrategia: programas generales de acción y despliegue de recursos para alcanzar los objetivos establecidos de tal forma que definan lo que es o debe ser el negocio de la compañía; forma concreta y específica de solucionar la situación, problema o necesidad del grupo con el cual está trabajándose.

Identidad corporativa: “el conjunto de características específicas y personales de una entidad, las cuales crean una forma perceptible y memorizable de sí misma y la diferencian de las demás entidades” (Reimers Design, s.f.).

Impuestos: pagos obligatorios de dinero que exige el Estado a los individuos y empresas que no están sujetos a una contraprestación directa, con el fin de financiar los pagos propios de la administración del estado y la provisión de bienes y servicios de carácter público, tales como la administración de la justicia, gastos de defensa, subsidios, entre otros.

Logotipo: “diseño en el cual las letras componentes del escrito encuentran uniones especiales o formas particulares más características. Marca en la cual la palabra funciona como imagen (Veraldi- Scherman, 2004)” (Reimers Design, s.f.).

***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). Ej.: “The robots can help in, medicine”.

Manual de identidad corporativa: “conjunto de normas que regulan el uso y aplicación de la identidad corporativa en el plano del diseño” (Reimers Design, s.f.).

Marca: identificación de un producto o servicio, mediante la forma del nombre. Símbolo, diseño o combinación de estos para diferenciarlo de la competencia.

Modelo económico: construcción teórica que empleando las matemáticas intenta representar lo esencial de las relaciones económicas del mundo real, constituyendo una abstracción simplificada de la realidad.

Necesidad en *marketing*: manifestación del comprador real o potencial que da a entender o expresa un deseo o preocupación que el vendedor puede satisfacer, sensación de falta de algo y que se desea llevar.

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, Ej.: 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 (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.*

Producción: toda actividad del hombre que, a través de un proceso de transformación de insumos, materias primas y recursos naturales, obtiene bienes y servicios que sirven para satisfacer las necesidades humanas.

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.

Publicidad: "proceso y acción de comunicación que se difunde a través de los medios de comunicación colectivos, siendo el término genérico de anuncio su contenido específico. La publicidad pretende dar a conocer un producto, una idea, un servicio, una imagen, sobre el público consumidor, para influir en su compra y aceptación" (Reimers Design, s.f.).

***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.

Segmentación de mercado: separación del mercado de un artículo en las categorías de localización, personalidad u otras características para cada división.

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

Símbolo: "en la identidad visual, el símbolo es un grafismo distintivo que posee tres clases de funciones: simbólica, identificadora y estética. Se llama símbolo porque: "es un signo convencional, que está en el lugar de otra cosa no presente, a la cual representa". Esta "cosa no presente" es el propio grupo y cada una de las entidades que lo integran" (Reimers Design, s.f.).

***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.

Tipografía: "representación gráfica del lenguaje. Disciplina que rige el diseño de caracteres unificados por propiedades visuales uniformes. Estudia las diferentes categorías de letras, las familias, los recursos, su legibilidad" (Reimers Design, s.f.).

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

Acosta, G., Pérez, J., Rodríguez, M., y Valenzuela, M. (2017). *Cartilla emprendimiento*. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Cravens, D. y Piercy, N. (2007). *Marketing estratégico*. McGraw-Hill Interamericana.

Davara, A. M. (1992). *Estrategias de comunicación en marketing*. Edit. Dossat S.A.

Escobar, H., y Cuartas, V. (s.f.). *Diccionario económico financiero*. Puntos Suspensivos.

García, M. (2011). *Las claves de la publicidad*. Esic Editorial.

García, E., Lalueza, F., y Estanyol, E. (2016). *¿Cómo elaborar un plan de comunicación corporativa?* Editorial UOC.

Gutiérrez, C. (2010). *Creatividad publicitaria eficaz*. Studio Divine Egg.

Hernández, R. F. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.

Hill, C. W., y Jones, G. R. (1996). *Administración estratégica*. McGraw-Hill.

Kotler, P., y Keller, K. (20112). *Dirección de marketing*. Pearson Prentice Hall.

Koontz, H. O. (2008). *Administración una perspectiva global*. McGraw-Hill.

Labarta, F. (2014). *Guía para crear mensajes y contenidos*. Almuzara.

Lambin, J. J. (2005). *Marketing estratégico*. McGraw-Hill.

Lambin, G., y Sicurello, C. (2008). *Dirección de marketing, gestión estratégica y operativa de mercado*. McGraw-Hill.

Marco Creativo. (30 de enero de 2019). *El nuevo logo…* [Video]. YouTube. https://cutt.ly/OyDlMsf

Medina, A. (2015). *Introducción a la publicidad.* Pirámide**.**

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

Parmerlee, D. (2002). *Cómo preparar un plan de marketing*. Ediciones Gestión 2000 S.A.

Reimers Design. (s.f.). *Pequeño diccionario del diseñador.* https://cutt.ly/VyDzeWh

Sabbagh, A. (2012). *Método de la innovación creativa.* Granica.

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill. https://login.bdigital.sena.edu.co/login?url=https://elibro.net/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Valencia, H. (2007) *Diccionario de marketing.* 3R Editores.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha

Autor (es)	Manuel Arias López	Instructor Experto temático	Regional Quindío - Centro de Comercio y Turismo	Mayo de 2020
	Julieth Paola Vital López	Evaluadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Mayo de 2020
	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero 2021
	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Marzo de 2021
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Mayo de 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Mayo de 2021
	José Gabriel Ortiz Abella	Corrector de estilo	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica.	Junio del 2021

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

	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:** Análisis y desarrollo de *software*
- **Código del programa de formación:** 228118
- **Nombre del proyecto:** Construcción de *software* integrador de tecnologías orientadas a servicios.
- **Fase del proyecto:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** Estructurar procesos lógicos para la construcción de algoritmos.
- **Competencias:**
  Técnicas:
  220501093 - Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.
  Claves:
  220201501 - Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.
  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:
  220501093-03 – Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.
  Claves:
  220201501-01 - Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo.
  220201501-02 - Solucionar problemas asociados con el sector productivo con base en los principios y leyes de la física.
  220201501-03 - Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas tecnológicas.
  220201501-04 - Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyes de la física.
  240202501-03 - Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.

- **Duración de la guía:** 240 horas.
- Técnico: 96 horas.
- Claves: 144 horas.

2. Presentación

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la tercera guía de aprendizaje que comprende la competencia técnica Evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.

Por otra parte, es importante reconocer que el estudio de las Ciencias Naturales permite situarse frente a los fenómenos físicos y asumir retos que ayudan a mejorar el desarrollo de la humanidad con nuevas tecnologías que generen el fortalecimiento de las capacidades de producción de Colombia.

Finalmente, encontrarán la competencia clave del inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las cuatro habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de la lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia de un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa, quienes de forma continua y permanente 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 planeación del proyecto formativo Construcción de software integrador de tecnologías orientadas a servicios.

3.1 Actividades de aprendizaje de la competencia 220501093 evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

Esta competencia se centra en la realización de actividades de evaluación de las mejores estrategias que permitan abordar cada uno de los requisitos de la solución de *software* de una manera organizada y efectiva, específicamente para esta guía se abordarán las bases requeridas para la construcción de algoritmos, los cuales son la esencia de la programación.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA3-220501093-AA1 realizar actividades para el desarrollo del pensamiento algorítmico.

En esta actividad se estudiarán los conceptos básicos asociados al concepto de algoritmo, se abordará la definición formal de algoritmo, las características del pensamiento algorítmico y cómo esto ayuda a plantear soluciones a problemas reales y problemas asociados a la programación. Luego, se trabajan cada uno de los componentes requeridos para abordar el problema e identificar cada uno de los elementos de este.

Duración: 14 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación “**Introducción a la algoritmia”.**

Evidencias:

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

- **Evidencia de conocimiento: GA3-220501093-AA1-EV01 bases conceptuales de lógica proposicional**

Teniendo en cuenta los conceptos desarrollados durante el componente formativo, construir un documento donde se dé solución a los siguientes problemas de lógica proposicional registrando cada uno de los pasos elaborados para llegar a la solución:

(2 * 5) < 8 OR ((4 * 6) > (2 * 5))
(4+ 5) < 3 AND ((5 * 5) + (4 + 25 < 3))

Construir la tabla de verdad para las siguientes expresiones:

- (P ∧ Q)
- (P ∨ Q)

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Un único archivo con el nombre del estudiante donde se encuentre todas las soluciones a cada uno de los ejercicios presentados con el paso a paso realizado para encontrar la solución.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **bases conceptuales de lógica proposicional GA3-220501093-AA1-EV01.**
- **Evidencia de producto: GA3-220501093-AA1-EV02 taller de resolución de problemas de algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo**

Teniendo en cuenta las recomendaciones para el análisis de problemas desarrollado durante el componente formativo en esta actividad se plantean algunos problemas, los cuales deberá leer detenidamente para luego identificar los elementos de entrada y los resultados esperados. Adicionalmente, se introduce el tema de diagramas de flujo para lo cual deberá realizar una investigación corta respondiendo algunos lineamientos establecidos en esta actividad.

Elementos para tener en el desarrollo del taller:

Sección 1

Teniendo en cuenta los siguientes problemas identificar los posibles elementos de entrada y resultados esperados de cada uno:

- Se desea elaborar un algoritmo que permita identificar la cantidad de dólares equivalentes a una cantidad de pesos colombianos.
- Se desea elaborar un algoritmo que permita determinar la temperatura equivalente en grados centígrados a la cantidad de grados Fahrenheit actuales en la ciudad de New York.
- Suponiendo que nos encontramos descansando en una nuestra casa en una ciudad de Colombia requiero hacer un plan detallado para llegar a tiempo a mi sitio de trabajo el día siguiente.
- Suponiendo que tengo habilidades en la elaboración de comida necesito elaborar un arroz con pollo para 5 personas.

Respecto a los problemas planteados:

Para precisar los elementos de entrada de cada una de las situaciones enunciadas no olvide las preguntas guía:

- ¿Qué información es importante y necesaria para resolver el problema?
- ¿Qué información no es importante y se puede prescindir?
- ¿Cuáles son los datos de entrada conocidos?
- ¿Cuál es la incógnita o qué debemos calcular?
- ¿Los datos se pueden agrupar en categorías?
- ¿Qué información adicional hace falta para resolver el problema?

Para precisar los resultados esperados se recomienda utilizar las preguntas guía:

- ¿Qué información están solicitando?
- ¿En qué formato se debe entregar esta información?

Sección 2 Taller

Elabore una investigación corta usando los materiales disponibles en la biblioteca o Internet respecto a los fundamentos para la resolución de problemas con algoritmos, seleccione por lo menos tres fuentes que le permitan resolver las siguientes preguntas:

- Definición de diagrama de flujo.
- Símbolos más importantes.
- Seleccionar uno de los problemas de la sección 1 y representarlo en su equivalente diagrama de flujo.

Respecto a los diagramas de flujo:

- Referenciar las fuentes de información utilizadas para resolver cada una de las preguntas utilizando el formato de las Normas APA.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento con la solución del taller propuesto.
- **Formato:** PDF**.**
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **taller de resolución de problemas de algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo - GA3220501093-AA1-EV02.**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA3-220501093-AA2 desarrollar soluciones algorítmicas a través de estructuras de control.

En esta actividad se estudiarán algunas formas de representación de algoritmos y se introducen algunos conceptos clave como: constantes, variables, acumuladores, contadores, operadores, jerarquía de los operadores. Finalmente, se abordan las estructuras de control secuencial y herramientas existentes para la creación y pruebas de algoritmos.

Duración: 40 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación "**Análisis y solución de problemas aplicando algoritmos".**

Evidencias:

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

- **Evidencia de conocimiento: GA3-220501093-AA2-EV01 fundamentos de programación estructurada y estructuras cíclicas**

Esta evidencia se centra en consolidar los conceptos relacionados con las metodologías de algoritmos y sus tres fases: análisis, diseño e implementación. Respecto a la implementación se aborda los seudocódigos y diagramas de flujo.

Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo. Debe construir un documento donde registre el análisis, diseño e implementación de algoritmos que permitan resolver los siguientes problemas:

- ✓ Algoritmo que a partir de una fecha de nacimiento y una fecha actual determine la edad en años actual de una persona.
- ✓ Algoritmo que permita determinar si un año indicado es o no un año bisiesto.

Tenga en cuenta que respecto al análisis del algoritmo debe registrar como mínimo los elementos de entrada, salida y los procesos requeridos para cada uno de los algoritmos solicitados. Respecto a la fase de diseño e implementación plantear una solución usando diagramas de flujo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** Un documento con la solución del taller propuesto.
- **Extensión:** Libre.
- **Formato:** PDF o Word.
- Para el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **fundamentos de programación estructurada y estructuras cíclicas GA3-220501093-AA2-EV01.**

- **Evidencia de desempeño: GA3-220501093-AA2-EV02 foro temático: Estructuras de programación.**

Teniendo en cuenta las diferentes estructuras de control y su respectiva forma de representación en diagrama de flujo y pseudocódigo realizar su participación en el foro argumentando cuál de las dos representaciones le resulta más conveniente para cada una de las estructuras de control trabajadas. Tome en cuenta las siguientes preguntas orientadoras:

- ✓ ¿Qué beneficios tiene una representación en comparación con la otra?
- ✓ ¿Respecto a las herramientas existentes, cuál tiene más representación?
- ✓ ¿Cuál sería la más fácil para entender las estructuras algorítmicas?
- ✓ ¿Cuál permitirá una transición más fácil hacia la codificación?

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo, de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros, demostrando la construcción de conocimiento frente a los planteamientos que cada uno proponga.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** participación en el foro. ○ Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Foro temático: Estructuras de programación. GA3-220501093-AA2-EV02**.

- **Evidencia de producto: GA3-220501093-AA2-EV03 taller aplicando funciones y procedimientos en la solución de algoritmos.**

En esta actividad deberá aplicar todos los conocimientos adquiridos a lo largo del componente formativo para dar solución a problemas utilizando la notación de pseudocódigo y diagramas de flujo, usando las herramientas establecidas por el instructor. Tenga en cuenta los diferentes tipos de estructuras de control básicas: secuenciales, condicionales y repetitivas.

Problemas propuestos:

1. Un corredor de maratón (distancia 42,195 Km) ha recorrido la carrera en 2 horas 25 minutos. Se desea un algoritmo que calcule el tiempo medio en minutos por kilómetro.

2. Realizar la conversión de una temperatura dada en grados Centígrados a grados Fahrenheit (Fórmula: F = (9/5) C + 32).

3. Escribir el algoritmo que permite calcular la nota correspondiente al primer parcial de “análisis” para un estudiante cualquiera. Se debe considerar que hay dos talleres y un quiz, que en conjunto valen un 30% de la nota y el resto (70%) corresponde a la nota del examen parcial.

4. Un capital C está situado a un tipo de interés R anual ¿al término de cuántos años se doblará?

5. Elaborar un algoritmo que permita ingresar 20 números y muestre todos los números menores e iguales a 25.
6. Hacer un programa que sume 5 precios de camisas (en dólares) y que luego muestre el total de la venta en pesos.

7. Hacer un programa que registre el consumo realizado por los clientes de un restaurante, si el consumo de cada cliente excede 50000 se hará un descuento del 20%. Se debe mostrar el pago de cada cliente y el total de todos los pagos.

8. Diseñar un algoritmo que permita ingresar la hora, minutos y segundos, y que calcule la hora en el siguiente segundo ("0<= H <=23", "0<= M <=59" "0<= S<=59").

9. Dado N, escribir el producto desde 1 hasta N.

10. Realizar un algoritmo que muestre por pantalla la tabla de multiplicar decreciente de cualquier número, ingresado entre el 1 y el 10.

Elementos a tener en cuenta para la solución de este taller:

- Cada problema se debe solucionar usando las dos notaciones (pseudocódigo y diagrama de flujo).
- Debe utilizar la herramienta o el modelo de representación de cada notación sugerida por el instructor.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** un único archivo comprimido con el nombre del estudiante donde se encuentren todas las soluciones a cada uno de los problemas propuestos.
- **Formato:** ZIP.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller aplicando funciones y procedimientos en la solución de algoritmos. GA3-220501093-AA2-EV03**.

3.1.3 Actividad de aprendizaje GA3-220501093-AA3 - solucionar planteamientos aplicando el concepto de arreglos (vectores y matrices).

Esta actividad se centra en la introducción a los lenguajes de programación abordando conceptos básicos, características de los lenguajes, sus tipos y el proceso de estación. Luego, se identifican los tipos de datos, operadores, comentarios y expresiones admitidas por el lenguaje de programación seleccionado. Finalmente, se repasa cada una de las estructuras de control y se incluye adicionalmente las estructuras de datos tipo vector y matriz.

Duración: 42 horas.

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

Evidencias:

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

- **Evidencia de conocimiento: GA3-220501093-AA3-EV01 bases teóricas de estructuras de almacenamiento en memoria**

Esta evidencia se centra en consolidar los conceptos básicos relacionados con los lenguajes de programación, entornos de codificación e instalación y la sintaxis del lenguaje de JavaScript.

Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo. Elaborar un documento en el cual se registren los siguientes elementos:

- Principales diferencias entre los lenguajes compilados e interpretados.
- Características principales de JavaScript
- Tipos de datos primitivos y uso en JavaScript
- Operadores en JavaScript
- Apoye todas las argumentaciones con imágenes ilustrativas y no olvide referenciar las fuentes de información utilizadas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** Un documento con la solución del taller propuesto.
- **Extensión:** Libre.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Bases teóricas de estructuras de almacenamiento en memoria. GA3-220501093-AA3-EV01**.

- **Evidencia de desempeño: GA3-220501093-AA3-EV02 resolución a problemas algorítmicos aplicando estructuras de almacenamiento**

En esta actividad deberá aplicar todos los conocimientos adquiridos a lo largo del componente formativo para dar solución a problemas, utilizando todas las estructuras de control requeridas y el lenguaje JavaScript.

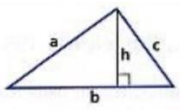
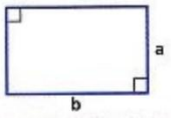
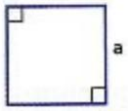
Problemas propuestos:

Utilizando el lenguaje JavaScript desarrollar un programa que dé solución a los siguientes problemas:

1. Desarrollar un programa que permita calcular el área o perímetro de algunas figuras planas según la siguiente tabla:

Tabla 1

Área y perímetro de figuras planas

Figura	Perímetro	Área
	$a + b + c$	$\frac{b\ x\ h}{2}$
	$2\ x\ (b + a)$	$b\ x\ a$
	$4\ x\ a$	a^2
	$2\ x\ \pi\ x\ r^2$	$\pi\ x\ r^2$

2. Desarrollar un programa que permita almacenar las edades de un grupo de 10 personas en un vector de enteros y luego determine la cantidad de personas que son menores de edad, mayores de edad, cuántos adultos mayores, la edad más baja, la edad más alta y el promedio de edades ingresadas. Para el ejercicio anterior suponga que un adulto mayor debe tener una edad igual o superior a 60. Debe validar para cada ingreso que los valores estén en un rango entre 1 y 120 años. En caso de error deberá notificar y solicitar un nuevo valor.

3. Escriba un programa que lea dos vectores de números enteros ordenados ascendentemente y luego produzca la lista ordenada de la mezcla de los dos, por ejemplo, si los dos arreglos tienen los números 1 3 6 9 17 y 2 4 10 17, respectivamente, la lista de números en la pantalla debe ser 1 2 3 4 6 9 10 17 17. Limite los vectores a un tamaño de 5 y debe validar en cada ingreso que realmente se estén ingresando los datos de forma ascendente.

4. Una emisora con presencia en diferentes ciudades desea conocer el *rating* de canciones y cantantes más escuchados (sonados) en este semestre del año. Por lo tanto, se ha pedido a estudiantes del SENA del programa de tecnólogo en análisis y desarrollo de *software* desarrollar una solución que permita conocer la respuesta de 6 personas con relación a sus gustos musicales. Con fines administrativos y realizar una rifa entre las personas encuestadas, la emisora desea poder registrar de las personas entrevistadas su nombre, número de identificación (cédula), fecha de nacimiento, correo electrónico, ciudad de residencia, ciudad de origen. Además, se deberá poder almacenar el artista y título de hasta 3 canciones favoritas en

cada una de las personas que se ingrese, teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere que la solución deberá mostrar un menú que permite las siguientes opciones:

a. Agregar una persona con los datos que se listan anteriormente.
b. Mostrar la información personal de una persona particular por medio de su posición en el vector.

Elementos a tener en cuenta para la solución de este taller:

- Cada problema se debe solucionar usando el lenguaje JavaScript.
- Si bien existen muchas formas posibles de resolver un problema se recomienda utilizar las estructuras que permitan el desarrollo de acciones de una manera simple y eficiente.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un único archivo comprimido con el nombre del estudiante donde se encuentren todas las soluciones a cada uno de los problemas propuestos.
- **Formato:** ZIP**.**
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **resolución a problemas algorítmicos aplicando estructuras de almacenamiento. GA3-220501093AA3-EV02**.

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: 220201501 - aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social

Para esta competencia es importante dar una respuesta planeada y organizada a los cambios, es decir, encaminar actuaciones y adaptarse a los retos en la creación de una estrategia que posibilite establecer las medidas necesarias para el análisis de problemas, que bien podrían solucionarse a través de modelos matemáticos presentados con su respectiva aplicación en el entorno productivo y social.

De esta manera es como se ha logrado desarrollar elementos o equipos que fortalecen la tecnificación del sector productivo y social, con aparatos y aplicaciones que permiten disminuir tiempos de producción, realizar medidas con muy buena precisión, controlar los diferentes subsistemas (motores, válvulas, sistemas neumáticos, sistemas hidráulicos, entre otros) de una manera segura.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA3-220201501-AA1. Reconocer los principios y leyes físicas aplicados al contexto productivo.

Esta actividad se centra en el reconocimiento de conceptos, principios y leyes fundamentales de la física aplicados al contexto productivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación “**La ciencia de las cosas”.**

Evidencias:

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

- **Evidencia de conocimiento: GA3-220201501-AA1-EV01 -Cuestionario**

Esta evidencia se centra en consolidar los conceptos, principios y leyes fundamentales de la física que permitan contextualizar la importancia del conocimiento de las Ciencias Naturales y sus aportes aplicados al contexto productivo y social.

Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo. Se resolverá un cuestionario que se emplea como técnica de evaluación, dichas preguntas pueden ser:

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

Lineamientos para el desarrollo de la evidencia:

- **Duración:** 60 minutos.
- Para responder el cuestionario remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el desarrollo de la evidencia **Cuestionario GA3-220201501-AA1-EV01**

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA3-220201501-AA2. Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios.

Esta actividad se centra en interpretar y explicar las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “La ciencia de las cosas”.

Evidencias:

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

- **Evidencia de producto**: **GA3-220201501-AA2-EV01 - Video expositivo sobre experimento de aplicación.**

Esta evidencia se centra en interpretar y explicar de manera clara las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo “La ciencia de las cosas”. Con ello, se espera evidenciar la importancia del conocimiento de las Ciencias Naturales y sus aportes aplicados al contexto productivo y social.

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de la experimentación deberá presentar un video donde demostrará una de las tres leyes de Newton con un experimento, en el cual presente la ley, su aplicación en el contexto productivo o social y su influencia en los procesos tecnológicos, avances actuales o próximos. En los documentos del programa se encuentra el "**Anexo_Video_expositivo**" donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** URL del video expositivo cargado en YouTube.
- **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.
  - Se debe acompañar 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 al cual se subió.
  - El video debe ser presentado por el aprendiz.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia **Video-expositivo sobre experimento de aplicación GA3-220201501-AA2EV01**

3.2.3 Actividad de aprendizaje: GA3-220201501-AA3. Describir las manifestaciones de energía explicando las variables que intervienen según el contexto social y productivo

Esta actividad se centra en describir y explicar las manifestaciones de la energía, según el comportamiento de las variables que intervienen en los fenómenos físicos en un contexto social y productivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación "La ciencia de las cosas".

Evidencias:

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

★ **Evidencia de producto: GA3-220201501-AA3-EV01. Informe de laboratorio**

La importancia de la conservación de la energía de un sistema permite hacer de manera eficiente el uso y aprovechamiento de esta, acudiendo a soluciones y alternativas creativas que ayudan a reducir el impacto en el medio ambiente, contando con recursos energéticos por mayor tiempo.

La energía de un sistema puede cambiar de forma, pero si la energía se conserva, debe seguir siendo la misma. Es probable que se encuentren sistemas que contienen energía cinética, energía potencial gravitacional, energía potencial elástica y energía térmica (calor). En los documentos del programa se encuentra el

“**Anexo_Informe_de_Laboratorio**” en el que se describe cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

En esta evidencia debe efectuar los cálculos y análisis físicos de la conservación de la energía y al finalizar, deberá presentar un informe (de laboratorio) en el que se evidencie la preparación de materiales, equipos, sistemas, inconvenientes, soluciones, procedimientos y materiales que fueron usados para los análisis.

Para ello, se le recomienda tener en cuenta los siguientes elementos:

- Investigue los tipos de energía, los parámetros y sus variables.
- Realice un cuadro comparativo entre las energías cinética, potencial, eléctrica, térmica, eólica, solar, entre otras que conozca.
- Menciona cómo se transforman las energías de una a otra.
- Haga un listado de parámetros físicos.
- Seleccione 3 parámetros del listado anterior para realizar el análisis.
- Seleccione: materiales, elementos o aparatos de acuerdo con el análisis que va a realizar.
- Registre en un diagrama las recomendaciones para el análisis a realizar (alistamiento para el experimento, elementos, observaciones antes del experimento, observaciones al final y conclusiones).
- Seleccione los materiales, insumos e instrumentos de acuerdo con el procedimiento de análisis de los parámetros seleccionados.
- Realice mediante lista de chequeo el alistamiento de los materiales necesarios para el experimento.
- Realice el ajuste de los instrumentos y/o equipos a utilizar o el desarrollo del laboratorio de manera virtual.
- Realice al menos 3 pruebas, tome fotos como evidencia y notas de las observaciones.
- Desarrolle los procedimientos de análisis de acuerdo con el parámetro.
- Haga un formato para registrar la información de los análisis y registre los resultados con sus respectivas gráficas y datos.
- Conclusiones, observaciones y describa la relación con situaciones del contexto productivo y social.

Lineamientos generales para la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de laboratorio con la información y elementos anteriormente mencionados (no olvide anexar las fotos de la evidencia).
- **Formato:** documento digital o físico.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia **Informe de laboratorio GA3-220201501-AA3-EV01**

3.2.4 Actividad de aprendizaje: GA3-220201501-AA4 - Realizar experimentos que permitan interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.

Esta actividad experimental se centra en interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación “La ciencia de las cosas”.

Evidencias:

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

★ **Evidencia de producto**: **GA3-220201501-AA4-EV01 Video-expositivo sobre experimento de aplicación**

Esta evidencia experimental se centra en interpretar y explicar de manera clara las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos según las teorías, leyes y principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo "La ciencia de las cosas".

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de la experimentación por medio de la pregunta y la argumentación deberá presentar un video expositivo fundamentado en las temáticas de conservación de la energía, termodinámica, electromagnetismo, oscilaciones y ondas, interpretación de planos, datos y gráficas. A su vez, relacione 10 avances tecnológicos que involucren dichos temas.

En los documentos del programa se encuentra el "**Anexo_Video_expositivo**" donde se describe 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. ○ 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 al cual se subió.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia **Video-expositivo sobre experimento de aplicación GA3-220201501-AA4-EV01.**

★ Evidencia de producto: GA3-220201501-AA4-EV02 Bitácora de procesos desarrollados en la competencia

La bitácora es un proceso documental que permite la recopilación de un aprendizaje, que para este caso ha sido desarrollado a través de la guía con la estrategia didáctica experimentación. En los documentos del programa se encuentra la "**Anexo_Bitacora**", por favor haga una lectura detallada del mismo. La bitácora a entregar debe tener los siguientes elementos:

- Portada
- Introducción
- Objetivos
- Justificación
- Antecedentes
- Desarrollo: ubique la definición personal del concepto de física, principios y sus leyes fundamentales aplicadas al contexto productivo y social. La URL de los dos videos expositivos. El informe de laboratorio. Registro fotográfico de los experimentos realizados. Realizar una infografía en la que resuma el contenido del componente formativo "La ciencia de las cosas".
- Conclusiones

- Bibliografía

Lineamientos generales para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** bitácora.
- **Formato:** documento en formato PDF.
- **Extensión:** máximo 30 hojas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia **Bitácora de procesos desarrollados en la competencia GA3-220201501-AA4EV02.**

3.3 Actividades de aprendizaje de la competencia: 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.

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

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA1. Dialogar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos sociales.

Dentro de los contextos laborales es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos, dentro de estos se destacan las recomendaciones, sugerencias e indicaciones. Ya que es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como el poder emitirlas dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse. En idiomas es bastante útil este conocimiento, ya que permite ese intercambio conversacional con otros hablantes estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos.

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: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es “Level 4 - MCE A2.2”.

Evidencias:

- **Evidencias de conocimiento: GA3-240202501-AA1-EV01 cuestionario**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del cuarto nivel “Level 4 - MCE A2.2”. El cuestionario consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el desarrollo de la evidencia **Cuestionario GA3240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia de producto: GA3-240202501-AA1-EV02. Audio**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del cuarto nivel elabore un audio en inglés con el fin de identificar sus actitudes, creencias y obligaciones en el contexto laboral y académico.

Para la elaboración del audio tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura, a través de un documento de Word.

Parte 1. Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).

Parte 2. En la siguiente parte del audio mencione una corta opinión sobre sus actitudes, creencias y obligaciones en su contexto laboral y académico, en el que mencione las cosas que son necesarias (*have to / must / should + infinitive).*

Para la elaboración del audio puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que a través del uso del micrófono le permiten grabar su audio.

Una vez finalizado el audio puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, generando la URL del *podcast* y comprobando que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: archivo del audio o documento con el guion y enlace del audio.
- **Formato**: mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del archivo remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia **Audio GA3-240202501-AA1-EV02**

❖ **Evidencia de desempeño: GA3-240202501-AA1-EV03. Foro:**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y a partir de los aspectos de su experiencia laboral de manera argumentada y creativa responda las siguientes preguntas:

1. *How can you be environmentally friendly at work?*
2. *What kind of incentives could a green company offer to its employees?*
3. *In what other ways could businesses involve their employees in environmental issues?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.

- Para participar en el foro remítase al área de la actividad correspondiente y ubique el espacio para el dearrollo de la evidencia **Foro GA3-240202501-AA1-EV03.**

3.3.2 Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA2 - Reportar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos laborales.

Es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en las que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones conforme a las posibilidades, adaptación al cambio y los diferentes estados laborales para poder compartir diferentes experiencias en la vida.

Cuando se expresa en inglés es bastante útil en la presentación de ideas mencionar planes, acciones y experiencias de su contexto personal y laboral, teniendo en cuenta la adaptabilidad y responsabilidad profesional.

Es importante que tenga en cuenta el material de estudio para el desarrollo de cada una de las evidencias y la construcción de los textos, de acuerdo con lo propuesto desde el componente formativo denominado *Level 5 – MCE B1.1*.

Duración: 48 horas.

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es "Level 5 - MCE B1.1".

Evidencias:

- **Evidencia de conocimiento: GA3-240202501-AA2-EV01 Cuestionario.**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del quinto nivel "Level 5 - MCE B1.1. El cuestionario consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas de acuerdo con la información brindada en el segundo nivel.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Cuestionario GA3240202501-AA2-EV01.**

- **Evidencia de producto: GA3-240202501-AA2-EV02 Audio**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del quinto nivel elabore un audio en inglés sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral.

Para la elaboración del audio tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.

a. Parte 1. Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).

b. Parte 2. En la siguiente parte del audio mencione una corta opinión sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral, teniendo en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad en los contextos de liderazgo y responsabilidad profesional (*making decisions: zero, first and second conditional, self-direction, flexibility and adaptability in job contexts about leadership and responsibility*).

Para elaborar el audio puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que a través del uso del micrófono le permiten grabar su audio.

Una vez finalizado el audio puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, generando la URL del *podcast* y comprobando que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: archivo del audio o documento con el guion y enlace del audio.
- **Formato**: mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del archivo remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para la entrega de la evidencia **Audio GA3-240202501-AA2-EV02.**

- **Evidencia de desempeño: GA3-240202501-AA2-EV03 Foro**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y a partir de los aspectos de su experiencia laboral, de manera argumentada y creativa, responda las siguientes preguntas basado en la situación inicial planteada:

Think about an experience at work where you were flexible and adapted to a new situation or a change in the process.

Now answer:
- *What was the result of the experience?*
- *How did your flexibility and adaptability help you to deal with the situation?*
- *Would you change anything in order to deal in a better way with it?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para participar en el foro remítase al área de la actividad correspondiente y ubique el espacio para el envío de la evidencia **Foro GA3-240202501-AA2-EV03.**

4. Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Taller bases conceptuales de lógica proposicional. **GA3220501093-AA1-EV01**	Soluciona problemas de lógica proposicional incorporando habilidades propias en el oficio como programador.	**IE-GA3-220501093-AA1-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Taller de resolución de problemas de algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo. **GA3-220501093-AA1-EV02**		**IE-GA3-220501093-AA1-EV02** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Taller fundamentos de programación estructurada y estructuras cíclicas. **GA3-220501093-AA2-EV01**	Crea soluciones a problemas mediante algoritmos que incluyen estructuras secuenciales, condicionales y cíclicas.	**IE-GA3-220501093-AA2-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de desempeño: Foro temático: Estructuras de programación. **GA3-220501093-AA2-EV02**		**IE-GA3-220501093-AA2-EV02** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Taller aplicando funciones y procedimientos en la solución de algoritmos. **GA3-220501093-AA2-EV03**		**IE-GA3-220501093-AA2-EV03** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Bases teóricas de estructuras de almacenamiento en memoria. **GA3-220501093AA3-EV01**	Crea funciones y procedimientos en la solución de algoritmos para ordenar y simplificar los códigos. Manipula arreglos en diferentes dimensiones para dar solución a problemas reales. Administra la información de los usuarios por medio de archivos, permitiendo el ingreso, modificación y eliminación de los datos.	**IE-GA3-220501093-AA3-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de desempeño: Resolución a problemas algorítmicos aplicando estructuras de almacenamiento. **GA3220501093-AA3-EV02**		**IE-GA3-220501093-AA3-EV02** Lista de chequeo

Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA3-220201501-AA1-EV01.**	Identifica los principios y leyes físicas acordes con el contexto productivo.	**IE-GA3-220201501-AA1-EV01.** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación**. GA3-220201501-AA2-EV01**	Interpreta cambios físicos de los cuerpos de acuerdo con teorías, leyes y principios.	**IE-GA3-220201501-AA2-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Informe de laboratorio. **GA3220201501-AA3-EV01**	Describe las manifestaciones de la energía según el contexto social y productivo. Explica el comportamiento de fenómenos físicos según el contexto productivo.	**IE-GA3-220201501-AA3-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. **GA3-220201501-AA4-EV01**	Realiza experimentos para la interpretación de fenómenos de acuerdo con los principios y las leyes de la física.	**IE-GA3-220201501-AA4-EV01** Lista de chequeo
Evidencia de producto: Bitácora de procesos desarrollados en la competencia. **GA3-220201501-AA4-EV02**	Argumenta la incidencia de los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.	**IE-GA3-220201501-AA4-EV02** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA3-240202501-AA1-EV01**	Ofrece breves razonamientos y explicaciones de opiniones, planes y acciones.	**IE-GA3-240202501-AA1-EV01** Cuestionario
Evidencia de producto: audio. **GA3-240202501-AA1-EV02** Evidencia de desempeño: foro. **GA3-240202501-AA1-EV03**	Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel preintermedio.	**IE-GA3-240202501-AA1-EV02** Lista de chequeo **IE-GA3-240202501-AA1-EV03** Lista de chequeo
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. **GA3-240202501-AA2-EV01**	Brinda solución a un problema sencillo haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel preintermedio.	**IE-GA3-240202501-AA2-EV01** Cuestionario
Evidencia de producto: Audio. **GA3-240202501-AA2-EV02**		**IE-GA3-240202501-AA2-EV02** Lista de chequeo

Evidencia de desempeño: Foro. **GA3-240202501-AA2EV03**		**IE-GA3-240202501-AA2-EV03** Lista de chequeo

5. Glosario de términos

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

Adaptable: adaptarse adecuadamente a las nuevas condiciones que pueden darse o a una situación determinada en un contexto laboral o personal.

Aparato: objeto formado por una combinación de piezas y elementos que sirve para desarrollar un trabajo o función determinada y, que generalmente funciona mediante energía eléctrica, en especial cuando se especifica su función.

Archivo ejecutable: archivo en código binario que se genera a partir de la compilación de un programa y el cual representa el programa a ser usado por un cliente.

Bélico: hace referencia a la guerra o relacionado con la lucha armada, perteneciente a la guerra.

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

Flexibilidad: capacidad de adaptarse fácilmente a nuevas situaciones para hacer frente a las nuevas condiciones de forma adecuada.

Humanidad: capacidad para sentir afecto, comprensión o solidaridad hacia las demás personas, conjunto de todos los seres humanos.

Interdisciplinarias: que se compone de varias disciplinas científicas o culturales o está relacionado con ellas. Suele aplicarse a actividades, investigaciones y estudios donde cooperan expertos en distintas temáticas.

JavaScript: es un lenguaje de programación interpretado y orientado a objetos.

Mecánica cuántica: ciencia que estudia las características y el comportamiento de las partículas atómicas y subatómicas, la física moderna se compone por la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad.

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

6. Referentes bibliográficos

Aguilar, J. (2008). *Fundamentos de programación* (*Spanish Edition*) (4th ed.). McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

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

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

Serway, R. y Jewett, J. (1992). *Física*. McGraw-Hill.

Serway, R. y Jewett, J. (2018). *Física para ciencias e ingeniería.* Cengage.

Sierra, F. (2000). *C/C++ curso de programación*. Alianza Editorial.

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill https://www.elibronet.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

Tiples, P. (1994). *Física.* Reverté.

Vásquez, J. (2012). *Análisis y diseño de algoritmos.* Red Tercer Milenio.

7. Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Bogotá	Febrero 2021
	Hernando José Góngora Valencia	Experto temático	Regional Valle del Cauca – Centro de Diseño Tecnológico Industrial	Agosto 2021
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Revisión y corrección de estilo	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica – Regional Distrito Capital	Agosto 2021
	Jonathan Guerrero Astaiza	Experto temático	Centro de Teleinformática y Producción Industrial	Noviembre 2021
	Deivis Eduard Ramírez Martínez	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2021

	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital – Centro de la Gestión Industrial	Noviembre 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Noviembre 2021
	Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Diciembre 2021

8. Control de cambios

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