PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Servicios comerciales y financieros.
- **Código del programa de formación:** 133303.
- **Nombre del proyecto:** Implementar protocolo de productos y servicios financieros aplicando métodos de administración del riesgo en las organizaciones según política comercial.
- **Fase del proyecto:** Análisis.
- **Actividad de proyecto: AP2.** Identificar necesidades y riesgos en los servicios comerciales y financieros.

- **Competencias**:
  Técnicas:
  - **210301086.** Manejar recursos financieros de acuerdo con normativa y manual operativo.
  - **220501114.** Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas.

  Transversales:
  - **240201524.** Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
  - **240201528.** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

  Claves:
  - **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 alcanzar:**
  Técnicas:
  - **210301086-01.** Identificar protocolo de atención al cliente en las operaciones de caja, según política comercial.
  - **210301086-02.** Establecer los riesgos en las operaciones de caja según normativa.
  - **220501114-01.** Identificar recursos para análisis de datos teniendo en cuenta necesidades de la organización.

  Transversales:
  - **240201524-01.** Interpretar el sentido de la comunicación como medio de expresión social, cultural, laboral y artística.
  - **240201524-02.** Decodificar mensajes comunicativos en situaciones de la vida social y laboral, teniendo en cuenta el contexto de la comunicación.

- **240201524-03.** Validar la importancia de los procesos comunicativos, teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
- **240201524-04.** Aplicar acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos, según requerimientos del contexto.
- **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.

Claves:

- **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.

- **Duración de la guía:** 248 horas
  - **Técnico:** 128 horas
  - **Transversal:** 96 horas
  - **Claves:** 24 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA le extiende una cordial bienvenida a la guía de aprendizaje de las competencias de la actividad de proyecto **Identificar necesidades y riesgos en los servicios comerciales y financieros**, donde se le permitirá desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en los diferentes componentes.

Con relación a la estrategia de enseñanza, las actividades están apoyadas en el aprendizaje basado en estudio de caso, problemas, proyectos, investigación (ABI) y obviamente el aprendizaje autónomo a través de las competencias: **Manejar recursos financieros de acuerdo con normativa y manual operativo** y **Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas**, que desarrolla habilidades requeridas y demandadas en los servicios comerciales y financieros. Ayudado de las habilidades comunicativas que se establecen desde lo verbal o digital y, además, de lo no verbal o analógico, ofrecidas por la competencia: **Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo**.

Además, la competencia: **Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales** que hace parte de las matemáticas y ofrece conocimientos básicos en cualquier ámbito, no solo en lo profesional o académico, pues muchos problemas de la vida diaria requieren un conocimiento mínimo sobre operaciones básicas

como la suma, la resta, la multiplicación o la división; por ello, 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, para el inglés, considerada 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: **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** 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.

Es de vital importancia mencionar que cada una de las actividades propuestas se desarrollan de forma autónoma con apoyo colaborativo del instructor y compañeros, lo que le permitirá de forma sistemática y organizada el desarrollo de la guía de aprendizaje. De igual manera, se programarán encuentros sincrónicos para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas y actividades y así ofrecer apoyo en caso de dudas o inconvenientes. La fecha y el horario para esto serán indicados oportunamente.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje de las competencias planteadas en el proyecto formativo **“Implementar protocolo de productos y servicios financieros aplicando métodos de administración del riesgo en las organizaciones según política comercial”,** enfocado en brindar herramientas que permitan comprender los procedimientos técnicos que se deben aplicar dentro de una organización en cuanto al manejo y la gestión del efectivo a través de diversas operaciones financieras; como la gestión de los datos para los servicios comerciales y financieros.

- **Actividades de reflexión inicial**

Algunas de las situaciones presentadas en nuestros contextos hacen posible la articulación de los conceptos a desarrollar, por ello, para iniciar, se tomará como punto de partida el análisis de una noticia en la cual se estipulan algunos aspectos analizados a partir de cuestionamientos y socializados en el foro social.

Para comenzar, realice la lectura de la siguiente noticia **Las grandes empresas están convirtiendo los datos en dinero**, disponible en la URL: https://www.portafolio.co/negocios/empresas/grandes-empresas-convirtiendo-datos-dinero-57490. Luego deberá realizar un aporte al foro social, en el cual publicará las respuestas frente al siguiente cuestionamiento: ¿De qué forma ha contribuido la *Big Data* en la captación de clientes?

Finalmente, intervenga la participación de dos de sus compañeros realizando aportes críticos frente a las posturas que han sido presentadas por ellos.

Cabe recordar que dicha evidencia no es sumativa en el proceso de evaluación, es de carácter formativa para la profundización y reflexión frente a los principales conceptos del programa.

3.1 Actividades de aprendizaje de la competencia 210301086. Manejar recursos financieros de acuerdo con normativa y manual operativo

Las actividades planteadas para la competencia permiten determinar el protocolo de atención a clientes, según política comercial, además del registro de los tipos de operaciones en caja, de acuerdo con el procedimiento institucional y registrar riesgos en operaciones de caja.

Todas las actividades y evidencias se trabajarán con base al aprendizaje basado en estudio de caso.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA2-210301086-AA1. Reconocer los mecanismos en el ejercicio del servicio al cliente aplicando los procedimientos en caja de efectivo según las políticas de la organización.

El objetivo de esta actividad es apropiar los conocimientos de las transacciones en efectivo, los procedimientos en el manejo de billetes, manejo de cheques y proceso de canje y compensaciones, a partir del aprendizaje basado en estudios de caso.

Duración: 40 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Protocolo y operaciones en caja.**

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

- **Evidencia GA2-210301086-AA1-EV01. Taller. Protocolos y procedimientos del manejo de servicio al cliente.**

A continuación, se presentan las indicaciones para la realización de la evidencia:

a. En las entidades financieras se procesan en el área de caja varias transacciones, algunas están conducentes a que el cliente entregue dinero al cajero y en otras a que el cajero entregue dinero al cliente

Cliente entrega dinero al cajero +	Depósitos en cuenta de ahorros o consignaciones
	Pago de créditos
	Pago de Impuestos
	Pago de facturas
	Envío de giros
Cajero entrega dinero al cliente -	Cambio de divisas
	Pago de cheques

	Retiros de cuenta de ahorros con tarjeta débito
	Avances de tarjeta de crédito
	Desembolso de crédito
	Pago de giro
	Pago de CDT
	Retiros de cuenta de ahorros con cheque

b. Para desarrollar de forma correcta cada una de las operaciones de caja, las entidades financieras tienen medidas de seguridad y acciones que permiten mitigar el impacto en la materialización del riesgo operativo. Algunas medidas de seguridad son:

Es Prohibido en cualquier banco el uso del celular, no se debe tener ni prendido ni en vibrador, por lo general debe estar en un lugar lejos de Usted.

Debe portar su carne de funcionario, visible, pues un cliente podría hacer reclamación por no portarlo en algún momento

La puerta de caja debe permanecer cerrada.

Con llave debe estar las cajas de billetes. y si se ausenta debe cerrar la caja, guardar los cheques y sus sellos de recibido y canje y mantener las llaves con el cajero .

Cada vez que se ausente debe dejar la Terminal financiera bloqueada y debe estar cambiando clave de acceso mínimo cada 20 o 30 días.

Mantenga su puesto de trabajo ordenado, esto evitará la pérdida de documentos y dinero.

Debe informar cada vez que algo esté dañado o pendiente de reparación, hágalo preferiblemente por escrito.

Siempre debe estar pendiente donde está su interruptor de alarma y estar haciendo ensayos o pruebas de la misma periódicamente y deje constancia que lo hizo por escrito.

Restrinja el acceso a caja de personas no autorizadas.

Todo cajero tiene cajillas o cofres de seguridad aparte de la gaveta, en su orden la gaveta es mas fácil acceso mientras que la cajilla o cofre requiere ingreso con clave y no debe ser conocida por personas diferentes a usted, para guardar efectivo, este uso es temporal. Cada entidad les informará cuánto será el tope en cajilla o cofre de seguridad y las gavetas.

Cada vez que haya cambio de puestos ó por seguridad y decisión del cajero deben cambiarse las claves.

En Cajas Fuertes ó Cajillas de seguridad por lo general se programa que al intento de un número determinado de intentos de apertura de caja fallidos se bloqueara la misma, por lo general son 3 en todo banco.

Si el cajero se retira definitivamente de la entidad o es trasladado de oficina, debe elaborar acta de entrega de llaves y firma el subgerente.

Es responsabilidad del cajero y/ o del funcionario en cada cargo el alistamiento de la papelería y otros elementos que usará, por lo tanto en el banco didáctico , la ubicación en los puestos de trabajo determinará la responsabilidad del cargo hasta donde el aprendizaje haya permitido.

Si un cajero es principal, recibirá el dinero del subgerente.

La caja fuerte de la oficina debe permanecer con claves.

El dinero en caja debe permanecer ordenado por denominaciones siempre de mayor a menor, si el cajero 2, 3 , etc están a la derecha , entonces deben disminuir las denominaciones a ese lado.

Es necesario que tanto en depósitos se ordene el dinero presentado por los clientes, sepárelos por denominaciones, el mejor apoyo está en la calculadora para el conteo entre denominación y denominación de billete todas las caras de los billetes deben estar al mismo lado.

En depósitos como en retiros el conteo debe realizarse dos o más veces y cambiar la forma de conteo que el cajero haya adoptado.

En depósitos el dinero debe estar visible al cliente para que el pueda presenciar el conteo, los dineros recibidos con fajo o cintilla, deben tener inicialmente un conteo fajados para identificar que esté todo pero además para revisar inicialmente que no hay billetes falsos, si el cajero llega a encontrar uno varios billetes falsos no debe romperlos, debe llenar el formato correspondiente y le entrega una copia al cliente.

Si el cajero recibe varios fajos, se cuenta primero total fajos y luego inicia conteo fajo a fajo.

A los clientes no se les hace favor guardando dinero ni mucho menos a compañeros o usar espacios no autorizados para hacerlo.

No es adecuado realizar cambios de billetes a los clientes, tanto por quien está en la fila como por seguridad, puede distraer al cajero.

Cuando un cajero necesita realizar transacciones a productos a su nombre o pagos de celulares o servicios, no debe hacerlo en su propia caja a cargo, debe pedirle a un compañero cajero que le reciba.

Cuando se realizan envíos de dinero por las transportadoras de valores se debe tener mucho cuidado en la identificación de los funcionarios de esa empresa, ellos se encuentran identificados y existen unas condiciones según convenio del Banco con la empresa de valores que hacen seguro el proceso, ellos acuerdan en el convenio las personas y envían al Banco carnet`s y fotos de los empleados que recogerán tulas.

c. Para el desarrollo de la transacción también se hace necesario que el cajero adopte posturas de buen servicio al cliente, toda vez que la caja es un área que puede tomarse de fidelización cuando el cliente ya está vinculado o puede ser un área por donde un cliente no vinculado puede tener interés de ser parte de los clientes de la entidad financiera.

Manos a la obra:
La evidencia gira en torno a tres momentos:

Momento 1	Momento 2	Momento 3
Cada aprendiz explica 05 transacciones, indica en qué consiste y cómo se gestionan, además si representa ingreso o salida de dinero para la entidad financiera.	Cada aprendiz explica 04 medidas de seguridad, indicando en qué consisten y porqué es importante su implementación.	Cada aprendiz indica aspectos de servicio al cliente que se deben destacar en la atención de los clientes en caja, además de escoger una transacción y similar la atención desde que el cliente llega a la ventanilla hasta que se retira de ella.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** taller. Protocolos y procedimientos del manejo de servicio al cliente.
- **Formato:** Link de video de sustentación con la opción de compartir pantalla.
- **Extensión:** N/A
- **Instrucciones:** Cada aprendiz debe desarrollar su diapositiva, integrando los momentos solicitados y generando una correcta armonización entre texto e imagen (Desarrollar línea gráfica)
- Para hacer el envío del producto, remítase al área de la evidencia correspondiente y acceda al espacio: **Taller. Protocolos y procedimientos del manejo de servicio al cliente. GA2-210301086-AA1-EV01.**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA2-210301086-AA2. Establecer las contingencias necesarias en cuanto al proceso de las transacciones y operaciones efectivas según el marco normativo vigente.

La evidencia planteada para esta competencia permite establecer las contingencias necesarias en cuanto al proceso de las transacciones y operaciones efectivas según el marco normativo vigente, determinando los tipos de operaciones en caja y el reconocimiento de riesgos en las operaciones de caja debido a la falsificación y tráfico de monedas en el sector financiero y las organizaciones.

Duración: 40 horas

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **Protocolo y operaciones en caja**.

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

- **Evidencia GA2-210301086-AA2-EV01. Caso. Planteamiento de contingencias en el ejercicio de las operaciones de efectivo según marco normativo**

Esta evidencia consiste en retomar el caso presentado en la anterior evidencia y con base en este, elaborar un plan de contingencias en cuanto al proceso de las transacciones y operaciones efectivas según el marco normativo vigente, teniendo presente los conocimientos y conceptos abordados respecto a operaciones y riesgos presentados en caja.

Orientaciones para la realización de la evidencia:

1. Retomar la transacción simulada en la evidencia anterior, para ella determinar:

Riesgos que se pueden presentar para el desarrollo de la transacción.	Grave	Frecuencia.	Cómo mitigarlo
Indicar 6 riesgos que se pueden presentar.	Indicar porqué es grave o no.	Poco probable, alta probabilidad, no probable indicar porqué	Que acciones se podrían gestionar para evitar el riesgo y además de definir los responsables

2. Indicar la importancia del SARLAFT, SARO, en el desarrollo de la transacción de la evidencia anterior.
3. Volver a realizar la transacción anterior una vez realizada el aprendiz debe indicar los aspectos positivos y aspectos que considera eran de mejora en la transacción anterior.

El plan de contingencia se debe presentar en un documento en Word, cumpliendo con los siguientes criterios:

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** caso: planteamiento de contingencias en el ejercicio de las operaciones de efectivo según marco normativo.
- **Formato:** Link de video de sustentación
- **Extensión:** N/A
- **Instrucciones:** Cada aprendiz debe desarrollar su diapositiva, integrando lo solicitado y generando una correcta armonización entre texto e imagen (Desarrollar línea gráfica)
- Para hacer el envío del producto, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Caso. Planteamiento de contingencias en el ejercicio de las operaciones de efectivo según marco normativo. GA2-210301086-AA2-EV01**

3.2 Actividades de la competencia 220501114. Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas

Las actividades planteadas para la competencia permiten fortalecer en el aprendiz la capacidad de interpretar y reconocer la ciencia de los datos, base de datos, *Big Data* y técnicas de gestión de datos masivos desde un estudio de caso en el sector financiero y las organizaciones.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA2-220501114-AA1. Establecer herramientas de recolección de información válidas en el proceso financiero presentando métodos de análisis de datos teniendo en cuenta necesidades de la organización.

El objetivo de esta actividad es apropiar conocimientos relacionados con la organización, ciencia de los datos, ingeniería de requisitos, estadística, bases de datos y *Big data*, a partir del aprendizaje basado en estudio de casos

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Identificación de recursos para análisis de Información.**

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

- **Evidencia GA2-220501114-AA1-EV01. Exposición sobre organización, métodos, niveles y técnicas de análisis de datos**

Se realizará una exposición sobre organización, métodos, niveles y técnicas de análisis de datos, en el cual se aplicarán los conocimientos y conceptos abordados respecto a los requerimientos de información y "analítica de datos" teniendo en cuenta el contexto de la organización.

Orientaciones para la realización de la evidencia:

1. Realizar la lectura **Analítica de datos, inteligencia artificial y big data en la banca**, que se encuentra en la URL: https://www.bbvaopenmind.com/economia/finanzas/analitica-de-datos-inteligencia-artificial-y-big-data-en-la-banca/
2. Elija una institución o empresa del sector financiero de su agrado. En esa elección se debe tener en cuenta la existencia e implementación de la ciencia de datos.
3. Identifique en la empresa elegida, la organización, métodos, niveles y técnicas de análisis de datos.
4. Elabore una presentación dinámica en Canva o Prezi, donde presente los siguientes puntos:
   - Justificación del ejercicio realizado.
   - Objetivos.
   - Nombre de la empresa elegida, ubicación y sector financiero a cuál corresponde.
   - Organización métodos, niveles y técnicas de análisis de datos.
   - Conclusiones del ejercicio realizado.
   - Bibliografía.

5. Tome la presentación y con ella grabe un video donde realice una exposición del producto elaborado en la presentación dinámica.
6. Suba el video de la exposición a YouTube, tome la URL y verifique en otro navegador que esta funciona bien y tiene acceso público.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** exposición sobre organización, métodos, niveles y técnicas de análisis de datos (URL del video cargado en YouTube).
- **Extensión:** URL.
- Para hacer el envío del producto, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Exposición sobre organización, métodos, niveles y técnicas de análisis de datos. GA2-220501114-AA1-EV01**

- **Evidencia GA2-220501114-AA1-EV02. Taller. Elaboración de un indicador personal con presentación gráfica, utilizando modelos matemáticos y tabulación de datos**

En esta evidencia de **modalidad individual**, basada en el estudio de caso, aplicarán los conocimientos y conceptos abordados respecto a las metodologías de análisis para aplicar de acuerdo con requerimiento establecido y a la relación de fuentes de datos válidas conforme con la data requerida.

Orientaciones para la realización de la evidencia:

1. Abrir el documento anexo de Excel "**Base_de_datos_Estudiantes**".

2. Con la información, realice un análisis de datos estadísticos, en los cuales se evidencie lo siguiente:
    - Modelos matemáticos.
    - Tabulación y análisis de datos.
    - Variables.
    - Frecuencias.
    - Gráficos estadísticos.
    - Indicadores.

3. El análisis elaborado debe ir en un documento en Word, cumpliendo con los siguientes criterios:
    - Portada.
    - Introducción.
    - Objetivos.
    - Contextualización del ejercicio realizado.
    - Análisis de datos estadísticos.
    - Conclusiones del ejercicio realizado, donde se propongan algunas metodologías de análisis para aplicar de acuerdo con el requerimiento establecido.
    - Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** taller: elaboración de un indicador personal con presentación gráfica, utilizando modelos matemáticos y tabulación de datos.
- **Formato:** Word o PDF y Excel.
- **Extensión:** N/A
- Para hacer el envío del producto, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller. Elaboración de un indicador personal con presentación gráfica, utilizando modelos matemáticos y tabulación de datos. GA2-220501114-AA1-EV02.**

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

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 y emociones que, a su vez, se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. 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 GA2-240201524-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 los componentes de la comunicación, pero la pregunta es: ¿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 describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA2-240201524-AA1-EV01. Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso?**



Al comunicarse se realiza un proceso integral, donde se utilizan 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 de **modalidad individual** persigue a través de un discurso identificar cómo se enriquece un discurso aplicando técnicas de comunicación verbal y no verbal y que, a su vez, se pueda transmitir emotividad al mensaje dando un discurso eficaz.

Orientaciones para la realización de la evidencia:

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 tres páginas (de desarrollo y portada) y video de máximo tres 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? GA2-240201524-AA1-EV01.**

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA2-240201524-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 se hace de forma consciente hasta lo que se hace 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 es necesario 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 conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240201524-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 afecta a la sociedad actual y con eso construir un argumento que conlleve a la resolución de esta.

  Con dicha problemática, crear un escrito donde plasme su 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.

  Orientaciones para la realización de la evidencia:

  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 con el 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. GA2-240201524-AA2-EV01.**

3.3.3 Actividad de aprendizaje GA2-240201524-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 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 contenido del componente formativo: **Relacionando.**

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

- **Evidencia GA2-240201524-AA3-EV01. Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno**

Para el desarrollo de esta actividad, seleccione un tema noticioso global que sea relevante al momento de la realización de la evidencia, del mismo tenga 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, elabore una organización gráfica del tema o problemática global elegida y represente su interpretación de esta a través de una infografía haciendo uso de todos los elementos vistos en el material de formación y mostrando gráficamente la interpretación del contexto elegido.

A continuación, se describe la secuencia de acciones que debe tener presente 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. Recuerde hacer 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. GA2-240201524-AA3-EV01.**

3.3.4. Actividad de aprendizaje GA2-240201524-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 describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA2-240201524-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.

Orientaciones para la realización de la evidencia:

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 de aprendizaje 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:
   - Encabezado: título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
   - Palabras clave: señale por lo menos cinco palabras clave que utilizará en el contexto del informe.
   - Introducción: describa el tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
   - 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.
   - Conclusiones: presente las conclusiones a las que llegó luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.
   - 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 clave, 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. GA2-240201524-AA4-EV01.**

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

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.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA2-240201528-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 conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240201528-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 desarrollar el cuestionario, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario: procedimientos aritméticos. GA2-240201528-AA1-EV01**

3.4.2. 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.

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 conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240201528-AA2-EV01. Informe: 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 formativo: **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.

- **Informe planteamiento de ecuación**

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 del informe, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Informe: planteamiento de ecuación. GA2-240201528-AA2-EV01.**

3.4.3. Actividad de aprendizaje GA2-240201528-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 GA2-240201528-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 formativo: **Matemáticas 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, **Consejos para realizar una buena presentación,** disponible en la URL: 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:** mínimo 720p.

- Para hacer el envío del producto, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Video: sustentación. GA2-240201528-AA3-EV01.**

3.4.4. Actividad de aprendizaje GA2-240201528-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: **Matemáticas nivel avanzado**.

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

- **Evidencia: GA2-240201528-AA4-EV01. Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes**

Realice un algoritmo donde muestre la solución al problema, 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:

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 del producto, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA2-240201528-AA4-EV01.**

3.5 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 se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante A1.2 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)

Adicional 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 proponga un uso real del idioma inglés y mejoren su formación integral.

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

Dentro del desarrollo de la competencia comunicativa en inglés, es fundamental 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: 16 horas

Material de formación: El contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es el 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**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del segundo nivel **Level 2 - MCER A1.2.** El cuestionario consta de quince preguntas (15) 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: **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 grabe un video, en el cual realice 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 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: **Video entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.**

3.5.2 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.

Usted como 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: 8 horas

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es el componente formativo: **Level 2 - MCER A1.2.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman 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 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 de desempeño: Taller. Protocolos y procedimientos del manejo de	Determina protocolo de atención a clientes, según política comercial.	**Lista de chequeo:**

servicio al cliente. **GA2-210301086-AA1-EV01.**		IE-GA2-210301086-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Caso. Planteamiento de contingencias en el ejercicio de las operaciones de efectivo según marco normativo. **GA2-210301086-AA2-EV01.**	• Registra los tipos de operaciones en caja, de acuerdo con procedimiento institucional. • Presenta riesgos en operaciones de caja, de acuerdo con procedimientos de la entidad.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-210301086-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Exposición sobre organización, métodos, niveles y técnicas de análisis de datos. **GA2-220501114-AA1-EV01.**	• Determina requerimientos de información de acuerdo a necesidad de la organización. • Describe requerimiento de "analítica de datos" teniendo en cuenta contexto de la organización.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501114-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Taller. Elaboración de un indicador personal con presentación gráfica, utilizando modelos matemáticos y tabulación de datos. **GA2-220501114-AA1-EV02.**	• Establece metodologías de análisis para aplicar de acuerdo a requerimiento establecido. • Relaciona fuentes de datos válidas conforme con data requerida.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501114-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? **GA2-240201524-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.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201524-AA1-EV01.

	• Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. • Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. • Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral.	
Evidencia de desempeño: Video. La comunicación como expresión humana. **GA2-240201524-AA2-EV01.**	• Codifica y decodifica mensajes utilizando procesos comunicativos orales y escritos. • Utiliza íconos, símbolos, señales, planos, esquemas y flujogramas según requerimiento. • Grafica la información con contenidos semánticos. • Utiliza la información según el propósito establecido. • Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201524-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. **GA2-240201524-AA3-EV01.**	• Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido. • Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201524-AA3-EV01.

	• Aplica las técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos. • Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. • Emplea en la elaboración de textos estructuras textuales básicas.	
Evidencia de producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. **GA2-240201524-AA4-EV01.**	• Produce textos explicativos, instructivos y descriptivos según especificaciones. • Selecciona el tipo de texto de acuerdo con sus intereses y necesidades de conocimiento. • Emplea para la producción de textos normatividad vigente. • Identifica los diferentes tipos de textos teniendo en cuenta su intencionalidad.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-240201524-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario: procedimientos aritméticos. **GA2-240201528-AA1-EV01.**	• Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno. • Define procedimientos matemáticos según la situación problemática.	**Cuestionario** IE-GA2-240201528-AA1-EV01.

Evidencia de desempeño: Informe: planteamiento de ecuación. **GA2-240201528-AA2-EV01.**	• Plantea ecuaciones de primer grado de acuerdo con los ejercicios planteados. • Plantea reglas de tres de acuerdo a la relación entre las variables. • Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas.	**Lista de chequeo** IE-GA2-240201528-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Video: sustentación. **GA2-240201528-AA3-EV01.**	• Resuelve ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos • Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica. • Realiza procedimientos matemáticos mediante el uso de calculadora.	**Lista de chequeo** IE-GA2-240201528-AA3-EV01.
Evidencia de desempeño: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. **GA2-240201528-AA4-EV01.**	• Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida • Representa un conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística	**Lista de chequeo** IE-GA2-240201528-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: Video 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

Algoritmo: un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo. Los algoritmos deben ser precisos e indicar el orden lógico de realización de cada uno de los pasos, deben ser definidos 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.

Almacenamiento de datos: guardar datos en un *software* u otra herramienta, generalmente de forma ordenada, para poder disponer cuando se necesite o convenga.

Análisis: examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.

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

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 (Yirda, 2020).

Big Data: datos que contienen una mayor variedad y que se presentan en volúmenes crecientes y a mayor velocidad.

Billete: representación monetaria de una determinada nación que determina y clasifica el valor pecuniario en general.

Bóveda: elemento de seguridad que su función principal es custodiar o proteger algún objeto de valor para salvaguardar su destino.

Caja: elemento donde se consolidan y se implementan los recursos en efectivo, ya sean cheques, monedas o billetes.

Canje: método alternativo por el cual se cambian cheques por efectivo generando un descuento porcentual sobre el valor del cheque.

Compensación: es el proceso en el cual se consolida y se refleja el valor del cheque al banco destinatario.

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.

Datos: información concreta sobre hechos, elementos, etc., que permite estudiarlos, analizarlos o conocerlos.

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.

Entidad financiera: organización bancaria que su objeto se basa en la administración de la moneda o todo elemento que esté vinculado con el sector financiero.

Gestión: acción o trámite que se lleva a cabo para conseguir o resolver una situación.

Herramienta digital: paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros.

Interpretar: explicar o declarar el sentido de algo, y principalmente el de un texto.

Información: Conjunto de datos, ya procesados y ordenados para su comprensión, que aportan nuevos conocimientos a un individuo o sistema sobre un asunto, materia, fenómeno o ente determinado.

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.

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.

***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".*

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 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.

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.)

Oratoria: 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.

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.*

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 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**.**

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

Seguridad: Es un sistema que disminuye el peligro en general, eliminando los riesgos directos que amenazan su nivel de vulnerabilidad.

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.

***Software*:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Técnica: habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para conseguir algo.

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.

Toma de decisiones: Proceso en el cual un individuo o grupo de individuos deben elegir entre varias opciones. Este proceso se activa cuando hay que resolver un conflicto o situación que requiere de una acción concreta.

Transacciones: Operaciones generales que se desarrollan en un sistema financiero, ya sea bancario o en efectivo.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Arango, L. (2013). *El sistema monetario de Colombia.* Universidad Externado de Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962013000200014

Banco de la República de Colombia. (s. f.). *Billetes y monedas*. https://www.banrep.gov.co/es/billetes-y-monedas-0

Colombia Aprende. (s. f.). *Currículos exploratorios en TIC.*

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

Connolly. T. & Begg, C. (2007). Sistemas de bases de datos. Addison-Wesley, 5ª edición.

Definición.mx. (s. f.). *Sistematización*. https://definicion.mx/sistematizacion/

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

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

Elmasri, R., y Shamkant, B. (2001). *Introducción a los sistemas de bases de datos*. Prentice Hall.

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

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

Jiménez, I, R. (2009). *Proporcionalidad.* http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_proporcionalidad/index_1quincena6.htm

Maricarmen. (2020, octubre 28). Administración del efectivo. Qué es, importancia y función en la empresa. Recuperado de https://www.gestiopolis.com/administracion-del-efectivo-y-contabilidad-administrativa/

McLeay, M., Radia, A., y Thomas, R. (2015). El dinero en la economía moderna: una introducción. *Revista de Economía Institucional 17*(33), 333-353. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962015000200015

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

Pérez, M., M. (2015). *Big Data. Técnicas, herramientas y aplicaciones.* RC Libros.

Superintendencia de Industria y Comercio. (s. f.). *Sistema internacional de unidades.* 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

Universidad Politécnica de Madrid. (s. f.*). Función*. http://www.dma.fi.upm.es/recursos/aplicaciones/calculo_infinitesimal/web/estudio_funciones/funcion.html

Van Horne, J., Wachowicz, J. Jr. (2002). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson Education. https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf

Yirda, A. (2021). *Aritmética*. https://conceptodefinicion.de/aritmetica/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Anderson Silva Gómez	Experto técnico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Elba Patricia Rodríguez	Experto técnico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021
	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
	Susana Yuliet Pérez Marín	Diseñadora instruccional	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
	Zvi Daniel Grosman	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero 2022
	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
	Nathaly Ramírez Ramírez	Instructora	Regional Distrito Capital. 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	Evaluador instruccional	Regional Distrito Capital. Centro de Gestión Industrial	Febrero 2021
	Claudia Milena Hernández Naranjo	Diseño Instruccional	Regional Distrito Capital. Centro de Gestión Industrial	Febrero 2022
	María Alejandra Tovar Bernal	Experto Temático	Regional Tolima – Centro de Industria y la Construcción	Junio 2022
	Caterine Bedoya Mejía	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital – Centro de Gestión Industrial	Julio 2022
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Asesora metodológica	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y metrología.	Agosto de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable equipo de Desarrollo Curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Agosto de 2022

	José Gabriel Ortiz Abella	Corrector de estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología.	Agosto de 2022.

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					