



**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**  
**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

- Denominación del programa de formación: Gestión contable y de información financiera.
- Código del programa de formación: 123101.
- Nombre del proyecto formativo: Aplicación de la normativa contable, tributaria, laboral, comercial y financiera, a través de una empresa didáctica y/o del sector productivo.
- Fase del proyecto: análisis.
- Actividad de proyecto AP2. Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa.
- Competencia:

**Técnicas:**

- **210303024.** Elaborar declaraciones tributarias de acuerdo con guía técnica y normativa fiscal.
- **210303022.** Reconocer recursos financieros de acuerdo con metodología 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:

**Técnicas:**

- **210303024-01.** Identificar obligaciones tributarias, territoriales y nacionales, de acuerdo con normativa.
- **210303024-02.** Aplicar las tarifas de impuestos territoriales y nacionales en las operaciones, de acuerdo con normativa.
- **210303022-03.** Seleccionar los criterios de medición para los hechos económicos según la política contable establecida por la empresa.



**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.
- **240202501-01.** Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.
- Duración de la guía de aprendizaje: 432 horas.

**Técnicas:** 336 horas.

**Claves:** 96 horas.

## **2. PRESENTACIÓN**

Teniendo en cuenta las variaciones que surgen en el mercado y los cambios en el marco normativo, es importante profundizar en la fundamentación tributaria con el fin de adquirir habilidades y competencias que permitan atender las necesidades en el área contable, tributaria y financiera en el ámbito empresarial. En la presente guía se abordan temas relacionados con la identificación y clasificación de impuestos en Colombia de acuerdo con la normativa vigente. Así mismo, se aplican estos conceptos para el reconocimiento y medición de transacciones económicas, identificando con claridad el tipo de régimen y procedimiento aplicable según la actividad de la empresa, el hecho generador y las tarifas vigentes. Teniendo en cuenta también los cambios en el marco normativo internacional y las variaciones del entorno económico, se profundiza en la fundamentación y aplicación de las matemáticas financieras, con el fin de adquirir habilidades que faciliten el análisis y la solución de situaciones en el ámbito contable y financiero. En este sentido, se desarrolla la temática de efectivo y equivalentes al efectivo, considerando los criterios de reconocimiento, medición, presentación y revelación. Este componente es esencial para el cumplimiento de los compromisos financieros de una organización, en función de su capacidad de liquidez, así como para la salvaguarda de los activos y la toma de decisiones acertadas.



Se analiza la clasificación del efectivo y sus equivalentes, junto con los lineamientos para el diseño de políticas contables, los elementos necesarios para la elaboración del arqueo de caja y la conciliación bancaria, brindando herramientas prácticas para la gestión adecuada de los recursos financieros.

Resulta evidente la necesidad de contar con conocimientos básicos de matemáticas en cualquier ámbito, ya que muchas situaciones de la vida diaria requieren habilidades mínimas en operaciones como suma, resta, multiplicación o división. Actividades cotidianas como revisar el saldo de una tarjeta de crédito, solicitar un préstamo, hacer compras o estructurar un presupuesto mensual, involucran razonamiento matemático.

Este tipo de habilidades son transversales a todas las profesiones, incluso aquellas como las ciencias sociales, que se apoyan en la estadística para la toma de decisiones. Del mismo modo, las nuevas tecnologías hacen uso de algoritmos para facilitar procesos, como lo evidencian funciones cotidianas en aplicaciones como los correctores automáticos, las recomendaciones personalizadas de música o series, y los algoritmos de emparejamiento en plataformas de citas.

En el desarrollo de la guía también se incorporan actividades orientadas al fortalecimiento del inglés como una de las habilidades contemporáneas más relevantes en el ámbito laboral y social. Se proponen ejercicios generales y específicos para el desarrollo de la competencia comunicativa, articulando las cuatro habilidades lingüísticas (leer, escribir, hablar y escuchar) bajo los lineamientos del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), lo cual permite una categorización clara de los niveles de competencia en el idioma.

A lo largo del curso, los aprendices contarán con la orientación de un instructor. El contenido de la guía estará disponible a través de la plataforma LMS del SENA, garantizando un acceso continuo y estructurado a los recursos educativos. Se espera que esta guía sea una herramienta valiosa en la formación de los aprendices, fomentando un aprendizaje significativo, autónomo y colaborativo.

### **3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Para el desarrollo de las actividades de aprendizaje, es necesario que revise los componentes formativos desarrollados como apoyo para su proceso de formación. El instructor realizará un acompañamiento mediante la plataforma virtual para guiar y orientar algunas situaciones específicas que se deben tener en cuenta para el desarrollo de cada una de las evidencias. Antes de elaborar las evidencias propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso que:



- Tenga en cuenta que es fundamental entender los resultados de aprendizaje para tener mayor comprensión del proceso.
- Revise el **cronograma**, el cual le permitirá conocer la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los resultados de aprendizaje.

A continuación, se describirán las actividades de aprendizaje planteadas para el desarrollo de la competencia, así como la indicación respectiva para que logre la elaboración de las evidencias en un total de **432 horas**.

### **3.1. Actividad de reflexión inicial:**

En el entorno empresarial, debe conocer el marco normativo tributario e internacional, con el fin de dar aplicabilidad a los diferentes conceptos en las empresas comerciales, industriales y de servicios; por lo anterior, consulte y analice la información pertinente que le permita apropiarse de los conocimientos y continuar avanzando en el proyecto formativo.

Para comenzar, lo invitamos a reflexionar sobre los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la diferencia entre tasa, contribución e impuestos?
- ¿Cuál es la clasificación de impuestos nacionales y territoriales?
- ¿Cuál es el procedimiento de aplicación del IVA, ICA y Retención en la Fuente?

**Nota:** este ejercicio tiene como finalidad guiarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias planteadas para esta guía de aprendizaje. Por tal razón, no es calificable, pero es importante que comparta sus respuestas con el instructor en la primera sesión sincrónica del curso.

### **3.2. Actividades de apropiación**

Para poner en práctica lo aprendido, es esencial que realice las actividades de apropiación propuestas en el curso. Es crucial revisar y comprender completamente los contenidos formativos para lograr este objetivo. El propósito principal es aplicar de manera práctica el conocimiento adquirido en los componentes



formativos. Dedique tiempo a estudiar cada tema y enfoque sus esfuerzos en desarrollar habilidades prácticas que serán fundamentales en su futuro profesional.

**3.2.1. Actividad de aprendizaje GA2-210303024-AA1. Caracterizar contribuyentes según la normativa tributaria vigente.**

- **Descripción de la actividad:** en esta actividad, el aprendiz va a describir e identificar las responsabilidades tributarias de los contribuyentes, teniendo en cuenta su caracterización como persona natural o jurídica, su actividad económica, sus obligaciones formales y sustanciales, la periodicidad de las declaraciones, los formularios aplicables y las plataformas dispuestas para la presentación de impuestos nacionales y territoriales, de acuerdo con la normativa tributaria vigente. Así mismo, va a analizar y evaluar acciones, conductas y comportamientos relacionados con la evasión y la elusión de impuestos, reconociendo cómo estas prácticas influyen directamente en el recaudo fiscal, el cumplimiento de las obligaciones tributarias, la transparencia contable y las sanciones aplicables a los contribuyentes.
  - **Ambiente requerido:** LMS.
  - **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en retos.
  - **Material de formación:** Obligaciones tributarias, territoriales y nacionales y Declaraciones tributarias.
  - **Material de apoyo:** no se requiere.
  - **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:
- **Evidencia GA2-210303024-AA1-EV01. Infografía sobre responsabilidades tributarias del contribuyente.**

Elabore una infografía en la que se expliquen las responsabilidades tributarias de los contribuyentes, teniendo en cuenta su caracterización como persona natural, persona jurídica, responsable de IVA, agente retenedor, responsable del impuesto nacional al consumo, contribuyente de renta, responsable de ICA, agente de ReteICA u obligado a reportar información exógena.



La infografía debe permitir comprender la relación entre el tipo de contribuyente, el hecho generador, la obligación tributaria, la periodicidad, el formulario y la plataforma de presentación correspondiente.

Para el desarrollo de la evidencia:

- Consulte la información relacionada con Estatuto Tributario, DIAN, Secretaría de Hacienda, impuestos nacionales, impuestos territoriales e información exógena.
- Defina el concepto de contribuyente.
- Diferencie persona natural y persona jurídica.
- Identifique responsabilidades tributarias nacionales.
- Identifique responsabilidades tributarias territoriales.
- Relacione las obligaciones tributarias con los formularios correspondientes.
- Indique la periodicidad de presentación de las declaraciones.
- Incluya las plataformas utilizadas para el cumplimiento tributario.
- Explique la importancia del RUT y del RIT en la identificación del contribuyente.
- Presente la información con orden, claridad visual y lenguaje técnico.

Contenido mínimo de la infografía:

- Título de la infografía.
- Concepto de contribuyente.
- Clasificación de los contribuyentes.
- Responsabilidades tributarias nacionales.
- Responsabilidades tributarias territoriales.
- Formularios aplicables según la obligación tributaria.
- Periodicidad de presentación.
- Plataformas de presentación y consulta.
- Importancia del RUT y del RIT.
- Conclusión sobre el cumplimiento tributario.
- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.



- **Duración de la actividad:** 32 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-210303024-AA1-EV01. Infografía sobre responsabilidades tributarias del contribuyente.**

- **Evidencia GA2-210303024-AA1-EV02. Determinación de obligaciones tributarias.**

Resuelva un caso en el que se caracterice a un contribuyente y se determinen sus responsabilidades tributarias. El análisis debe establecer qué impuestos debe declarar, qué formularios debe utilizar, con qué periodicidad debe cumplir, qué plataformas debe usar y qué consecuencias podría enfrentar si incumple sus obligaciones.

La evidencia debe demostrar la capacidad para interpretar la situación de un contribuyente, reconocer sus deberes formales y sustanciales, y justificar las obligaciones tributarias que le corresponden según su actividad económica, naturaleza jurídica y ubicación.

### **Caso**

La empresa Comercializadora Andina S.A.S. está ubicada en Bogotá y se dedica a la venta de equipos tecnológicos y accesorios. Durante el año gravable obtuvo ingresos por ventas dentro de Bogotá y realizó compras a proveedores nacionales. Tiene empleados vinculados laboralmente, practica retenciones en la fuente a algunos proveedores y cobra IVA en sus ventas. Además, instaló avisos comerciales visibles en su establecimiento.

La empresa presenta las siguientes características:

- Es una persona jurídica.
- Desarrolla una actividad comercial.
- Está ubicada en Bogotá D.C.
- Realiza ventas gravadas con IVA.
- Practica retenciones en la fuente.
- Tiene empleados vinculados laboralmente.
- Cuenta con establecimiento de comercio.
- Tiene avisos comerciales visibles.



- Realiza operaciones con terceros.
- Debe cumplir obligaciones ante la DIAN y la Secretaría de Hacienda Distrital.

Para el desarrollo de la evidencia:

- Lea el caso de Comercializadora Andina S.A.S.
- Caracterice al contribuyente según su naturaleza jurídica, actividad económica, ubicación y responsabilidades.
- Determine las obligaciones tributarias nacionales que le aplican.
- Determine las obligaciones tributarias territoriales que le aplican en Bogotá.
- Relacione cada obligación con el formulario o medio de presentación correspondiente.
- Indique la periodicidad probable de cada declaración.
- Identifique la plataforma en la que debe realizar cada trámite.
- Explique qué información debe revisar en el RUT y en el RIT.
- Analice qué sanciones podrían generarse por incumplimiento tributario.
- Presente conclusiones sobre la importancia del cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias.

Presente un informe con la siguiente estructura:

- Portada.
- Introducción.
- Caracterización del contribuyente.
- Determinación de responsabilidades tributarias.
- Análisis de obligaciones nacionales.
- Análisis de obligaciones territoriales.
- Riesgos y sanciones por incumplimiento.
- Conclusiones.
- Referencias.
- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.





- **Duración de la actividad:** 32 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-210303024-AA1-EV02. Determinación de obligaciones tributarias.**

- **Evidencia GA2-210303024-AA1-EV03. Evasión, elusión y sanciones tributarias.**

Construya un mapa mental en el que se expliquen la evasión tributaria, la elusión tributaria, las conductas asociadas, sus diferencias, los efectos sobre el recaudo fiscal y las sanciones aplicables. Acompañe el mapa mental con un análisis argumentativo en el que se expongan los riesgos que generan estas prácticas para el Estado, las empresas y los contribuyentes.

La evidencia debe permitir reconocer cómo las acciones u omisiones de los contribuyentes pueden afectar el cumplimiento tributario, generar sanciones y alterar la confiabilidad de la información financiera y fiscal.

Para el desarrollo de la evidencia:

- Defina evasión tributaria.
- Defina elusión tributaria.
- Compare las diferencias entre evasión y elusión.
- Identifique conductas asociadas al incumplimiento tributario.
- Relacione las conductas identificadas con posibles sanciones.
- Analice los efectos de la evasión y la elusión sobre el recaudo fiscal.
- Explique la importancia de la información exógena como herramienta de control.
- Proponga acciones preventivas para disminuir riesgos tributarios.
- Elabore el mapa mental con claridad, coherencia y lenguaje técnico.
- Redacte un análisis argumentativo que complemente el mapa mental.

Entregue dos partes:

- Mapa mental en formato digital o físico escaneado.
- Análisis escrito con:
  - Conceptualización de evasión y elusión.
  - Comparación entre evasión y elusión.



- Análisis de conductas tributarias.
  - Relación con sanciones aplicables.
  - Acciones de prevención.
  - Conclusión.
- 
- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
  - **Duración de la actividad:** 32 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
  - Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA2-210303024-AA1-EV03. Evasión, elusión y sanciones tributarias.**

**3.2.2. Actividad de aprendizaje GA2-210303022-AA1. Aplicar matemática financiera en la medición de los hechos económicos, de acuerdo con la normativa y las políticas contables.**

- **Descripción de la actividad:** recuerda que para esta actividad se debe dar continuidad al proceso de construcción del proyecto formativo, al igual que el desarrollo de las actividades propuestas, ya que se desarrollarán evidencias de manera individual, aplicando siempre lo que se solicitan para la gestión contable y de información financiera.
  - **Ambiente requerido:** LMS.
  - **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
  - **Material de formación:** Fundamentos de matemáticas financieras.
  - **Material de apoyo:** no se requiere.
  - **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:
- 
- **Evidencia GA2-210303022-AA1-EV01. Cuestionario. Fundamentos matemáticas financieras.**

Resuelva el cuestionario, con el propósito de poner en evidencia sus conocimientos con relación a las tasas de interés, equivalencia de tasas, tablas de amortización, alternativas de inversión y valor razonable. Este cuestionario consta de diez (10) preguntas, responda correctamente cada una de ellas, esto le permitirá demostrar los conocimientos aprendidos durante la actividad de aprendizaje.



- **Instrumento de evaluación:** cuestionario.
- **Duración de la actividad:** 72 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-210303022-AA1-EV01. Cuestionario. Fundamentos matemáticas financieras.**

- **Evidencia GA2-210303022-AA1-EV02. Taller. Tasas de interés y equivalencia de tasas.**

Para el desarrollo de la presente evidencia revise el anexo **Tasas-de-interes-y-equivalencia-de-tasas**, donde encuentra los lineamientos para la presentación de esta actividad.

El taller debe ser elaborado en la herramienta Excel, donde se observen las fórmulas básicas, de acuerdo con la información suministrada.

- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 72 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-210303022-AA1-EV02. Taller. Tasas de interés y equivalencia de tasas.**

**3.2.3. Actividad de aprendizaje GA2-210303022-AA2. Reconocer el efectivo y equivalente de efectivo, de acuerdo con la normativa y las políticas contables.**

- **Descripción de la actividad:** para el desarrollo de esta actividad, recuerde seguir trabajando el proyecto formativo ya adelantado, aplicando siempre los diferentes conocimientos y procesos que se solicitan en la gestión contable.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en retos.
- **Material de formación:** Manejo de efectivo y equivalente al efectivo.
- **Material de apoyo:** no se requiere.



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

- **Evidencia GA2-210303022-AA2-EV01. Mapa mental. Efectivo y equivalentes de efectivo.**

Para el desarrollo de la evidencia, es fundamental analizar los conceptos, criterios y equivalentes del efectivo; por lo tanto, revise el componente formativo y referencias bibliográficas recomendadas para fortalecer los conceptos y su aplicación. Adicionalmente tenga presente la información del video **El Efectivo y los Equivalentes al efectivo según las NIIF**, el cual se encuentra en el siguiente enlace:

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

Una vez haya profundizado en la temática propuesta, elabore un mapa mental, teniendo en cuenta la normatividad vigente y los lineamientos frente al tema, así mismo, los elementos relacionados en el anexo **Guia-mapa-mental**. Recuerde que un mapa mental es un organizador gráfico que permite representar por medio de palabras, dibujos, imágenes u otros, conceptos ligados a través de una palabra clave o idea central, el desarrollo de información.

- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 48 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-210303022-AA2-EV01. Mapa mental. Efectivo y equivalentes de efectivo.**

**3.2.4. Actividad de aprendizaje GA2-240201528-AA1. Desarrollar procedimientos aritméticos aplicados a la resolución de problemáticas de la vida cotidiana.**

- **Descripción de la actividad:** 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.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
- **Material de formación:** Matemáticas. Nivel básico.
- **Material de apoyo:** no se requiere.



- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma 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 la 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.
- **Instrumento de evaluación:** cuestionario.
- **Duración de la actividad:** 12 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-240201528-AA1-EV01. Cuestionario: procedimientos aritméticos.**

**3.2.5. 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.**

- **Descripción de la actividad:** 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.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
- **Material de formación:** Matemáticas. Nivel medio.
- **Material de apoyo:** no se requiere.



- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma 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 **“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, a 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, frente a 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, 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 se aborden 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 frente a la 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/>).
  
- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 12 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA2-240201528-AA2-EV01. Informe: planteamiento de ecuación.**



**3.2.6. 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.**

- **Descripción de la actividad:** una vez apropiadas las anteriores actividades de aprendizaje, la verificación de los resultados de operaciones realizadas, se torna en un aspecto fundamental para la elaboración de informes y propuestas que den solución a los problemas planteados.
  - **Ambiente requerido:** LMS.
  - **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
  - **Material de formación:** Matemáticas. Nivel avanzado.
  - **Material de apoyo:** no se requiere.
  - **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma 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**

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 de 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.
  
- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 12 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-240201528-AA4-EV01. Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.**

**3.2.7. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA1. Identificar situaciones cotidianas y futuras, a través de una interacción social oral y escrita.**

- **Descripción de la actividad:** el aprendizaje de una segunda lengua, se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como 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.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje autónomo (*Reading and listening*). Exposición digital (*Oral*). Producción de textos (*Writing*).
- **Material de formación:** English Level 1 MCER A1.1.
- **Material de apoyo:** no se requiere.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:



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

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

- **Instrumento de evaluación:** cuestionario.
- **Duración de la actividad:** 16 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

- **Evidencia GA2-240202501-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 relacionados con temas de interés y características de su programa de formación.

- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 16 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-240202501-AA1-EV03. Folleto.**



### **3.3. Actividades de transferencia del conocimiento**

Para facilitar la transferencia efectiva del conocimiento, es esencial participar en las actividades de apropiación propuestas en el curso. Esto requiere una revisión cuidadosa y una comprensión profunda de los contenidos formativos, con el objetivo de aplicar de manera práctica el conocimiento adquirido en los componentes formativos. Dedicar tiempo al estudio de cada tema y concentrarse en el desarrollo de habilidades prácticas es fundamental para asegurar que este conocimiento se pueda implementar con éxito en contextos reales, contribuyendo de manera significativa a su desarrollo profesional futuro.

#### **3.3.1. Actividad de aprendizaje GA2-210303022-AA2. Reconocer el efectivo y equivalente de efectivo, de acuerdo con la normativa y las políticas contables.**

- **Descripción de la actividad:** para el desarrollo de esta actividad, recuerde seguir trabajando el proyecto formativo ya adelantado, aplicando siempre los diferentes conocimientos y procesos que se solicitan en la gestión contable.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en retos.
- **Material de formación:** Manejo de efectivo y equivalente al efectivo.
- **Material de apoyo:** no se requiere.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-210303022-AA2-EV02. Taller. Manejo del disponible.**

Para esta evidencia, debe construir el documento que se solicita como evidencia en el anexo **Manejo-del-disponible**.

Tenga en cuenta que el taller debe ser elaborado en la herramienta Excel, donde se observen las fórmulas básicas del reconocimiento y medición de los hechos económicos. Se debe desarrollar la actividad de forma organizada en las diferentes hojas de Excel, y en un PDF los ítems solicitados que no lleven fórmulas.

- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.



- **Duración de la actividad:** 48 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA2-210303022-AA2-EV02. Taller. Manejo del disponible.**

**3.3.2. Actividad de aprendizaje GA2-240201528-AA3. Realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.**

- **Descripción de la actividad:** 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.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
- **Material de formación:** Matemáticas. Nivel intermedio.
- **Material de apoyo:** no se requiere.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma 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 “**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-vivenda-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 con el tema tratado y con el 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 pixeles.



- 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.
- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 12 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA2-240201528-AA3-EV01. Video: sustentación.**

**3.3.3. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA1. Identificar situaciones cotidianas y futuras, a través de una interacción social oral y escrita.**

- **Descripción de la actividad:** el aprendizaje de una segunda lengua, se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como 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.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje autónomo (*Reading and listening*). Exposición digital (*Oral*). Producción de textos (*Writing*).
- **Material de formación:** English Level 1 MCER A1.1.
- **Material de apoyo:** no se requiere.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV02. Video presentación.**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel, seleccione a 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 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), 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 permite 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 para visualizarlo.

- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 16 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.





- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-240202501-AA1-EV02. Video presentación.**

#### 4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO

| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                        | Evidencias de Aprendizaje                                                                                                                 | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-210303024-AA1.</b><br>Caracterizar contribuyentes según la normativa tributaria vigente. | <b>Evidencia de conocimiento:</b><br><b>GA2-210303024-AA1-EV01.</b><br>Infografía sobre responsabilidad es tributarias del contribuyente. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece responsabilidades tributarias de los contribuyentes según caracterización y normativa.</li> <li>• Analiza acciones, conductas y comportamiento de la evasión y elusión de los impuestos según normativa.</li> </ul> | Valoración del conocimiento.<br><br>Lista de chequeo:<br><br><b>IE-GA2-210303024-AA1-EV01</b> |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa                   | <b>GA2-210303024-AA1.</b><br>Caracterizar contribuyentes según la normativa                     | <b>Evidencia de desempeño:</b><br><b>GA2-210303024-AA1-EV02.</b><br>Determinación de obligaciones tributarias.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece responsabilidades tributarias de los contribuyentes según caracterización y normativa.</li> </ul>                                                                                                                   | Valoración del desempeño.<br><br>Lista de chequeo:<br><br><b>IE-GA2-210303024-AA1-EV02</b>    |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                            | Evidencias de Aprendizaje                                                                                    | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                            | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | a, según normativa.                                                                                        | tributaria vigente.                                                                                 |                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza acciones, conductas y comportamiento de la evasión y elusión de los impuestos según normativa.</li> </ul>                                                                                                           |                                                                                           |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-210303024-AA1.</b><br>Caracterizar contribuyentes según la normativa tributaria vigente.     | <b>Evidencia de producto:</b><br><b>GA2-210303024-AA1-EV03.</b><br>Evasión, elusión y sanciones tributarias. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establece responsabilidades tributarias de los contribuyentes según caracterización y normativa.</li> <li>Analiza acciones, conductas y comportamiento de la evasión y elusión de los impuestos según normativa.</li> </ul> | Valoración del producto.<br><br>Lista de chequeo:<br><br><b>IE-GA2-210303024-AA1-EV03</b> |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa                   | <b>GA2-210303022-AA1.</b> Aplicar matemática financiera en la medición de los hechos económicos, de | <b>Evidencia de conocimiento:</b><br><b>GA2-210303022-AA1-EV01.</b><br>Cuestionario. Fundamentos             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica los criterios de medición en los elementos de los estados financieros, de acuerdo con normativa.</li> <li>Diferencia las tasas financieras, de</li> </ul>                                                            | Valoración del conocimiento.<br><br>Cuestionario:<br><br><b>IE-GA2-210303022-AA1-EV01</b> |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                                                                                | Evidencias de Aprendizaje                                                                                                | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                              | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | a, según normativa.                                                                                        | acuerdo con la normativa y las políticas contables.                                                                                                     | matemáticas financieras.                                                                                                 | acuerdo con los criterios de medición y la realidad del hecho económico.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-210303022-AA1.</b> Aplicar matemática financiera en la medición de los hechos económicos, de acuerdo con la normativa y las políticas contables. | <b>Evidencia de desempeño:</b><br><b>GA2-210303022-AA1-EV02.</b><br>Taller. Tasas de interés y equivalencia de tasas.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los criterios de medición en los elementos de los estados financieros, de acuerdo con normativa.</li> <li>• Diferencia las tasas financieras, de acuerdo con los criterios de medición y la realidad del hecho económico.</li> </ul> | Valoración del desempeño.<br><br>Lista de chequeo:<br><b>IE-GA2-210303022-AA1-EV02</b>    |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-210303022-AA2.</b> Reconocer el efectivo y equivalente de efectivo, de acuerdo con la normativa y las                                            | <b>Evidencia de conocimiento:</b><br><b>GA2-210303022-AA2-EV01.</b><br>Mapa mental. Efectivo y equivalentes de efectivo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza arqueos de caja general y caja menor según las políticas contables.</li> <li>• Realiza la conciliación bancaria de acuerdo con</li> </ul>                                                                                           | Valoración del conocimiento.<br><br>Lista de chequeo:<br><b>IE-GA2-210303022-AA2-EV01</b> |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                                                          | Evidencias de Aprendizaje                                                                          | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                             |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                            | políticas contables.                                                                                                              |                                                                                                    | <p>normativa y política de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra las partidas del efectivo y equivalente de efectivo de acuerdo con la política contable.</li> <li>• Mide los activos financieros de acuerdo con normativa y políticas contables.</li> </ul>                          |                                                                                                   |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-210303022-AA2.</b> Reconocer el efectivo y equivalente de efectivo, de acuerdo con la normativa y las políticas contables. | <b>Evidencia de desempeño:</b><br><b>GA2-210303022-AA2-EV02.</b><br>Taller. Manejo del disponible. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza arqueos de caja general y caja menor según las políticas contables.</li> <li>• Realiza la conciliación bancaria de acuerdo con normativa y política de la organización.</li> <li>• Registra las partidas del efectivo y equivalente de efectivo de acuerdo</li> </ul> | <p>Valoración del desempeño.</p> <p>Lista de chequeo:</p> <p><b>IE-GA2-210303022-AA2-EV02</b></p> |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                                      | Actividad de Aprendizaje                                                                                                                        | Evidencias de Aprendizaje                                                                                                       | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 | <p>con la política contable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mide los activos financieros de acuerdo con normativa y políticas contables.</li> </ul>                                                                                                                                                                             |                                                                                           |
| Análisis                    | <p><b>AP2.</b></p> <p>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa.</p> | <p><b>GA2-240201528-AA1.</b></p> <p>Desarrollar procedimientos aritméticos aplicados a la resolución de problemáticas de la vida cotidiana.</p> | <p><b>Evidencia de conocimiento:</b></p> <p><b>GA2-240201528-AA1-EV01.</b></p> <p>Cuestionario: procedimientos aritméticos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procedimientos aritméticos y algebraicos, según el problema planteado.</li> <li>• Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables.</li> <li>• Presenta la relación entre dos cantidades o variables, según los fundamentos matemáticos.</li> </ul> | <p>Valoración del conocimiento.</p> <p>Cuestionario: <b>IE-GA2-240201528-AA1-EV01</b></p> |
| Análisis                    | <p><b>AP2.</b></p> <p>Identificar</p>                                                                                 | <p><b>GA2-240201528-</b></p>                                                                                                                    | <p><b>Evidencia de desempeño:</b></p>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve ecuaciones o</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Valoración del desempeño.</p>                                                          |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                                                                        | Evidencias de Aprendizaje                                                               | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                   | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                 |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa.                            | <b>AA2.</b> Resolver problemas de aplicación de situaciones de los contextos productivo y social, a partir del uso de herramientas matemáticas. | <b>GA2-240201528-AA2-EV01.</b><br>Informe: planteamiento de ecuación.                   | sistemas de ecuaciones, de acuerdo con principios matemáticos.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas.</li> <li>• Define el problema a resolver, de acuerdo con las necesidades de su entorno.</li> </ul> | Lista de chequeo:<br><b>IE-GA2-240201528-AA2-EV01</b>                                 |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-240201528-AA3.</b> Realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.                           | <b>Evidencia de producto:</b><br><b>GA2-240201528-AA3-EV01.</b><br>Video: sustentación. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa conjunto de datos, de acuerdo con la variable estadística.</li> <li>• Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida.</li> </ul>                                                               | Valoración del producto.<br><br>Lista de chequeo:<br><b>IE-GA2-240201528-AA3-EV01</b> |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información                                                                     | <b>GA2-240201528-AA4.</b>                                                                                                                       | <b>Evidencia de desempeño:</b>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona las herramientas computacionales</li> </ul>                                                                                                                                                                           | Valoración del desempeño.                                                             |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                                                  | Evidencias de Aprendizaje                                                                | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa.                                        | Sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras planas y sólidos regulares, a partir de un algoritmo. | <b>GA2-240201528-AA4-EV01.</b><br>Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.        | para la verificación de los resultados, de acuerdo con los requerimientos matemáticos.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados.</li> <li>• Calcula perímetros, áreas y volúmenes, de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.</li> </ul> | Lista de chequeo:<br><br><b>IE-GA2-240201528-AA4-EV01</b>                                 |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-240202501-AA1.</b> Identificar situaciones cotidianas y futuras, a través de una interacción                       | <b>Evidencia de conocimiento:</b><br><br><b>GA2-240202501-AA1-EV01.</b><br>Cuestionario. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio.</li> </ul>                                                                                                                                                                         | Valoración del conocimiento.<br><br>Cuestionario:<br><br><b>IE-GA2-240202501-AA1-EV01</b> |



| Fase del proyecto formativo | Actividad del proyecto formativo                                                                           | Actividad de Aprendizaje                                                                                                              | Evidencias de Aprendizaje                                                                          | Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                           | Técnicas e Instrumentos de Evaluación                                                             |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                            | social oral y escrita.                                                                                                                |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-</b><br><b>240202501-AA1.</b> Identificar situaciones cotidianas y futuras, a través de una interacción social oral y escrita. | <b>Evidencia de desempeño:</b><br><b>GA2-</b><br><b>240202501-AA1-EV02.</b><br>Video presentación. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio.</li> </ul> | Valoración del desempeño.<br><br>Lista de chequeo:<br><b>IE-GA2-</b><br><b>240202501-AA1-EV02</b> |
| Análisis                    | <b>AP2.</b><br>Identificar información contable, tributaria, financiera y administrativa, según normativa. | <b>GA2-</b><br><b>240202501-AA1.</b> Identificar situaciones cotidianas y futuras, a través de una interacción social oral y escrita. | <b>Evidencia de producto:</b><br><b>GA2-</b><br><b>240202501-AA1-EV03.</b><br>Folleto.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.</li> </ul>                               | Valoración del producto.<br><br>Lista de chequeo:<br><b>IE-GA2-</b><br><b>240202501-AA1-EV03</b>  |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Activo:** es un recurso controlado, que viene de eventos pasados y en un futuro se espera obtener beneficios económicos.





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

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

**Análisis financiero:** es el conjunto de principios, técnicas y procedimientos que 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.

**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

**Banco:** es una cuenta contable que refleja los depósitos financieros, se puede presentar en moneda nacional o extranjera.

**Base gravable:** es el valor o unidad de medida sobre el cual se aplica la tarifa, con el fin de establecer la cuantía del tributo.

**Caja menor:** es una cuenta contable que maneja cuantías menores, dependiendo de las políticas empresariales. A este fondo se asigna un responsable para su administración y control.

**Calendario tributario:** cronograma o listado de fechas establecidas por la autoridad tributaria para el cumplimiento de ciertas obligaciones a cargo de los administrados, así como la presentación de declaraciones, el pago oportuno de los impuestos o el suministro de información solicitada por vía general y que es publicado para conocimiento general de los ciudadanos y para facilitar el cumplimiento voluntario de sus obligaciones tributarias.

**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.

**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.

**Conciliación bancaria:** es la confrontación y verificación de la información contable registrada en una cuenta de ahorros o corriente por la empresa con la otorgada por la entidad financiera en el extracto bancario.



**Contribuyente:** es toda persona natural o jurídica llamada para cumplir ciertas obligaciones tributarias por la realización del hecho generador establecido en la ley para el nacimiento del tributo.

**Costo histórico:** hace referencia al valor que se registra en el momento de adquisición o compra de un bien o servicio.

**Declarante:** persona natural o jurídica que presenta una declaración tributaria.

**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.

**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.

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

**Equivalentes de efectivo:** este concepto hace énfasis a las inversiones a corto plazo (menor a 90 días), que tienen gran liquidez y se encuentran sujetas a un riesgo insignificante.

**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.

**Extracto bancario:** es el documento que expide la entidad financiera, donde se refleja el saldo y los diferentes movimientos (entradas y salidas) de una cuenta de ahorros o corriente.

**Hecho generador:** es el evento o suceso, expresamente definido en la ley, por el cual se origina la obligación tributaria.

**Impuesto de industria y comercio:** el impuesto de industria y comercio se genera por el ejercicio o realización directa o indirecta de cualquier actividad industrial, comercial o de servicios.

**Impuesto de renta y complementarios:** el impuesto de renta es un impuesto directo, que recae sobre los contribuyentes individualmente considerados y grava a quienes en la ley están previstos como sujetos



pasivos que hayan percibido ingresos, hecho generador de la obligación sustancial del impuesto, susceptible de producir un incremento neto en el patrimonio.

**Impuesto sobre las ventas:** es un impuesto sobre el gasto o consumo generalmente de tipo masivo del orden nacional, de naturaleza indirecta, real, de causación instantánea, y de régimen general, que recae bajo la modalidad de valor agregado, es decir se aplica en las diferentes etapas del ciclo económico de producción, comercialización importación.

**Impuesto:** es el tributo que establece la ley a favor del Sujeto Activo, y a cargo de los sujetos a quienes se les atribuya la realización del hecho imponible de la obligación tributaria.

**Interés compuesto:** es aquel que al final del período capitaliza los intereses causados en el período inmediatamente anterior.

**Interés simple:** se llama interés simple aquél en el cual los intereses devengados en un período no ganan intereses en los períodos siguientes, independientemente de que se paguen o no. Únicamente sobre el capital principal se liquidan los intereses sin tener en cuenta los intereses precedentes causados.

**Interés:** es el valor que se cancela por utilizar un capital durante un periodo determinado, teniendo en cuenta las condiciones acordadas entre deudor y acreedor.

**Inversión:** es la asignación de recursos en el presente con el fin de obtener unos beneficios, en el futuro (Vélez, 1998)

**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”.

**Matemáticas financieras:** es el campo de las matemáticas, que aplica un ente económico para el análisis y valoración de los mercados financieros y el valor del dinero en el tiempo, mediante la aplicación de cálculos aritméticos.

**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.

**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.

**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.)

**Persona jurídica:** es una sociedad, organismo o entidad conformada por uno o varios individuos para cumplir un objetivo social con o sin fines de lucro.

**Persona natural:** es un individuo que actúa en nombre propio.

**Políticas contables:** son las bases, normas y procedimientos que debe de tener en cuenta una entidad para la medición, presentación y revelación de los elementos de los Estados Financieros.

**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*.

**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.

**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.

**Retención en la fuente:** es el simple cobro anticipado de un determinado impuesto que bien puede ser el impuesto de renta, a las ventas o de industria y comercio.



**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.

**Sistematización:** se denomina sistematización al 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.

**Sujeto activo:** es el Estado como acreedor de la prestación pecuniaria que se deriva de la realización del hecho generador del tributo.

**Sujeto pasivo:** es aquél a quien se le atribuye la realización del hecho impositivo de la obligación tributaria.

**Tabla de amortización:** es un cuadro de pagos, que refleja la cuota acordada con el pago, que se compone de abono a capital e intereses durante un periodo y tasa determinada.

**Tarifa:** es la unidad de medida o porcentaje que se aplica a la base gravable para determinar la cuantía del tributo.

**Tasa de interés:** es la proporción dada normalmente en porcentaje, que se usa para determinar el costo del uso del dinero en un tiempo determinado.

**Tasa efectiva:** se paga o se recibe por un préstamo o un ahorro cuando no se retiran los intereses, se asimila a un interés compuesto. Esta tasa es una medida que permite comparar las tasas de interés nominales anuales bajo diferentes modalidades de pago, ya que generalmente se parte de una tasa efectiva para establecer la tasa nominal que se pagará o recibirá por un préstamo o un ahorro.

**Tasa interna de retorno (TIR):** es un indicador de rentabilidad que se utiliza en su mayoría para evaluar proyectos de inversión.

**Tasa nominal:** es aquella que se paga por un préstamo o una cuenta de ahorros y no se suma al capital, es expresada en términos anuales con una frecuencia de tiempo de pago.



**Valor del dinero en el tiempo:** el dinero es un bien, cuya principal característica, es que se puede intercambiar libre y universalmente por otros bienes o servicios.

**Valor futuro:** describe el crecimiento de un capital, o inversión, dada una tasa de interés y un tiempo.

**Valor presente neto:** es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. El VPN es una alternativa de inversión utilizada frecuentemente para medir el desempeño de la inversión.

**Valor presente o actual:** describe los flujos de dinero futuros, que a una tasa de interés de descuento y períodos dados representa valores presentes.

**Valor razonable:** el valor razonable es una medición basada en el mercado.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Acosta Romero, G., Pérez Pertuz, J., Rodríguez Pérez, M., y Valenzuela Barón, M. (2017). Cartilla Emprendimiento. Servicio Nacional De Aprendizaje (SENA).

Adrián, Y. (2020, 11 junio). Aritmética. Concepto de.

Álvaro Lavacude Pinzón. (2020). Inducción Impuestos Práctica [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=8wz0pciinUo&t=131s>

Álvaro Lavacude Pinzón. (2020b,). Inducción Impuestos 2 Práctica Contable [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=X8-fORegJA&t=112s>

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

Cravens D., Piercy, N., (2007). Marketing Estratégico, Octava Edición Mc Graw Hill Interamericana.

Cuadros, I. (2013). Cálculos estadísticos básicos con Excel [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=XDUndiON7fk>

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

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2020). <http://www.dian.gov.co>

Escobar, H., & Cuartas, V. Diccionario económico financiero. Puntos suspensivos.

FacilContabilidad.com. (2015b). El Efectivo y los Equivalentes al Efectivo según las NIIF [video]. YouTube.

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

Fierro Martínez, M., Fierro Celis, F. M. (2015). Contabilidad general con enfoque NIIF para las pymes. Ecoe Ediciones.



Figarola Irigoyen. (s.f.). Cómo se pronuncia TH en Inglés. <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](http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_proporcionalidad/index_1quincena6.htm)

Kozikowski Z. (2007). Matemáticas financieras. McGraw-Hill Interamericana.

Lambin, Galluci, & Sicurello, (2008) Dirección de Marketing, Gestión Estratégica y Operativa de Mercado.  
Mc Graw Hill.

Meza Orozco, J. D. J. (2017). Matemáticas financieras aplicadas. Ecoe Ediciones.

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

Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 7- Estados de flujos de efectivo. Ctcp.gov.co. 2021.  
<https://www.ctcp.gov.co/proyectos/contabilidad-e-informacion-financiera/documentos-organismos-internacionales/compilacion-marcos-tecnicos-de-informacion-financi/1534368973-9784>

Parmerlee D, (2002) Cómo preparar un Plan de Marketing, Ediciones Gestión 2000 S.A.

Plan contable 2007 (2020 01 de diciembre). Estado de flujo del efectivo.

Secretaría del Senado (2020, 15 de octubre) Estatuto Tributario.  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto\\_tributario.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario.html)

Secretaría Distrital de Hacienda (2020, 28 de octubre) Otros impuestos y tributos.

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 España.

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

Universidad de Alcalá (2020) Matemáticas Financieras.



Universidad Politécnica de Madrid. (s. f.). Estudio de funciones.

[http://www.dma.fi.upm.es/recursos/aplicaciones/calculo\\_infinitesimal/web/estudio\\_funciones/funcion.html](http://www.dma.fi.upm.es/recursos/aplicaciones/calculo_infinitesimal/web/estudio_funciones/funcion.html)

Valencia, H. (2007) Diccionario de marketing. 3R editores.

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

|              | Nombre                       | Cargo                  | Dependencia                                                                | Fecha              |
|--------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Autor</b> | Abdubar Vergara              | Instructor             | Regional Distrito Capital. Centro de Servicios Financieros.                | Octubre de 2020.   |
| <b>Autor</b> | Patricia Mantilla Galvis     | Instructor             | Regional Distrito Capital. Centro de Servicios Financieros.                | Diciembre de 2020. |
| <b>Autor</b> | Nathaly Ramírez Ramírez      | Instructora            | Regional Antioquia. Centro de Diseño, Confección y Moda.                   | Octubre de 2020.   |
| <b>Autor</b> | Elkin Rodolfo Moreno Merchan | Experto temático       | Regional Distrito Capital. Centro de Formación de Talento Humano en Salud. | Febrero de 2021.   |
| <b>Autor</b> | Ana Catalina Córdoba Sus     | Evaluada instruccional | Regional Huila. Centro                                                     | Junio de 2025.     |





|              | Nombre                            | Cargo                                          | Dependencia                                                               | Fecha          |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
|              |                                   |                                                | Agroempresarial<br>y Desarrollo<br>Pecuario.                              |                |
| <b>Autor</b> | Olga Constanza Bermúdez<br>Jaimes | Responsable<br>línea de<br>producción<br>Huila | Regional Huila.<br>Centro<br>Agroempresarial<br>y Desarrollo<br>Pecuario. | Junio de 2025. |

#### 8. CONTROL DE CAMBIOS

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|--|--------|-------|-------------|-------|------------------|
|  |        |       |             |       |                  |
|  |        |       |             |       |                  |