



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Gestión agroempresarial.
- **Código del programa de formación:** 723179.
- **Nombre del proyecto:** Mejoramiento de los procesos asociados con la actividad agropecuaria bajo principios de gestión administrativa y sostenibilidad.
- **Fase del proyecto:** Análisis.
- **Actividad de proyecto:** AP1. Identificar las necesidades administrativas, financieras, productivas y sociales de la empresa agropecuaria y/o agroindustrial.

- **Competencias:**

Técnicas:

- **280301200.** Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.
- **210601013.** Contabilizar operaciones de acuerdo con las normas vigentes y las políticas organizacionales.
- **260101002.** Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.

Clave:

- **240201528.** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- **Resultados de aprendizaje:**

Técnicas:

- **280301200-01.** Identificar el problema a solucionar con base en información técnica recolectada, necesidades del sector productivo y entorno.
- **280301200-02.** Formular el proyecto productivo de acuerdo con diagnóstico, recursos y criterios técnicos.
- **210601013-01.** Sistematizar la información contable y financiera de la empresa en documentos y soportes según normativa y políticas organizacionales.
- **210601013-02.** Preparar los estados financieros de la empresa de acuerdo con indicadores y políticas establecidas por la empresa agropecuaria.
- **260101002-01.** Alistar los recursos necesarios para la implementación de acciones estratégicas de mercadeo según necesidades de la empresa y procedimientos técnicos.
- **260101002-02.** Realizar las acciones estratégicas según el plan de mercadeo, segmentos y escenarios de mercados requeridos por la empresa.



Clave:

- **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.
- **Duración de la guía:** 316 horas
 - Técnicas 268 horas
 - Clave 48 horas

2. PRESENTACIÓN

Un gran porcentaje del éxito de una explotación agropecuaria se basa en el desarrollo de un buen proceso de planeación, el cual abarca la identificación de las necesidades o los problemas que se desean solucionar, el diseño de las estrategias necesarias para revertir la situación, la búsqueda y organización de los recursos para poner en marcha la idea y la identificación de los riesgos y amenazas que puedan afectar su implementación. La identificación de los elementos mencionados anteriormente y la organización de los componentes que harán parte de la idea es lo que se conoce como un proyecto y para conseguir un proyecto bien estructurado y que atienda realmente las necesidades planteadas es fundamental seguir algunas recomendaciones generales, las cuales se desarrollarán en la presente guía de aprendizaje.

Para el abordaje de esta temática se llevará a cabo un proceso de análisis de situaciones reales, conocido como aprendizaje basado en casos de estudio, en los que el aprendiz mejorará sus destrezas para atender situaciones a las que se pueda enfrentar en la vida profesional, en las cuales a partir del acopio de información y la identificación de necesidades se puede desarrollar una idea que permita superar aquellas situaciones que afectan la productividad y la rentabilidad de las explotaciones agropecuarias.

Continuando con la temática de la guía, la contabilidad es una disciplina de suprema importancia para la debida administración y planeación financiera de las empresas. Es gracias a ella que se puede hacer seguimiento de todas las operaciones y transacciones efectuadas en una compañía. Su mecánica se centra en la digitación de las cifras en la categoría que corresponda, haciendo uso de una codificación que varía según la jurisdicción o sector económico de la empresa.

En general, toda organización debe tener claridad respecto a su estructura financiera, lo que comprende el detalle de las propiedades o recursos que posee, las obligaciones pendientes de pago a su cargo, y el capital que le pertenece a sus propietarios. De esta misma forma, la contabilidad ofrece las herramientas necesarias para dimensionar el volumen y origen de los ingresos, así como los costos y gastos que fueron necesarios para llegar a ello.

La acumulación de los registros o contabilizaciones a cierre de año se presenta a través de los estados financieros que incluyen como mínimo el estado de situación financiera, estado de resultados y las notas o revelaciones que aportan descripciones o información detallada y complementaria para entender cada uno de los rubros presentados.



Podrá reconocer la importancia de la información empresarial, los conceptos de organización, estructura, diagnóstico, la determinación de objetivos en cuanto a la importancia que representan para la empresa en el diseño de su futuro y su desarrollo, así mismo, conocer los tipos de diagnósticos o factores a analizar en la empresa. El aprendiz podrá reconocer que como disciplina empresarial el diagnóstico de la empresa en un mundo de negocios es la base de la competitividad, y su aplicabilidad es muy similar en el mundo. El aprendiz debe saber cómo diseñar, definir las fases e instrumentos para realizar un diagnóstico, analizar información y estructurar un plan de acción acorde a las condiciones de la empresa y del mercado, esto es, que dentro del ejercicio debe identificar los aspectos a mejorar y aquellos que generan oportunidades de desarrollo, debe concebir cómo corregir y mitigar riesgos frente a los aspectos que controla y no controla que afectan la operación de la empresa, formulando iniciativas de acciones estratégicas a través de planes de acción, y que le permitan sostenerse en un mercado de manera activa y competitiva como empresa.

Es clara la necesidad de lograr conocimientos básicos de matemáticas en cualquier ámbito, no solo el profesional o académico, pues muchos problemas de la vida diaria requieren un conocimiento mínimo sobre operaciones básicas como suma, resta, multiplicación o división. Por ejemplo, revisar el saldo de una tarjeta de crédito, solicitar un préstamo, comprar víveres o realizar un presupuesto mensual, y es que es casi imposible encontrar una profesión o carrera que no lleve implícito algún componente lógico-matemático o que no incluya alguna rama de las matemáticas, por ejemplo, las Ciencias Sociales se basan en la estadística para realizar estudios e intentar predecir el comportamiento de un grupo de individuos, también se puede hablar de las nuevas tecnologías que se basan en algoritmos para facilitar la toma de decisiones; de eso hay ejemplos muy claros, como el autocorrector del teléfono celular, las listas de Spotify, la lista de series o películas que sugiere Netflix o los *match* en una página de citas.

Para desarrollar las actividades propuestas, un instructor calificado le hará acompañamiento permanente y le ofrecerá herramientas para alcanzar los objetivos esperados. En consecuencia, el instructor preparará encuentros sincrónicos centrados en ofrecer unas instrucciones específicas para las temáticas a desarrollar, apoyando la ejecución de las actividades y aclarando las dudas que surjan.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de análisis del proyecto formativo Mejoramiento de los procesos asociados con la actividad agropecuaria bajo principios de gestión administrativa y sostenibilidad.

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

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



- Adicionalmente, realizar la presentación en el **foro social**, de acuerdo con las indicaciones de su instructor.

- **Actividad de reflexión inicial**

Antes de iniciar con el desarrollo de esta guía y de sus actividades realice de manera autónoma y consciente la siguiente actividad reflexiva y de motivación, la cual le ayudará a identificarse mejor con el programa. La misma, es un insumo para el desarrollo de las actividades y el logro de los resultados asociados a las competencias propias de esta guía.

Se invita a ver el video **Diferencias entre planificar y programar un proyecto** en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=zlzgykC1x4>

Al finalizar reflexione sobre la siguiente pregunta:

¿Para qué sirve programar un proyecto en una empresa agropecuaria?

Recuerde: este ejercicio tiene como finalidad encaminarle y motivarle en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable; pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará en las demás evidencias.

3.1. Actividades de la competencia: Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación (280301200)

Esta competencia de aprendizaje establece las bases para la programación de proyectos que atiendan las necesidades de los agricultores y resuelvan situaciones que puedan afectar la productividad de las explotaciones agropecuarias. A través del desarrollo de las habilidades para la construcción de la línea base del proyecto, el acopio de la información necesaria para su formulación y la construcción de perfiles con objetivos claros y enfocados en los problemas que se necesitan resolver, se conseguirá que el aprendiz sea un gestor de transformaciones positivas en su entorno y genere ideas que atiendan a problemáticas reales y a situaciones específicas.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA1-280301200-AA1. Elaborar un perfil de proyecto productivo de acuerdo con las condiciones del sector productivo y aspectos técnicos.

Una de las formas más eficientes de aprender es el desarrollo de ejemplos prácticos basados en situaciones cotidianas, por medio de las cuales es posible reforzar ciertos conocimientos y ampliar conceptos que se aplican de una u otra forma a determinados entornos. En este caso, se entregarán al aprendiz los elementos necesarios para la formulación de un perfil de proyecto productivo para que sea él quien a través de la revisión de casos de estudio, organice y determine la forma más conveniente de integrarlos para estructurar una idea viable que se pueda implementar con los recursos disponibles. Para conseguir esto, en primer lugar, deberá identificar la forma más eficiente para establecer una línea base a partir de la cual se construirá la idea de proyecto, teniendo en cuenta el entorno, las problemáticas identificadas, los recursos disponibles y las estrategias para resolverlas satisfactoriamente. En segunda instancia, se procederá a la construcción de un perfil de proyecto productivo, en el cual se integrarán los conceptos de planeación y estructuración compartidos en el componente formativo “Bases técnicas para la formulación de proyectos”.



Duración: 60 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Bases técnicas para la formulación de proyectos.**

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

- **Evidencia GA1-280301200-AA1-EV01. Línea base para formulación de proyecto.**

Para la obtención de esta evidencia de aprendizaje el aprendiz deberá inicialmente identificar un sistema productivo de su preferencia, bien sea agrícola o pecuario, al cual aplicará el instrumento denominado **Instrumento para caracterización de familias campesinas y predios rurales**, por medio del cual se hará la recolección de la información que permitirá hacer una identificación inicial de las condiciones generales de la unidad productiva y de su entorno. El aprendiz decidirá el tamaño de la muestra para la aplicación del instrumento; pero se recomienda que se aplique por lo menos a 5 unidades productivas ubicadas en una misma área geográfica (vereda, barrio).

Instrumento para caracterización de familias campesinas y predios rurales		
1	Nombres y apellidos del productor o de la finca.	
2	Tipo de identificación.	
3	Identificación.	
4	Departamento.	
5	Municipio.	
6	Nombre del barrio, centro poblado, vereda o corregimiento.	
7	Nombre del predio, indicaciones para llegar.	
8	¿Cuántas personas integran esta familia? especificar hombres y mujeres.	
9	¿Saben leer y escribir?	
10	¿Reciben ingresos actualmente?	
11	¿Cuál es su línea económica principal?	
12	¿A cuál grupo poblacional pertenece o se autorreconoce?	Campesino
		Afrocolombiano
		Indígena
		Otro
13	De estas opciones ¿a cuál grupo poblacional se reconoce?	Víctima del conflicto
		Reincorporado
		Discapacidad



Instrumento para caracterización de familias campesinas y predios rurales		
14	¿Con qué fuente de agua cuenta este predio?	Acueducto veredal
		Acueducto urbano
		Nacimiento
		Quebrada
		Caño
		Río
		Pozo
		Agua lluvia
		No tiene agua
15	¿Cuál es la fuente de agua principal para el consumo humano?	Acueducto veredal
		Acueducto urbano
		Nacimiento
		Quebrada
		Caño
		Río
		Pozo
		Agua lluvia
		No tiene agua
16	La forma de tenencia del predio en el que se realizará el proyecto es:	Posesión
		Tenencia
		Ocupación
		Propiedad
17	¿Se encuentra vinculado a alguna organización comunitaria?	
18	¿Cuál es el área de su predio en hectáreas?	< 10 ha
		11 - 20
		21 - 50
		51 - 80
		> 80
19	¿Con qué área de bosque cuenta su predio?	< 10 ha
		11 - 20
		21 - 50



Instrumento para caracterización de familias campesinas y predios rurales		
		51 - 80
		> 80
20	¿Cuál es el área de sus cultivos, potreros o instalaciones pecuarias en hectáreas?	
21	¿Cuántas hectáreas posee en producción?	
22	¿Cuántas hectáreas posee en desarrollo?	
23	¿Cuál es el rendimiento en toneladas/año o kilogramos año de su actividad económica principal?	
24	¿Cuál es la densidad de siembra por hectárea o número de animales por unidad de área?	
25	¿Con qué periodicidad comercializa su producto principal?	
26	¿Realiza la transformación de alguno de sus productos?	
27	¿Cuál es el precio de venta del producto por unidad?	
28	¿Dónde comercializa su producto?	Predio
		Acopio veredal
		Acopio municipal
		Plazas de mercado aledañas
		Compraventa local
		Cooperativa, asociación
29	¿En qué otro lugar comercializa su producto?	
30	El espacio de transformación tiene las siguientes características:	Piso de tierra, construcción en madera y techo de <i>zinc</i> o palma
		Piso en cemento, construcción en madera y techo de <i>zinc</i> o palma
		Construcción en cemento, ladrillo y <i>zinc</i>
		Ninguna
		Otra
31	56. Comercializa su producción de forma:	Individual
		Comunitaria
		No comercializa
32	¿Qué tipo de residuos genera la transformación o procesamiento de productos?	Restos de cultivos
		Estiércol
		Restos de madera
		Escombros



Instrumento para caracterización de familias campesinas y predios rurales		
		Químicos
		Radiactivos
		Plástico, cartón, vidrio
		Residuos líquidos
		Ninguno
33	¿Cómo realiza la disposición de estos residuos?	

A partir de la información recolectada de las unidades productivas, el aprendiz deberá establecer una línea base que le permita hacer una caracterización de los procesos productivos que se desarrollan en el área geográfica de estudio. Para establecer la línea base deberá hacer lo siguiente:

- Sistematizar la información con la ayuda de una herramienta para el procesamiento de la información, se recomienda Excel.
- Incluir en la base de datos todas las preguntas del formulario.
- Totalizar las respuestas entregadas por los entrevistados.
- Incluir gráficos de pastel, barras, barras laterales y demás herramientas visuales que indiquen las tendencias encontradas en el trabajo de campo.
- Elaborar por lo menos 5 conclusiones sobre el análisis de los datos observados que faciliten la identificación de ideas de proyecto.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento de línea base que dé cuenta de las respuestas de la población seleccionada respecto a la aplicación del instrumento denominado **Instrumento para caracterización de familias campesinas y predios rurales**.
- **Formato:** se recomienda un archivo plano de Excel. Una hoja con análisis de los datos, otra con gráficos y otra con conclusiones del levantamiento de la línea base.
- **Extensión:** libro de Excel con tres hojas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Línea base para formulación de proyecto. GA1-280301200-AA1-EV01**.

• Evidencia GA1-280301200-AA1-EV02. Perfil de proyecto productivo de la unidad productiva.

La formulación de los proyectos, cualquiera que sea su naturaleza, requiere del correcto análisis de la situación, de la observación de la población, del estudio de las causas de los problemas y del diseño de estrategias por medio de las cuales se llegue a actividades que finalmente contribuirán a la resolución de una situación no deseada. Por medio del desarrollo de la presente guía de aprendizaje y más específicamente de esta evidencia de producto, se espera que el aprendiz mejore sus destrezas en lo



relacionado con la identificación de los problemas y las necesidades, la búsqueda de alternativas de solución y la formulación de ideas de proyecto que atiendan las situaciones que afectan la productividad de las explotaciones agropecuarias.

Con base en el **Anexo_Perfil_proyecto_Los_Mirlos** y en los contenidos del componente formativo: **Bases técnicas para la formulación de proyectos**, el aprendiz completará los campos faltantes en el documento de perfil de proyecto. Los aspectos que deberá desarrollar son los siguientes:

- Localización y área geográfica del proyecto.
- Descripción del problema o necesidad.
- Justificación del proyecto.
- Objetivo general.
- Cronograma de ejecución.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento de perfil de proyecto con los campos señalados diligenciados en su totalidad.
- **Formato:** archivo de texto en el formato señalado en el anexo, recomendado Microsoft Word.
- **Extensión:** máximo 10 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Perfil de proyecto productivo de la unidad productiva. GA1-280301200-AA1-EV02.**

3.2. Actividades de la competencia Contabilizar operaciones de acuerdo con las normas vigentes y las políticas organizacionales (210601013)

La información contable busca reflejar la realidad económica del negocio, esto implica que cada operación de relevancia debe trasladarse a la contabilidad, con el objetivo de que los reportes generados al cierre de cada periodo comprendan todos los hechos económicos que aporten a la toma de decisiones por parte de los usuarios de dicha información.

Es por lo anterior que como aprendiz debe comprender cada una de las mecánicas que van desde el registro de los datos, hasta su consolidación en los reportes financieros y su debida interpretación. Para ello, la legislación colombiana ha sancionado leyes y decretos que permiten regular estas actividades según las dimensiones de la organización y su naturaleza. Finalmente, es importante recalcar que la generación de los informes financieros no es optativa, pues su publicación resalta una exigencia normativa, puesto que aporta información necesaria para el pago de tributos a través de los cuales el Estado financia sus políticas.



3.2.1. Actividad de aprendizaje GA1-210601013-AA1. Preparar estados financieros de acuerdo con la información contable de la organización.

Con el desarrollo de la actividad de aprendizaje se espera que el aprendiz comprenda el funcionamiento de la contabilidad y cómo se llega a la elaboración de los informes como resultado de un trabajo operativo y permanente en cualquier organización. Su importancia redonda en ser el principal sistema de control y registro de las transacciones económicas, así como el eje fundamental para la gestión financiera y el control tributario por parte del Estado.

Duración: 80 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **La contabilidad en el entorno organizacional.**

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

- **Evidencia GA1-210601013-AA1-EV01. Taller sobre contabilización de operaciones comerciales básicas.**

Estimado aprendiz, el siguiente taller se presenta como una aproximación a la contabilización de las operaciones más frecuentes presentadas en una empresa. Se espera que con su resolución se comprendan las nociones básicas de los registros contables, de tal forma que el análisis financiero sea más integral al comprender el origen de cada transacción revelada en la información financiera.

Para desarrollar el taller siga los siguientes pasos:

1. Partiendo de la constitución de una empresa ficticia defina para ella un nombre y una actividad principal asociada con el sector agropecuario. Elija un municipio en el que se llevarán a cabo las operaciones y describa las particularidades del sector económico para esa región.
2. Efectúe los registros contables de las siguientes transacciones y defina para cada una de ellas el tipo de documento contable más apropiado, por ejemplo, recibo de caja, comprobante de egreso, nota contable, entre otros.
 - a. La empresa se constituye con un capital de \$10.000.000 con un solo socio que los aportó en efectivo.
 - b. Se adquieren \$5.000.000 en inventario pagado de contado y \$2.000.000 para pagar en el siguiente periodo.
 - c. Se venden \$3.000.000 del inventario con un precio de venta total de \$4.500.000, la mitad pagada de contado, la otra mitad para pago en el siguiente periodo.
 - d. Se pagan servicios públicos por valor de \$200.000.
 - e. Se adquiere maquinaria productiva por valor de \$2.000.000 y se paga de contado.



- f. Se paga un empleado administrativo, cuyo salario incluidos aportes parafiscales, seguridad social y prestaciones sociales alcanza el valor de \$1.500.000.
3. Presente los saldos acumulados de cada una de las cuentas contables utilizadas en el proceso y elabore un informe de máximo una página, en el cual entregue un resumen ejecutivo de la gestión de la administración con los datos suministrados.

El trabajo a entregar debe contener el registro de todas las operaciones, así como el análisis en formato informe de las conclusiones alcanzadas con la información disponible. Recuerde que al ser una empresa ficticia, el contexto puede ser otorgado en función de empresas reales del sector, por lo que se recomienda estudiar las particularidades de este tipo de actividades económicas en el país, y de ser posible, en la región elegida.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** taller sobre contabilización de operaciones comerciales básicas.
 - **Formato:** PDF.
 - **Extensión:** mínimo 4 páginas.
 - Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller sobre contabilización de operaciones comerciales básicas. GA1-210601013-AA1-EV01.**
- **Evidencia GA1-210601013-AA1-EV02. Estados financieros de fin de ejercicio.**

Para la presente actividad se espera que el aprendiz comprenda la mecánica de los estados financieros y la forma de analizar el funcionamiento de una organización a través del uso de reportes de propósito general, que pueden conseguirse por medio de las cámaras de comercio, superintendencias o páginas web de las compañías.

Para el desarrollo de la evidencia realice los siguientes pasos:

1. Elegir una empresa del sector agropecuario que sea reconocida y de la cual se puedan encontrar sus estados financieros de propósito general y sus notas (de cualquier período, siempre y cuando se presenten de forma comparativa con otro anterior), haciendo uso de las cámaras de comercio, la superintendencia de sociedades o a través de la búsqueda en las páginas web institucionales. Presentar los elementos más importantes de la organización, ofreciendo una breve reseña que incluya datos históricos y un contexto suficiente para poder efectuar el análisis.
2. Presentar los estados financieros encontrados y describir las partidas más relevantes para el tipo de operación que la empresa desarrolla. Ofrecer un análisis general de la composición financiera donde se evalúe la generación de utilidades y su evolución en el tiempo.
3. A través del análisis de la información financiera listar los impuestos identificados y presentar por lo menos dos conclusiones relevantes asociadas al manejo tributario por parte de la empresa. Se



recomienda evaluar el impacto tributario en la operación y la mecánica fiscal de las cuentas contables destinadas a este propósito.

4. Presentar un informe con los aspectos clave identificados durante el análisis financiero y fiscal, y relacionar por lo menos tres sugerencias para optimizar los resultados obtenidos con la situación actual de la organización.

Recuerde que la información puede ser obtenida a través de la Web, centrando la búsqueda en los estados financieros de la empresa elegida y sus respectivas notas, estas últimas de especial importancia, porque entregan detalles cualitativos que complementan el análisis que se debe realizar.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** análisis de estados financieros.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** mínimo 5 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Estados financieros de fin de ejercicio. GA1-210601013-AA1-EV02.**

3.3. Actividades de la competencia Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado (260101002)

La implementación de iniciativas para el desarrollo empresarial en un mercado exige el conocimiento de las condiciones de la empresa, su capacidad y competitividad, esto refiere a un ejercicio que de entrada será de reflexión, de reconocer que las empresas están inmersas en un contexto donde operan, donde están otros competidores y el conjunto de clientes o demandantes que requieren el producto. Este contexto hay que comprenderlo para determinar cómo es que afecta a la empresa, qué variables son objeto de control por parte de la empresa y cuáles no lo son, y cómo es el comportamiento y efecto que se tiene para que la empresa participe en el mercado donde opera. De este análisis se deben obtener unas conclusiones, que serán las bases para la formulación de iniciativas estratégicas y de desarrollo competitivo en el mercado, favorecer la penetración en el mercado en el que compite la empresa o tomar decisiones de irse a nuevas plazas a ofertar los productos, entre otras posibilidades estratégicas que después de un diagnóstico se pueden establecer en la planeación de la empresa, y que serán parte de los nuevos objetivos empresariales, aportando a su sostenibilidad, crecimiento, expansión y generación de rentabilidades.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA1-260101002-AA1. Reconocer características empresariales y establecer el marco diagnóstico y de planeación de mercadeo de acuerdo con las necesidades de la empresa.

El reconocimiento de la empresa como una organización dinámica, que está compuesta por elementos que la conforman, que definen cómo es su estructura, así como el identificar a qué tipo de empresa pertenece según la actividad y sector a que se dedica, son aspectos relevantes para saber cómo diseñar, definir las fases e instrumentos para la elaboración de un diagnóstico, el cual es hoy por hoy uno de los recursos administrativos más importantes en el diseño del futuro y del quehacer de las empresas. Es un ejercicio



que consiste en analizar información, y derivado de este proceso de análisis se deberán tomar decisiones y estructurar un plan de acción acorde a las condiciones de la empresa en el mercado en que se desempeña.

Dentro de este ejercicio diagnóstico se deben identificar los aspectos a mejorar y aquellos que generan oportunidades de desarrollo, debe concebir cómo corregir y mitigar riesgos frente a los aspectos que controla y frente a los que no controla, que afectan o impactan la operación de la empresa, para lo cual deben plantearse iniciativas de acciones estratégicas, utilizando para ello los instrumentos y herramientas que comúnmente se utilizan en el desarrollo de diagnóstico en las empresas, los cuales a su vez le permitirán y facilitarán la concepción y definición de iniciativas estratégicas y de planes de acción que, en la medida en que se implementen, le permitan a la empresa sostenerse en los mercados donde se desempeña de manera activa y competitiva en el largo plazo.

Duración: 128 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Iniciativas estratégicas y de mercado en la empresa.**

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

- **Evidencia GA1-260101002-AA1-EV01. Taller - Elementos del plan de trabajo para el diagnóstico y planeación estratégica.**

Con el desarrollo de esta actividad el aprendiz, a partir del concepto de diagnóstico, debe establecer un procedimiento de protocolo para realizar un análisis diagnóstico en una empresa agropecuaria, definiendo las fases del mismo, lo que servirá como base para el establecimiento de una planeación estratégica de la empresa.

En este ejercicio el aprendiz debe establecer, primero, la necesidad de la empresa, lo que conlleva a que el empresario sea consciente de dicho proceso y adopte esta iniciativa como base de la planeación, así mismo, cómo será la captura de la información y qué técnicas se utilizarán para la captura de la misma.

En ese sentido es pertinente que establezca los factores externos y los factores internos que serán objeto del diagnóstico en una empresa agropecuaria, para tal fin se recomienda tener en cuenta su clasificación, y las variables propias de cada empresa del sector, ver tablas 1 y 2.

Tabla 1

Ejemplo de factores objeto de diagnóstico

Endógeno	Factores	Factores críticos (variables de mayor impacto al éxito o al fracaso)
	Productivos	Capacidad instalada
		Método productivo
		Capacidad real
	Financieros	Liquidez



		Endeudamiento
		Ciclo de negocio
		Capital de trabajo
		Estructura de costos
	Comerciales	Sistema de ventas
		Relaciones públicas
		<i>Marketing</i>
		Distribución
		Cumplimiento
	Talento humano	Nivel de ingresos
		Clima organizacional
		Cualificación

Tabla 2

Ejemplo de factores objeto de diagnóstico

Exógeno	Factores	Factores críticos (variables de mayor impacto al éxito o al fracaso)
	Económicos	Inflación Desempleo Tasas de interés PIB Ingreso per cápita
	Político y gubernamentales	Riesgo del país Legislaciones comercial, tributaria, laboral, etc. Orden público Filiación política
	Ambientales	Clima Topografía Fuentes de recursos
	Demográficas y sociales	Composición por grupos etarios Nivel educativo
		Oficio/actividad



		Concentración urbana rural Composición por sexo y género
--	--	---

Con base en esta información establecer las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades más relevantes, que serán el conjunto de conclusiones diagnósticas estratégicas, y que representan los aspectos de los factores de mayor impacto a la empresa, debido a que conducen al éxito o al fracaso de la empresa, y sobre los cuales se plantearán las iniciativas estratégicas, ver tabla 3.

Tabla 3

Matriz de conclusiones diagnósticas estratégicas

	Endógeno	Exógeno
Lo positivo	Fortalezas	Oportunidades
Lo negativo	Debilidades	Amenazas

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento escrito que contenga los pasos para el desarrollo de un diagnóstico en una empresa agropecuaria como base para la planeación estratégica, y que indique la metodología y los instrumentos para la captura de la información como de su análisis, definiendo los recursos necesarios para tal fin, evidenciando el análisis de la información y las conclusiones del proceso diagnóstico, es decir, las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de mayor relevancia que serán la base para formular planes de acción.
 - **Formato:** Word o PDF.
 - **Extensión:** 20 páginas.
 - Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller - Elementos del plan de trabajo para el diagnóstico y planeación estratégica. GA1-260101002-AA1-EV01.**
- **Evidencia GA1-260101002-AA1-EV02. Construcción de la guía de planeación estratégica de mercadeo.**

A partir de las conclusiones diagnósticas de una empresa agropecuaria (evidencia anterior), el aprendiz deberá establecer las iniciativas estratégicas y del plan de acción que permitan su operación en conformidad a las exigencias del mercado y su estado actual.

Esta evidencia implica la determinación del protocolo que una empresa debe seguir para la fijación de un plan de mercadeo, que permita la continuidad de la operación en el mercado donde opera la empresa, así



mismo, el análisis de otras informaciones para determinar sus posibilidades de crecimiento, expansión, aumento de la participación en el mercado y por ende, la búsqueda de nuevos ingresos.

El proceso para el planteamiento del protocolo de guía para establecer un plan de mercadeo en una empresa se plantea en el siguiente esquema:



Para ello, básiase en el instrumento de análisis y formulación de la Matriz DOFA, donde por cada tipo de cuadrante y según las conclusiones de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades encontradas se debe plantear las alternativas de iniciativa estratégica, que permitan el desarrollo competitivo y del mercado, lo que implica acciones con orientación de diversificación o estrategias agresivas o intensivas, dependiendo las características del portafolio de productos y de los factores con que cuenta la empresa para su operación comercial, ver tabla:

Tabla 4

Estructura de la Matriz DOFA

Matriz DOFA		Factores endógenos	
		Fortalezas	Debilidades
		1-----	1-----
		2-----	2-----
		3-----	3-----
		4-----	4-----
		5-----	5-----
Factores exógenos	Oportunidades	Iniciativas estratégicas y de acción FO	Iniciativas estratégicas y de acción DO
	1-----		
	2-----		
	3-----		
	4-----		
	5-----		



	Amenazas		
	1-----	Iniciativas estratégicas y de acción	Iniciativas estratégicas y de acción
	2-----		DA
	3-----	FA	
	4-----		
	5-----		

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento escrito que contenga los pasos para el desarrollo del plan de mercadeo en una empresa agropecuaria, que defina los objetivos a alcanzar según las conclusiones estratégicas, definiendo los tipos de recursos necesarios para tal fin, para que puedan ser alcanzados en un tiempo específico.
- **Formato:** Word o PDF.
- **Extensión:** 20 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Construcción de la guía de planeación estratégica de mercadeo. GA1-260101002-AA1-EV02.**

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

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

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

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Matemáticas nivel básico.**

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



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

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

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

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

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

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

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

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo “**Matemáticas nivel medio**”.

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

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

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

Problema de aplicación

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

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:

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

Informe planteamiento de ecuación

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

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

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

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



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

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Matemáticas nivel intermedio**.

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

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

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

Caso de estudio: Censo de población y vivienda en Colombia

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

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

La información se presenta distribuida en tres categorías (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-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 sobre migración interdepartamental en el último año, características de los extranjeros residentes en Colombia (sexo, edad, ocupación, nivel educativo), inmigración internacional en los últimos 5 años y el último año.

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



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

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

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

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

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

Tenga en cuenta los siguientes términos de referencia de forma:

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



Especificaciones técnicas del video:

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

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

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

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

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

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Matemáticas nivel avanzado.**

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

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

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

Se recomienda lo siguiente:



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

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

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

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

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

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de producto: Línea base para formulación de proyecto. GA1-280301200-AA1-EV01.	● Recolecta la información técnica según requerimientos del proyecto y necesidades del sector. ● Reconoce necesidades del entorno para la generación e identificación de ideas de negocio de acuerdo con metodología. ● Aplica herramientas de diagnóstico de acuerdo con metodologías.	Lista de verificación: IE-GA1-280301200-AA1-EV01



Evidencia de producto: Perfil de proyecto productivo de la unidad productiva. GA1-280301200-AA1-EV02.	• Identifica el problema a solucionar de acuerdo con información recolectada y necesidades del entorno. • Elabora estudio de prefactibilidad del proyecto de acuerdo con criterios técnicos e indicadores de planeación. • Elabora proyecto productivo de acuerdo con diagnóstico, recursos e indicadores técnicos.	Lista de verificación: IE-GA1-280301200-AA1-EV02
Evidencia de producto: Taller sobre contabilización de operaciones comerciales básicas. GA1-210601013-AA1-EV01.	• Selecciona la información contable y financiera de acuerdo con los procedimientos y políticas organizacionales. • Elabora comprobantes y libros oficiales según normativa y políticas de la organización. • Contabiliza las operaciones económicas de acuerdo con normativa y requerimientos de la empresa. • Recopila la información contable y financiera teniendo en cuenta normativa y soportes contables. • Reconoce los soportes contables y comerciales según legislación vigente.	Lista de chequeo: IE-GA1-210601013-AA1-EV01
Evidencia de producto: Estados financieros de fin de ejercicio. GA1-210601013-AA1-EV02.	• Presenta la información financiera y contable según normativa y políticas organizacionales. • Elabora estados contables y financieros teniendo en cuenta la normativa y los códigos de ética.	Lista de verificación: IE-GA1-210601013-AA1-EV02
Evidencia de conocimiento y producto: Taller - Elementos del plan de trabajo para el diagnóstico y planeación estratégica. GA1-260101002-AA1-EV01.	• Diseña las acciones estratégicas requeridas para el mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado. • Distribuye los recursos en los tiempos requeridos para la implementación de acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.	Lista de chequeo: IE-GA1-260101002-AA1-EV01
	• Cuantifica los recursos necesarios para implementar acciones	



Evidencia de producto: Construcción de la guía de planeación estratégica de mercadeo. GA1-260101002-AA1-EV02.	estrategias de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado. • Supervisa las actividades desarrolladas en la implementación de acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.	Lista de chequeo: IE-GA1-260101002-AA1-EV02
Evidencia de conocimiento: Cuestionario: procedimientos aritméticos. GA1-240201528-AA1-EV01.	• Aplica procedimientos aritméticos y algebraicos según el problema planteado. • Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables. • Presenta la relación entre dos cantidades o variables según los fundamentos matemáticos.	Cuestionario: IE-GA1-240201528-AA1-EV01
Evidencia de desempeño: Informe: planteamiento de ecuación. GA1-240201528-AA2-EV01.	• Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos. • Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas. • Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	Lista de chequeo: IE-GA1-240201528-AA2-EV01
Evidencia de producto: Video: sustentación. GA1-240201528-AA3-EV01.	• Representa conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística. • Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida. • Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	Lista de chequeo: IE-GA1-240201528-AA3-EV01
Evidencia de desempeño: Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA1-240201528-AA4-EV01.	• Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos. • Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados. • Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.	Lista de chequeo: IE-GA1-240201528-AA4-EV01



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

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

Amenaza: se puede identificar como la probabilidad de que un aspecto crítico muy relacionado con la actividad de la empresa la afecte sin poder evitarlo, solo puede mitigar o reducir el impacto.

Archivo plano: archivo de Excel que incluye información organizada, de tal forma que cada registro está en una línea diferente. Básicamente es una transcripción en Excel de los datos que se obtienen tras la aplicación del cuestionario.

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

Captura de información: es la acción de registrar la información que se desea analizar a través de un instrumento como pueden ser formularios, cuestionarios o entrevistas grabadas, etc.

Caracterización: proceso de análisis y estudio de las particularidades de una comunidad, un sistema productivo, actividad productiva comercial, de una situación o un fenómeno.

Conclusiones diagnósticas: son el conjunto de aspectos más relevantes para la empresa, que son críticos por su nivel de impacto. Pueden ser aspectos a mejorar o consolidar pueden, por ende, estar en condición de desventaja o de ventaja competitiva, y sobre los cuales se adelantarán acciones o vigilancia y control.

Debilidad: es el comportamiento que tiene una variable controlable dentro de un factor, que hace que los impactos para la empresa sean desfavorables, por ejemplo, retrasos en las entregas.

Diagnóstico: es un proceso de análisis integral de información de los diferentes aspectos o factores en los cuales está inmerso el ejercicio empresarial, con el fin de identificar el estado actual de competitividad, los aspectos a mejorar y las oportunidades por las que debe optar para un mejor futuro.

Encuesta: técnica de aplicación de un cuestionario para obtener información referente a consumos, preferencias, y que facilitan la identificación de tendencias. Proporciona información sobre opiniones, actitudes y comportamientos de los empleados, clientes, proveedores, etc.

Estructura financiera: composición de los activos, pasivos y patrimonio de una organización. Con ella se determina si la empresa se financia con recursos de terceros (pasivos) o con los de los socios (patrimonio) y los horizontes de tiempo para la subsanación de estas deudas.

Factores: conjunto de variables o aspectos que se agrupan por su familiaridad facilitando su análisis, por ejemplo, factores económicos, factores de comercialización y ventas.

Factores críticos: son los aspectos o variables que inciden en la empresa de manera significativa, se denominan críticos porque repercuten en el estado actual de la empresa. No siempre son los mismos, pueden cambiar con el tiempo.



Formulación: proceso de elaboración de un proyecto, bien sea productivo, social o comunitario, en el cual se identifican las necesidades y se establecen las estrategias para la atención de esas necesidades o la resolución de algún problema, así sea de forma parcial.

Fortaleza: son los aspectos o variables que la empresa domina y por medio de los cuales se distingue, presta su servicio y mantiene la empresa.

Línea base: base de datos sistematizada que contiene la información necesaria para la identificación de necesidades o problemas al interior de una comunidad, la cual se emplea para la formulación de un proyecto productivo, social o comunitario.

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

Metodología: para procesos de diagnóstico corresponde definir las diferentes formas de capturar la información que se utilizará para el análisis.

Oportunidad: son las posibilidades que se le presentan a la empresa de poder actuar en condiciones de favorabilidad o beneficio y desarrollo.

Proporción: es la relación de igualdad 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.

Resumen ejecutivo: informe de máximo dos páginas en el que se presentan los aspectos más relevantes del trabajo y análisis realizado.

Sector económico: es la sección de las actividades económicas del país, se divide en cuatro grupos, primario o de extracción, secundario o de producción/transformación, terciario o de intermediación (compraventa) y prestación de servicios.

Transacciones: operación entre dos partes que llegan a un acuerdo comercial; esto incluye no solo la compra o venta de bienes y servicios, sino también otro tipo de operaciones anexas como financiación, préstamos, anticipos, entre otros.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Beltrán, A. y Anzola, O. (2013). *Mejorando la competitividad de la PYME*. Ediciones Universidad Externado de Colombia.

Cidead. (s.f.). *Proporcionalidad*. Cidead.

http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_proporcionalidad/index_1quincena6.htm

Cooperación Alemana – GIZ. (2011). *Guía práctica para capacitar en la elaboración de perfiles de proyectos productivos*. GIZ. <https://www.bivica.org/files/perfiles-proyectos-productivos-guia.pdf>

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



Economía gestione a su favor. (s. f.). *Definición de sistematización*. Economía gestione a su favor. <https://definicion.mx/sistematizacion/>

Enred Consultoría. (2011). *Metodología para la elaboración de diagnóstico y plan para la igualdad en empresas y entidades privadas*. Editorial EMAKUNDE - Instituto Vasco de la Mujer. https://www.emakunde.euskadi.eus/u72-igualorg/es/contenidos/informacion/ig_org_enlaces/es_material/adjuntos/metodologia-definitiva-web.pdf

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

Mediano, L. (2015). *Plan de marketing: guía inicial*. Universidad del País Vasco y Euskal Herriko Unibertsitatea. <https://www.ehu.eus/documents/1432750/4992644/PLAN+DE+MARKETING+GU%C3%8DA+INICIAL+FINAL+cast.pdf>

Meza, B. (2020). *El diagnóstico organizacional: elementos, métodos y técnicas*. Mi espacio. <https://www.infosol.com.mx/miespacio/el-diagnostico-organizacional-elementos-metodos-y-tecnicas/>

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

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

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

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

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autores	Carlos Sánchez	Experto temático	SENA Regional Tolima - Centro Agropecuario La Granja	Junio de 2022
	Andrés Felipe Avilán Lozano	Experto temático	SENA Regional Tolima - Centro Agropecuario La Granja	Mayo de 2022
	Carlos Fernando Riaño	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Mayo de 2022



	Fabián Leonardo Correa Díaz	Diseñador instruccional	Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Junio de 2022
	Ana Catalina Córdoba Sus	Asesora metodológica	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología	Junio de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Equipo desarrollo curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Junio de 2022
	Julia Isabel Roberto	Correctora de estilo	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología	Junio de 2022

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					