



Guía de aprendizaje Control de inventarios Con herramientas digitales





PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Control de inventarios con herramientas digitales.
- **Código del programa de formación:** 12310017
- **Competencia:** 291201040. Controlar inventarios de acuerdo con lineamientos establecidos y
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:** 291201040-03. Implementar métodos de control de inventarios, según políticas establecidas por la organización.
- **Duración de la guía:** 60 Horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado Aprendiz SENA

La organización debe establecer políticas claras y métodos de control eficientes para la administración de sus inventarios. Así logra mayor rentabilidad y eficiencia en sus operaciones.

En esta tercera y última actividad se desarrollarán algunos ejercicios que le permitirá identificar los métodos de control de inventarios que utiliza una organización para así tener la información que le permita tomar la decisión más acertada en su administración. Durante el desarrollo de la presente actividad de aprendizaje **Desarrolla políticas y métodos de control de inventarios teniendo en cuenta la toma de decisiones y planes de emergencias aplicadas con herramientas digitales**, adquirirá conocimientos en cómo realizar un eficiente control de los inventarios, retomando lo visto en los anteriores temas como parte importante de los diferentes sistemas de control.

Recuerde que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA lo invita a realizar las lecturas, desarrollar las actividades de afianzamiento y entregarlas oportunamente.

En caso de presentar informes escritos, es indispensable hacer uso de las fuentes bibliográficas, realizar las correspondientes referencias y citas de autores acorde a las normas APA.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de aprendizaje : **Desarrolla políticas y métodos de control de inventarios teniendo en cuenta la toma de decisiones y planes de emergencias aplicadas con herramientas digitales**

Actividad de reflexión inicial

En un hospital, los carruseles giratorios de almacenamiento vertical proporcionan un rápido acceso a cientos de artículos críticos y al mismo tiempo ahorran espacio en la bodega. Este carrusel para la administración de inventarios es seguro y tiene la ventaja de contar con etiquetas de las empresas que facilitan su registro. ¿En qué otra actividad económica considera que se puede utilizar esta estrategia de almacenamiento de inventario?

Escrito. Sistemas de inventarios.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) Modelos de control y políticas de inventarios, que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio. La revisión de los contenidos propuestos en los recursos educativos (Objeto de Aprendizaje) lo orientará en el reconocimiento de los temas sobre modelos de control, análisis ABC, puntos de reorden, sistemas de revisión y control de inventario, estrategias de administración y protección de inventarios. Para el desarrollo de la evidencia se solicita identificar los modelos y sistemas de inventarios utilizados en una organización. Luego, visualice los videos que encuentran en los siguientes enlaces:

https://www.youtube.com/watch?v=693H_8BDFas
<https://www.youtube.com/watch?v=gVZtA2XVo7A>
<https://www.youtube.com/watch?v=7bLJ0q6DU8g>
<https://www.youtube.com/watch?v=-O1O1Fo5cek>

Identifique los sistemas de inventarios utilizados por las diferentes compañías y desarrolle un escrito en un procesador de texto explicando las ventajas que tienen las organizaciones al establecer estos sistemas analizando el nivel de responsabilidad del personal involucrado en el éxito de éste. Una vez finalizada la actividad remítase a: **Evidencias / Escrito. Sistemas de inventarios.**

Estrategias de prevención/Recuerda después de ver tu caso de estudio, debemos aplicarla con el recurso digital sugerido.

Una organización debe estar atenta a los riesgos a la que está expuesta para tomar las medidas preventivas necesarias y salvaguardar la información con el fin de iniciar su recuperación una vez pasada la emergencia.



De acuerdo a los tipos de riesgos a los que está expuesta una organización, como ambientales, sociales y tecnológicos, responda la siguiente pregunta orientadora:

¿Qué estrategias implementaría para prevenir la pérdida de información de los inventarios?

Recuerde leer las participaciones de sus compañeros con el fin de generar nuevas ideas que lo lleven a una mayor reflexión sobre el tema.

Taller práctico. Métodos de control de inventario.

Para mejor comprensión en el desarrollo de la actividad propuesta, es muy importante que revise los materiales de estudio e investigue en las referencias bibliográficas sugeridas en esta guía de aprendizaje. Para la realización de esta actividad de transferencia deberá leer cada uno de los enunciados y dar respuestas a las preguntas presentadas:

a. McQuin Store almacena taladros eléctricos que se venden mucho. La demanda anual es de 5.000 unidades, el costo de ordenar es de \$15 y el costo de mantener inventario es de \$4 por unidad por año. Con la información anterior determine:

- ¿Cuál es el lote económico?
- ¿Cuál es el costo total anual del inventario de este artículo?

b. Un hospital enfrenta el siguiente problema: necesita decidir cuánta sangre de cada tipo de tenerse en el inventario. Por el alto costo de la sangre y su corto tiempo de vida (hasta 5 semanas en refrigeración), es natural que el hospital desee mantener el inventario tan bajo como sea posible. Sin embargo, el riesgo de desastres naturales y sociales ocurridos en el pasado, demostraron que se pierden vidas cuando no se dispone de sangre suficiente para atender las necesidades masivas. El gerente del hospital quiere prevenir este tipo de situaciones.

- ¿Qué estrategias le aconsejaría utilizar al gerente del hospital para garantizar la atención a todos los usuarios en caso de una emergencia?

c. Una empresa de computadores compra 8.000 transistores en un año. El costo unitario de cada transistor es de \$100, y el costo de mantener un transistor en inventario durante un año es de \$30. El costo de ordenar es de \$300 por pedido y opera 200 días al año. Con esta información calcule:

- ¿Cuál es el tamaño del lote óptimo?
- ¿Cuál es el número esperado de pedidos a realizar por año?
- ¿Cuál es el tiempo esperando entre pedidos?

d. La demanda anual de carpetas en una gran papelería es de 10.000 unidades. La Papelería opera su negocio 30 días al año y por lo general las entregas por parte del proveedor toma 5 días hábiles.

- Calcule el punto de reorden para las carpetas. e. Una empresa de bebidas tiene una demanda anual de 5.000 cajas. En la actualidad, paga \$64 por cada caja.

El costo de mantener el inventario es de un 25% del costo unitario y los costos de ordenar son de \$25. Un nuevo proveedor ha ofrecido vender el mismo artículo por \$60, si la empresa compra al menos 3.000 cajas por pedido. Analice la situación anterior.



- ¿Usted considera que la empresa debe cambiar de proveedor tomando ventaja del descuento por cantidad?

Para la actividad, puede realizar los cálculos en una hoja de cálculo; sin embargo, las respuestas y análisis de las mismas las deberá presentar en un procesador de texto. Una vez finalizado el taller remítase a: **Actividad 3 / Evidencias / Taller práctico. Métodos de control de inventario.**

Total horas actividad de aprendizaje: 60 horas

3.2 Ambiente Requerido

- Ambiente virtual de aprendizaje

3.3 Materiales

- Material de formación
- Material de apoyo

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de Conocimiento: Escrito. Sistemas de inventarios.	Toma decisiones de acuerdo a las técnicas de análisis cuantitativo estudiadas.	Rúbrica. Escrito.
Evidencias de Desempeño: Foro temático. Estrategias de prevención.	Realiza planes de emergencias y contingencias teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.	Rúbrica TIGRE. Foro temático.
Evidencias de Producto: Taller práctico. Métodos de control de inventario. Herramientas Digitales	Realiza planes de emergencias y contingencias teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización. Realizarlos con las herramientas TIC	Rúbrica. Taller práctico.



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

EOQ: por sus siglas en inglés, *Económica Orden Quantity* o cantidad económica de pedido, fluctuación o variación de una medida o valor, generando incremento o reducción de algo en particular.

Incertidumbre: grado de desconocimiento acerca de una condición futura.

Lote: cantidad de un artículo que se compra a un proveedor.

Reabastecimiento: adquirir nuevamente artículos o materiales para el inventario a falta de existencias.

ROP: siglas en inglés de *Reorder Point* o punto de reorden.

TBO: por sus siglas en inglés, *Time Between Orders* o tiempo entre órdenes

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Krajewski, L., Malhotra, M. y Ritzman, L. (2013). Administración de operaciones (10th ed.). México: Pearson Education. 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

Mora, L. (2010). Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos (1st ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Muller, M. (2004). Fundamentos de administración de inventarios (1st ed.). Bogotá: Editorial Norma.

Render, B., y Heizer, J. (2014). Principios de administración de operaciones (9th ed.). México: Pearson Education.



ACTA No. 3			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:			
CIUDAD Y FECHA: BOGOTÁ	BOGOTÁ D.C., DÍA, MES, AÑO 12-03-2026	HORA INICIO: 8:00 A.M.	HORA FIN: 10:00 A.M.
LUGAR Y/O ENLACE: CDC VICTORIA- RESTREPO MILLAN- SAN CRISTOBAL Nit: NIT 900017942-2. Ubicado en la localidad de Rafael Uribe Uribe Coordiandor Luis Guillermo Caro Pineda Contacto :3112790327 lgcaro@sec.edu.co	CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TIC	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: REGIONAL DISTRITO, SENA CENTRO DE GESTIÓN DE MERCADOS, LOGÍSTICA Y TIC	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: Acuerdo para la realización de los siguientes cursos en concertación con los 26 aprendices, los cuales aceptan la programación y la realización de las actividades correspondientes.			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Establecer los parámetros de la realización y comienzo de los dos cursos que se vana realizar , así como la escogencia unánime por parte de todos los aprendices en los cursos que se inscribe bajo la modalidad de cursos complementarios.			
62330005	COMPLEMENTARIA	Costos previos de productos	
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
<ol style="list-style-type: none">1. Se hace reunión con los aprendices para definir los cursos que se van a tomar y la duración.2. Se define el horario de la formación.3. Se toma en consideración que aprendiz los representará para cualquier comunicación.4. Se envía formato de forms para subir la documentación. https://docs.google.com/forms/d/115EbweuXtryKGxjK434l69CroJ5likP-B3mxbJtppao/edit			

GUIA - INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD





PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

2. Denominación del Programa de Formación: INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD
3. Código del Programa de Formación: 03000086v1
4. Nombre del Proyecto:
5. Fase del Proyecto: Ejecución
6. Actividad de Proyecto:
7. Competencia : Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa
8. Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
9. Evaluar proyectos teniendo en cuenta el diseño y desarrollo de ideas o estrategias innovadoras para la generación de nuevas oportunidades de negocio, según los lineamientos de la organización
10. Desarrollar estrategias y acciones de mejora con base a los resultados de gestión y las necesidades identificadas por la organización.
11. Fijar los recursos necesarios según especificaciones establecidas en el proyecto y lineamientos de la organización.
12. Formular proyectos definiendo claramente los objetivos de mercadeo a partir de la orientación estratégica de la organización
13. Duración de la guía 60 horas

2. PRESENTACIÓN

En el dinámico entorno empresarial actual, la capacidad de innovar y generar ideas creativas no es solo deseable, sino fundamental para el éxito y la sostenibilidad de



cualquier organización. Esta guía ha sido diseñada para acompañarte en el desarrollo de la competencia coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa, integrando de manera estratégica la innovación y la creatividad en cada etapa del proceso.

¿Por qué enfocarnos en Innovación y Creatividad para la Coordinación de Proyectos?

La coordinación efectiva de proyectos no se limita a seguir un plan preestablecido. Requiere la habilidad de adaptarse a los desafíos, identificar nuevas oportunidades, optimizar recursos y, en última instancia, alcanzar los objetivos de la empresa de manera eficiente y con un valor añadido. La innovación y la creatividad se convierten en motores esenciales para:

Generar soluciones originales a problemas complejos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

Identificar enfoques novedosos para la planificación, la gestión de equipos y la comunicación.

Optimizar procesos y recursos a través de la implementación de ideas disruptivas.

Fomentar un ambiente de trabajo colaborativo donde la generación de ideas sea un valor fundamental.

Alinear los proyectos con la visión estratégica de la empresa, identificando nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Actividades de reflexión inicial

Actividad 1: Lluvia de Ideas "Desafíos y Oportunidades"

Objetivo: Explorar la comprensión inicial de los aprendices sobre la innovación, la gestión



de proyectos y la identificación de oportunidades de negocio.

Pregunta para reflexionar "¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las organizaciones hoy en día para generar nuevas oportunidades de negocio y cómo la innovación puede ser una herramienta para superarlos?".

Se realiza una lluvia de ideas en grupo donde cada participante comparte sus reflexiones. Registre las ideas correspondientes a su grupo para una breve discusión para identificar temas recurrentes y diferentes perspectivas.

Actividad 2: Análisis de Casos Cortos "Éxito e Intento Fallido"

Objetivo: Introducir conceptos clave a través de ejemplos prácticos y fomentar el análisis crítico.

Aromas de mi Tierra" - Café Especial con Propósito

Contexto: En la región montañosa de Boyacá, Colombia, conocida por su tradición agrícola y paisajes pintorescos, existen pequeñas asociaciones de caficultores que producen café de alta calidad con métodos artesanales. Sin embargo, a menudo enfrentan dificultades para acceder a mercados más amplios y obtener precios justos por su producto, dependiendo de intermediarios.

Oportunidad de Negocio: Ana, una joven emprendedora local con experiencia en marketing digital y un profundo conocimiento de su región, identifica una oportunidad para crear una marca de café especial que conecte directamente a estos pequeños productores con consumidores conscientes en las principales ciudades de Colombia y, a largo plazo, a mercados internacionales.

Idea Innovadora:

Marca con Propósito: "Aromas de mi Tierra" no solo vendería café de alta calidad, sino que también contaría la historia detrás de cada grano, resaltando el trabajo de las familias caficultoras, sus prácticas sostenibles y el impacto social positivo de la compra.

Modelo de Negocio Directo: Se establecería una plataforma en línea (e-commerce) para la venta directa al consumidor, eliminando intermediarios y asegurando un precio justo para los productores.



Experiencia del Cliente: Se ofrecerían suscripciones de café personalizado, catas virtuales con los productores, contenido educativo sobre el origen y preparación del café, y empaques eco-friendly con diseños inspirados en la cultura boyacense.

Alianzas Estratégicas: Se colaboraría con tiendas de productos artesanales y mercados orgánicos en ciudades como Bogotá y Medellín para ofrecer puntos de venta físicos y aumentar la visibilidad de la marca.

Potencial de Éxito:

Demanda Creciente: Existe una creciente demanda por café especial y productos con un enfoque en la sostenibilidad y el comercio justo en Colombia.

Valoración del Origen: Los consumidores están cada vez más interesados en conocer el origen de sus productos y apoyar a los productores locales.

Canales Digitales: El e-commerce ofrece un canal eficiente y de bajo costo para llegar a un público amplio.

Diferenciación: La combinación de café de alta calidad, una historia auténtica y un modelo de negocio directo crea una propuesta de valor única.

Desafíos:

Logística: Establecer una cadena de suministro eficiente desde las zonas rurales hasta los consumidores en las ciudades.

Construcción de Marca: Dar a conocer la marca y generar confianza en un mercado competitivo.

Escalabilidad: Mantener la calidad y el enfoque personalizado a medida que la demanda crece.

Conclusión: "Aromas de mi Tierra" representa una oportunidad de negocio con un fuerte potencial en Colombia al conectar la riqueza del café especial boyacense con consumidores que valoran la calidad, la sostenibilidad y el impacto social, utilizando un modelo de negocio innovador y aprovechando las herramientas digitales. Ana, al liderar esta iniciativa, no solo busca generar ingresos, sino también empoderar a las comunidades caficultoras de su región.

Para este caso, responda las siguientes preguntas de manera grupal :

¿Cuáles fueron los elementos clave del diseño y desarrollo de la idea o estrategia en este



caso?

¿Qué factores crees que contribuyeron al éxito (o al fracaso)?

¿Cómo se relaciona este caso con la generación de nuevas oportunidades de negocio?

¿Qué lecciones podemos extraer de este ejemplo?

Actividad 3: Preguntas Exploratorias Individuales "Mi Experiencia y la Organización"

Objetivo: Conectar los resultados de aprendizaje con la experiencia previa de los aprendices y su comprensión del contexto organizacional.

Responda y anote de manera individual las siguientes preguntas:

Piense en una organización que conozca (puede ser donde trabaja o una que admire).

¿Cómo cree que evalúan sus proyectos actualmente? ¿Qué aspectos consideran importantes?

¿Qué estrategias o acciones de mejora ha observado o le gustaría ver implementadas en alguna organización para optimizar sus resultados?

¿Cómo se planifican y asignan los recursos en los proyectos que conoce? ¿Qué desafíos se presentan en este proceso?

¿Cómo cree que una organización define sus objetivos de mercadeo? ¿Qué factores influyen en esta definición?

Actividad 4: "El Semáforo de la Innovación"

Objetivo: Evaluar la percepción inicial sobre capacidades individuales y la de las organizaciones para innovar.

De acuerdo con las siguientes afirmaciones coloque que tan de acuerdo o en desacuerdo se encuentra con la mismas y por qué

"En mi opinión, las organizaciones generalmente son muy abiertas a nuevas ideas."

"Me siento cómodo/a proponiendo ideas innovadoras."

"La planificación de recursos en los proyectos siempre es clara y eficiente."

"Entiendo cómo los objetivos de mercadeo se alinean con la estrategia general de una organización."

Verde: Estoy de acuerdo.

Amarillo: Tengo dudas o no estoy seguro/a.



Rojo: No estoy de acuerdo.

2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

Actividad 1: "El Radar de Proyectos Innovadores"

Objetivo: Contextualizar la importancia de la innovación en la evaluación de proyectos y activar el conocimiento sobre ejemplos concretos.

Analice el siguiente caso:

Café San Alberto es una marca de café especial de alta calidad originaria de Colombia, específicamente de la Hacienda San Alberto, ubicada en el municipio de Buenavista, en el departamento del Quindío. Su origen está en el Quindío, una de las regiones más reconocidas por la producción de café de excelencia en Colombia.

Café San Alberto tiene presencia comercial o puntos de venta en Boyacá, dada su reputación a nivel nacional.

Información clave sobre Café San Alberto:

Origen e Historia:

La Hacienda San Alberto fue adquirida a principios de los años 70 por Gustavo Leyva, quien la renombró en memoria de su hijo fallecido.

Inicialmente, la hacienda se dedicó a la producción tradicional de café.

En los años 90, la segunda generación, liderada por Eduardo Villota y su esposa Olga Cecilia Leyva, inició una transformación hacia la agricultura sostenible y un enfoque en la calidad.

La tercera generación, con los hermanos Juan Pablo y Gustavo Villota Leyva a la cabeza, impulsó la marca hacia el reconocimiento internacional, enfocándose en un riguroso proceso de producción y una experiencia de marca diferenciada.

Proceso de Producción (énfasis en la calidad):

Selección de Variedades: Principalmente Arábica Caturra, Castillo Paraguaycito y otras variedades cuidadosamente seleccionadas.

Recolección Manual Selectiva: Se recolectan únicamente los granos maduros, realizando varios pases por el mismo lote.

Beneficio Húmedo Riguroso: Proceso controlado para asegurar la fermentación óptima y



la calidad del grano.

"Quíntuple Selección": Un método de selección manual único en el país, donde cada grano pasa por cinco etapas de inspección para garantizar su tamaño, color y calidad física. Esto se realiza en diferentes momentos del proceso: después del despulpado (en pergamino húmedo) y durante la trilla (en grano verde).

Secado Cuidadoso: Se utilizan métodos de secado que preservan las características del grano.

Tostado Especializado: Se realiza un tostado que resalta el perfil de sabor único del café.

Características y Sabor:

Se describe con notas aromáticas dulces y afrutadas que recuerdan el caramelo y el chocolate oscuro.

Sobresale por su acidez frutal, cuerpo cremoso y balance armonioso.

El perfil de sabor puede variar ligeramente según el método de preparación.

Reconocimientos y Premios:

Café San Alberto es reconocido como uno de los cafés más premiados de Colombia a nivel internacional. Ha recibido múltiples galardones por su sabor y calidad, incluyendo: International Taste Institute (ITQI): Máxima distinción de 3 Estrellas Doradas por varios años consecutivos, obteniendo incluso el Premio Cristal por mantener este nivel de excelencia.

Monde Selection: Ha recibido premios Gold Quality por su alta calidad.

World Food Moscow: Ganó el premio al Mejor Producto del Año.

Concurso Nacional de Calidad (Colombia): Ha sido reconocido como el "Mejor Café Exótico".

Experiencia de Marca:

Café San Alberto ha desarrollado una experiencia de marca sofisticada, con "Templos de Café" en lugares estratégicos como Cartagena y Bogotá, donde se ofrece una degustación y preparación del café como un ritual.

Buscan educar al consumidor sobre la calidad y las diferentes formas de disfrutar el café especial.

Responda las siguientes preguntas



¿Cuál era el objetivo principal del proyecto?

¿Qué elementos del diseño o desarrollo consideran que fueron innovadores (si aplica)?

¿Cómo creen que la innovación impactó en el potencial de generación de nuevas oportunidades de negocio?

¿Qué desafíos creen que enfrentaron al implementar estas ideas o estrategias?

Presente y describa situaciones en una organización donde los resultados de gestión no están alcanzando las expectativas o donde se han identificado necesidades específicas.

Baja Satisfacción del Cliente: La baja satisfacción del cliente se refiere a un estado en el que los clientes de una empresa o producto tienen percepciones negativas o incumplidas en relación con sus expectativas. Esto puede estar relacionado con la calidad del producto o servicio, la atención recibida, el precio, la facilidad de uso, la resolución de problemas, o cualquier otro punto de contacto con la empresa.

Procesos Ineficientes: Los procesos ineficientes son aquellos que no utilizan los recursos de manera óptima para alcanzar los objetivos deseados. Implican un desperdicio de tiempo, dinero, esfuerzo, materiales o cualquier otro recurso valioso para la organización.

Pérdida de Cuota de Mercado: La pérdida de cuota de mercado se refiere a la disminución del porcentaje de las ventas totales de un producto o servicio que una empresa tiene dentro de un mercado específico, en un periodo de tiempo determinado. En otras palabras, la empresa está vendiendo una proporción menor del total de lo que se vende en ese mercado.

3. Actividades de Apropiación de Conocimiento

Desarrollar una idea de proyecto teniendo en cuenta la siguiente guía , Guía para la presentación de proyectos

<file:///C:/Users/valbu/Downloads/guiaformulario.pdf>

4. Actividades de Transferencia de Conocimiento

Actividad 1: "Evaluación Innovadora de Proyectos Existentes"



Objetivo: Aplicar los criterios de evaluación de proyectos innovadores a casos reales y analizar su potencial de generación de nuevas oportunidades.

En el dinámico sector agroindustrial colombiano, la innovación emerge como un motor crucial para la competitividad, la sostenibilidad y la apertura de nuevas oportunidades de negocio. A continuación, se presenta una posibilidad de proyecto innovador en la industria alimentaria colombiana, destacando su potencial y elementos clave:

Proyecto: "Biopack Andino" - Empaques Biodegradables a Partir de Residuos Agroindustriales Andinos

Idea Central: Desarrollar y producir empaques biodegradables para la industria alimentaria utilizando residuos orgánicos generados por la producción agrícola en la región andina colombiana (con énfasis potencial en Boyacá y regiones cercanas).

Propósito y Valores:

Economía Circular: Transformar residuos agroindustriales (como cáscaras de papa, residuos de plátano, bagazo de caña, etc.) en materia prima de alto valor añadido.

Sostenibilidad Ambiental: Reducir la dependencia de plásticos convencionales y mitigar el impacto ambiental de los empaques en la industria alimentaria.

Apoyo a la Agricultura Local: Crear una nueva demanda para los subproductos agrícolas, generando ingresos adicionales para los agricultores.

Innovación en Materiales: Desarrollar materiales de empaque con propiedades funcionales adecuadas para diferentes tipos de alimentos (barrera contra la humedad, gases, etc.).

Valor Agregado Regional: Fomentar la creación de una industria local de biopackaging, generando empleo y desarrollo tecnológico en la región andina.

Componentes del Proyecto:

Investigación y Desarrollo de Materiales:

Identificar los residuos agroindustriales más abundantes y con potencial para la producción de bioplásticos o materiales de empaque biodegradables en la región andina.



Investigar y adaptar tecnologías de extracción, procesamiento y transformación de estos residuos en biopolímeros o fibras celulósicas.

Desarrollar formulaciones y procesos de producción para obtener materiales con las propiedades mecánicas, térmicas y de barrera requeridas para empaques de alimentos.

Explorar la adición de aditivos naturales (antimicrobianos, antioxidantes) para mejorar la conservación de los alimentos.

Diseño y Producción de Empaques:

Desarrollar diseños de empaques funcionales y atractivos para diferentes productos alimenticios (frutas, verduras, snacks, productos procesados, etc.).

Implementar líneas de producción a escala piloto y luego industrial para la fabricación de bandejas, bolsas, películas y otros formatos de empaque biodegradable.

Asegurar el cumplimiento de las normativas de seguridad alimentaria y biodegradabilidad.

Comercialización y Alianzas Estratégicas:

Establecer alianzas con empresas de la industria alimentaria en Colombia (y potencialmente a nivel internacional) interesadas en adoptar empaques sostenibles.

Desarrollar una estrategia de marketing que resalte los beneficios ambientales, la calidad y el origen regional de los biopackaging.

Participar en ferias y eventos de la industria alimentaria y de sostenibilidad.

Fortalecimiento de la Cadena de Suministro:

Establecer acuerdos con asociaciones de agricultores y empresas de procesamiento agroindustrial para asegurar un suministro constante y a precios justos de los residuos orgánicos.

Desarrollar modelos logísticos eficientes para la recolección y transporte de los residuos.

Innovación del Proyecto:

Upcycling de Residuos Agroindustriales: Transforma un problema (la gestión de residuos) en una oportunidad económica y ambiental.



Desarrollo de Materiales Biodegradables Adaptados a la Región: Utiliza recursos locales y conocimiento de la biodiversidad andina.

Solución Integral para la Industria Alimentaria: Ofrece una alternativa sostenible y funcional a los empaques convencionales.

Potencial de Escalabilidad: El modelo puede replicarse en otras regiones agrícolas de Colombia y Latinoamérica.

Potencial de Éxito en Colombia (y Boyacá):

Abundancia de Residuos Agroindustriales: Colombia, y Boyacá en particular con su fuerte sector agrícola, genera grandes volúmenes de residuos orgánicos.

Creciente Demanda por Soluciones Sostenibles: Los consumidores y las empresas están cada vez más conscientes del impacto ambiental de los empaques.

Regulaciones Favorables: Las políticas gubernamentales tienden a promover la economía circular y la reducción del uso de plásticos.

Potencial de Diferenciación: Permite a las empresas alimentarias diferenciarse en el mercado al ofrecer productos con empaques ecológicos.

Generación de Empleo Verde: Crea nuevas oportunidades de empleo en investigación, desarrollo, producción y comercialización de biopackaging.

"Biopack Andino" representa un proyecto innovador con un triple impacto positivo: ambiental al reducir la contaminación por plásticos, económico al generar valor a partir de residuos y social al apoyar a los agricultores locales y fomentar el desarrollo regional. Su enfoque en la economía circular y la sostenibilidad lo convierte en una propuesta atractiva para la industria alimentaria colombiana.

Evaluar el anterior proyecto y aplicar la siguiente matriz de riesgos

Los riesgos forman parte de todos los proyectos, y no hay una forma infalible de saber cuáles ocurrirán y cuándo. A veces, transitarás un proyecto completo sin experimentar un solo contratiempo. Otras veces, sentirás que todas las probabilidades están en tu contra. Sin la ayuda de una bola de cristal, la única forma de prevenir los riesgos del proyecto es prepararte de manera proactiva para enfrentarlos.



La matriz de riesgos te permite analizar el riesgo al definir cada evento como de impacto alto, medio o bajo en una escala del 1 al 25. Una vez que evalúes la gravedad y la probabilidad de cada riesgo, otorgarás la prioridad correspondiente a cada uno y te prepararás para ellos en consecuencia. En este artículo, explicaremos cómo crear una plantilla de matriz de riesgos y ofreceremos herramientas útiles para que puedas actuar en función de los resultados.

¿Qué es la matriz de riesgos en el ámbito de la gestión de proyectos?

Una matriz de riesgos es una herramienta de análisis de riesgos que sirve para evaluar la probabilidad y la gravedad del riesgo durante el proceso de planificación del proyecto.

Una vez que hayas evaluado la probabilidad y la gravedad de cada riesgo, puedes ubicarlos en la matriz para calcular la calificación del impacto de cada riesgo. Estas calificaciones ayudarán a tu equipo a determinar que prioridad asignar a los riesgos del proyecto y a gestionarlos de manera efectiva.

Tipos de riesgos

Como parte del proceso, deberás realizar una lluvia de ideas para generar una lista de riesgos que luego incluirás en tu matriz de riesgos. Es probable que los riesgos a los que te enfrentes se clasifiquen en las siguientes categorías:

Riesgo estratégico: los riesgos estratégicos implican errores de rendimiento o de decisión, como elegir un proveedor o software incorrecto para el proyecto.

Riesgo operativo: los riesgos operativos son errores de proceso o de procedimiento, como una mala planificación o la falta de comunicación entre los equipos.



Riesgo financiero: puede involucrar varios eventos que causen una pérdida de ganancias para la empresa, como los cambios en el mercado, las demandas judiciales o los competidores.

Riesgo técnico: puede incluir cualquier aspecto relacionado con la tecnología de la empresa, como una violación de la seguridad, un corte de energía, la interrupción del servicio de Internet o daños a la propiedad.

Riesgo externo: los riesgos externos están fuera de tu control, como las inundaciones, los incendios, los desastres naturales o las pandemias.

Según la industria en la que trabajes, hay otras categorías de riesgos a considerar. Por ejemplo, si tienes clientes del gobierno, entonces también es recomendable hacer una lluvia de ideas con respecto a los riesgos legales. Si tu empresa vende un producto físico, es posible que debas analizar los riesgos de fabricación.

Cómo crear una plantilla de matriz de riesgos

Al momento de crear la plantilla de matriz de riesgos, primero deberás identificar tu escala de gravedad, que colocarás en las columnas de tu matriz. La escala de gravedad mide qué tan graves serán las consecuencias de cada riesgo. En una matriz de cinco por cinco, tendrás cinco niveles en tu escala de gravedad.

Insignificante (1): El riesgo generará pocas consecuencias si ocurriera.

Menor (2): Las consecuencias del riesgo se gestionarán con facilidad.

Moderada (3): Las consecuencias del riesgo tardarán en mitigarse.

Importante (4): Las consecuencias de este riesgo serán significativas y pueden causar daños a largo plazo.

Catastrófica (5): Las consecuencias de este riesgo serán muy perjudiciales y puede resultar difícil recuperarse.

Luego, deberás identificar la escala de probabilidad, que colocarás en las filas de tu plantilla de matriz de riesgos. La escala de probabilidad identifica que tan probable es que ocurra cada riesgo.



Muy probable (5): Puedes estar bastante seguro de que este riesgo ocurrirá en algún momento.

Probable (4): Existe una gran probabilidad de que este riesgo ocurra.

Posible (3): Este riesgo podría ocurrir o no. Las probabilidades de que suceda son 50/50.

No es probable (2): Existe una gran probabilidad de que este riesgo no ocurra.

Muy improbable (1): El hecho de que este riesgo ocurra es una posibilidad remota.

Cuando colocas un riesgo en la matriz en función de su probabilidad y gravedad, obtendrás el nivel de impacto del riesgo. El impacto del riesgo está codificado por color de verde a rojo y clasificado en una escala de 1 a 25.


Bajo (1-6): Es probable que los eventos de bajo riesgo no sucedan y, si suceden, no tendrán consecuencias significativas para tu proyecto o empresa. Puedes etiquetarlos como de baja prioridad en tu plan de gestión de riesgos.


Medio (7-12): Los eventos de riesgo medio son una molestia y pueden causar contratiempos en el proyecto, pero si tomas las medidas correspondientes para prevenir y mitigar estos riesgos durante la planificación del proyecto, estarás allanando el camino hacia el éxito del proyecto. No debes ignorar estos riesgos, pero tampoco es necesario que sean tu principal prioridad.

Alto (13-25): Si no los tienes en cuenta durante la planificación del proyecto, los eventos de alto riesgo pueden hacer que tu proyecto descarrile. Dado que es probable que estos riesgos ocurran y tengan consecuencias graves, son lo más importante en tu plan de gestión de riesgos.



Criterios de la matriz de riesgos

Gravedad	×	Probabilidad	=	Impacto del riesgo
Insignificante		Muy probable		Bajo
Menor		Probable		Mediano
Moderada		Posible		Alto
Importante		No es probable		
Catastrófica		Muy improbable		



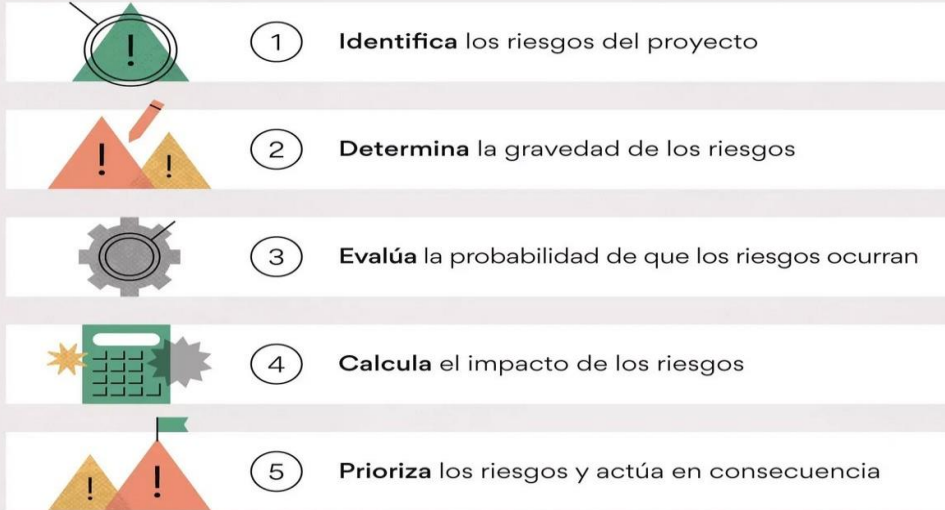
No hace falta que utilice las etiquetas anteriores en su plantilla de matriz de riesgos si le parece que no son adecuadas para su empresa o proyecto. Puede personalizar el tamaño y la terminología de tu matriz según sus necesidades.

Cómo usar la matriz de riesgos

Una vez que haya creado una matriz de riesgos, puede usarla como una herramienta de análisis integral. Lo mejor de la plantilla de matriz de riesgos es que no necesita cambiarla con cada proyecto. Una vez que la tengas, puedes reutilizarla y compartirla con los demás.



5 pasos para usar la matriz de riesgos



5 pasos para usar la matriz de riesgos

1. Identifica los riesgos del proyecto

Necesita una lista de riesgos potenciales para hacer uso de tu matriz de riesgos. En este paso, determinarás qué riesgos pueden afectar el proyecto específico en el que estás trabajando.

Para hallar los riesgos relevantes para tu proyecto, deberás comprender los objetivos y el alcance de tu proyecto. Aquí debes incluir los siguientes detalles del proyecto:

Cronograma

Presupuesto

Recursos

Restricciones

Con el alcance de tu proyecto como guía, piensa en situaciones de riesgo que podrían afectar tu proyecto. Si no estás seguro de por dónde empezar, prueba usar técnicas de



lluvia de ideas, como mapas mentales o starbursting, para enumerar tantos riesgos como puedas para cada tipo de riesgo.

2. Determinar la gravedad de los riesgos

Cuando creaste tu matriz de riesgos, establecer los criterios para la gravedad y probabilidad de los riesgos. Ahora que tiene una lista de riesgos del proyecto, clasifícalos utilizando los criterios de la matriz. Empieza con la escala de gravedad y revisa cada riesgo que hayas incluido en tu lista. Hazte las siguientes preguntas:

¿Cuál es el resultado más negativo que podría originarse como consecuencia de este riesgo?

¿Cuáles son los peores daños que podrían sufrirse como consecuencia de este riesgo?

¿Qué tan difícil será recuperarse de este riesgo?

¿Cuál de los cinco niveles de gravedad coincide más con este riesgo?

Es posible que no siempre tengas la perspectiva que necesitas para saber cuán graves son las consecuencias de un riesgo. En ese caso, trabaja con otras partes interesadas del proyecto y determina el impacto del riesgo potencial.

3. Identifica la probabilidad de que los riesgos ocurran

Una vez que hayas definido la gravedad de cada riesgo, habrás completado la mitad de la ecuación de análisis de riesgos. Luego, identifica la probabilidad de cada riesgo. Para esto, hazte las siguientes preguntas:

¿Ya ha ocurrido este riesgo antes? y, de ser así, ¿con qué frecuencia?

¿Existen riesgos similares a este que hayan ocurrido en el pasado?

¿Puede llegar a darse este riesgo? y, de ser así, ¿qué probabilidad hay de que ocurra?

La colaboración en equipo también es crucial en este paso porque es posible que no tengas el conocimiento concreto de riesgos similares que hayan ocurrido en proyectos anteriores. Asegúrate de revisar proyectos anteriores y analizar la probabilidad de cada riesgo con tu equipo para crear un plan de mitigación más preciso.



Lee: Cómo documentar las lecciones aprendidas en la gestión de proyectos

4. Calcula el impacto de los riesgos

La última parte de la ecuación de análisis de riesgos es calcular el impacto del riesgo. La ecuación que usarás es la siguiente:

Probabilidad x gravedad = impacto del riesgo

Coloca cada riesgo en tu matriz en función de su probabilidad y gravedad, luego multiplica los números de la fila y la columna en donde se ubique para obtener el nivel de impacto del riesgo. Por ejemplo, si crees que el riesgo de una filtración de datos es de gravedad importante (4) y es probable (4), multiplicarás cuatro por cuatro para obtener un impacto de riesgo de 16. Esto se considera un impacto de riesgo alto.

5. Prioriza los riesgos y actúa en consecuencia

A esta altura deberías tener un nivel de impacto de riesgo en una escala de 1 a 25 para cada riesgo que hayas identificado. Con estos valores numéricos, es más fácil determinar qué riesgos son de máxima prioridad. Cuando tengas riesgos con la misma calificación de impacto de riesgo, dependerá de ti y de tu equipo determinar a qué riesgo darle mayor prioridad. Los riesgos que tienen el mismo impacto de riesgo pueden requerir la misma atención al momento de crear el plan de acción.

Tu plan de respuesta al riesgo debe incluir pasos para prevenir el riesgo y formas de mitigarlo si ocurren eventos desafortunados. Dado que la planificación de proyectos implica mucha información, la mejor estrategia al abordar los riesgos puede ser dividir y conquistar.

.



Cada recuadro de la matriz representa un nivel de probabilidad y gravedad del riesgo, por lo que tu matriz de riesgos debe tener al menos tres recuadros de largo y ancho.

Una matriz de riesgos de cinco por cinco es ideal para que pueda analizar más a fondo cada riesgo. Una vez que coloque sus riesgos en la plantilla de matriz de riesgos terminada, esta matriz genera un espectro de colores más grande que te permite ver el impacto de cada riesgo como alto, medio o bajo. En el siguiente ejemplo se muestra una plantilla de matriz de riesgos de cinco por cinco.

Ejemplo de matriz de riesgos

Puedes descargar una plantilla de matriz de riesgos gratuita mediante el siguiente enlace. Usa esta plantilla para agregarle los riesgos de tu proyecto y determinar el nivel general de impacto de cada riesgo.

Ejemplo de matriz de riesgos

		Gravedad →				
		1 Insignificante	2 Menor	3 Moderada	4 Importante	5 Catastrófica
↑ Probabilidad	5 Muy probable	5 Ausencia por enfermedad de un miembro del equipo	10 Quejas sobre la empresa	15	20 Nuevo competidor importante	25
	4 Probable	4 Corte de luz temporario	8	12	16 Robo de datos de clientes	20
	3 Posible	3	6	9	12	15
	2 No es probable	2	4	6	8 Pérdida importante de personal	10 Inundación o incendio graves
	1 Muy improbable	1	2	3	4	5 Falta prolongada de internet en toda la empresa

asana

Fuente <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>



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
Ejecución	<p>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</p> <p>COGNITIVA: Analizar y aplicar los planes y programas establecidos por la empresa para la coordinación de un proyecto específico, demostrando la capacidad de: Identificar y comprender los objetivos</p>	<p>PROCEDIMENTAL:</p> <p> Demostrar habilidades necesarias para llevar a cabo las acciones necesarias para gestionar un proyecto de manera práctica y sistemática, integrando las directrices y los marcos de trabajo establecidos por la empresa.</p>	<p>Evidencias de conocimiento :</p> <p> Participación y análisis cuestionarios</p> <p>Evidencias de desempeño</p> <p> Desarrollo de casos proyecto innovador</p> <p>Evidencias de producto:</p> <p> Desarrollo matriz de</p>	<p>Demuestra una comprensión clara de los objetivos, lineamientos y requisitos establecidos en los planes y programas.</p>	<p>Verificación y lista de chequeo</p> <p>Preguntas abiertas para los conversatorios</p> <p>Observación y lista de chequeo</p>



	estratégicos, las políticas, los procedimientos y los lineamientos relevantes de la organización que impactan la planificación y ejecución del proyecto.		riesgo para desarrollo de proyectos		
--	--	--	-------------------------------------	--	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Este glosario define términos relevantes para los resultados de aprendizaje establecidos:

Acciones de Mejora: Conjunto de actividades específicas diseñadas para corregir deficiencias, optimizar procesos o alcanzar un nivel de desempeño superior en una organización.

Alineación Estratégica: La congruencia y la conexión directa entre las actividades, proyectos y objetivos de una organización con su visión, misión y objetivos estratégicos generales.

Análisis de Resultados de Gestión: Proceso de examinar y evaluar datos e información sobre el desempeño de una organización en relación con sus metas y objetivos.



Desarrollo de Ideas: Proceso creativo de generar nuevas propuestas, soluciones o conceptos que pueden aplicarse a productos, servicios, procesos o modelos de negocio.

Diseño de Ideas o Estrategias Innovadoras: La planificación y estructuración de nuevas ideas o enfoques que buscan generar valor y diferenciación para la organización.

Especificaciones del Proyecto: Documentos detallados que describen las características técnicas, funcionales, de calidad y de rendimiento que debe cumplir el proyecto o sus entregables.

Estrategias de Mejora: Enfoques generales o planes de acción a largo plazo diseñados para abordar áreas de oportunidad y mejorar el desempeño organizacional.

Evaluación de Proyectos: Proceso sistemático de analizar el valor, la viabilidad, el desempeño y el impacto de un proyecto, considerando diversos criterios.

Fijación de Recursos: El proceso de determinar y asignar los diferentes tipos de recursos (financieros, humanos, materiales, tecnológicos, de tiempo) necesarios para la ejecución de un proyecto, considerando las especificaciones y los lineamientos organizacionales.

Formulación de Proyectos: El proceso de definir y estructurar formalmente una propuesta de proyecto, incluyendo sus objetivos, alcance, justificación, recursos y cronograma.

Generación de Nuevas Oportunidades de Negocio: El proceso de identificar y desarrollar nuevas áreas de crecimiento, mercados, productos, servicios o modelos de negocio que puedan generar valor para la organización.

Gestión (Resultados de Gestión): El conjunto de acciones y decisiones que se toman para dirigir y controlar una organización, y los resultados que se obtienen de estas acciones en términos de desempeño y logro de objetivos.



Ideas Innovadoras: Conceptos o propuestas que introducen algo nuevo o significativamente mejorado en relación con productos, servicios, procesos, modelos de negocio o la forma en que la organización opera.

Lineamientos de la Organización: Directrices, políticas, normas, procedimientos y regulaciones establecidas por la organización que deben ser seguidas en la planificación y ejecución de proyectos.

Mercadeo (Objetivos de Mercadeo): Los objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos que una organización busca lograr en relación con sus actividades de marketing, como la adquisición de clientes, la retención, la cuota de mercado o la imagen de marca.

Necesidades Identificadas por la Organización: Carencias, problemas, áreas de oportunidad o requisitos específicos que la organización ha reconocido y que requieren ser abordados a través de proyectos o acciones de mejora.

Orientación Estratégica de la Organización: La dirección general y los objetivos a largo plazo que guían las decisiones y acciones de una organización, definidos en su plan estratégico.

Planes de la Empresa: Documentos formales que detallan los objetivos, las estrategias y las acciones específicas que la organización implementará para alcanzar sus metas a diferentes plazos (ej. plan estratégico, plan operativo anual).

Programas Establecidos por la Empresa: Conjuntos de proyectos relacionados y gestionados de manera coordinada para obtener beneficios y control que no se lograrían si se gestionaran de forma individual.

Proyecto: Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único



Recursos Necesarios: Los diferentes tipos de activos (financieros, humanos, materiales, tecnológicos, de tiempo) que se requieren para llevar a cabo las actividades de un proyecto.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Schnarch, A. (2010). Marketing para pymes: un enfoque para Latinoamérica (3ª ed.). Alfaomega.

Kinney, J. T., & Taylor, J. B. (1996). Administración de ventas. McGraw-Hill Interamericana.

Massons, J. (2003). Finanzas para profesionales de marketing y ventas. Editorial Deusto.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)		Instructor	Cedeagro	10/05/2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

GUIA - INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD





PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

2. Denominación del Programa de Formación: INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD
3. Código del Programa de Formación: 03000086v1
4. Nombre del Proyecto:
5. Fase del Proyecto: Ejecución
6. Actividad de Proyecto:
7. Competencia : Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa
8. Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
9. Evaluar proyectos teniendo en cuenta el diseño y desarrollo de ideas o estrategias innovadoras para la generación de nuevas oportunidades de negocio, según los lineamientos de la organización
10. Desarrollar estrategias y acciones de mejora con base a los resultados de gestión y las necesidades identificadas por la organización.
11. Fijar los recursos necesarios según especificaciones establecidas en el proyecto y lineamientos de la organización.
12. Formular proyectos definiendo claramente los objetivos de mercadeo a partir de la orientación estratégica de la organización
13. Duración de la guía 60 horas

2. PRESENTACIÓN

En el dinámico entorno empresarial actual, la capacidad de innovar y generar ideas creativas no es solo deseable, sino fundamental para el éxito y la sostenibilidad de



cualquier organización. Esta guía ha sido diseñada para acompañarte en el desarrollo de la competencia coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa, integrando de manera estratégica la innovación y la creatividad en cada etapa del proceso.

¿Por qué enfocarnos en Innovación y Creatividad para la Coordinación de Proyectos?

La coordinación efectiva de proyectos no se limita a seguir un plan preestablecido. Requiere la habilidad de adaptarse a los desafíos, identificar nuevas oportunidades, optimizar recursos y, en última instancia, alcanzar los objetivos de la empresa de manera eficiente y con un valor añadido. La innovación y la creatividad se convierten en motores esenciales para:

Generar soluciones originales a problemas complejos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

Identificar enfoques novedosos para la planificación, la gestión de equipos y la comunicación.

Optimizar procesos y recursos a través de la implementación de ideas disruptivas.

Fomentar un ambiente de trabajo colaborativo donde la generación de ideas sea un valor fundamental.

Alinear los proyectos con la visión estratégica de la empresa, identificando nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Actividades de reflexión inicial

Actividad 1: Lluvia de Ideas "Desafíos y Oportunidades"

Objetivo: Explorar la comprensión inicial de los aprendices sobre la innovación, la gestión



de proyectos y la identificación de oportunidades de negocio.

Pregunta para reflexionar "¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las organizaciones hoy en día para generar nuevas oportunidades de negocio y cómo la innovación puede ser una herramienta para superarlos?".

Se realiza una lluvia de ideas en grupo donde cada participante comparte sus reflexiones. Registre las ideas correspondientes a su grupo para una breve discusión para identificar temas recurrentes y diferentes perspectivas.

Actividad 2: Análisis de Casos Cortos "Éxito e Intento Fallido"

Objetivo: Introducir conceptos clave a través de ejemplos prácticos y fomentar el análisis crítico.

Aromas de mi Tierra" - Café Especial con Propósito

Contexto: En la región montañosa de Boyacá, Colombia, conocida por su tradición agrícola y paisajes pintorescos, existen pequeñas asociaciones de caficultores que producen café de alta calidad con métodos artesanales. Sin embargo, a menudo enfrentan dificultades para acceder a mercados más amplios y obtener precios justos por su producto, dependiendo de intermediarios.

Oportunidad de Negocio: Ana, una joven emprendedora local con experiencia en marketing digital y un profundo conocimiento de su región, identifica una oportunidad para crear una marca de café especial que conecte directamente a estos pequeños productores con consumidores conscientes en las principales ciudades de Colombia y, a largo plazo, a mercados internacionales.

Idea Innovadora:

Marca con Propósito: "Aromas de mi Tierra" no solo vendería café de alta calidad, sino que también contaría la historia detrás de cada grano, resaltando el trabajo de las familias caficultoras, sus prácticas sostenibles y el impacto social positivo de la compra.

Modelo de Negocio Directo: Se establecería una plataforma en línea (e-commerce) para la venta directa al consumidor, eliminando intermediarios y asegurando un precio justo para los productores.



Experiencia del Cliente: Se ofrecerían suscripciones de café personalizado, catas virtuales con los productores, contenido educativo sobre el origen y preparación del café, y empaques eco-friendly con diseños inspirados en la cultura boyacense.

Alianzas Estratégicas: Se colaboraría con tiendas de productos artesanales y mercados orgánicos en ciudades como Bogotá y Medellín para ofrecer puntos de venta físicos y aumentar la visibilidad de la marca.

Potencial de Éxito:

Demanda Creciente: Existe una creciente demanda por café especial y productos con un enfoque en la sostenibilidad y el comercio justo en Colombia.

Valoración del Origen: Los consumidores están cada vez más interesados en conocer el origen de sus productos y apoyar a los productores locales.

Canales Digitales: El e-commerce ofrece un canal eficiente y de bajo costo para llegar a un público amplio.

Diferenciación: La combinación de café de alta calidad, una historia auténtica y un modelo de negocio directo crea una propuesta de valor única.

Desafíos:

Logística: Establecer una cadena de suministro eficiente desde las zonas rurales hasta los consumidores en las ciudades.

Construcción de Marca: Dar a conocer la marca y generar confianza en un mercado competitivo.

Escalabilidad: Mantener la calidad y el enfoque personalizado a medida que la demanda crece.

Conclusión: "Aromas de mi Tierra" representa una oportunidad de negocio con un fuerte potencial en Colombia al conectar la riqueza del café especial boyacense con consumidores que valoran la calidad, la sostenibilidad y el impacto social, utilizando un modelo de negocio innovador y aprovechando las herramientas digitales. Ana, al liderar esta iniciativa, no solo busca generar ingresos, sino también empoderar a las comunidades caficultoras de su región.

Para este caso, responda las siguientes preguntas de manera grupal :

¿Cuáles fueron los elementos clave del diseño y desarrollo de la idea o estrategia en este



caso?

¿Qué factores crees que contribuyeron al éxito (o al fracaso)?

¿Cómo se relaciona este caso con la generación de nuevas oportunidades de negocio?

¿Qué lecciones podemos extraer de este ejemplo?

Actividad 3: Preguntas Exploratorias Individuales "Mi Experiencia y la Organización"

Objetivo: Conectar los resultados de aprendizaje con la experiencia previa de los aprendices y su comprensión del contexto organizacional.

Responda y anote de manera individual las siguientes preguntas:

Piense en una organización que conozca (puede ser donde trabaja o una que admire).

¿Cómo cree que evalúan sus proyectos actualmente? ¿Qué aspectos consideran importantes?

¿Qué estrategias o acciones de mejora ha observado o le gustaría ver implementadas en alguna organización para optimizar sus resultados?

¿Cómo se planifican y asignan los recursos en los proyectos que conoce? ¿Qué desafíos se presentan en este proceso?

¿Cómo cree que una organización define sus objetivos de mercadeo? ¿Qué factores influyen en esta definición?

Actividad 4: "El Semáforo de la Innovación"

Objetivo: Evaluar la percepción inicial sobre capacidades individuales y la de las organizaciones para innovar.

De acuerdo con las siguientes afirmaciones coloque que tan de acuerdo o en desacuerdo se encuentra con la mismas y por qué

"En mi opinión, las organizaciones generalmente son muy abiertas a nuevas ideas."

"Me siento cómodo/a proponiendo ideas innovadoras."

"La planificación de recursos en los proyectos siempre es clara y eficiente."

"Entiendo cómo los objetivos de mercadeo se alinean con la estrategia general de una organización."

Verde: Estoy de acuerdo.

Amarillo: Tengo dudas o no estoy seguro/a.



Rojo: No estoy de acuerdo.

2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

Actividad 1: "El Radar de Proyectos Innovadores"

Objetivo: Contextualizar la importancia de la innovación en la evaluación de proyectos y activar el conocimiento sobre ejemplos concretos.

Analice el siguiente caso:

Café San Alberto es una marca de café especial de alta calidad originaria de Colombia, específicamente de la Hacienda San Alberto, ubicada en el municipio de Buenavista, en el departamento del Quindío. Su origen está en el Quindío, una de las regiones más reconocidas por la producción de café de excelencia en Colombia.

Café San Alberto tiene presencia comercial o puntos de venta en Boyacá, dada su reputación a nivel nacional.

Información clave sobre Café San Alberto:

Origen e Historia:

La Hacienda San Alberto fue adquirida a principios de los años 70 por Gustavo Leyva, quien la renombró en memoria de su hijo fallecido.

Inicialmente, la hacienda se dedicó a la producción tradicional de café.

En los años 90, la segunda generación, liderada por Eduardo Villota y su esposa Olga Cecilia Leyva, inició una transformación hacia la agricultura sostenible y un enfoque en la calidad.

La tercera generación, con los hermanos Juan Pablo y Gustavo Villota Leyva a la cabeza, impulsó la marca hacia el reconocimiento internacional, enfocándose en un riguroso proceso de producción y una experiencia de marca diferenciada.

Proceso de Producción (énfasis en la calidad):

Selección de Variedades: Principalmente Arábica Caturra, Castillo Paraguaycito y otras variedades cuidadosamente seleccionadas.

Recolección Manual Selectiva: Se recolectan únicamente los granos maduros, realizando varios pases por el mismo lote.

Beneficio Húmedo Riguroso: Proceso controlado para asegurar la fermentación óptima y



la calidad del grano.

"Quíntuple Selección": Un método de selección manual único en el país, donde cada grano pasa por cinco etapas de inspección para garantizar su tamaño, color y calidad física. Esto se realiza en diferentes momentos del proceso: después del despulpado (en pergamino húmedo) y durante la trilla (en grano verde).

Secado Cuidadoso: Se utilizan métodos de secado que preservan las características del grano.

Tostado Especializado: Se realiza un tostado que resalta el perfil de sabor único del café.

Características y Sabor:

Se describe con notas aromáticas dulces y afrutadas que recuerdan el caramelo y el chocolate oscuro.

Sobresale por su acidez frutal, cuerpo cremoso y balance armonioso.

El perfil de sabor puede variar ligeramente según el método de preparación.

Reconocimientos y Premios:

Café San Alberto es reconocido como uno de los cafés más premiados de Colombia a nivel internacional. Ha recibido múltiples galardones por su sabor y calidad, incluyendo: International Taste Institute (ITQI): Máxima distinción de 3 Estrellas Doradas por varios años consecutivos, obteniendo incluso el Premio Cristal por mantener este nivel de excelencia.

Monde Selection: Ha recibido premios Gold Quality por su alta calidad.

World Food Moscow: Ganó el premio al Mejor Producto del Año.

Concurso Nacional de Calidad (Colombia): Ha sido reconocido como el "Mejor Café Exótico".

Experiencia de Marca:

Café San Alberto ha desarrollado una experiencia de marca sofisticada, con "Templos de Café" en lugares estratégicos como Cartagena y Bogotá, donde se ofrece una degustación y preparación del café como un ritual.

Buscan educar al consumidor sobre la calidad y las diferentes formas de disfrutar el café especial.

Responda las siguientes preguntas



¿Cuál era el objetivo principal del proyecto?

¿Qué elementos del diseño o desarrollo consideran que fueron innovadores (si aplica)?

¿Cómo creen que la innovación impactó en el potencial de generación de nuevas oportunidades de negocio?

¿Qué desafíos creen que enfrentaron al implementar estas ideas o estrategias?

Presente y describa situaciones en una organización donde los resultados de gestión no están alcanzando las expectativas o donde se han identificado necesidades específicas.

Baja Satisfacción del Cliente: La baja satisfacción del cliente se refiere a un estado en el que los clientes de una empresa o producto tienen percepciones negativas o incumplidas en relación con sus expectativas. Esto puede estar relacionado con la calidad del producto o servicio, la atención recibida, el precio, la facilidad de uso, la resolución de problemas, o cualquier otro punto de contacto con la empresa.

Procesos Ineficientes: Los procesos ineficientes son aquellos que no utilizan los recursos de manera óptima para alcanzar los objetivos deseados. Implican un desperdicio de tiempo, dinero, esfuerzo, materiales o cualquier otro recurso valioso para la organización.

Pérdida de Cuota de Mercado: La pérdida de cuota de mercado se refiere a la disminución del porcentaje de las ventas totales de un producto o servicio que una empresa tiene dentro de un mercado específico, en un periodo de tiempo determinado. En otras palabras, la empresa está vendiendo una proporción menor del total de lo que se vende en ese mercado.

3. Actividades de Apropiación de Conocimiento

Desarrollar una idea de proyecto teniendo en cuenta la siguiente guía , Guía para la presentación de proyectos

<file:///C:/Users/valbu/Downloads/guiaformulario.pdf>

4. Actividades de Transferencia de Conocimiento

Actividad 1: "Evaluación Innovadora de Proyectos Existentes"



Objetivo: Aplicar los criterios de evaluación de proyectos innovadores a casos reales y analizar su potencial de generación de nuevas oportunidades.

En el dinámico sector agroindustrial colombiano, la innovación emerge como un motor crucial para la competitividad, la sostenibilidad y la apertura de nuevas oportunidades de negocio. A continuación, se presenta una posibilidad de proyecto innovador en la industria alimentaria colombiana, destacando su potencial y elementos clave:

Proyecto: "Biopack Andino" - Embalajes Biodegradables a Partir de Residuos Agroindustriales Andinos

Idea Central: Desarrollar y producir embalajes biodegradables para la industria alimentaria utilizando residuos orgánicos generados por la producción agrícola en la región andina colombiana (con énfasis potencial en Boyacá y regiones cercanas).

Propósito y Valores:

Economía Circular: Transformar residuos agroindustriales (como cáscaras de papa, residuos de plátano, bagazo de caña, etc.) en materia prima de alto valor añadido.

Sostenibilidad Ambiental: Reducir la dependencia de plásticos convencionales y mitigar el impacto ambiental de los embalajes en la industria alimentaria.

Apoyo a la Agricultura Local: Crear una nueva demanda para los subproductos agrícolas, generando ingresos adicionales para los agricultores.

Innovación en Materiales: Desarrollar materiales de embalaje con propiedades funcionales adecuadas para diferentes tipos de alimentos (barrera contra la humedad, gases, etc.).

Valor Agregado Regional: Fomentar la creación de una industria local de biopackaging, generando empleo y desarrollo tecnológico en la región andina.

Componentes del Proyecto:

Investigación y Desarrollo de Materiales:

Identificar los residuos agroindustriales más abundantes y con potencial para la producción de bioplásticos o materiales de embalaje biodegradables en la región andina.



Investigar y adaptar tecnologías de extracción, procesamiento y transformación de estos residuos en biopolímeros o fibras celulósicas.

Desarrollar formulaciones y procesos de producción para obtener materiales con las propiedades mecánicas, térmicas y de barrera requeridas para empaques de alimentos.

Explorar la adición de aditivos naturales (antimicrobianos, antioxidantes) para mejorar la conservación de los alimentos.

Diseño y Producción de Empaques:

Desarrollar diseños de empaques funcionales y atractivos para diferentes productos alimenticios (frutas, verduras, snacks, productos procesados, etc.).

Implementar líneas de producción a escala piloto y luego industrial para la fabricación de bandejas, bolsas, películas y otros formatos de empaque biodegradable.

Asegurar el cumplimiento de las normativas de seguridad alimentaria y biodegradabilidad.

Comercialización y Alianzas Estratégicas:

Establecer alianzas con empresas de la industria alimentaria en Colombia (y potencialmente a nivel internacional) interesadas en adoptar empaques sostenibles.

Desarrollar una estrategia de marketing que resalte los beneficios ambientales, la calidad y el origen regional de los biopackaging.

Participar en ferias y eventos de la industria alimentaria y de sostenibilidad.

Fortalecimiento de la Cadena de Suministro:

Establecer acuerdos con asociaciones de agricultores y empresas de procesamiento agroindustrial para asegurar un suministro constante y a precios justos de los residuos orgánicos.

Desarrollar modelos logísticos eficientes para la recolección y transporte de los residuos.

Innovación del Proyecto:

Upcycling de Residuos Agroindustriales: Transforma un problema (la gestión de residuos) en una oportunidad económica y ambiental.



Desarrollo de Materiales Biodegradables Adaptados a la Región: Utiliza recursos locales y conocimiento de la biodiversidad andina.

Solución Integral para la Industria Alimentaria: Ofrece una alternativa sostenible y funcional a los empaques convencionales.

Potencial de Escalabilidad: El modelo puede replicarse en otras regiones agrícolas de Colombia y Latinoamérica.

Potencial de Éxito en Colombia (y Boyacá):

Abundancia de Residuos Agroindustriales: Colombia, y Boyacá en particular con su fuerte sector agrícola, genera grandes volúmenes de residuos orgánicos.

Creciente Demanda por Soluciones Sostenibles: Los consumidores y las empresas están cada vez más conscientes del impacto ambiental de los empaques.

Regulaciones Favorables: Las políticas gubernamentales tienden a promover la economía circular y la reducción del uso de plásticos.

Potencial de Diferenciación: Permite a las empresas alimentarias diferenciarse en el mercado al ofrecer productos con empaques ecológicos.

Generación de Empleo Verde: Crea nuevas oportunidades de empleo en investigación, desarrollo, producción y comercialización de biopackaging.

"Biopack Andino" representa un proyecto innovador con un triple impacto positivo: ambiental al reducir la contaminación por plásticos, económico al generar valor a partir de residuos y social al apoyar a los agricultores locales y fomentar el desarrollo regional. Su enfoque en la economía circular y la sostenibilidad lo convierte en una propuesta atractiva para la industria alimentaria colombiana.

Evaluar el anterior proyecto y aplicar la siguiente matriz de riesgos

Los riesgos forman parte de todos los proyectos, y no hay una forma infalible de saber cuáles ocurrirán y cuándo. A veces, transitarás un proyecto completo sin experimentar un solo contratiempo. Otras veces, sentirás que todas las probabilidades están en tu contra. Sin la ayuda de una bola de cristal, la única forma de prevenir los riesgos del proyecto es prepararte de manera proactiva para enfrentarlos.



La matriz de riesgos te permite analizar el riesgo al definir cada evento como de impacto alto, medio o bajo en una escala del 1 al 25. Una vez que evalúes la gravedad y la probabilidad de cada riesgo, otorgarás la prioridad correspondiente a cada uno y te prepararás para ellos en consecuencia. En este artículo, explicaremos cómo crear una plantilla de matriz de riesgos y ofreceremos herramientas útiles para que puedas actuar en función de los resultados.

¿Qué es la matriz de riesgos en el ámbito de la gestión de proyectos?

Una matriz de riesgos es una herramienta de análisis de riesgos que sirve para evaluar la probabilidad y la gravedad del riesgo durante el proceso de planificación del proyecto.

Una vez que hayas evaluado la probabilidad y la gravedad de cada riesgo, puedes ubicarlos en la matriz para calcular la calificación del impacto de cada riesgo. Estas calificaciones ayudarán a tu equipo a determinar que prioridad asignar a los riesgos del proyecto y a gestionarlos de manera efectiva.

Tipos de riesgos

Como parte del proceso, deberás realizar una lluvia de ideas para generar una lista de riesgos que luego incluirás en tu matriz de riesgos. Es probable que los riesgos a los que te enfrentes se clasifiquen en las siguientes categorías:

Riesgo estratégico: los riesgos estratégicos implican errores de rendimiento o de decisión, como elegir un proveedor o software incorrecto para el proyecto.

Riesgo operativo: los riesgos operativos son errores de proceso o de procedimiento, como una mala planificación o la falta de comunicación entre los equipos.



Riesgo financiero: puede involucrar varios eventos que causen una pérdida de ganancias para la empresa, como los cambios en el mercado, las demandas judiciales o los competidores.

Riesgo técnico: puede incluir cualquier aspecto relacionado con la tecnología de la empresa, como una violación de la seguridad, un corte de energía, la interrupción del servicio de Internet o daños a la propiedad.

Riesgo externo: los riesgos externos están fuera de tu control, como las inundaciones, los incendios, los desastres naturales o las pandemias.

Según la industria en la que trabajes, hay otras categorías de riesgos a considerar. Por ejemplo, si tienes clientes del gobierno, entonces también es recomendable hacer una lluvia de ideas con respecto a los riesgos legales. Si tu empresa vende un producto físico, es posible que debas analizar los riesgos de fabricación.

Cómo crear una plantilla de matriz de riesgos

Al momento de crear la plantilla de matriz de riesgos, primero deberás identificar tu escala de gravedad, que colocarás en las columnas de tu matriz. La escala de gravedad mide qué tan graves serán las consecuencias de cada riesgo. En una matriz de cinco por cinco, tendrás cinco niveles en tu escala de gravedad.

Insignificante (1): El riesgo generará pocas consecuencias si ocurriera.

Menor (2): Las consecuencias del riesgo se gestionarán con facilidad.

Moderada (3): Las consecuencias del riesgo tardarán en mitigarse.

Importante (4): Las consecuencias de este riesgo serán significativas y pueden causar daños a largo plazo.

Catastrófica (5): Las consecuencias de este riesgo serán muy perjudiciales y puede resultar difícil recuperarse.

Luego, deberás identificar la escala de probabilidad, que colocarás en las filas de tu plantilla de matriz de riesgos. La escala de probabilidad identifica que tan probable es que ocurra cada riesgo.



Muy probable (5): Puedes estar bastante seguro de que este riesgo ocurrirá en algún momento.

Probable (4): Existe una gran probabilidad de que este riesgo ocurra.

Posible (3): Este riesgo podría ocurrir o no. Las probabilidades de que suceda son 50/50.

No es probable (2): Existe una gran probabilidad de que este riesgo no ocurra.

Muy improbable (1): El hecho de que este riesgo ocurra es una posibilidad remota.

Cuando colocas un riesgo en la matriz en función de su probabilidad y gravedad, obtendrás el nivel de impacto del riesgo. El impacto del riesgo está codificado por color de verde a rojo y clasificado en una escala de 1 a 25.

Bajo (1-6): Es probable que los eventos de bajo riesgo no sucedan y, si suceden, no tendrán consecuencias significativas para tu proyecto o empresa. Puedes etiquetarlos como de baja prioridad en tu plan de gestión de riesgos.

Medio (7-12): Los eventos de riesgo medio son una molestia y pueden causar contratiempos en el proyecto, pero si tomas las medidas correspondientes para prevenir y mitigar estos riesgos durante la planificación del proyecto, estarás allanando el camino hacia el éxito del proyecto. No debes ignorar estos riesgos, pero tampoco es necesario que sean tu principal prioridad.

Alto (13-25): Si no los tienes en cuenta durante la planificación del proyecto, los eventos de alto riesgo pueden hacer que tu proyecto descarrile. Dado que es probable que estos riesgos ocurran y tengan consecuencias graves, son lo más importante en tu plan de gestión de riesgos.



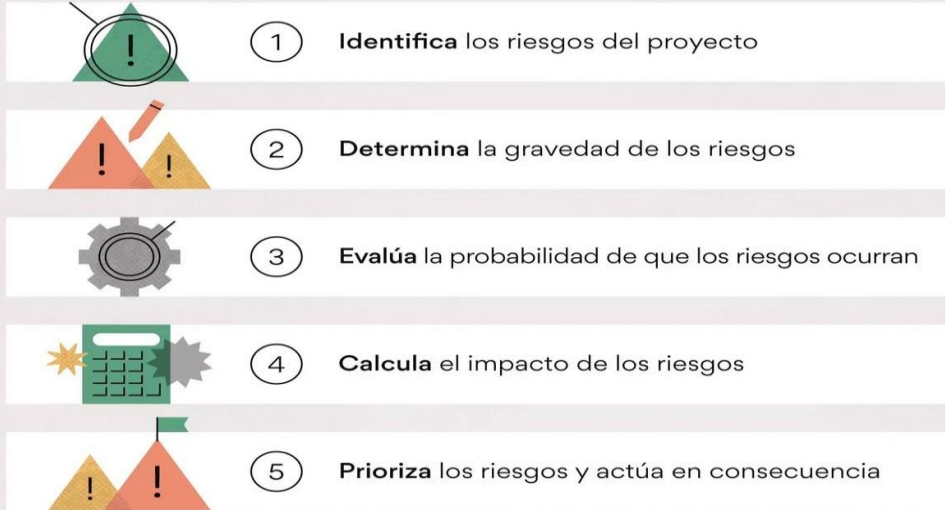
No hace falta que utilice las etiquetas anteriores en su plantilla de matriz de riesgos si le parece que no son adecuadas para su empresa o proyecto. Puede personalizar el tamaño y la terminología de tu matriz según sus necesidades.

Cómo usar la matriz de riesgos

Una vez que haya creado una matriz de riesgos, puede usarla como una herramienta de análisis integral. Lo mejor de la plantilla de matriz de riesgos es que no necesita cambiarla con cada proyecto. Una vez que la tengas, puedes reutilizarla y compartirla con los demás.



5 pasos para usar la matriz de riesgos



5 pasos para usar la matriz de riesgos

1. Identifica los riesgos del proyecto

Necesita una lista de riesgos potenciales para hacer uso de tu matriz de riesgos. En este paso, determinarás qué riesgos pueden afectar el proyecto específico en el que estás trabajando.

Para hallar los riesgos relevantes para tu proyecto, deberás comprender los objetivos y el alcance de tu proyecto. Aquí debes incluir los siguientes detalles del proyecto:

Cronograma

Presupuesto

Recursos

Restricciones

Con el alcance de tu proyecto como guía, piensa en situaciones de riesgo que podrían afectar tu proyecto. Si no estás seguro de por dónde empezar, prueba usar técnicas de



lluvia de ideas, como mapas mentales o starbursting, para enumerar tantos riesgos como puedas para cada tipo de riesgo.

2. Determinar la gravedad de los riesgos

Cuando creaste tu matriz de riesgos, establecer los criterios para la gravedad y probabilidad de los riesgos. Ahora que tiene una lista de riesgos del proyecto, clasifícalos utilizando los criterios de la matriz. Empieza con la escala de gravedad y revisa cada riesgo que hayas incluido en tu lista. Hazte las siguientes preguntas:

¿Cuál es el resultado más negativo que podría originarse como consecuencia de este riesgo?

¿Cuáles son los peores daños que podrían sufrirse como consecuencia de este riesgo?

¿Qué tan difícil será recuperarse de este riesgo?

¿Cuál de los cinco niveles de gravedad coincide más con este riesgo?

Es posible que no siempre tengas la perspectiva que necesitas para saber cuán graves son las consecuencias de un riesgo. En ese caso, trabaja con otras partes interesadas del proyecto y determina el impacto del riesgo potencial.

3. Identifica la probabilidad de que los riesgos ocurran

Una vez que hayas definido la gravedad de cada riesgo, habrás completado la mitad de la ecuación de análisis de riesgos. Luego, identifica la probabilidad de cada riesgo. Para esto, hazte las siguientes preguntas:

¿Ya ha ocurrido este riesgo antes? y, de ser así, ¿con qué frecuencia?

¿Existen riesgos similares a este que hayan ocurrido en el pasado?

¿Puede llegar a darse este riesgo? y, de ser así, ¿qué probabilidad hay de que ocurra?

La colaboración en equipo también es crucial en este paso porque es posible que no tengas el conocimiento concreto de riesgos similares que hayan ocurrido en proyectos anteriores. Asegúrate de revisar proyectos anteriores y analizar la probabilidad de cada riesgo con tu equipo para crear un plan de mitigación más preciso.



Lee: Cómo documentar las lecciones aprendidas en la gestión de proyectos

4. Calcula el impacto de los riesgos

La última parte de la ecuación de análisis de riesgos es calcular el impacto del riesgo. La ecuación que usarás es la siguiente:

Probabilidad x gravedad = impacto del riesgo

Coloca cada riesgo en tu matriz en función de su probabilidad y gravedad, luego multiplica los números de la fila y la columna en donde se ubique para obtener el nivel de impacto del riesgo. Por ejemplo, si crees que el riesgo de una filtración de datos es de gravedad importante (4) y es probable (4), multiplicarás cuatro por cuatro para obtener un impacto de riesgo de 16. Esto se considera un impacto de riesgo alto.

5. Prioriza los riesgos y actúa en consecuencia

A esta altura deberías tener un nivel de impacto de riesgo en una escala de 1 a 25 para cada riesgo que hayas identificado. Con estos valores numéricos, es más fácil determinar qué riesgos son de máxima prioridad. Cuando tengas riesgos con la misma calificación de impacto de riesgo, dependerá de ti y de tu equipo determinar a qué riesgo darle mayor prioridad. Los riesgos que tienen el mismo impacto de riesgo pueden requerir la misma atención al momento de crear el plan de acción.

Tu plan de respuesta al riesgo debe incluir pasos para prevenir el riesgo y formas de mitigarlo si ocurren eventos desafortunados. Dado que la planificación de proyectos implica mucha información, la mejor estrategia al abordar los riesgos puede ser dividir y conquistar.

.



Cada recuadro de la matriz representa un nivel de probabilidad y gravedad del riesgo, por lo que tu matriz de riesgos debe tener al menos tres recuadros de largo y ancho.


Una matriz de riesgos de cinco por cinco es ideal para que pueda analizar más a fondo cada riesgo. Una vez que coloque sus riesgos en la plantilla de matriz de riesgos terminada, esta matriz genera un espectro de colores más grande que te permite ver el impacto de cada riesgo como alto, medio o bajo. En el siguiente ejemplo se muestra una plantilla de matriz de riesgos de cinco por cinco.

Ejemplo de matriz de riesgos

Puedes descargar una plantilla de matriz de riesgos gratuita mediante el siguiente enlace. Usa esta plantilla para agregarle los riesgos de tu proyecto y determinar el nivel general de impacto de cada riesgo.

Ejemplo de matriz de riesgos

		Gravedad →				
		1 Insignificante	2 Menor	3 Moderada	4 Importante	5 Catastrófica
↑ Probabilidad	5 Muy probable	5 Ausencia por enfermedad de un miembro del equipo	10 Quejas sobre la empresa	15	20 Nuevo competidor importante	25
	4 Probable	4 Corte de luz temporario	8	12	16 Robo de datos de clientes	20
	3 Posible	3	6	9	12	15
	2 No es probable	2	4	6	8 Pérdida importante de personal	10 Inundación o incendio graves
	1 Muy improbable	1	2	3	4	5 Falta prolongada de internet en toda la empresa

 asana

Fuente <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>



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
Ejecución	<p>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</p> <p>COGNITIVA: Analizar y aplicar los planes y programas establecidos por la empresa para la coordinación de un proyecto específico, demostrando la capacidad de: Identificar y comprender los objetivos</p>	<p>PROCEDIMENTAL:</p> <p> Demostrar habilidades necesarias para llevar a cabo las acciones necesarias para gestionar un proyecto de manera práctica y sistemática, integrando las directrices y los marcos de trabajo establecidos por la empresa.</p>	<p>Evidencias de conocimiento :</p> <p> Participación y análisis cuestionarios</p> <p>Evidencias de desempeño</p> <p> Desarrollo de casos proyecto innovador</p> <p>Evidencias de producto:</p> <p> Desarrollo matriz de</p>	<p>Demuestra una comprensión clara de los objetivos, lineamientos y requisitos establecidos en los planes y programas.</p>	<p>Verificación y lista de chequeo</p> <p>Preguntas abiertas para los conversatorios</p> <p>Observación y lista de chequeo</p>



	estratégicos, las políticas, los procedimientos y los lineamientos relevantes de la organización que impactan la planificación y ejecución del proyecto.		riesgo para desarrollo de proyectos		
--	--	--	-------------------------------------	--	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Este glosario define términos relevantes para los resultados de aprendizaje establecidos:

Acciones de Mejora: Conjunto de actividades específicas diseñadas para corregir deficiencias, optimizar procesos o alcanzar un nivel de desempeño superior en una organización.

Alineación Estratégica: La congruencia y la conexión directa entre las actividades, proyectos y objetivos de una organización con su visión, misión y objetivos estratégicos generales.

Análisis de Resultados de Gestión: Proceso de examinar y evaluar datos e información sobre el desempeño de una organización en relación con sus metas y objetivos.



Desarrollo de Ideas: Proceso creativo de generar nuevas propuestas, soluciones o conceptos que pueden aplicarse a productos, servicios, procesos o modelos de negocio.

Diseño de Ideas o Estrategias Innovadoras: La planificación y estructuración de nuevas ideas o enfoques que buscan generar valor y diferenciación para la organización.

Especificaciones del Proyecto: Documentos detallados que describen las características técnicas, funcionales, de calidad y de rendimiento que debe cumplir el proyecto o sus entregables.

Estrategias de Mejora: Enfoques generales o planes de acción a largo plazo diseñados para abordar áreas de oportunidad y mejorar el desempeño organizacional.

Evaluación de Proyectos: Proceso sistemático de analizar el valor, la viabilidad, el desempeño y el impacto de un proyecto, considerando diversos criterios.

Fijación de Recursos: El proceso de determinar y asignar los diferentes tipos de recursos (financieros, humanos, materiales, tecnológicos, de tiempo) necesarios para la ejecución de un proyecto, considerando las especificaciones y los lineamientos organizacionales.

Formulación de Proyectos: El proceso de definir y estructurar formalmente una propuesta de proyecto, incluyendo sus objetivos, alcance, justificación, recursos y cronograma.

Generación de Nuevas Oportunidades de Negocio: El proceso de identificar y desarrollar nuevas áreas de crecimiento, mercados, productos, servicios o modelos de negocio que puedan generar valor para la organización.

Gestión (Resultados de Gestión): El conjunto de acciones y decisiones que se toman para dirigir y controlar una organización, y los resultados que se obtienen de estas acciones en términos de desempeño y logro de objetivos.



Ideas Innovadoras: Conceptos o propuestas que introducen algo nuevo o significativamente mejorado en relación con productos, servicios, procesos, modelos de negocio o la forma en que la organización opera.

Lineamientos de la Organización: Directrices, políticas, normas, procedimientos y regulaciones establecidas por la organización que deben ser seguidas en la planificación y ejecución de proyectos.

Mercadeo (Objetivos de Mercadeo): Los objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos que una organización busca lograr en relación con sus actividades de marketing, como la adquisición de clientes, la retención, la cuota de mercado o la imagen de marca.

Necesidades Identificadas por la Organización: Carencias, problemas, áreas de oportunidad o requisitos específicos que la organización ha reconocido y que requieren ser abordados a través de proyectos o acciones de mejora.

Orientación Estratégica de la Organización: La dirección general y los objetivos a largo plazo que guían las decisiones y acciones de una organización, definidos en su plan estratégico.

Planes de la Empresa: Documentos formales que detallan los objetivos, las estrategias y las acciones específicas que la organización implementará para alcanzar sus metas a diferentes plazos (ej. plan estratégico, plan operativo anual).

Programas Establecidos por la Empresa: Conjuntos de proyectos relacionados y gestionados de manera coordinada para obtener beneficios y control que no se lograrían si se gestionaran de forma individual.

Proyecto: Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único



Recursos Necesarios: Los diferentes tipos de activos (financieros, humanos, materiales, tecnológicos, de tiempo) que se requieren para llevar a cabo las actividades de un proyecto.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Schnarch, A. (2010). Marketing para pymes: un enfoque para Latinoamérica (3ª ed.). Alfaomega.

Kinney, J. T., & Taylor, J. B. (1996). Administración de ventas. McGraw-Hill Interamericana.

Massons, J. (2003). Finanzas para profesionales de marketing y ventas. Editorial Deusto.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)		Instructor	Cedeagro	10/05/2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



Guía de aprendizaje Control de inventarios Con herramientas digitales





PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Control de inventarios con herramientas digitales.
- **Código del programa de formación:** 12310017
- **Competencia:** 291201040. Controlar inventarios de acuerdo con lineamientos establecidos y
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:** 291201040-03. Implementar métodos de control de inventarios, según políticas establecidas por la organización.
- **Duración de la guía:** 60 Horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado Aprendiz SENA

La organización debe establecer políticas claras y métodos de control eficientes para la administración de sus inventarios. Así logra mayor rentabilidad y eficiencia en sus operaciones.

En esta tercera y última actividad se desarrollarán algunos ejercicios que le permitirá identificar los métodos de control de inventarios que utiliza una organización para así tener la información que le permita tomar la decisión más acertada en su administración. Durante el desarrollo de la presente actividad de aprendizaje **Desarrolla políticas y métodos de control de inventarios teniendo en cuenta la toma de decisiones y planes de emergencias aplicadas con herramientas digitales**, adquirirá conocimientos en cómo realizar un eficiente control de los inventarios, retomando lo visto en los anteriores temas como parte importante de los diferentes sistemas de control.

Recuerde que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA lo invita a realizar las lecturas, desarrollar las actividades de afianzamiento y entregarlas oportunamente.

En caso de presentar informes escritos, es indispensable hacer uso de las fuentes bibliográficas, realizar las correspondientes referencias y citas de autores acorde a las normas APA.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de aprendizaje : **Desarrolla políticas y métodos de control de inventarios teniendo en cuenta la toma de decisiones y planes de emergencias aplicadas con herramientas digitales**

Actividad de reflexión inicial

En un hospital, los carruseles giratorios de almacenamiento vertical proporcionan un rápido acceso a cientos de artículos críticos y al mismo tiempo ahorran espacio en la bodega. Este carrusel para la administración de inventarios es seguro y tiene la ventaja de contar con etiquetas de las empresas que facilitan su registro. ¿En qué otra actividad económica considera que se puede utilizar esta estrategia de almacenamiento de inventario?

Escrito. Sistemas de inventarios.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) Modelos de control y políticas de inventarios, que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio. La revisión de los contenidos propuestos en los recursos educativos (Objeto de Aprendizaje) lo orientará en el reconocimiento de los temas sobre modelos de control, análisis ABC, puntos de reorden, sistemas de revisión y control de inventario, estrategias de administración y protección de inventarios. Para el desarrollo de la evidencia se solicita identificar los modelos y sistemas de inventarios utilizados en una organización. Luego, visualice los videos que encuentran en los siguientes enlaces:

https://www.youtube.com/watch?v=693H_8BDFas
<https://www.youtube.com/watch?v=gVZtA2XVo7A>
<https://www.youtube.com/watch?v=7bLJ0q6DU8g>
<https://www.youtube.com/watch?v=-O1O1Fo5cek>

Identifique los sistemas de inventarios utilizados por las diferentes compañías y desarrolle un escrito en un procesador de texto explicando las ventajas que tienen las organizaciones al establecer estos sistemas analizando el nivel de responsabilidad del personal involucrado en el éxito de éste. Una vez finalizada la actividad remítase a: **Evidencias / Escrito. Sistemas de inventarios.**

Estrategias de prevención/Recuerda después de ver tu caso de estudio, debemos aplicarla con el recurso digital sugerido.

Una organización debe estar atenta a los riesgos a la que está expuesta para tomar las medidas preventivas necesarias y salvaguardar la información con el fin de iniciar su recuperación una vez pasada la emergencia.



De acuerdo a los tipos de riesgos a los que está expuesta una organización, como ambientales, sociales y tecnológicos, responda la siguiente pregunta orientadora:

¿Qué estrategias implementaría para prevenir la pérdida de información de los inventarios?

Recuerde leer las participaciones de sus compañeros con el fin de generar nuevas ideas que lo lleven a una mayor reflexión sobre el tema.

Taller práctico. Métodos de control de inventario.

Para mejor comprensión en el desarrollo de la actividad propuesta, es muy importante que revise los materiales de estudio e investigue en las referencias bibliográficas sugeridas en esta guía de aprendizaje. Para la realización de esta actividad de transferencia deberá leer cada uno de los enunciados y dar respuestas a las preguntas presentadas:

a. McQuin Store almacena taladros eléctricos que se venden mucho. La demanda anual es de 5.000 unidades, el costo de ordenar es de \$15 y el costo de mantener inventario es de \$4 por unidad por año. Con la información anterior determine:

- ¿Cuál es el lote económico?
- ¿Cuál es el costo total anual del inventario de este artículo?

b. Un hospital enfrenta el siguiente problema: necesita decidir cuánta sangre de cada tipo de tenerse en el inventario. Por el alto costo de la sangre y su corto tiempo de vida (hasta 5 semanas en refrigeración), es natural que el hospital desee mantener el inventario tan bajo como sea posible. Sin embargo, el riesgo de desastres naturales y sociales ocurridos en el pasado, demostraron que se pierden vidas cuando no se dispone de sangre suficiente para atender las necesidades masivas. El gerente del hospital quiere prevenir este tipo de situaciones.

- ¿Qué estrategias le aconsejaría utilizar al gerente del hospital para garantizar la atención a todos los usuarios en caso de una emergencia?

c. Una empresa de computadores compra 8.000 transistores en un año. El costo unitario de cada transistor es de \$100, y el costo de mantener un transistor en inventario durante un año es de \$30. El costo de ordenar es de \$300 por pedido y opera 200 días al año. Con esta información calcule:

- ¿Cuál es el tamaño del lote óptimo?
- ¿Cuál es el número esperado de pedidos a realizar por año?
- ¿Cuál es el tiempo esperando entre pedidos?

d. La demanda anual de carpetas en una gran papelería es de 10.000 unidades. La Papelería opera su negocio 30 días al año y por lo general las entregas por parte del proveedor toma 5 días hábiles.

- Calcule el punto de reorden para las carpetas. e. Una empresa de bebidas tiene una demanda anual de 5.000 cajas. En la actualidad, paga \$64 por cada caja.

El costo de mantener el inventario es de un 25% del costo unitario y los costos de ordenar son de \$25. Un nuevo proveedor ha ofrecido vender el mismo artículo por \$60, si la empresa compra al menos 3.000 cajas por pedido. Analice la situación anterior.



- ¿Usted considera que la empresa debe cambiar de proveedor tomando ventaja del descuento por cantidad?

Para la actividad, puede realizar los cálculos en una hoja de cálculo; sin embargo, las respuestas y análisis de las mismas las deberá presentar en un procesador de texto. Una vez finalizado el taller remítase a: **Actividad 3 / Evidencias / Taller práctico. Métodos de control de inventario.**

Total horas actividad de aprendizaje: 60 horas

3.2 Ambiente Requerido

- Ambiente virtual de aprendizaje

3.3 Materiales

- Material de formación
- Material de apoyo

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de Conocimiento: Escrito. Sistemas de inventarios.	Toma decisiones de acuerdo a las técnicas de análisis cuantitativo estudiadas.	Rúbrica. Escrito.
Evidencias de Desempeño: Foro temático. Estrategias de prevención.	Realiza planes de emergencias y contingencias teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.	Rúbrica TIGRE. Foro temático.
Evidencias de Producto: Taller práctico. Métodos de control de inventario. Herramientas Digitales	Realiza planes de emergencias y contingencias teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización. Realizarlos con las herramientas TIC	Rúbrica. Taller práctico.



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

EOQ: por sus siglas en inglés, *Económica Orden Quantity* o cantidad económica de pedido, fluctuación o variación de una medida o valor, generando incremento o reducción de algo en particular.

Incertidumbre: grado de desconocimiento acerca de una condición futura.

Lote: cantidad de un artículo que se compra a un proveedor.

Reabastecimiento: adquirir nuevamente artículos o materiales para el inventario a falta de existencias.

ROP: siglas en inglés de *Reorder Point* o punto de reorden.

TBO: por sus siglas en inglés, *Time Between Orders* o tiempo entre órdenes

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Krajewski, L., Malhotra, M. y Ritzman, L. (2013). Administración de operaciones (10th ed.). México: Pearson Education. 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

Mora, L. (2010). Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos (1st ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Muller, M. (2004). Fundamentos de administración de inventarios (1st ed.). Bogotá: Editorial Norma.

Render, B., y Heizer, J. (2014). Principios de administración de operaciones (9th ed.). México: Pearson Education.