1. **IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

- **Denominación del Programa de Formación:**
  TECNOLOGÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
- **Código del Programa de Formación:** 226700
- **Nombre del Proyecto:** Diseño de un sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, para organizaciones de diferentes actividades económicas.
- **Fase del Proyecto:** FASE III - EJECUCIÓN
- **Actividad de Proyecto:** Construir la información documentada del SIG requerida por la organización.
- **Competencias:**
  - Documentación de sistemas de gestión.
  - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
  - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.
  - Generación de hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.

- **Resultados de Aprendizaje:**
  - Determinar los procesos de la organización teniendo en cuenta el marco estratégico y la actividad económica.
  - Caracterizar los procesos de acuerdo con su secuencia e interacción y el propósito de la organización.
  - Elaborar la información documentada de los sistemas integrados de gestión, según lineamientos de la organización y normas vigentes.
  - Controlar la información documentada de los sistemas integrados de gestión, teniendo en cuenta las normas vigentes y necesidades de los procesos.
  - Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.
  - Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.

- Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.
- Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.
- Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.
- Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.
- Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
- Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.
- Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.
- Implementar un plan de Ergonomía y Pausas Activas según las características de la función productiva.

- **Duración de la Guía:** 624 Horas.
  496 Presenciales, 128 Desescolarizadas

2. PRESENTACION

La presente guía le permitirá al aprendiz adquirir conocimientos y habilidades para planificar, elaborar, implementar, hacer seguimiento y mejorar toda la información documentada que sea pertinente, adecuada y conveniente para los sistemas de gestión de una organización. El aprendiz comprenderá la importancia de la normalización de las políticas y los procedimientos de la gestión de documentos que aseguren un adecuado aprovechamiento de los mismos, y permitan que la evidencia y la información que contienen puedan ser recuperadas más eficiente y eficazmente usando prácticas y procedimientos normalizados. La guía también permitirá al aprendiz desarrollar competencias para el manejo de conceptos y procesos relacionados con la información documentada en una segunda lengua y para el manejo de prácticas que prevengan la contaminación, lesiones y enfermedades laborales, así como la generación de hábitos para una vida saludable a través del ejercicio de la actividad física.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Determinar los procesos de la organización teniendo en cuenta el marco estratégico y la actividad económica.
- Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.
- Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
- Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.

3.1.1 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Establecer necesidades de procesos a partir de factores internos y externos, necesidades y expectativas de partes interesadas y marco estratégico de la organización de acuerdo con su propósito, productos o servicios.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Armemos la Orquesta: estrategia didáctica establecida para documentar los procesos y el mapa de procesos que requiere la organización para dar cumplimiento a las necesidades y expectativas de partes interesadas establecidas a partir del análisis de su contexto interno y externo.
- Foro Reconociendo el Entorno HSE: Estrategia didáctica para que los aprendices realicen un primer acercamiento a los conocimientos de conceptos y de procesos del ámbito ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo.
- Miscelánea HSE: Estrategia didáctica establecida para que los aprendices socialicen toda la terminología ambiental, de seguridad y de la salud en el trabajo a través de la elaboración e intercambio de diversos instrumentos de evaluación (relacionamientos, crucigramas, completamientos).
- Conversatorio, mesa redonda, panel de discusión, evaluación oral o escrita acerca de los hábitos de vida saludables y la relación salud/trabajo.
- Talleres para el diagnóstico de la condición física:
- Realizar talleres y/o test estructurales como:
    - La relación talla-peso IMC.
    - La relación cintura/cadera.

- Perímetro abdominal.

Realizar Test de referencia como:

- Test de Wells.
- Resistencia abdominal.
- Fuerza de brazos.
- Test de Burpeer.
- Realizar test funcionales como:
- Test de cooper.
- Test de la milla y media (2413mts).
- Test de la milla (1609mts)
- Test de Ruffier.

3.1.1.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Luego del desarrollo de la inducción, el instructor asignado desarrollará las actividades de reflexión inicial. La actividad de reflexión propuesta para el desarrollo de ésta actividad consiste en los siguientes pasos:

1.) El instructor organizará a los participantes de la ficha en al menos 5 grupos de trabajo.

2.) A cada grupo de trabajo le será asignado un tipo de organización (Ejemplo: una empresa de manufactura, una empresa de servicios, una entidad del sector público, una fundación, un trabajador independiente, una asociación).

3.) A cada grupo de trabajo le corresponde investigar, para un caso real del tipo de organización asignada, los factores internos y externos que hacen parte de su contexto y las necesidades y expectativas de sus partes interesadas.

4.) Cada grupo hará una propuesta sobre cómo utilizará la información de los factores internos y externos del contexto y las necesidades y expectativas de las partes interesadas para construir una planeación estratégica y para diseñar un proceso.

5.) Cada grupo hará la presentación de su trabajo indicando ante sus compañeros e instructor lo siguiente:

- Factores internos y externos del contexto
- Necesidades y expectativas de partes interesadas

- Propuesta de utilización de la información para construir una planeación estratégica y para diseñar un proceso

6.) El instructor y los aprendices presentaran las conclusiones y reflexiones sobre el ejercicio.



3.1.1.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

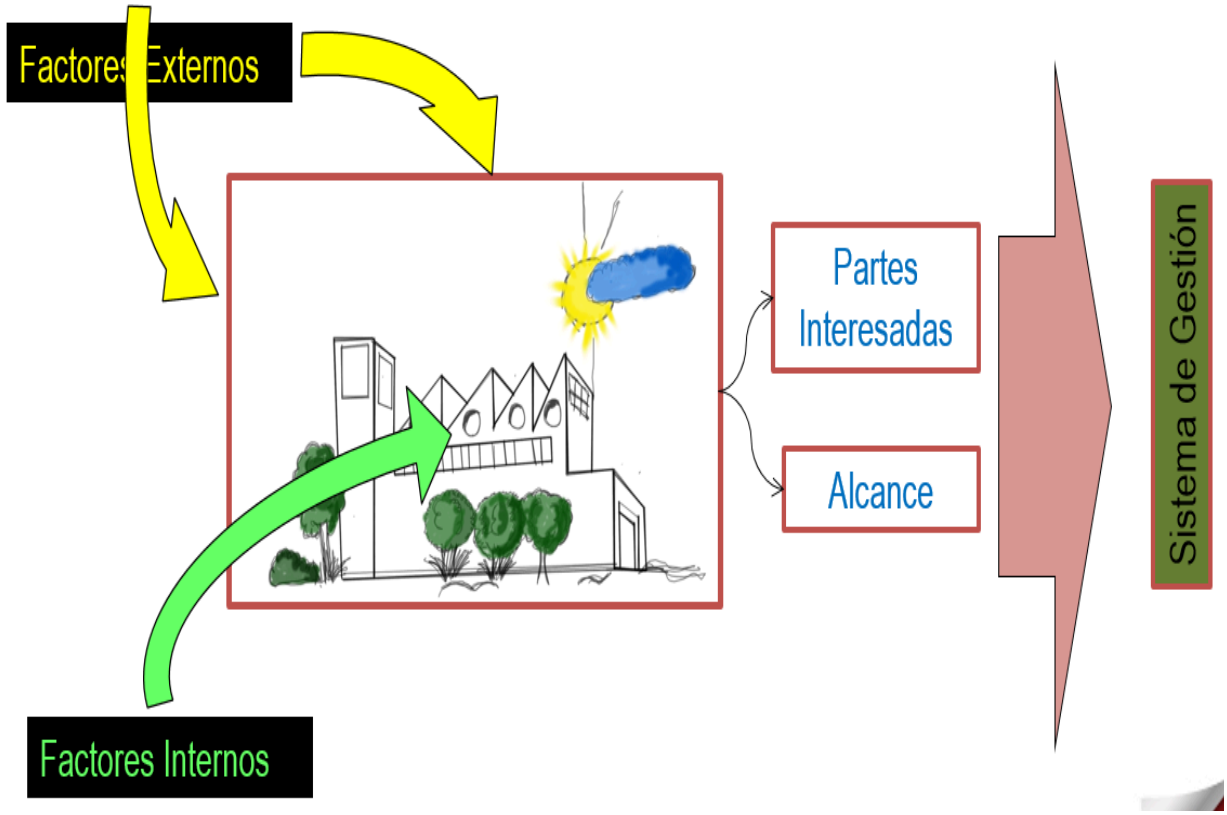
De manera individual desarrollar la lectura de los capítulos 4 y 5 de las normas ISO 9001, ISO 14001, e ISO 45001. Construya un mapa mental y un flujograma de estos capítulos para establecer la importancia de la determinación del contexto de la organización, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y el alcance de los sistemas de gestión en la planeación estratégica para el sistema de gestión de la organización.

Para la realización del mapa mental consultar el documento anexo: Objeto de Aprendizaje Sena: Mapas Mentales, FAVA (Formación en Ambientes de Aprendizaje)

En sesión plenaria participe en la socialización de los mapas mentales y los flujogramas elaborados.

De manera individual conteste un cuestionario con los siguientes conceptos básicos:

- ¿Qué es contexto de la organización?
- ¿Mencione 6 metodologías reconocidas para la determinación de contexto interno y externo de una organización?
- ¿Qué son factores internos y factores externos?
- ¿Qué son partes interesadas y de ejemplo?
- ¿Qué son necesidades de las partes interesadas y dé ejemplos?
- ¿Qué son expectativas de las partes interesadas y dé ejemplos?
- ¿Qué es planeación estratégica?
- ¿Qué es política?
- ¿Qué es objetivo?
- ¿Qué es un proceso?
- ¿Cómo se clasifican los procesos?
- ¿Cómo se utiliza la información de factores internos y factores externos para desarrollar la planeación estratégica?
- ¿Cómo se utiliza la información de necesidades y expectativas de partes interesadas para desarrollar la planeación estratégica?
- ¿Cómo se utiliza la información de factores internos y factores externos, necesidades y expectativas de las partes interesadas y planeación estratégica para diseñar los procesos?
- Investigar los conceptos establecidos en el Decreto 1072, relacionados con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Investigar los conceptos establecidos en el Decreto 1076, relacionados con la gestión ambiental.
- Investigar la relación salud/trabajo en el contexto productivo y social.
- Investigar métodos para diagnosticar la condición física a través de la aplicación de test estructurales y funcionales de referencia.



En sesión plenaria socialice el cuestionario con su instructor y compañeros.

Con su equipo de proyecto asocie los términos socializados a un ejemplo aplicado al sistema de gestión integrado de la empresa donde realiza el proyecto o en el caso propuesto por el instructor.

- Su instructor asignara por equipos de trabajo los siguientes temas para realizar una exposición:

- Factores internos del contexto organizacional
- Factores externos del contexto organizacional
- Partes interesadas de una organización
- Necesidades y expectativas de partes interesadas
- Alcance de un sistema de gestión

- Elementos de entrada a la planeación estratégica

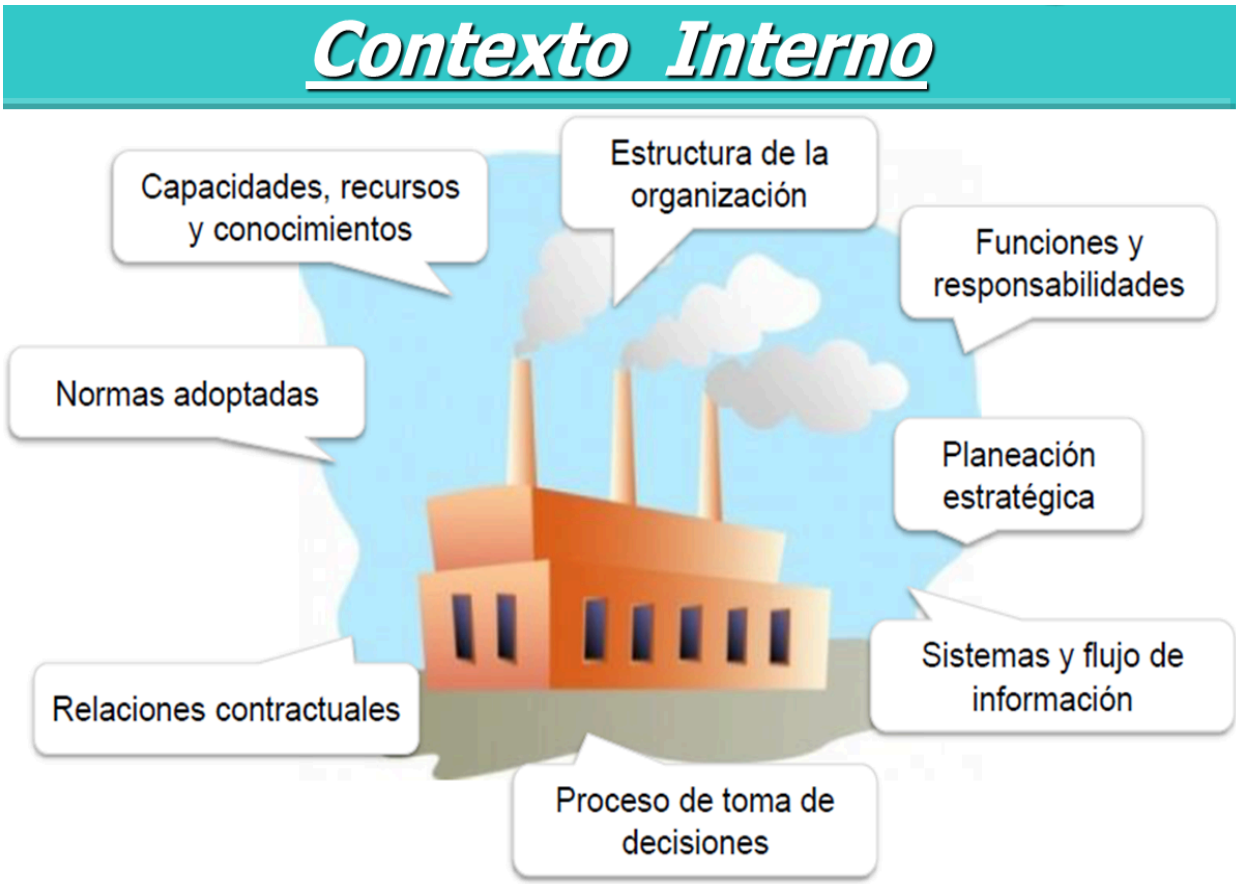
  Planifique y realice el material para desarrollar la exposición, solicite apoyo a su instructor.

- Al finalizar cada una de las exposiciones el instructor asignara un ejercicio para aplicar el tema expuesto, usted deberá resolver el ejercicio de forma individual y posteriormente lo socializara en sesión plenaria con su instructor y compañeros.



En sesión plenaria socialice el ejercicio asignado con su instructor y compañeros.

Con su equipo de proyecto asocie los términos socializados a un ejemplo aplicado al sistema de gestión integrado de la empresa donde realiza el proyecto.



3.1.1.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

3.1.1.3.1. Con base en la determinación del contexto de la organización, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y el alcance del sistema de gestión, determinar los procesos para la organización y sus niveles de clasificación, teniendo en cuenta las características del sector económico, los productos y los servicios que ofrece la organización

De acuerdo a las directrices del instructor, identificar la organización objeto del

proyecto, de acuerdo con su actividad económica y su naturaleza, y tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- ✔ Consulte en biblioteca, internet y bases de datos, acerca de los conceptos de organización y su clasificación, sectores productivos, actividad económica, estructura organizacional, partes interesadas.
- ✔ Además, realice una consulta sobre metodologías para desarrollo de mapas conceptuales.
- ✔ Estructure un mapa conceptual sobre definiciones y clases de organización

  Realice la lectura del libro “Erase una vez una fábrica. Una fábula de calidad”; clasifique el tipo de organización mencionada en el libro con base en los conceptos de organización adquiridos, y proponga un organigrama para esta, de acuerdo a la información consultada previamente, socialice el organigrama frente a su instructor y compañeros de grupo y ajústelo de acuerdo a las recomendaciones dadas.
- ✔ Seleccione y contacte la organización para el desarrollo de su proyecto.
- ✔ Coordine una visita con la organización objeto del proyecto para efectos de identificar: actividad económica, forma de constitución legal, y pasos implementados para la obtención de productos o prestación de servicios.
- ✔ Participe en la exposición sobre sectores económicos orientada por el instructor y realice un estudio del sector económico al que pertenece la organización objeto del proyecto.
- ✔ Elabore una presentación de la organización objeto del proyecto, que incluya: razón social, tipo de organización, historia, ubicación, actividades, productos, servicios, estructura organizacional, y resultados del estudio sobre desarrollo tecnológico e industrial del sector económico: comportamiento en los últimos tres años, evolución y tendencias prevista a corto, mediano y largo plazo.
- ✔ Desarrollar Foro Reconociendo el Entorno HSE: Estrategia didáctica para que los aprendices realicen un primer acercamiento a los conocimientos de conceptos y de procesos del ámbito ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo.
- ✔ Desarrollar Miscelanea HSE: Estrategia didáctica establecida para que los aprendices socialicen toda la terminología ambiental, de seguridad y de la salud en el trabajo a través de la elaboración e intercambio de diversos instrumentos de evaluación (relacionamientos, crucigramas, completamientos).
- ✔ Desarrollar conversatorio, mesa redonda, panel de discusión, evaluación oral o escrita acerca de los hábitos de vida saludables y la relación salud/trabajo.
- ✔ Talleres para el diagnóstico de la condición física:
  - Realizar talleres y/o test estructurales como:
  - La relación talla-peso IMC.
  - La relación cintura/cadera.
  - Perímetro abdominal.

- ✔ Realizar test de referencia como:
  - Test de Wells.
  - Resistencia abdominal.
  - Fuerza de brazos.
  - Test de Burpeer.
  - Realizar test funcionales como:
  - Test de cooper.
  - Test de la milla y media (2413mts).
  - Test de la milla (1609mts)
  - Test de Ruffier.

3.1.1.3.2 Presentar un cronograma de actividades a la organización, con base en la Planeación Pedagógica del proyecto.

- ✔ Coordine una entrevista con el personal de la organización objeto del proyecto, a fin de obtener información básica y concertar un cronograma de actividades.
- ✔ Consulte la Planeación Pedagógica - PP propuesta para su línea de proyecto e identifique las actividades mínimas que deberá desarrollar en la organización.
- ✔ Elabore el cronograma de actividades con base en la consulta de las evidencias establecidas en la PP.
- ✔ Presente a la organización objeto del proyecto el cronograma desarrollado para su aprobación.

3.1.1.3.3 Establezca los procesos de la organización y sus niveles de clasificación.

Realice la lectura de los siguientes temas:

- ✔ Sistemas de gestión.
- ✔ Sistemas de gestión de la calidad: conceptos relacionados y principios (consulte la norma ISO 9000 y el libro “Implementar un Sistema de gestión de calidad según ISO 9001 - capítulo 1”).
- ✔ Sistema de gestión ambiental: definición y conceptos relacionados (consulte la norma ISO 14001-capitulo 3, y el libro “Implementar un sistema de gestión ambiental según ISO14001 - capítulo 1”).
- ✔ Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (consulte la norma ISO 45001) y el Decreto 1072 los conceptos relacionados con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ✔ Sistemas de gestión integrada: concepto y partes interesadas.
- ✔ Ciclo Deming (PHVA).
- ✔ Desarrolle las siguientes actividades:

- ✔ Con base en las lecturas realizadas, diseñe un crucigrama de mínimo diez palabras horizontales y diez palabras verticales. Éste, deberá ser resuelto por los demás equipos de proyecto.
- ✔ Para la identificación de los procesos, el instructor suministrará información acerca del concepto, elementos y características de un proceso; adicionalmente, el aprendiz hará una lectura del documento ISO/TC 176/SC 2/N 544R2 sobre "Enfoque basado en procesos".
- ✔ Socialice la información encontrada a través de un mapa mental.
- ✔ El instructor aclarará el concepto de proceso y la comprensión del enfoque basado en procesos, mediante simulación de procesos básicos.
- ✔ Participe en el juego de simulación "Elaboración de un producto" conformando equipos de trabajo.

Reglas del juego:

a. Cada grupo de trabajo debe determinar los procesos necesarios en la elaboración de un producto o la prestación de un servicio previamente seleccionado (preparación y venta de comida rápida, ensalada de frutas, postres, entre otros).
b. Para cada proceso se debe especificar proveedores, entradas, actividades, salidas, clientes y recursos, e identificar la documentación necesaria.
c. Socialice los resultados.

Con el fin de aplicar en contexto real de trabajo los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del juego de simulación, el equipo deberá identificar los procesos necesarios para la realización de productos y/o prestación de servicios en la organización objeto del proyecto:

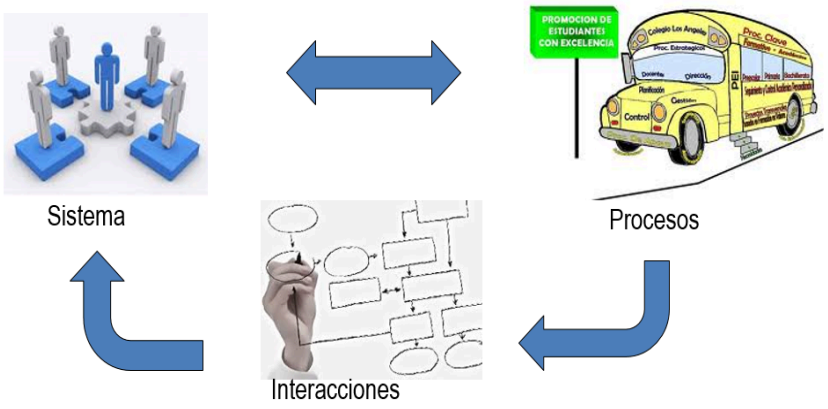
✔ Para cada proceso, se deben especificar las actividades que realizan sus clientes y proveedores.
✔ A su vez, se debe identificar la documentación necesaria para ejecutar las actividades.
✔ Cada integrante del equipo hará una presentación de uno o varios de los procesos.
✔ El instructor tendrá el rol del cliente
✔ Cada equipo debe presentar y sustentar en mesa redonda un informe que contenga información de los siguientes procesos:

- o Mercadeo y ventas
- o Compras
- o Diseño
- o Producción
- o Gestión general
- o Talento Humano

- o Almacenamiento
- o Finanzas

✔ Estudio de caso sobre enfoque por procesos: Teniendo en cuenta el concepto de procesos, el enfoque por procesos, el ciclo PHVA, identifique los procesos en cada uno de los diferentes casos de empresas objeto del proyecto. Determine los procesos, entradas, salidas y actividades.

Para la presentación de la información de un proceso puede consultar diferentes modelos y debe escoger o en su defecto diseñar el que mejor lo parezca.



Realice una consulta sobre diagramas de flujo y simbología para su elaboración. Para complementar puede descargar el software libre en: https://descargar.freedownloadmanager.org/Windows-PC/ClickCharts-Diagram-Flowchart-Software/GRATIS-2.12.html

✔ Establezca las actividades identificadas en la organización objeto del proyecto, mediante un diagrama de flujo.

- Observe las películas BeeMovie, Monsters Inc. o cualquier otra donde se evidencie el enfoque por procesos. Identifique los procesos de la organización referenciada en la película y participe en el foro sobre conceptos relacionados con procesos de una organización.

✔ Realice una visita a la organización objeto del proyecto y coordine entrevistas con las diferentes personas que desarrollan las actividades y el responsable del sistema de gestión. Identifique los procesos a partir de las actividades allí realizadas, clasifique

los procesos identificados en Estratégicos, Misionales, de Apoyo, y/o de Evaluación.

3.1.1.3.4 Representar de manera gráfica los procesos de la organización donde se desarrolla el proyecto, teniendo en cuenta sus interacciones.

- ✔ Realice con su grupo de proyecto la lectura: “Process mapping gives great direction”, y elabore un glosario de términos nuevos. Participe en la actividad de socialización de la lectura realizada con sus compañeros.
- ✔ Responda las Siguientes preguntas socialice las respuestas en una sesión de mesa redonda:

  a. ¿Qué es un mapa de procesos? Explique con sus propias palabras.
  b. ¿Para qué sirven los mapas de procesos?
  c. ¿Qué paso(s) de la implementación de un enfoque por procesos se apoya(n) en el mapa de procesos?
  d. ¿Qué se debe tener en cuenta antes de construir un mapa de procesos?
  e. ¿Qué se entiende por secuencia de procesos? ¿Cómo se determina?

- ✔ El instructor hará una exposición de mapas de procesos de empresas de bienes y servicios de diferentes actividades económicas, durante ésta, indicará cuáles son los procesos que hacen parte de ellas.
- ✔ Ingrese a la plataforma Sena y de forma individual resuelva el cuestionario sobre gestión de procesos
- ✔ Realice una visita en la organización objeto del proyecto con el fin de determinar sus procesos; elabore y presente una propuesta de mapa de procesos.
- ✔ Socialice en una mesa redonda las experiencias encontradas durante la elaboración de mapas de procesos y otras propuestas de representación gráfica de procesos.
- ✔ Elabore el mapa de procesos de la organización objeto del proyecto.

A continuación, se muestra un ejemplo de mapa de procesos con los numerales de las normas con estructura de alto nivel.

Modelo del Enfoque de Sistema de Gestión Basado en Procesos:



3.1.1.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

✔ Socialice mediante una presentación de la organización objeto del proyecto: el mapa de procesos, y la caracterización da cada proceso incluyendo los peligros y riesgos de SST, y los aspectos e impactos ambientales de acuerdo a su actividad económica y naturaleza.

Para esto, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

✔ La presentación la pueden realizar mediante: Power Point, Prezzi o un video. se realizará por grupo proyecto, con una duración de 15 minutos.
✔ Realice un folleto informativo que contenga la información que va a socializar (entregue uno por cada grupo proyecto y uno al instructor).

3.1.1.5 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación

De Desempeño: Observación directa en el análisis de la matriz de factores internos y externos, y el despliegue estratégico de una organización para definir procesos. Observación directa en la búsqueda de información y participación en el foro HSE. Observación directa en la aplicación de las diferentes pruebas diagnósticas programadas.	Determina procesos de la organización, su secuencia e interrelación, con base en la actividad económica y el enfoque por procesos. Fomentar la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado en su contexto social y productivo de acuerdo con la integración de los diferentes actores relacionados. Identifica los conceptos básicos de Anatomía y Fisiología.	Observación directa **Instrumento 1:** Lista de chequeo (LCh A1-1)
De Producto: Matriz de factores internos y externos, despliegue estratégico de la organización y mapa de procesos. Instrumentos de evaluación de la terminología HSE, tanto elaborados y propuestos, como los resueltos.	Aplica los conceptos básicos de la Miología Humana con base en el análisis del movimiento. Interpreta los fundamentos de Estilo de vida saludable, Higiene y Nutrición en los contextos productivo y social. Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional.	Modelamiento **Instrumento 2:** Lista de chequeo (LCh A1-2)
De Conocimiento: Mapa mental relacionando la información de contexto, necesidades de partes	Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus	Mapa Mental **Instrumento 3:** Rúbrica (Ru A1-1)

interesadas y planeación estratégica. Responde preguntas relacionadas con conocimientos de conceptos y de procesos HSE. Responde preguntas relacionadas con conceptos básicos de anatomía, fisiología, miología humana, estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social.	destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. Aplica conceptos básicos de Ergonomía y Pausas Activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral.	

3.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Caracterizar los procesos de acuerdo con su secuencia e interacción y el propósito de la organización.
- Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.
- Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.

3.2.1 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Elaborar Mapas de Proceso y la Caracterización de los procesos de una Organización de acuerdo con su propósito, productos o servicios.

***ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS*:**

- Afinando la Orquesta; estrategia didáctica establecida para documentar las caracterizaciones de los procesos del sistema de gestión para asegurar su alineación y eficacia. Ello incluye para cada proceso su denominación, responsables, actividades claves, entradas, salidas, procesos proveedores, procesos clientes, información documentada relacionada, recursos, parámetros de control, indicadores, entre otros.
- Manos a la Obra: Estrategia didáctica de observación de casos propuestos por el instructor (videos o reales) para que el aprendiz identifique aspectos ambientales, impactos ambientales, peligros y riesgos y a partir de su estudio proponga planes y programas para prevención de contaminación y prevención de lesiones y enfermedades respectivamente.
- Estudio de caso de procesos de la organización con su caracterización en idioma inglés.
- Método de preguntas sobre terminología relacionada con procesos de la organización y caracterizaciones de los mismos en idioma inglés.
- Simulación para la creación de diagramas de flujo de procesos de la organización y sus caracterizaciones en idioma inglés.

3.2.1.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Luego del desarrollo de la inducción, el instructor asignado desarrollará las actividades de reflexión inicial. La actividad de reflexión propuesta para el desarrollo de ésta actividad de aprendizaje consiste en los siguientes pasos:

1.) El instructor organizará a los participantes de la ficha en al menos 5 grupos de trabajo.

2.) A cada grupo de trabajo le será asignado un tipo de organización (Ejemplo: una empresa de manufactura, una empresa de servicios, una entidad del sector público, una fundación, un trabajador independiente, una asociación).

3.) A todos los grupos de trabajo se le asignará la elaboración, con el tipo de organización asignada, de un listado con las actividades necesarias para que la organización cumpla con su misión. Luego las actividades deben ser agrupadas, de acuerdo a su afinidad, para conformar grupos o conjuntos de actividades interrelacionadas o que interactúan. A cada grupo de actividades se debe colocar un nombre que las identifique. Seguidamente

se debe realizar una matriz en la cual se pueda mostrar con interactúan o se relacionan los grupos de actividades armados. La Matriz debe, para cada par de grupos, dar respuestas a las siguientes 5 preguntas: ¿Para qué interactúan?, ¿Cuándo interactúan?, ¿Cómo interactúan?, ¿Quién interactúa?, ¿Qué evidencia la interacción? Las preguntas se deben resolver en doble sentido, ejemplo desde el grupo 1 hacia el grupo 2 y desde el grupo 2 hacia el grupo 1 de actividades. El análisis y la planeación será desarrollado en el ambiente de aprendizaje, mientras que la ejecución puede ser desarrollada de un manera desescolarizada mediante trabajo colaborativo.

4.) Cada grupo hará la presentación de su trabajo indicando ante sus compañeros e instructor lo siguiente:

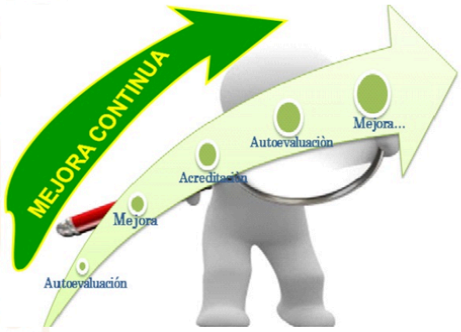
- Listado de actividades desarrolladas por la organización estudiada.
- Grupos de actividades afines conformados y la justificación de cada selección.
- Matriz de la interacción de los grupos descritos.

5.) El instructor y los aprendices presentaran las conclusiones y reflexiones sobre el ejercicio.

Recordemos que…

Más trabajo

El ejercicio será exitoso en la medida en que todos nos involucremos y comprometamos, tanto en la discusión del caso como en el proceso grupal para su reflexión.



[www.sena.edu.co]

3.2.1.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

De manera individual desarrollar la lectura de los capítulos 4, 5 y 6 de las normas ISO 9001, ISO 14001, e ISO 45001. Construya un flujograma de estos capítulos y un mapa mental para establecer la importancia de la planeación estratégica en la planificación de los procesos de la organización.

Para la realización del mapa mental consultar el documento anexo: Objeto de Aprendizaje Sena: Mapas Mentales, FAVA (Formación en Ambientes de Aprendizaje)

En sesión plenaria participe en la socialización de los mapas mentales y flujogramas elaborados.

De manera individual conteste el cuestionario con los siguientes conceptos básicos de estadística:

- ¿Qué es un proceso?

- ¿Cómo se clasifican los procesos?
- ¿Qué es caracterización de un proceso?
- ¿Qué son entradas de un proceso y dé ejemplos?
- ¿Qué son salidas de un proceso y dé ejemplos?

En sesión plenaria socialice el cuestionario con su instructor y compañeros.
Con su equipo de proyecto asocie los términos socializados a un ejemplo aplicado al sistema de gestión integrado de la empresa donde realiza el proyecto.

- Su instructor asignara por equipos de trabajo los siguientes temas para realizar una exposición:

- Caracterización de un proceso de dirección
- Caracterización de un proceso de apoyo
- Caracterización de un proceso misional
- Caracterización de un proceso de seguridad y salud en el trabajo
- Caracterización de un proceso de gestión ambiental

Planifique y realice el material para desarrollar la exposición, solicite apoyo a su instructor.

- Al finalizar cada una de las exposiciones el instructor asignara un ejercicio para aplicar el tema expuesto, usted deberá resolver el ejercicio de forma individual y posteriormente lo socializara en sesión plenaria con su instructor y compañeros.
- Cada grupo hará la presentación de la caracterización de un proceso en idioma Inglés.
- Método de preguntas sobre terminología relacionada con procesos de la organización y caracterizaciones de los mismos.
- Simulación para la creación de diagramas de flujo de procesos de la organización y sus caracterizaciones en idioma inglés
- Desarrollar Manos a la Obra: estrategia didáctica de observación de casos propuestos por el instructor (videos o reales) para que el aprendiz identifique aspectos ambientales, impactos ambientales, peligros y riesgos y a partir de su estudio proponga planes y programas para prevención de contaminación y prevención de lesiones y enfermedades respectivamente.

3.2.1.3. ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

3.2.1.3.1 Planificar los procesos de la organización, teniendo en cuenta el enfoque basado en procesos.

Consulte a través de su buscador de preferencia, documentos relacionados con la caracterización de procesos.

Con base en la consulta realizada diseñe un mapa mental sobre el enfoque por procesos, tenga en cuenta las siguientes preguntas como entrada para el diseño de su mapa:

- ¿Cómo aplicar el enfoque por procesos en una organización?
- ¿Cuáles son los pasos básicos para implementar el enfoque por procesos?
- ¿Qué es una caracterización de procesos?
- ¿Qué elementos debe llevar una caracterización de procesos?
- ¿A quién se le conoce como dueño del proceso?
- ¿Cuáles son las ventajas de caracterizar procesos?
- ¿Cuáles son los pasos para construir una caracterización?

Con el equipo de proyecto:

- Consulte diferentes modelos de caracterización de procesos e identifique en estos los elementos que la componen.
- Socialice los modelos de caracterización de procesos existentes, así como los diferentes elementos ante sus compañeros.
- De los modelos de caracterización consultados por usted o los expuestos por sus compañeros, selecciones uno o proponga uno nuevo, para efectos de aplicación en su proyecto y justifique las razones de preferencia ante sus compañeros e instructor.

Visite el siguiente link https://www.youtube.com/watch?v=JdneKoTVQCY, donde encontrará información sobre caracterización de procesos, de manera individual caracterice el proceso de ¨Atención al Cliente¨ de un Banco utilizando el modelo previamente seleccionado e identifique mínimo los siguientes componentes:

a. Objetivo del proceso:

Este se redacta iniciando con un verbo en infinitivo. El objetivo debe permitir identificar la salida o producto del proceso, y se complementa con las características de dicho proceso:

b. Actividades del proceso:

Se deben definir siguiendo la metodología PHVA. Para las etapas o subprocesos, se deben describir de manera secuencial las actividades desarrolladas a fin de cumplir con el objetivo establecido en el proceso. Todo subproceso o etapa debe comenzar con una acción (verbo).

c. Entradas del proceso:

De acuerdo con las actividades definidas, se debe identificar: productos, servicios, directrices, e información necesarios para el inicio de cada proceso. Los recursos (técnicos, humanos y financieros, entre otros) y la normatividad, no se consideran como entradas; sólo se consideran aquellos objetos de transformación suministrados por proveedores externos al proceso analizado.

d. Proveedores del proceso:

Este ítem hace referencia a procesos, personas o terceros que suministran un producto. En tal sentido, se deben determinar qué procesos o partes interesadas entregan las entradas identificadas.

e. Salidas del proceso:

Son los productos, servicios, información o directrices entre otros, generados como resultado de la ejecución de los subprocesos o etapas de cada proceso. Aquí se deben identificar los resultados obtenidos durante la realización de todos los procesos.

f. Cliente:

Se deben identificar los procesos, personas o terceros que reciben el producto o servicio de cada proceso.

g. Recursos:

Son elementos que apoyan la transformación de las entradas. Se deben identificar los recursos utilizados para desarrollar las actividades en cada uno de los procesos.

h. Controles:

Se deben revisar las actividades definidas en la caracterización de cada proceso y determinar si dentro de estas, se consideran suficientes actividades de control que aseguren el cumplimiento del objetivo del proceso.

i. Indicadores de Gestión:

Son herramientas de control que permiten establecer una medida del desempeño de cada proceso en términos de eficacia, eficiencia o efectividad. La presente competencia (documentación), sólo considera la realización de un inventario de indicadores existentes, como insumo para el trabajo posterior en las competencias de implementación y mejora; por tal motivo, se deben plantear indicadores de que ayuden a medir el cumplimiento (eficacia) del objetivo del proceso. Ej. Si el objetivo del proceso es producir calzado cumpliendo con los requisitos del cliente, el indicador podría ser: número de unidades (zapatos) conformes (cumplen requisitos del cliente).

j. Requisitos del proceso:

En primer lugar, se deben identificar los requisitos del cliente para cada uno de los procesos.

De igual manera, se deben determinar los requisitos de las normas del sistema de gestión integrada (ISO 9001, ISO 14001, e ISO 45001, entre otras) que el proceso debe cumplir. Para facilitar la búsqueda de los requisitos se puede utilizar una matriz que relacione todos los procesos del SGI y los numerales de las normas; todos los requisitos deben quedar asociados por lo menos a un proceso.

Por último, se deben identificar los requisitos legales aplicables en cada uno de los procesos; esta información la puede tomar de la matriz de requisitos legales elaborada en la competencia: asegurar el cumplimiento de la normatividad y legislación vigente.

k. Documentos

Información documentada utilizada para la operación y control de los procesos o documentos de relacionados que se utilicen como referencia.

l. Responsable

Persona encargada por la organización para asegurar que se cumplan los objetivos y alcance del proceso.

Una vez realizada la caracterización sobre el proceso de ¨Atención al Cliente¨ de un Banco, compare sus resultados con la caracterización propuesta en el link https://www.youtube.com/watch?v=SKcJZgnKq1E, exponga sus resultados y conclusiones ante sus compañeros e instructor para la respectiva retroalimentación y aclaración de posibles dudas.

- Realice de manera individual el cuestionario sobre identificación de los componentes de las caracterizaciones, disponible en la plataforma.
- Con su equipo de proyecto realice una visita a la empresa para recolectar información referente a cada uno de los procesos identificados en el mapa elaborado previamente, para caracterizar los procesos de acuerdo al modelo seleccionado, tenga en cuenta los elementos que componen una caracterización mencionados anteriormente.
- En las caracterizaciones incluya los aspectos e impactos ambientales y peligros y riesgos de SST, de acuerdo con la metodología presentada por el instructor.
- En el desarrollo de las caracterizaciones de procesos utilice, al menos en un proceso, el idioma inglés como lengua utilizada para su documentación.

En el desarrollo de las caracterizaciones de procesos, el instructor de la competencia **“Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas”**, desarrollará diferentes actividades mediante talleres, juegos de rol y presentaciones que permitan la comprensión de diferentes tiempos verbales, junto con el uso de preposiciones de lugar y movimiento, así como conectores y formas imperativas del idioma. Lo anterior, será relacionado con todas las fases de elaboración de procesos que se harán paralelamente con las actividades de aprendizaje técnicas.

Mediante la lectura de textos técnicos, en sus grupos de trabajo, el instructor de inglés pedirá una serie de actividades de identificación de información específica de dichos textos. Posteriormente, las preguntas serán más de análisis y comprensión.

Finalmente, y después de la socialización y práctica de las actividades anteriormente mencionadas, en su grupo de trabajo se realizará un diagrama de flujo en inglés de los procesos de las organizaciones y sus caracterizaciones, basándose en ejemplos presentados por su instructor.

MAPA A1	CARACTERIZACION DEL PROCESO		
	versión: 0,1	Página: 1 de 1	Código: CP-

Proceso:	
Responsable:	
Objetivo:	
Alcance:	

Proveedor	Entradas

Planear	Hacer
Verificar	**Actuar**

Salidas	Cliente

(D) Requiere documentarse C=Cronograma, P=Procedimiento-Instructivo, R=Registro, GD=General Documento

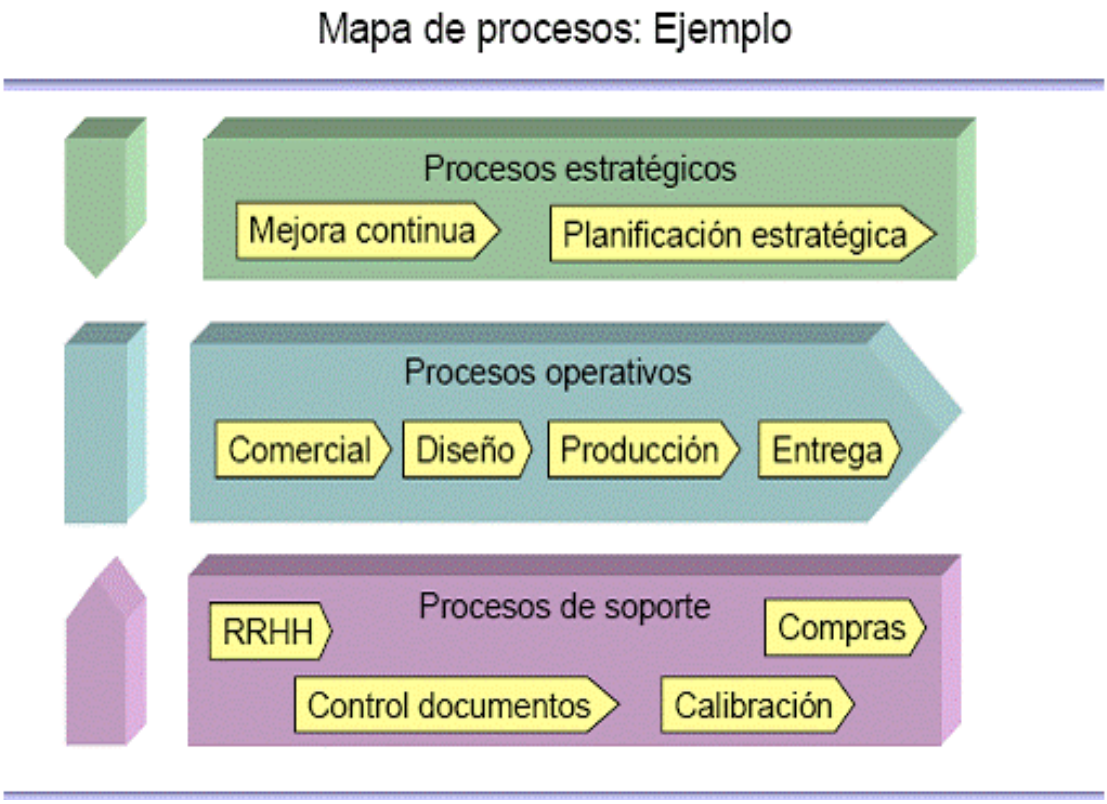
RECURSO HUMANO	RECURSOS FISICOS

Documentación Asociada	Requisitos Legales

INDICADORES					
NOMBRE	RELACION MATEMÁTICA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE ANALISIS	FRECUENCIA DE REPORTE	OBJETIVO

- Asegure que el contenido de la caracterización del proceso al menos incluya: Nombre, Responsable, Objetivo, Alcance, Proveedores, Entradas, Ciclo PHVA, Salidas, Clientes, Recursos, Documentos, Requisitos e Indicadores.

- Presente el Mapa y las caracterizaciones a su instructor para su respectiva aprobación.



3.2.1.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Socialice mediante una presentación de la organización objeto del proyecto: el mapa de procesos y las caracterizaciones, matriz de peligros de SST, aspectos e impactos ambientales y riesgos de acuerdo a su actividad económica y naturaleza.

Para esto, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

✔ La presentación la pueden realizar mediante: Power Point, Prezzi o un video. se realizará por grupo proyecto, con una duración de 15 minutos.

Realice un folleto informativo que contenga la información que va a socializar (entregue uno por cada grupo proyecto y uno al instructor).

- ❖ Presente el diagrama de flujo de procesos de la organización y sus caracterizaciones en inglés a su instructor y compañeros de formación.

3.2.1.5 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
De Desempeño: Observación directa en la elaboración de un mapa de procesos y sus caracterizaciones. Observación directa en la búsqueda o en el análisis del caso estudio propuesto por el instructor. **De Producto**: Caracterizaciones de los procesos de la organización. Planes y programas HSE de acuerdo al caso propuesto por instructor. Diagrama de flujo en inglés	Elabora caracterizaciones de los procesos definidos para el sistema integrado de gestión, de acuerdo con su secuencia e interacción y el propósito de la organización. Determinar acciones para orientar a su equipo de trabajo en los planes y programas ambientales y de SST según políticas de la organización. Es capaz de hacer una presentación breve y preparada sobre un tema dentro de su especialidad con la suficiente claridad como para que se pueda seguir sin dificultad la	Observación directa **Instrumento 4:** Lista de chequeo (LCh-A2-1) Modelamiento **Instrumento 5:** Lista de chequeo (LCh-A2-2)

con los procesos y sus caracterizaciones **De Conocimiento**: Responde preguntas relacionadas con los contenidos del mapa de procesos y de las caracterizaciones. Sustenta propuesta de planes y programas HSE propuestos para caso estudio.	mayor parte del tiempo y cuyas ideas principales están explicadas con una razonable precisión.	Exposición **Instrumento 6:** Lista de Chequeo (LCh-A2-3)

3.3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Elaborar la información documentada de los sistemas integrados de gestión, según lineamientos de la organización y normas vigentes.
- Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.
- Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.
- Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.

3.3.1 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Desarrollar información documentada exigida por las normas de gestión y por normas legales para una organización de acuerdo con su propósito, productos o servicios.

- Desarrollar información documentada necesaria para una organización de acuerdo con su propósito, productos o servicios.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS:

- Preparemos Canciones: Estrategia didáctica establecida para desarrollar toda la información documentada exigida y necesaria para la operación y control de todos los procesos, actividades y servicios de la organización.
- Cómo vamos: Estrategia didáctica establecida para que los aprendices seleccionen, analicen y presenten un caso conocido (con información real disponible) del desempeño de una organización o sector económico en la gestión de sus aspectos ambientales, impactos ambientales, peligros y riesgos.
- Lluvia de ideas sobre vocabulario inglés y expresiones de identificación de roles y funciones en la elaboración de información documentada del sistema integrado de gestión.
- Aplicar el vocabulario inglés y expresiones adquiridas por medio de una exposición.
- Simulación en idioma inglés para redactar la identificación de roles y funciones en la elaboración de información documentada del sistema integrado de gestión.

3.3.1.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Luego del desarrollo de la inducción, el instructor asignado desarrollará las actividades de reflexión inicial. La actividad de reflexión propuesta para el desarrollo de ésta guía consiste en los siguientes pasos:

1.) El instructor organizará a los participantes de la ficha en al menos 5 grupos de trabajo.

2.) A cada grupo de trabajo le será asignado un tipo de documento (Revista, periódico, obra literaria, texto escolar, Biblia).

3.) A todos los grupos de trabajo se le asignará la elaboración, con el tipo de documento asignado, de un ensayo. El ensayo debe ser elaborado utilizando únicamente el tipo de documento asignado y debe contener mínimo 1 hoja de contenido (letra Arial 12). El análisis y la planeación será desarrollado en el ambiente de aprendizaje, mientras que la ejecución puede ser desarrollada de manera desescolarizada mediante trabajo colaborativo.

4.) Cada grupo hará la presentación de su trabajo indicando ante sus compañeros e instructor lo siguiente:

- Nombre del tipo de documento asignado.

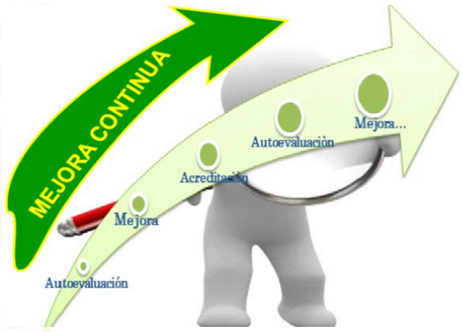
- Función del tipo de documento asignado. Para qué sirve?
- Ventajas y desventajas del tipo de documento asignado con respecto a los demás documentos.
- Diferentes problemas que se presentan en la actualidad asociados a la edición del tipo de documento.
- Alternativas de solución a los problemas resaltados en el punto anterior.

5.) El instructor y los aprendices presentaran las conclusiones y reflexiones sobre el ejercicio.

Recordemos que…

Más trabajo

El ejercicio será exitoso en la medida en que todos nos involucremos y comprometamos, tanto en la discusión del caso como en el proceso grupal para su reflexión.



[www.sena.edu.co]

3.3.1.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

De manera individual desarrollar la lectura de las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Construya una lista de toda la información documentada exigida en dichas normas y haga lectura de la norma ISO 9000 para conocer los términos y definiciones asociados a los requisitos de documentación de los sistemas.

En sesión plenaria participe en la socialización de la lista de documentos exigidos por las normas de gestión mencionadas.

De manera individual conteste un cuestionario con los siguientes conceptos básicos:

- ¿Qué es información documentada?
- ¿Qué es documento?
- ¿Qué es formato?
- ¿Qué es registro?
- ¿Qué es instructivo?
- ¿Qué es guía?
- ¿Qué es un Manual?
- ¿Qué es un reglamento técnico?
- ¿Qué es un requisito legal?
- ¿Qué es norma técnica?
- ¿Qué es especificación?
- ¿Qué es un código?
- ¿Qué es plan?
- ¿Qué es un programa?
- ¿En qué numerales de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 se exige información documentada y a qué tipo de documento corresponde?
- ¿Mencione 5 razones por las cuales las organizaciones optan por hacer crecer su información documentada?

En sesión plenaria socialice el cuestionario con su instructor y compañeros.

Con su equipo de proyecto asocie los términos socializados a un ejemplo aplicado a la documentación de un sistema de gestión integrado de la empresa donde realiza el proyecto.

3.3.1.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

3.3.1.3.1 Identificar la información documentada, de acuerdo con los requisitos de las normas técnicas de gestión

- Entre a la página de la ISO http://www.iso.org/iso/home.html o a la página del comité técnico TC 176: http://isotc.iso.org/livelink/livelink/open/tc176SC2public . Descargue y lea el documento: “Guidance on the documentation requirements of ISO 9001:2015”

Una vez consultado el anterior documento entre a la plataforma virtual y descargue el cuestionario: Estructura documental, resuélvalo de manera colaborativa. Para facilitar su resolución también puede consultar la norma ISO 9000, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001,y la GTC10013. Para consultar las normas diríjase a la página http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases_suscritas.html allí busque la base de datos de Icontec Normas. Si le solicitan clave y usuario digite su número de documento en los dos campos, cuando este en el listado de las normas escoja la opción: SERVICIOS. ORGANIZACION Y GESTION DE LA EMPRESA. ADMINISTRACION Y ORGANIZACION DE EMPRESAS

- Consulte en la plataforma el caso de gestión documental de una empresa con un Sistema de gestión integrado, lea cuidadosamente e identifique la información documentada que hace parte del Sistema de gestión integrado de la organización, organícelos señalando su medio de soporte, fuente (externo o interno), formato y aplicación en el sistema: mantener o conservar.

- Resuelva la prueba de gestión documental disponible en la plataforma Virtual sobre respuesta a preguntas sobre conceptos básicos de gestión documental.

- Identificar la información documentada solicitada por las normas aplicables a la organización: De acuerdo con las normas de gestión y los requisitos legales aplicables a su proyecto, con su equipo de trabajo de proyectos, revise cada capítulo, numeral o artículo de la norma con el propósito de identificar la información documentada o documentos exigidos.

  Una vez identificada la información documentada requerida por las normas correspondientes, su instructor le asignará una norma de gestión o un requisito legal, para que prepare una exposición para los demás equipos de trabajo e instructor, con el fin de comunicar la información documentada encontrada para la norma de gestión o requisito legal asignado previamente. Para esta exposición clasifique la información documentada de acuerdo a nombre de la información documentada, tipo de aplicación para el sistema (Conservar y mantener), y el numeral de la norma donde se pide.

- Con su equipo de proyecto realice una matriz donde se relacionen la información documentada exigidos por cada una de las normas aplicables a las organizaciones, relacionando: Aplicación, nombre del documento, norma que lo exige y numeral. Complemente su matriz identificando la información documentada que por ser solicitados por más de una norma se puedan integrar.

- Ingrese a la plataforma Sena y resuelva la prueba acerca de respuesta a preguntas sobre la información documentada solicitada por las normas.

3.3.1.3.2 Elaborar la información documentada propia del SGI, de acuerdo con lineamientos internos, Normatividad vigente, reglas ortográficas, gramaticales y TIC.

- Consulte el numeral 7.5.1. de las normas ISO 9001, ISO 14001 y 45001, sobre información documentada y socialice con sus compañeros e instructor lo referente al alcance de la información documenta y la creación y actualización de esta.

- Teniendo en cuenta la anterior socialización identificar información documentada requerida por la organización, para ello revise el mapa de procesos, las caracterizaciones, matriz legal, matriz de aspectos e impactos ambientales, de peligros y riesgos y la matriz documental elaborada previamente, de acuerdo con esta información actualice la matriz de documentos elaborada previamente, ingresando todos los documentos que se necesitan en la organización para implementar de manera eficaz el SGI, clasificando esta información por cada proceso. Con la información del listado anterior actualice las caracterizaciones.

- Presente a su instructor la matriz documental ajustada y complementada.

- Identificar requisitos de los documentos exigidos por las normas: De acuerdo con la matriz de documental aplicable a su organización, elaborada previamente, identifique con su equipo de proyecto los requisitos de la información documentada exigidos por las normas de gestión (ISO 9001, ISO 14001 y 45001 y otras que sean necesarias para el desarrollo de su proyecto. Los requisitos de los documentos así como ejemplos de los mismos serán socializados mediante mesa redonda o a través de exposiciones asignadas y direccionadas por su instructor.

- Ingrese a la plataforma y responda el cuestionario sobre respuesta a preguntas sobre los requisitos para elaborar la información documentada exigidos por las normas.
- De acuerdo con el numeral 7.5.1. de las normas de gestión, junto con su equipo de trabajo, determine la información necesaria que deberá tener la organización para crear la información documentada de forma estandarizada; documente esta información utilizando el formato y medio que su equipo de trabajo y la organización consideren convenientes.
- Elaborar cronograma para la elaboración de la información documentada del SGI: Realice una visita a la empresa objeto del proyecto y junto con la persona de contacto revise la matriz de información documentada realizada previamente para acordar los documentos a elaborar,

personal de la empresa involucrado con el documento, fechas de elaboración y fechas de entrega.

- Para elaborar la información documentada es necesario contar con habilidades de redacción y ortografía. Para evidenciar sus habilidades frente a este tema, de manera individual elabore un cuento infantil sobre los Sistemas de Gestión Integrado. Intercambie el cuento con sus compañeros e instructor quienes identificaran posibles fallas en ortografía y redacción, de acuerdo con los resultados de esta actividad corrija su cuento.
- De forma individual cree un instructivo o procedimiento de una actividad cotidiana concertada con su instructor (ej. elaboración de un nudo de corbata), luego ponga a prueba este documento con sus compañeros.
- En equipo de proyecto desarrolle el cronograma elaborado previamente y aprobado por la empresa, durante la elaboración del documento, consulte los numerales 4.4 al 4.7 de la GTC 10013, a su instructor y entreviste al personal de la empresa involucrado con el proceso de documentar, para asegurar la realización de documentos que aporten valor a la organización y que cumplan los requisitos normativos.
- Para elaborar la información documentada correspondiente a la planificación para el cumplimiento de los objetivos del SGA y SG-SST, tenga en cuenta manuales y guías suministradas por secretaria distrital de ambiente, ministerio de trabajo, ARLs y asociaciones empresariales. La información debe incluir la matriz de peligros y riesgos y la matriz de aspectos e impactos ambientales.
- De forma grupal los aprendices deberán construir los documentos necesarios y los exigidos por las normas técnicas y legales para la organización objeto del proyecto o para el caso u organización que haya sido designada por el instructor. Socializar con instructor y compañeros la información documentada.
- De forma grupal los aprendices deberán elaborar la matriz de requisitos legales y los documentos legales para consultas de la organización objeto del proyecto o para el caso u organización que haya sido designada por el instructor.
- Desarrollo de *Cómo vamos*: estrategia didáctica establecida para que los aprendices seleccionen, analicen y presenten un caso conocido (con información real disponible) del desempeño de una organización o sector económico en la gestión de sus aspectos ambientales, impactos ambientales, peligros y riesgos.
- En concordancia con las actividades del proyecto, y a su vez con las diferentes estructuras de pasado que su instructor de inglés trabajará mediante actividades diversas, con su grupo de trabajo realice una lluvia de ideas sobre vocabulario y expresiones en idioma inglés de la

identificación de roles y funciones en la elaboración de información documentada del sistema integrado de gestión.

- Aplicar el vocabulario y expresiones adquiridas en idioma inglés por medio de una exposición, utilizando ayudas audiovisuales y generando la participación activa de sus compañeros.
- Finalmente, mediante una simulación en el que en su grupo de trabajo se definan roles y funciones en la elaboración de información documentada del sistema integrado de gestión, realice un guion o manual para una posterior dramatización en inglés y preséntela al resto de sus compañeros de formación.

3.3.1.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

- Diríjase a la organización objeto de proyecto y dé a conocer la herramienta elaborada para la administración de la información documentada del SGI en la organización, dejando evidencia de esta actividad.

- Ajuste el documento y la presentación del proyecto de acuerdo al avance de esta fase, y sustente frente a compañeros e instructor.

- Presente el guion o manual en inglés sobre los roles y funciones en la elaboración de información documentada del sistema integrado de gestión.

3.3.1.5 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
De Desempeño: Observación directa en la elaboración de los procedimientos, formatos y	Determina aspectos e impactos ambientales, relacionados con los procesos del sistema	Observación directa **Instrumento 7:**

otra información documentada elaborada para el sistema integrado de gestión. Observación directa en la búsqueda o en el análisis del caso estudio seleccionado por el aprendiz. **De Producto:** Manual de Información Documentada exigida y necesaria para la organización. Informe de evaluación del desempeño del caso (organización o sector económico) propuesto por el aprendiz. Manual en inglés sobre roles y funciones en la elaboración de la información documentada del sistema integrado de gestión **De Conocimiento:** Responde preguntas relacionadas con los contenidos de los procedimientos, formatos y otra información documentada elaborada. Responde preguntas relacionadas con desempeño, seguimiento, medición, indicadores,	integrado de gestión, siguiendo metodologías establecidas. Determina peligros y riesgos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con los procesos del sistema integrado de gestión, siguiendo metodologías establecidas. Identifica la información documentada necesaria para la implementación del sistema integrado de gestión, con base en los requisitos normativos, los lineamientos, y la estructura documental, de la organización. Establece la estructura documental del sistema integrado de gestión, siguiendo lineamientos de la organización. Elabora la información documentada del sistema integrado de gestión según contexto de la organización, alcance del sistema y normas de redacción y ortografía. Implementar acciones coordinadas para el	Lista de chequeo Modelamiento **Instrumento 8:** Lista de chequeo Exposición **Instrumento 9:** Lista de chequeo.

tendencias.	monitoreo de los planes y programa ambientales y de SST según área de desempeño Hace uso de términos y expresiones relacionadas con su ámbito laboral específico.	

3.4 RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Controlar la información documentada de los sistemas integrados de gestión, teniendo en cuenta las normas vigentes y necesidades de los procesos.
- Sugerir acciones de mejora de acuerdo a los resultados del desempeño ambiental.
- Diseñar plan de acondicionamiento físico.
- Implementar plan de acondicionamiento físico.

3.4.1 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Diseñar metodologías para el control de la información documentada del sistema integrado de gestión.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS:

- Mantengamos el Ritmo: Estrategia didáctica establecida para asegurar métodos de creación, revisión, alineación, actualización y/o eliminación de la información documentada que requiere la organización para la eficacia del sistema integrado de gestión.
- El futuro es hoy: Estrategia establecida para que los aprendices presenten

propuestas realizables que contribuyan al desarrollo sostenible y construidas a partir de su entorno.

- Yo me quiero: Estrategia establecida para que los aprendices presenten propuestas realizables que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de salud o seguridad de su entorno o de un entorno conocido.
- Presentación del análisis de resultados de la condición física de los aprendices. Debilidades y fortalezas.
- Diseño del plan de acondicionamiento físico.
- Estiramiento y calentamiento, objetivo, importancia, indumentaria para realizar actividad física,
- Ejecución del plan de acondicionamiento físico.
    - Fuerza a cuerpo libre.
    - Resistencia aeróbica.
    - Relevos
    - Resistencia a la velocidad.
    - Resistencia aeróbica cuesta arriba.
    - Pista de obstáculo.
    - Valorar la evolución y mejora de la condición física.
    - Actividades lúdicas que constan de juegos recreativos de conjunto como:
    - Bola de caucho.
    - Balonmano.
    - Kicbol.
    - Voleibol.
    - Pasame la pelota.
    - Bate de tapita.
    - Carrera de relevos saltando la cuerda.

3.4.1.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Luego del desarrollo de la inducción, el instructor asignado desarrollará las actividades de reflexión inicial. La actividad de reflexión propuesta para el desarrollo de ésta actividad consiste en los siguientes pasos:

1.) El instructor organizará a los participantes de la ficha en al menos 5 grupos de trabajo.

2.) A cada grupo de trabajo le será asignado el desarrollo de un objeto con papel u otro elemento disponible (Barco, Avión, Carro, Silla, Casa).

3.) Cada grupo hará la presentación de su trabajo indicando ante sus compañeros e instructor lo siguiente:

- Nombre del tipo de objeto realizado.

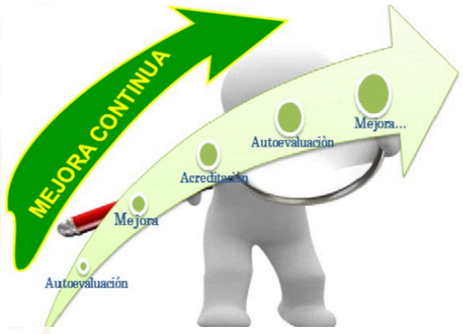
- Función del tipo de objeto realizado. ¿Para qué sirve?
- Describa cada una de las actividades realizadas y como se llevaron a cabo. Alcance, recursos, responsables, plazos.
- Describan las fortalezas y debilidades del objeto desarrollado.
- Alternativas de solución a las debilidades resaltadas en el punto anterior. ¿Cómo aseguraría reproducir el mejor modelo?
- Explique las necesidades de información documentada que a su criterio son necesarias para aumentar nivel de satisfacción de las partes interesadas en la elaboración del objeto.
- Mencione ocho (8) actividades que usted aplicaría al control de la información documentada para asegurar que a través de dichos controles se aumenta el cumplimiento de objetivos y aumento de la satisfacción de las partes interesadas.

4.) El instructor y los aprendices presentaran las conclusiones y reflexiones sobre el ejercicio.

Recordemos que…

Más trabajo

El ejercicio será exitoso en la medida en que todos nos involucremos y comprometamos, tanto en la discusión del caso como en el proceso grupal para su reflexión.



[www.sena.edu.co]

3.4.1.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

De manera individual desarrollar la lectura del numeral 7.5.1 de las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Construya un mapa conceptual y un flujograma de las actividades establecidas en el numeral para establecer la importancia del control de la información documentada en el desempeño de los sistemas de gestión.

En sesión plenaria participe en la socialización de los mapas conceptuales y los flujogramas elaborados.

De manera individual conteste un cuestionario con los siguientes conceptos básicos:

- ¿Qué es creación de un documento y quienes participan?
- ¿Qué es aprobación de un documento y quienes participan?
- ¿Qué es revisión de un documento y quienes participan?
- ¿Qué diferencia hay entre revisión y aprobación de un documento?
- ¿Qué es aprobación de un documento y quienes participan?
- ¿Qué es documento obsoleto y cómo se puede controlar?
- ¿Cómo se define el punto de uso de un documento?
- ¿Qué es control de cambios de un documento y cómo se puede realizar?
- ¿Qué es un documento externo?
- ¿Qué diferencia hay entre un documento interno y uno externo?

En sesión plenaria socialice el cuestionario con su instructor y compañeros.

3.4.1.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

3.4.1.3.1 Establecer controles para el mantenimiento y conservación de la información documentada del SGI de acuerdo con los requisitos normativos y legales.

- Identificar requisitos normativos para el control de la información documentada: Ingrese al blog http://sigdocumentacion.blogspot.com y lea la entrada ciclo de vida de los documentos, consulte las normas de gestión correspondientes a su proyecto y junto con su equipo de trabajo identifique y entienda los requisitos respecto al control de la información documentada. Realice una comparación del ciclo de vida de los documentos con los requisitos del control de la información documentada exigidos en las normas técnicas del sistema de gestión. En mesa redonda socialice con los demás equipos de proyectos, los requisitos de control documental vs el ciclo de vida de los documentos, identifique diferencias y semejanzas.

- De acuerdo a los requisitos sustentados en la socialización del cuestionario, construya

una propuesta de diagrama de flujo, donde se representen los pasos que una organización debe implementar para cumplir con el control de la información documentada del SIG, teniendo en cuenta el ciclo de vida de un documento. Exponga la propuesta de diagrama de flujo frente a compañeros e instructor y esté atento a sus comentarios para realizar los ajustes necesarios.

- De acuerdo con el diagrama de flujo elaborado anteriormente proponga estrategias que permitan dar cumplimiento a cada uno de las actividades establecidas en el diagrama. Para proponer algunas estrategias consulte la introducción, objeto y campo de aplicación de las normas NTC ISO 27001, ISO 30301 e identifique los aportes específicos que estas normas proporcionan al control eficaz de la información documentada.

- Identificar requisitos legales para el control de documentos: Realizar consulta y análisis de la ley 594 de 2000, del decreto 2609 de 2012, decreto 514 de 2006, la resolución 8934 de 2014 y la NTC ISO 15489-1 y de la resolución 723 de 2015 léala y junto con un compañero construya un mapa conceptual o un cuadro comparativo entre estaos requisitos. El mapa o cuadro serán una herramienta para exponer los requisitos legales a sus compañeros e instructor, esta exposición será colectiva es decir, a algunas parejas les corresponderá exponer un título a otras otro título y así sucesivamente hasta abarcar todo el contenido de los requisitos legales.
Al final de la exposición se deberá concluir acerca de la importancia de controlar la documentación del sistema integrado de gestión, también se aclarará que existen requisitos legales frente al control documental tanto para entidades públicas y privadas los cuales deben tenerse en cuenta en la implementación del control de la información documentada del SGI.

En compañía de sus compañeros e instructor realice la visita al Archivo General de la Nación o consulte el sitio web http://www.archivogeneral.gov.co/ para conocer de manera general lo que hace esta entidad, Durante la visita o la consulta identifique la forma en que administran el archivo, patrimonio documental de la nación. Aproveche el recorrido para preguntar por sistemas electrónicos utilizados por la entidad para manejar los archivos.

Después de la visita usted deberá realizar un informe donde resalte la importancia de controlar y administrar la documentación y de cómo la visita a esta entidad le aporta en su posible futura función de administrar el archivo de un sistema de gestión.

- Ingrese a la plataforma y responda el cuestionario sobre el control de la información documentada del SGI

- Elaborar el listado maestro para el control de la información documentada del SGI: Realice búsquedas en internet de listados maestros de documentos y registros, consulte uno de

los listados maestros de documentos disponibles, de acuerdo a los resultados de las anteriores consulta resuelva las siguientes preguntas:
¿Qué diferencias encontró entre los listados maestros consultados?

¿Qué similitudes encontró entre los listados maestros consultados?

¿Cuáles son los ítems principales que contiene un listado maestro?

¿Cuál cree usted que es la función de un listado maestro de la información documentada?

¿Cuáles requisitos del control de la información documentada se cumplen al elaborar un listado maestro de documentos?

Se socializarán las respuestas del punto anterior a través de un foro de discusión en donde se concertaran directrices para la elaboración de listados maestros.

Realice un formato de listado maestro de documentos y registros teniendo en cuenta las directrices concertadas previamente. De acuerdo a los documentos elaborados anteriormente, diligencie el formato de listado maestro de documentos.

- Teniendo en cuenta el diagrama de flujo sobre el control de la información documentada (elaborado previamente), las estrategias propuestas para dar cumplimiento a las actividades definidas en este diagrama, los requisitos legales referentes a la gestión documental y el listado maestro de documentos realizado, elabore o complemente el documento que le permita a la organización definir los lineamientos para el control de la información documentada.

- Organizar la información documentada del SGI de forma controlada.

- Presente los documentos elaborados a la organización para su revisión y aprobación.

- Elabore un informe de la documentación elaborada y su estado actual (elaborado, revisado, aprobado, etc.) teniendo en cuenta el cronograma de elaboración de documentos, preséntelo a la persona contacto de la empresa. Actualice el listado maestro de acuerdo al estado final de los documentos (elaborados, en revisión, aprobados).

- Una vez sean revisados y aprobados los documentos del SGI de la organización, organícelos utilizando una aplicación virtual o informática que facilite su consulta y acceso, garantizando su seguridad, evitando que se modifiques y se copien.

- Desarrollo de estrategia de aprendizaje El futuro es hoy: estrategia establecida para que los aprendices presenten propuestas realizables que contribuyan a los desarrollos sostenibles y construidas a partir de su entorno.

- Desarrollo de estrategia de aprendizaje Yo me quiero: estrategia establecida para que los aprendices presenten propuestas realizables que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de salud o seguridad de su entorno o de un entorno conocido.

- Presentación del análisis de resultados de la condición física de los aprendices. Debilidades y fortalezas.

- Diseño del plan de acondicionamiento físico individual del aprendiz.

- Investigación sobre: estiramiento y calentamiento, objetivo, importancia, indumentaria para realizar actividad física.

- Ejecución del plan de acondicionamiento físico.
  - Fuerza a cuerpo libre.
  - Resistencia aeróbica.
  - Relevos
  - Resistencia a la velocidad.
  - Resistencia aeróbica cuesta arriba.
  - Pista de obstáculo.
  - Valorar la evolución y mejora de la condición física.
  - Actividades lúdicas que constan de juegos recreativos de conjunto como:
  - Bola de caucho.
  - Balonmano.
  - Kicbol.
  - Voleibol.
  - Pásame la pelota.
  - Bate de tapita.
  - Carrera de relevos saltando la cuerda.

Finalmente, se sintetizarán, unificarán y consolidarán las interpretaciones y opiniones de usted y su grupo de compañeros aprendices acerca de la información expuesta en los documentos para asegurar la comprensión total y adecuada de los documentos en un panel de discusión liderado por el instructor. Sobre este panel, deberá realizar un reporte a modo de mapa conceptual en inglés sobre las ideas principales de los documentos analizados durante el panel.

3.4.1.4 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Socialice mediante una presentación de la organización objeto del proyecto: la pirámide documental y el listado maestro de documentos controlados del SIG.

Para esto, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

La presentación la pueden realizar mediante: Power Point, Prezzi o un video. se realizará por grupo proyecto, con una duración de 15 minutos.

Realice un folleto informativo que contenga la información que va a socializar (entregue uno por cada grupo proyecto y uno al instructor).

3.4.1.5 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
De Desempeño: Observación directa en la elaboración de procedimiento para control de la información documentada elaborada para el sistema integrado de gestión. **De Producto:** Procedimiento de control de la información documentada del sistema integrado de gestión.	Aplica metodologías para la creación, actualización y control de la información documentada con base en los requisitos normativos y de la organización.	Observación directa **Instrumento 10:** Lista de chequeo Modelamiento **Instrumento 11**:

De Conocimiento: Responde preguntas relacionadas con las actividades de control de la información documentada.		Lista de chequeo Preguntas **Instrumento 12:** Cuestionario
De Desempeño: Observación directa en la elaboración del proyecto de mejora. Observación directa en la aplicación de las diferentes pruebas para acondicionamiento físico **De Producto:** Proyecto de mejora HSE establecido para un entorno conocido. **De Conocimiento:** Sustenta propuesta de planes y programas HSE propuestos para caso estudio.	Determinar acciones para orientar a su equipo de trabajo en los planes y programas ambientales y de SST según políticas de la organización Estructura un plan de Ergonomía y pausas activas según contexto laboral Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de Actividad Física para una recuperación adecuada.	1. Observación directa – Lista de chequeo **2.** Modelamiento – Lista de chequeo **3.** Preguntas – Lista de chequeo

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	Duración (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (Equipos/Herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (Instructores)		Ambiente de Aprendizaje Tipificado
		Descripción	**Cantidad**	**Descripción**	**Cantidad**	**Especialidad**	**Cantidad**	**ESCENARIO (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva)** y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente
Actividades de la FASE III	576	Computadores Televisores Tableros Normas NTC ISO 9001, NTC ISO 14001, NTC ISO 45001 y GTC ISO / TR 10013: 2002	30 1 1 15	Marcadores internet dispositivos de almacenamiento de información	15 5	Personal con título profesional en ciencias básicas, económicas, ingeniería y administración. Especialista en Sistemas de Gestión o experiencia de un año en la implementación de sistemas de modelos de gestión de calidad, ambiental y/o seguridad	1	Ambiente para formación de Sistemas Integrados de Gestión, Auditorio Ambiente para formación de Sistemas Integrados de Gestión, Auditorio *instalaciones de la organización donde se desarrolla el proyecto

						y salud ocupacional		

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Organización: persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr los objetivos.

Contexto de la organización: combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Procedimiento: forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso

Política: intensiones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección

Aprobar: Calificar o dar por bueno o suficiente un documento elaborado.

Estrategia: plan para lograr un objetivo a largo plazo o global

Requisito legal: requisito obligatorio especificado por un órgano legislativo

Requisito reglamentario: requisito obligatorio especificado por una autoridad que recibe el mandato de un órgano legislativo

Control de documentos: Hace referencia a las actividades que *c*ontribuye con la aprobación, control y administración de los documentos de tal forma que aporten valor a los procesos del SGI

Documento: Información y el medio en el que está contenida.

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas

Divulgación: Acciones encaminadas a la publicación, extensión o puesta al alcance del público la documentación de una organización.

Elaboración: Transformar o editar los datos o la información de un proceso y plasmarlos en un medio de soporte, para obtener un documento

Especificación: documento que establece requisitos.

Información: Datos que poseen significado para una persona u organización

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener y el medio que la contiene.

Listado maestro de documentos: Es un formato que permite registrar e identificar los documentos del SGI.

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan que utilizan entradas, para lograr un resultado previsto**.**

Salida: resultado de un proceso.

Revisión: determinación de la conveniencia, adecuación y eficacia de un objeto para lograr unos objetivos establecidos.

SGI: Sistema de gestión integrado

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Alcalá, S. P., López, L. R., Terán, C. E., & Prieto, J. C. (2014). Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en empresas, como estrategia de crecimiento y desarrollo. Hilo: Institute for Business & Finane Research.
- Camison, cruz y gonzalez. (2006). Gestión de a calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN.
- Agudelo, L. F. (2008). Gestión por procesos. Bogotá: ICONTEC.
- CORPORACION CYG. (2006). Calidad y gestión ambiental para la competitividad: Herramientas para implementar un sistema de gestión de calidad. Bogotá: ICONTEC y CYG.
- Decreto 1072 del Ministerio del Trabajo. (2015).
- Cantú Delgado, H. (2001). Desarrollo de una cultura de calidad. Editorial McGraw Hill, México DF.
- Deming W. Edwards. Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid.: Ediciones Díaz de Santos, 1989, 391 p.
- Gutiérrez Pulido, H. (2005). Calidad total y productividad. *México, editorial McGraw-Hill/Interamericana*.
- Gutiérrez Pulido, H. (2004). Control estadístico de calidad y seis sigma/. Humberto Gutiérrez pulido, coautor Román de la Vara Salazar.
- Chao, L. L. (1993). *Estadística para las ciencias administrativas* (Vol. 3). McGraw-Hill. Escuela de trabajo Henry Ford “Teoría del taller”. Quinta Edición. Editorial G. Gili S. A. de C. V. México D. F. 1994. Páginas 65 a 116
- Zeleny Vázquez, R., & González González, C. (1999). Metrología Dimensional. *Editorial Mc Graw Hill*.
- Gutiérrez Pulido, H. (2005). Calidad total y productividad. *México, editorial McGraw-Hill/Interamericana*.
- Hitoshi, K. (2002). *Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de calidad*. Norma.
- Ishikawa, K. (1997). *¿Qué es el control total de calidad?: La modalidad japonesa*. Editorial Norma.
- López C. Francisco J. (2009) El sistema de gestión integrado: La planeación del sistema de gestión con base en la gestión del riesgo. ICONTEC.
- ISO 9000:2015 Principios y fundamentos del Sistema de gestión de la calidad

- ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
- GTC 9004::2018 Sistemas de gestión de la calidad — Evaluación para el éxito sostenido.
- ISO 14001:2015 Sistema de gestión ambiental. requisitos
- ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo: Requisitos
- ISO 19011:2018. Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
- ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
- GTC – ISO/TR 10013:2002. Directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad
- GTC – ISO/TR 10017:04 Orientación sobre las técnicas estadísticas para la norma ISO 9001:2000
- NTC – ISO 10002:2005. Gestión de la calidad. Gestión del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones
- Norma NTC 1000:2005 Metrología. Sistema Internacional de unidades.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	MARÍA CECILIA PÉREZ COY	Instructora	Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial	2017-10-30
	NELSON ENRIQUE VELEZ CANTILLO	Instructor	Regional Bolivar Centro para la industria petroquímica	2017-10-30
	GLORIA HERNANDEZ MANRIQUE	Instructora	Regional Antioquia Centro textil y de gestión industrial	2017-10-30
	LEONARDO QUIROGA PENAGOS	Instructor	Regional Tolima, Centro de Industria de	2017-10-30

			la construcción	
	FERNANDO ARCINIEGAS CORDOBA	Instructor	Regional Caldas, Centro de procesos industriales y construcción	2017-10-30

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	EDNA XIMENA DIAZ RODRIGUEZ, EDWIN LOMBANA RIAÑO, ORLANDO URUEÑA MONTES.	INSTRUCTOR	Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial - Regional Tolima, Centro de Industria de la construcción	2020-03-20	Actualización Nombre de Proyecto, Fase del proyecto y Actividad del proyecto.
	MARIBEL SANCHEZ MOLINA	INSTRUCTOR	Regional Tolima, Centro de Industria de la construcción	2020-04-03	Se agregaron contenidos para la competencia “Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro

					de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas".
	EDNA XIMENA DIAZ RODRIGUEZ, EDWIN LOMBANA, ORLANDO URUEÑA	INSTRUCTOR	Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial / Regional Tolima, Centro de Industria de la construcción.	2020-09-22	Actualización de la denominación del programa y código.