PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TECNÓLOGO EN GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

- Código del Programa de Formación: 122128 V1.

- Nombre del Proyecto: **Estructuración de un sistema de gestión integrado, según las normas NTC ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001., En una empresa PYME de la región**.

- Fase del Proyecto: **ANÁLISIS.**

- Actividad de Proyecto: **Identificar el grado de cumplimiento de la Pyme, frente a los requerimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta el Contexto Organizacional.**

- **Competencias:**
  - ✓ Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
  - ✓ Garantizar el cumplimiento de la normatividad y legislación vigente relacionada con los sistemas de gestión según la naturaleza de la organización.
  - ✓ Apoyar actividades que conduzcan a la implementación de los sistemas de gestión, de forma individual o integrada; de acuerdo con la planificación establecida por la empresa.
  - ✓ Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.

- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**
  - ✓ Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio del desempeño laboral y social.
  - ✓ Realizar seguimiento al cumplimiento de la legislación y normatividad vigente teniendo en cuenta la estructura del SIG.
  - ✓ Disponer la legislación y normatividad vigente aplicable de acuerdo con la naturaleza de la organización.
  - ✓ Aplicar métodos y técnicas que faciliten el diagnóstico del sistema de gestión, teniendo en cuenta la normatividad aplicable.
  - ✓ Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el desarrollo humano integral.
  - ✓ Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales.
  - ✓ Redimensionar permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.
  - ✓ Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.
  - ✓ Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web.

- ✓ Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica.
- ✓ Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos.

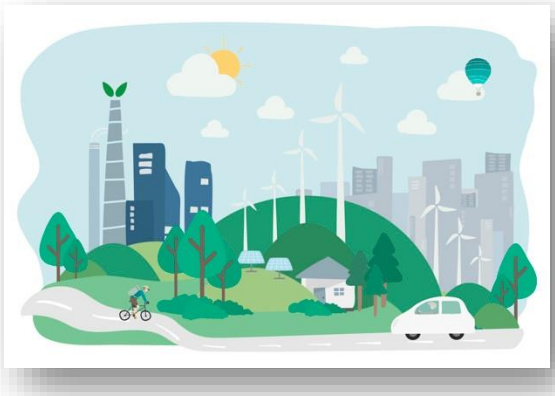
- Duración de la Guía: 896 horas (6 meses).

2. PRESENTACIÓN

Señor aprendiz en la siguiente guía se muestra un mapa de navegación sobre las competencias específica, claves y transversales que se trabajarán de manera integral en todo su proceso de aprendizaje, en la cual usted debe iniciar con la identificación de conceptos de gestión ambiental calidad y seguridad y salud en el trabajo posteriormente deberá seguir con la identificación de requisitos de las NTC ISO 14001: 2015, NTC ISO 9001: 2015, ISO 45001: 2018 y normativa legal vigente aplicable y voluntaria, culminando con el diagnóstico del sistema de gestión de una empresa proyecto. Lo anterior, le va a permitir a usted como aprendiz utilizar metodologías de análisis y valoración de riesgos y oportunidades, impacto ambiental y aplicación de requisitos normativos, cuyo fin principal es la mejora continua del desempeño de las organizaciones, y que la aplicación de los sistemas de gestión sea flexible ante los cambios presentados en el ámbito laboral social y ambiental, permitiendo la sostenibilidad de la organización en el mercado.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Reconocer los conceptos sobre Gestión ambiental aplicados a diferentes sectores productivos.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-avatar-humano-medio-ambiente_2803064.htm#page=1&query=sustentabilidad&position=19&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Observe video relacionado con la problemática ambiental a nivel local o global propuesto por el instructor y de acuerdo con la temática presentada, participe en foro de discusión sobre las actividades

antropogénicas (ecología, políticas, sistema económico, calidad de vida, uso de recursos naturales, etc.) que afectan la calidad de vida de los ecosistemas y los seres humanos.

Actividades de Contextualización:

- Participe en lluvia de ideas sobre conceptos de gestión ambiental presentados en el video anterior y otros propuestos por el instructor, tales como:

✓ Organización y Recursos Naturales RR.NN.
✓ Aspecto ambiental e Impacto ambiental.
✓ Contaminación: residuos sólidos, Emisiones al aire, Vertimientos.

- Elabore y socialice esquema conceptual (mapa mental, mapa conceptual, cuadro sinóptico, infografía, entre otros) sobre los conceptos anteriormente presentados.

  Nota: *para elaborar esquemas conceptuales, puede utilizar aplicaciones como: piktochart, lucidchart, camva, cmaptools, venngage, entre otras.*

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital y/o material multimedia sobre los siguientes temas de contaminación y problemáticas ambientales:

✓ Contaminación del agua y huella hídrica.
✓ Ecosistemas, tipos de ecosistemas, destrucción de ecosistemas y comunidades bióticas.
✓ Extracción de minerales (minería) y contaminación de suelos.
✓ Pérdida de biodiversidad y destrucción de hábitats.
✓ Cambio climático, Gases de efecto invernadero GEI y huella de carbono.
✓ Residuos sólidos, residuos peligrosos RESPEL y RAEE.
✓ Contaminantes y clasificación de contaminantes ambientales.

- Elabore y socialice Infografía sobre contaminación y problemáticas ambientales. El documento debe explicar, entre otros:

✓ ¿Qué es?
✓ ¿Qué lo genera?
✓ ¿Cómo se clasifica o que tipos hay? , si aplica.
✓ ¿Cuál es su estado o situación actual?
✓ ¿Cómo afecta la calidad de vida de las personas y los ecosistemas?
✓ ¿Cómo se relaciona con la gestión ambiental?
✓ ¿Cómo se puede contribuir a mitigar este problema?

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital y/o material multimedia sobre:

✓ Inputs: Mano de obra, Energía, Materia prima, Insumos, Materiales/Equipos/Herramientas.
✓ Outputs: Producto, Servicio, Subproducto, Emisiones.

- ✓ Matriz MED (Materiales, Energía, Desechos).
- ✓ Aspectos e Impactos Ambientales.
- ✓ Residuos sólidos y su clasificación.
  Separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos (GTC 24, GTC 53, resolución 2184 de 2019).

Actividades de Apropiación:

- Participe en presentación del instructor sobre la construcción de eco balances, ecomapas y matriz MED y aplique luego desarrolle sobre un caso propuesto o la empresa PYME proyecto:

- ✓ Ecomapas
- ✓ Eco-balances e identificación de Aspectos e impactos ambientales.
- ✓ Clasificación de residuos sólidos, vertimientos y emisiones al aire.

Actividades de Transferencia:

- Desarrolle ejercicio propuesto y socialice los resultados obtenidos, donde se evidencie a partir de un proceso propuesto o la PYME proyecto:

- ✓ La identificación de los Inputs y outputs – Eco-balances.
- ✓ Identificación de Aspectos Ambientales (A.A) e Impactos Ambientales (I.A), de acuerdo con la 3ª ley de Newton y la relación: Acción/Reacción – Causa/Efecto.
- ✓ Identificación, clasificación y separación en la fuente de residuos sólidos y otro tipos de residuos sólidos, emisiones al aire y/o vertimientos.

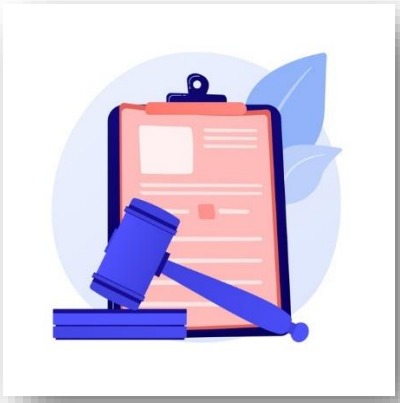
Actividades de Evaluación:

- **Elabore y Presente para evaluación Documento sobre eco balances, ecomapas e identificación de aspectos e impactos ambientales de un proceso propuesto.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.2. Reconocer el cumplimiento de la legislación y normatividad vigente teniendo en cuenta la estructura del SIG



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/sentencia-legal-aviso-judicial-decision-juez-sistema-judicial-abogado-abogado-estudiando-papeles-personaje-dibujos-animados_11667035.htm#page=1&query=normativa&position=0&from_view=search

Actividades de Reflexión:

Redacte una situación de su empresa proyecto donde se evidencie la existencia de normativa aplicable a un proceso, producto y/o servicio. De acuerdo con lo anterior responde:

- ✓ ¿Por qué las organizaciones deben cumplir con la normativa vigente que aplica a sus actividades / Productos / Servicios? Explique.
- ✓ ¿Cómo puede afectar el desempeño ambiental, de calidad y seguridad y salud en el trabajo de una organización si no se cumple la normatividad vigente?

Actividades de Contextualización:

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital y/o material multimedia sobre:

- ✓ Estructura de la normatividad sobre Calidad (productos y servicios), medio ambiente y de seguridad y salud en el trabajo en Colombia, pirámide de Kelsen.
- ✓ Guía Técnica Colombiana GTC.
- ✓ Guías Ambientales del ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ✓ Norma técnica Colombiana NTC.
- ✓ Norma técnica Sectorial NTS.

- Elabore y socialice **esquema conceptual** (mapa mental, mapa conceptual, cuadro sinóptico, infografía, entre otros) sobre los conceptos anteriores.

  Nota: *para elaborar esquemas conceptuales, puede utilizar aplicaciones como: piktochart, lucidchart, camva, cmaptools, venngage.*

- Consulte y analice el documento **"Derecho Ambiental"** y luego participe en foro de discusión.

- De acuerdo con el contexto normativo en Colombia, de respuesta a las siguientes preguntas:

✓ ¿Qué artículos de la constitución política de Colombia de 1991, tienen relación con el derecho ambiental? Explique.
✓ ¿Qué artículos de la constitución política de Colombia de 1991, tienen relación con la seguridad y salud en el trabajo? Explique.
✓ ¿Qué artículos de la constitución política de Colombia de 1991, tienen relación con la calidad? Explique.
✓ ¿Qué es un marco legal? De un ejemplo y explique.
✓ ¿Qué es una matriz de requisitos legales?

Elabore y socialice **cuadro sinóptico o mapa conceptual** donde se explique la relación entre la normatividad ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y de calidad con las actividades que desarrolla la PYME proyecto.

- Participe en presentación sobre los documentos:

✓ NTC ISO 9000: 2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Términos y definiciones.
✓ NTC ISO 9001: 2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos con orientación para su uso.
✓ NTC ISO 9004: 2018. Sistema de Gestión de la Calidad. Orientaciones para lograr el éxito sostenido.
✓ NTC ISO 14001: 2015. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
✓ NTC ISO 14004: 2016. Sistema de Gestión Ambiental. Directrices generales sobre la implementación.
✓ NTC ISO 45001: 2018. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos y orientación para el uso.

- Desarrolle y socialice los resultados de **Taller sobre identificación de normativa del Sistema de Gestión.**

- **Construye una línea de tiempo sobre normatividad legal vigente, teniendo en cuenta lo siguiente:**

✓ Partiendo desde la Constitución política colombiana, pasando por el Decreto 2269 de 1993, la normatividad de Comercio, Industria y Turismo, y llegando hasta nuestros días con el decreto 1595 de 2015.

- ✓ Partiendo desde el decreto - ley 2811 de 1974 - Código nacional de Recursos naturales renovables, pasando por la ley 9 de 1979 - Código Nacional Sanitario, Constitución Política de Colombia de 1991 (derechos colectivos y del medio ambiente), ley 99 de 1993 - Ministerio de medio ambiente-SINA y llegando hasta nuestros días, con el decreto reglamentario del sector medio ambiente y desarrollo sostenible 1076 de 2015.

- ✓ Partiendo de la Ley 09 de 1979 - Código Nacional Sanitario, pasando por la Resolución 2400 de 1979 Estatuto de seguridad, el Decreto 1072:2015, Decreto único reglamentario sector trabajo, Libro 2 Parte 2, Titulo IV, capitulo 6 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del SG SST, y hasta la actualidad. Esta línea de tiempo debe tener en cuenta la historia de la seguridad y la salud en el trabajo. Para ello puede descargar los documentos

  1. Plan Nacional de Salud Ocupacional (2003- 2007) emitido por el Ministerio de protección social" y
  2. Plan Nacional de Salud Ocupacional (2008- 2012) emitido por el Ministerio de protección social.

Actividades de Apropiación:

Participe en ejercicio de diligenciamiento de la Matriz Integrada de Requisitos Legales **MIRLAS** propuesta por su instructor, teniendo en cuenta los siguientes ítems:

- ✓ Información disponible en la biblioteca virtual SENA/Bases de datos/Globallex.info.
- ✓ Información disponible en la biblioteca virtual SENA/Bases de datos/Icontec.
- ✓ Buscador jurídico del ministerio del medio ambiente,CVC, Dagma, ANLA.
- ✓ Proceso / Área / Actividad.
- ✓ Nivel de la norma.
- ✓ Organismo que expide la norma.
- ✓ Tipo de requisito legal aplicable vigente.
- ✓ Número, encabezado, objeto y ámbito de aplicación de la norma.
- ✓ Fecha de expedición y artículos que aplican.
- ✓ Interpretación y responsable de su aplicación.
- ✓ Cumplimiento y evidencia de cumplimiento de la norma.

- De acuerdo con un video y/o lectura propuesta y asignada por el instructor, de respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo se reflejan las responsabilidades Social, ambiental, laboral, administrativa, solidaria, civil y penal en los eventos asociados a la Seguridad y Salud de los trabajadores?

Actividades de Transferencia:

- Identifique los requisitos legales aplicables a la PYME y construye la Matriz de Requisitos Legales y similares. Para diligenciar matriz MIRLAS, tenga en cuenta los siguientes componentes para identificar la normativa legal y voluntaria:

- ✓ Los aspectos ambientales y los recursos naturales afectados que son sujetos de normatividad.
- ✓ Desde los procesos para la obtención de productos y prestación del servicio.
- ✓ Desde los riesgos y peligros presentes en la empresa Proyecto.

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Matriz Integrada de Requisitos Legales MIRLAS de la PYME proyecto.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.3. Reconocer los requisitos de la NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001: 2015 e ISO 45001: 2018 y normativos legales vigentes aplicables a la PYME proyecto



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-certificacion-iso-personas-bloc-notas_10329152.htm#page=1&query=requisitos&position=22&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Observe y analice un video o documento propuesto por su instructor sobre las normas NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001: 2015 y NTC ISO 45001: 2018 y luego participe en dinámica de preguntas y respuestas.

- Participe en foro de discusión sobre las normas técnicas descritas en la actividad anterior.

Nota: tenga en cuenta información presente en documentos digitales oficiales de: biblioteca virtual SENA/Bases de datos/ICONTEC/Globallex.info.

***Actividades de Contextualización**:*

- Participe en presentación sobre los documentos:

✓ NTC ISO 14001: 2015. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
✓ NTC ISO 9001: 2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos con orientación para su uso.
✓ NTC ISO 45001: 2018. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos y orientación para el uso.
✓ Listas de Chequeo de un SIG. Su objeto, alcance y contenido.
✓ GTC 45. Su objeto, alcance y contenido.

- Participe en foro de discusión sobre la estructura de las normas NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001: 2015, NTC ISO 45001: 2018, GTC 45: 2012, y de respuesta a las siguientes actividades:

✓ ¿Qué es un requisito de la norma? Explique.
✓ ¿En qué consisten los “debes” de una NTC?
✓ ¿En qué consisten los “debería” de una NTC?
✓ ¿Cuál es la diferencia entre un debe y un debería de la norma? Explique.
✓ Identifique términos y definiciones de la NTC.
✓ ¿Qué es un riesgo?, ¿que en un peligro? ¿Cómo se identifican los riesgos? ¿Cómo se valoran los peligros?

- Elabore y socialice **esquema conceptual** (mapa mental, mapa conceptual, cuadro sinóptico, infografía, entre otros) sobre las normas descritas anteriormente.

  ***Nota:** para elaborar esquemas conceptuales, puede utilizar aplicaciones como: piktochart, lucidchart, camva, cmaptools, venngage.*

- Realice lectura sobre ***el Concepto de calidad: historia, evolución e importancia para la competitividad*** y elabore línea de tiempo, sustentando cada una de las etapas con el concepto y los acontecimientos significativos de la misma.

Actividades de Apropiación:

- Analice y dé respuesta a las siguientes actividades, teniendo en cuenta información presente en documentos físicos o digitales oficiales (biblioteca virtual SENA/Bases de datos/ICONTEC) sobre las normas **NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001: 2018:**

✓ ¿Por qué es importante que las organizaciones apliquen estas normas técnicas? Explique.
✓ ¿Por qué las organizaciones deberían tener un Sistema Integrado de Gestión SIG? Explique.

- ✓ Describe el ciclo PHVA y la estructura de alto nivel HLS (High Level Structure) descrita en las NTC.
- ✓ Describe cada uno de los requisitos de la NTC.
- ✓ Asocie cada uno de los numerales de la NTC al ciclo PHVA.

- Elabore tabla o rejilla de requisitos donde se describan los numerales de las normas:

  NTC ISO 14001: 2015, y luego interprete que se debería evidenciar para cumplir con el requisito, teniendo en cuenta la y NTC ISO 14004: 2016.

  NTC ISO 45001: 2018. y luego interprete que se debería evidenciar para cumplir con el requisito, teniendo en cuenta el Decreto 1072 de 2015.

  NTC ISO 9001: 2015 y luego interprete que se debería evidenciar para cumplir con el requisito, teniendo en cuenta la NTC ISO 9004: 2018.

- Elabore de acuerdo con un caso o video educativo un diagnóstico sobre los capítulos 6 y 8 de las NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001: 2015 y NTC ISO 45001: 2018. Aplique listas de chequeo propuestas por el instructor.

- Desarrolle y socialice los resultados de los talleres propuestos sobre interpretación de requisitos del Sistema de Gestión.

Actividades de Transferencia:

- Aplique en la PYME proyecto, listas de chequeo para análisis preliminar de los capítulos 4 al 10 de las NTC ISO 14001: 2015, NTC ISO 9001: 2015 y NTC ISO 45001: 2018 y luego socialice los resultados obtenidos.

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Cuestionario sobre los requisitos de la norma NTC ISO 14001: 2015; requisitos de la norma NTC ISO 9000 y NTC ISO 9001, y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST según la NTC ISO 45001: 2018.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.4. Realizar el diagnóstico del estado actual de una PYME de la región, de acuerdo con los requisitos aplicables de los Sistemas de Gestión.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-premium/auditoria-o-investigacion-fiscal-o-lista-paginas-papel-traves-lupa-icono-vector-dibujos-animados-plana_6261715.htm#page=1&query=diagnostico&position=7&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Participe en socialización y foro de discusión sobre el documento **"GTC 93: 2007 - Guía para la elaboración del diagnóstico o Revisión Ambiental Inicial RAI"**

- Observe y analice un Video "Cómo implementar ISO 9001 versión 2015 - Cómo hacer un diagnóstico de gestión de calidad" y luego participe en el foro propuesto por el instructor. Participe en dinámica de socialización y foro de dudas e inquietudes sobre el documento "NTC 3718 DE 1995 - "Diagnóstico de la Calidad" y defina la importancia de cada una de las actividades a realizar durante el diagnóstico del Sistema de Gestión.

- De acuerdo con la empresa proyecto, responde a la siguiente pregunta y presente en plenaria: ¿Qué importancia tiene para la Empresa PYME Proyecto, realizar el diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST ? Explique.

Actividades de Contextualización:

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital o material multimedia sobre la Revisión Ambiental Inicial RAI.

  Elabore y socialice **esquema conceptual** (mapa mental, mapa conceptual, cuadro sinóptico, infografía, entre otros) sobre la GTC 93: 2007.

Nota: *para elaborar esquemas conceptuales, puede utilizar aplicaciones como: piktochart, lucidchart, camva, cmaptools, venngage.*

- Consulte referencias bibliográficas en físico, digital y/o material multimedia sobre Análisis del Ciclo del Vida del Producto (ACV) y la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, y luego elabore para socialización **Infografía.**

- Participe en socialización sobre los conceptos de aspecto e impacto ambientales. De acuerdo con lo anterior, de respuesta a las siguientes actividades:

✓ ¿Cuál es el objetivo de una valoración de Impactos Ambientales?
✓ ¿Qué es una Matriz de identificación de Aspectos y valoración de Impactos Ambientales (MAIA)?
✓ ¿Qué relación hay entre la valoración de aspectos y la gestión ambiental de una organización o proyecto?
✓ ¿Cómo se clasifican los impactos Ambientales (IA)?
✓ Describe que es un impacto ambiental significativo.

- Participe en presentación de Metodología para la identificación de aspectos y la valoración de impactos ambientales.

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital o material multimedia sobre el contenido, conceptos asociados y alcance de la NTC ISO 9001: 2015 y las listas de chequeo aplicables a cualquier tipo de organización.

- Elabore y socialice Mapa conceptual, mapa mental y/o cuadro sinóptico sobre la NTC 3718 de 1995 - “Diagnóstico de la Calidad” y listas de chequeo de la NTC ISO 9001: 2015.

  Diligencie instrumento propuesto para el diagnóstico del estado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la PYME proyecto de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos y NTC ISO 45001: 2018.

Actividades de Apropiación

- Elabore y socialice flujograma o esquema explicativo donde se describa el paso a paso o para desarrollar una Revisión Ambiental Inicial RAI, según el ciclo **PHVA de la Revisión Ambiental Inicial (RAI)**. Para la actividad anterior, tenga en cuenta lo siguiente:

a. Propósito y alcance de la RAI.
b. Planificación.
c. Toma de datos.
d. Procesamiento de datos.
e. Análisis e informe de resultados.

- Identifique aspectos ambientales y valore impactos ambientales de un proceso de la PYME proyecto, según metodología propuesta.

- Revise y ajuste listas de chequeo desde el Capítulo 4 al 10, a partir de la identificación de los requisitos de las NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001: 2015 y NTC ISO 45001: 2018, desde el capítulo 4 al 10.

- Aplique listas de chequeo sobre requisitos de las NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 14001: 2015 y NTC ISO 45001: 2018 en la empresa proyecto PYME.

Actividades de Transferencia:

- **Elabore Documento de diagnóstico del SIG de una PYME de la región, de acuerdo con los lineamientos de Calidad** (NTC ISO 9001:2015); **Ambiental (**GTC 93:2007 y la NTC ISO 14001:2015) **y Seguridad y Salud en el trabajo** (Estándares mínimos de SG-SST y NTC ISO 45001:2018) y donde se evidencie como mínimo lo siguiente:

✓ Encabezado del informe.
✓ Resumen, términos y definiciones, Introducción, Justificación.
✓ Objetivo general y Objetivos específicos.
✓ Información general de la organización.
✓ Descripción de la organización (origen, historia, antecedentes).
✓ Descripción de las actividades de la organización (caracterizaciones, mapa de procesos y otros esquemas) que apliquen.
✓ Descripción de resultados y hallazgos (interés, motivación, controles, partes interesadas, listas de chequeo, identificación de requisitos legales y similares., identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, identificación de riesgos y valoración de peligros, Situaciones potenciales de emergencia, etc.)
✓ Acciones de mejora propuestas.
✓ Conclusiones, recomendaciones,
✓ Referencias bibliográficas.
✓ Anexos.
✓ Incluir gráficas y análisis de resultados obtenidos.

Actividades de Evaluación:

Socialice los resultados y entrega para evaluación Documento de diagnóstico del SIG de la empresa PYME proyecto.

Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.5. Aplicar valores, principios y habilidades emocionales para la convivencia en diferentes contextos



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/gente-trabajo-equipo-piezas-rompecabezas_5686193.htm#page=1&query=valores&position=2&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Observe los videos sobre la práctica de valores en los diferentes contextos y participe activamente dando a conocer sus opiniones.

Actividades de Contextualización:

- Consulte el código de integridad del SENA e identifique los valores que usted pone en práctica en su entorno.
- Reconozca en sus compañeros del programa de formación, sus valores más relevantes. Participe de la ceremonia de entrega de reconocimientos.
- Consulte el material de apoyo suministrado por el (la) instructor(a) sobre los principios éticos: dignidad, libertad, equidad y justicia.
- Elabore un mapa conceptual sobre los principios éticos que contenga el concepto, características y ejemplos.

- Responda el taller sobre principios y derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia y los capítulos II derechos, III deberes y IV prohibiciones del reglamento del aprendiz Sena 2012.

- Participe de la explicación que hace el instructor sobre la teoría de las inteligencias múltiples propuestas por Gadner.

Actividades de Apropiación:

- Prepare con su equipo de trabajo una actividad para demostrar habilidades que se logran de acuerdo con las inteligencias que posea.

- Reconozca sus habilidades emocionales y sus efectos en la relación consigo mismo y con los demás participando en el taller de inteligencia emocional.

- Escoja una emoción (preferiblemente de la que menos tenga control) y prepare un stand donde la represente (reacciones fisiológicas, enfermedades, tipos, situaciones, entre otras).

Actividades de Transferencia:

- Diseñe estrategias de autocontrol de estados emocionales que le permita reaccionar de manera asertiva a las situaciones presentadas en los contextos: familiar, laboral y social para presentarlo en stand.

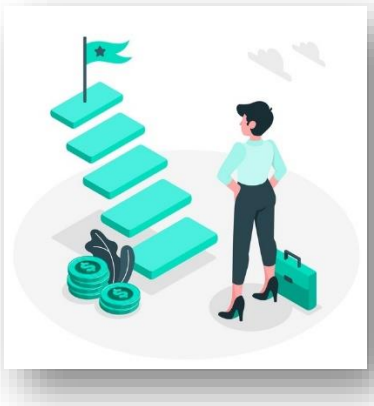
Actividades de Evaluación:

- **Proponga y entregue para evaluación un código de ética para el Programa de Formación, a partir de los valores, principios, derechos y componentes de la inteligencia emocional considerados en la formación.**

Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.6. Construir el proyecto de vida, a partir de la introspección continua y proyección de metas



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-meta_7191152.htm#page=1&query=proyecto%20de%20vida&position=1&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Observe el video propuesto por instructor y responda las preguntas planteadas.

Actividades de Contextualización:

- Redacte su historia de vida de manera cronológica, entendiendo y comprendiendo situaciones y decisiones que determinan sus comportamientos en la vida diaria.

Actividades de Apropiación:

- Realice un análisis de las situaciones que han marcado su vida y su incidencia en las relaciones consigo mismo y los demás.

Actividades de Transferencia:

- Evalué sus fortalezas y debilidades que caracterizan su comportamiento y proponga metas a corto, mediano y largo plazo, que le permitan mejorar o continuar con los aspectos analizados en la historia de vida.

Actividades de Evaluación:

- **Entregue el documento escrito "proyecto de vida" para su respectiva evaluación de acuerdo con las instrucciones dadas en la formación.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.6. Reconocer herramientas de trabajo colaborativo como hojas de texto, de cálculo y presentaciones según requerimientos del programa de formación.



Tomado de: https://www.freepik.es/iconos-gratis/doc_15346164.htm#page=1&query=microsoft%20word&position=15&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Responde a la pregunta:
- ¿Por qué es importante el correcto uso de Microsoft Word a nivel profesional? Tome como punto de apoyo el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=69ivoqufp64

Actividades de Contextualización:

- Desarrolle el cuestionario sobre las principales aplicaciones de Microsoft Word. Responder el cuestionario basado en sus conocimientos previos.

Actividades de Apropiación:

- Conoce el paso a paso para realizar:

✓ La combinación de correspondencia en Microsoft Word.
✓ Un catálogo de productos en Microsoft Word.
✓ Un documento Maestro de productos en Microsoft Word.

Actividades de Transferencia:

- Realice:

✓ La combinación de correspondencia de un documento propuesto en Microsoft Word.
✓ Un catálogo de productos de un caso propuesto en Microsoft Word.
✓ Un Documento Maestro de un caso propuesto en Microsoft Word.

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Informe técnico en Word sobre caso de estudio aplicando normas APA y herramientas específicas para el proyecto formativo.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-premium/archivos-hoja-calculo-pantalla-portatil-concepto-informe-contabilidad-financiera_11214303.htm#page=1&query=excel&position=42&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Responde a la pregunta:

- ¿Por qué es importante el correcto uso de Microsoft Excel a nivel profesional? Tome como punto de apoyo el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=U2tfGzPPAcE

Actividades de Contextualización:

- Desarrolle el cuestionario sobre las principales aplicaciones de Microsoft Excel. Responder el cuestionario basado en sus conocimientos previos.

Actividades de Apropiación:

- Conoce el paso a paso para:

✓ Realizar gráficos en Microsoft Excel.
✓ Realizar un informe en Microsoft Excel.
✓ Realizar un análisis estadístico en Microsoft Excel.

Actividades de Transferencia:

- Realice:

- ✓ Un informe de caso propuesto incluyendo gráficos dinámicos en Microsoft Excel.
- ✓ Un informe de caso propuesto en Microsoft Excel.
- ✓ Un informe estadístico de caso propuesto en Microsoft Excel.

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Informe en Excel para resumir información en tablas y gráficos dinámicos con un estudio de caso relacionado con su proyecto formativo.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.



Tomado de: https://www.freepik.es/iconos-gratis/ppt_15405643.htm#page=1&query=power%20point&position=11&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Responde a la pregunta:

- ¿Por qué es importante el correcto uso de PowerPoint a nivel profesional? Tome como punto de apoyo el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=U2tfGzPPAcE

Actividades de Contextualización:

- Desarrolle el cuestionario sobre las principales aplicaciones de PowerPoint. Responder el cuestionario basado en sus conocimientos previos.

Actividades de Apropiación:

- Conoce el paso a paso para realizar una plantilla Microsoft en PowerPoint.
- Conoce el paso a paso para realizar una Presentación con animaciones y transiciones en Microsoft PowerPoint.

Actividades de Transferencia:

- Realice una plantilla de caso propuesto en Microsoft PowerPoint.
- Realice una Presentación de caso propuesto en Microsoft PowerPoint.

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Presentación en Microsoft PowerPoint de acuerdo con un estudio de caso relacionado con su proyecto formativo.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.



Tomado de: https://www.freepik.es/iconos-gratis/google-mas_15250933.htm?query=google

Actividades de Reflexión:

- Responde a la pregunta:
- ¿Por qué es importante el correcto uso de Google Suite a nivel profesional? Tome como punto de apoyo el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=FArnYsW4MTk

Actividades de Contextualización:

- Desarrolle el cuestionario sobre las principales aplicaciones de Google Suite. Responder el cuestionario basado en sus conocimientos previos.

Actividades de Apropiación:

- Conoce el paso a paso para realizar un mapa en Google Earth.
- Conoce el paso a paso para realizar un formulario en Google.

Actividades de Transferencia:

- Realice mapa de Google Earth según caso propuesto.
- Realice formulario según caso propuesto.

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Formulario creado con herramientas de Google Suite de acuerdo con un estudio de caso relacionado con su proyecto formativo.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.7. Identificar los términos técnicos en ingles empleados en su programa de formación.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/composicion-cursos-centro-idiomas-isometrica-monton-libros-ingles-rodeados-personas-ilustracion_17544148.htm#page=1&query=english&position=9&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Participe en la presentación del memory game sobre Environmental Manager Responsibilities and Duties
- Discuta con sus compañeros cuáles de esos términos ya conocía, cuáles son desconocidos.
- Intente definir el significado de esas palabras.
- Lea el texto entregado por el instructor y relacione las palabras encontradas en la sopa de letras.
- Busque los términos técnicos desconocidos en el diccionario.

Actividades de Contextualización:

- Clasifique las palabras encontradas.
- Atienda la explicación del instructor sobre tiempos verbales en inglés.
- Identifique el tiempo verbal en las frases que le asigne el instructor.
- Resuelva el taller propuesto por el instructor.

Actividades de Apropiación:

- Realice lectura del documento Environmental Manager Responsibilities and Duties.

Actividades de Transferencia:

- Resolver cuestionario acorde a la lectura, suministrado por su instructor.
- Encuentre palabras en la sopa de letras suministrada por su instructor.

Actividades de Evaluación:

- **Elabore y presente para evaluación Flashcards con glosario de términos técnicos asociados al programa.**

  Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

  Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

3.8. Aplicar expresiones en inglés para comunicarse en el ámbito laboral y cotidiano.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/centro-idiomas-cursos-comunicacion-linea-composicion-publicitaria-plana-tableta-diploma-tableta-diccionarios-big-ben_7379227.htm#page=1&query=english&position=3&from_view=search

Actividades de Reflexión:

- Realice lectura de un documento técnico suministrado por el instructor acerca de su programa de formación.

- Investigue empresas asociadas a su campo de acción, y determine sobre los posibles cargos de interés referente a su perfil, en base en su búsqueda cree un speech en inglés para compartirlo mediante una red social.

Actividades de Contextualización:

- Elabore un video donde aplique la estrategia del documento: Instrumento Laboral, y describa su perfil en 1 minuto, respondiendo a la pregunta ¿Porque merece ser contratado en la Empresa de su elección? Inglés.

- Realice ejercicios con la ayuda del instructor para comprender la estructura gramatical de: Present simple, present continuous, the adverbs of manner.

Actividades de Apropiación:

- Participe de la presentación del instructor sobre cómo describir situaciones de la rutina diaria de una persona que se desempeña como (Nombre del programa de formación)

Actividades de Transferencia:

- Participe en actividad Who wants to be millionaire.

Actividades de Evaluación:

Presente para evaluación Juego de roles para presentar la entrevista de trabajo.

Ambiente Requerido: Ambiente de formación con mobiliario, acceso a TIC, materiales de formación y condiciones para el trabajo seguro.

Materiales: Computador, Proyector, TV, Tablero, Papelería, Guías técnicas, Elementos de Protección Personal EPP, Acceso a Biblioteca Virtual SENA.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIA DE PRODUCTO: Documento sobre eco balances, ecomapas e identificación de aspectos e impactos ambientales de un proceso propuesto.	Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental. Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de estos. Evalúa conceptualmente las actividades y problemas de los sectores económicos que afectan los ecosistemas y la calidad de vida de las personas.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto**.

EVIDENCIA DE PRODUCTO: Matriz de requisitos legales ambientales, Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo de la PYME - MIRLAS.	Recopila la legislación aplicable a la organización de acuerdo con los procedimientos establecidos para la identificación y actualización de los requisitos legales. Verifica el cumplimiento de la legislación y normatividad de acuerdo con la matriz de requisitos legales aplicables a la organización. Identifica la normatividad y legislación vigente aplicable a la organización de acuerdo con sus procesos, productos y servicios.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO: Cuestionario de la NTC ISO 9001: 2015; NTC ISO 14001: 2015, y NTC ISO 45001: 2018.	Determina el grado de cumplimiento de los requisitos según la normatividad aplicable al SIG	**Instrumento: Cuestionario. Técnica: Prueba escrita.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO Y DESEMPEÑO: Documento diagnóstico de los sistemas de gestión de calidad (NTC ISO 9001:2015) , ambiental (Documento de diagnóstico Ambiental de una PYME de la región, de acuerdo con los lineamientos de la GTC 93:2007 y la NTC ISO 14001:2015.) y Seguridad y Salud en el trabajo (Estándares mínimos de SG-SST y NTC ISO 45001:2018) de una PYME de la región.	Selecciona herramientas para la planeación del diagnóstico de SIG teniendo en cuenta los requisitos de la normatividad y situación actual de la empresa. Realiza el diagnostico de SIG utilizando listas de verificación de acuerdo con la normatividad vigente. Identifica los aspectos e impactos ambientales, los peligros y riesgos para la seguridad y salud ocupacional, el producto y/o servicio, según la naturaleza de la organización. Informa los resultados del diagnóstico de un sistema integrado de gestión, teniendo en cuenta normatividad vigente.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto y del proceso.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO: Documento escrito "Decálogo del aprendiz del programa de formación" que contenga valores, principios, derechos y componentes de la inteligencia emocional abordados en el ambiente de formación.	Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos. Armoniza los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo según normas de convivencia. Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**

	de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales.	
EVIDENCIA DE PRODUCTO: Documento escrito "Proyecto de vida".	Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad, de acuerdo con las normas de convivencia y el rol de cada uno de los participantes en el proceso formativo. Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida. Vivencia su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO: Informe técnico en Word sobre caso de estudio aplicando normas APA y herramientas específicas para el proyecto formativo.	Reconoce características de equipos tic, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar. Elige herramientas tic, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO: Informe en Excel para resumir información en tablas y gráficos dinámicos con un estudio de caso relacionado con su proyecto formativo.	Reconoce características de equipos tic, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar. Elige herramientas tic, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las funcionalidades y manuales de uso.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO: presentación en Microsoft PowerPoint de acuerdo con un estudio de caso relacionado con su proyecto formativo.	Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y software específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO: presentación en Microsoft PowerPoint de acuerdo con	Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216.**

un estudio de caso relacionado con su proyecto formativo.	software específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	**V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE PRODUCTO: Flashcards con glosario de términos técnicos asociados al programa	Reconoce vocabulario técnico básico de su programa de formación.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO: Juego de roles para presentar la entrevista de trabajo.	Pronuncia adecuadamente el vocabulario y modismos básicos del idioma Sostiene conversaciones con vocabulario básico y técnico aprendido.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del proceso.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ANÁLISIS. Acción de dividir una cosa o problema en tantas partes como sea posible, para reconocer la naturaleza de las partes, las relaciones entre éstas y obtener conclusiones objetivas del todo.

APRENDIZAJE. Es un cambio permanente de la conducta de la persona como resultado de la experiencia. Se refiere al cambio en la conducta o al potencial de la conducta de un sujeto en una situación dada, como producto de sus repetidas experiencias en dicha situación.

ARGUMENTACIÓN. Razonamiento para probar o demostrar una proposición o para convencer de lo que se afirma o se niega.

ASERTIVIDAD. La habilidad de expresar nuestros deseos de una manera amable, franca, abierta, directa y adecuada, logrando decir lo que queremos sin atentar contra los demás. Negociando con ellos su cumplimiento. (psicopedagogía, Educación de padres e hijos. 2009).

ASPECTO AMBIENTAL. Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

AUDITORIA SIG. Es una herramienta de mejora continua de la organización, permitiendo confirmar la eficacia del sistema de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo y ambiental..

CICLO DE VIDA. Es una herramienta de gestión ambiental que permite analizar, documentar y cuantificar las cargas ambientales de la vida completa del producto y su servicio asociado.

CÓDIGO. Es el conjunto de reglas propias de cada sistema de signos y símbolos que el emisor utilizará para trasmitir su mensaje, para combinarlos de manera arbitraria porque tiene que estar de una manera adecuada para que el receptor pueda captarlo. Un ejemplo claro es la gramática de algún idioma. (Cano, Definición de Código, 2017).

CONTEXTO SITUACIONAL. Entorno donde se realiza la comunicación, ya sea el entorno físico o la situación (política, social, histórica o de otro tipo). (Portal Educativo, 2012).

CONTEXTO TEMATICO. Tema en torno al que se organiza la situación comunicativa. (Portal Educativo, 2012).

CONTROLAR. Acto de medir y registrar los resultados alcanzados por un agente o función organizacional en un tiempo y espacio determinados.

DECRETO. Es un acto administrativo emanado habitualmente emanado del nivel ejecutivo y que, generalmente, posee un contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes.

DERECHOS. Conjunto de leyes, resoluciones, reglamentos creados por un colectivo o sociedad, que pueden tener un carácter permanente y obligatorio de acuerdo con la necesidad de cada una y que son de estricto cumplimiento por todas las partes implicadas, con el fin de garantizar la buena convivencia social entre estas y que la resolución de los conflictos de tipo interpersonal sea efectiva y eficiente.

DESEMPEÑO AMBIENTAL. Resultados medibles del sistema de gestión ambiental, relacionados con el control de impactos de las actividades, los productos y servicios de una organización, basados en su política, objetivos y metas ambientales.

DIAGNÓSTICO. Identificación y explicación de las variables directas e indirectas inmersas en un problema, más sus antecedentes, medición y los efectos que se producen en su medio ambiente.

EFICACIA. Indicador de mayor logro de objetivos o metas por unidad de tiempo, respecto a lo planeado.

EFICIENCIA. Indicador de menor costo de un resultado, por unidad de factor empleado y por unidad de tiempo. Se obtiene al relacionar el valor de los resultados respecto al costo de producir esos resultados.

EVALUAR. Acto de comparar y enjuiciar los resultados alcanzados en un momento y espacio dados, con los resultados esperados en ese mismo momento. Es buscar las causas de su comportamiento, entenderlas e introducir medidas correctivas oportunas.

FUNCIÓN. Mandato formal permanente e impersonal de una organización o de un puesto de trabajo.

GERENCIA. Función mediante la cual las organizaciones y el Estado logran resultados para satisfacer sus respectivas demandas.

GTC. Sigla que corresponde a Guía Técnica Colombiana.

IMPACTO AMBIENTAL. Se define como cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización.

INDICADORES AMBIENTALES. Variable que señala la presencia o condición de un fenómeno que no puede medirse directamente. Por ejemplo, para evaluar el estado de calidad del aire puede observarse la presencia de determinados líquenes o en relación con la calidad de vida puede utilizarse el índice de población servida por redes de agua potable o medios de transporte.

ISO. Sigla que corresponde en español a Organización Internacional de Estándares.

LEGISLACION. Es el conjunto de normas jurídicas que se refieren a la protección, conservación y mejoramiento del medio natural, salud del trabajador y otros aspectos legales contenidos en la constitución, leyes, códigos, reglamentos, acuerdos internacionales, tratados bilaterales o multilaterales.

LEY. Es una norma jurídica dictada por el legislador, es decir, un precepto establecido por la autoridad competente. Es una norma dictada por una autoridad que a todos ordena, prohíbe o permite, y a la cual todos deben obediencia.

MEJORA CONTINUA. Proceso de mejoría del sistema de gestión ambiental, con el objeto de lograr progresos en el desempeño ambiental global, no necesariamente en todas las áreas de actividad en forma simultánea, como resultado de esfuerzos continuos para mejorar de acuerdo con la política ambiental de la organización.

NORMAS. Pautas de ordenamiento social que se establecen en una comunidad humana para organizar el comportamiento, las actitudes y las diferentes formas de actuar de modo de no entorpecer el bien común.

NTC. Sigla que corresponde a Norma Técnica Colombiana.

OBJETIVIDAD. Cualidad de objetivo. Perteneciente o relativo al objeto en sí mismo, con independencia de la propia manera de pensar o de sentir. Desinteresado, desapasionado. (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

PENSAMIENTO CRITICO. El pensamiento crítico consiste en analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos, en especial aquellas afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana. Dicha evaluación puede realizarse a través de la observación, la experiencia, el razonamiento o el método científico El pensamiento crítico exige claridad, precisión, equidad y evidencias, ya que intenta evitar las impresiones particulares.

PLAN. Conjunto de programas y proyectos relacionados entre sí y conducentes a un objetivo común. También conjunto armónico de actividades para lograr un resultado concreto.

PLANIFICACIÓN. Proceso racional y sistémico de prever, organizar y utilizar los recursos para lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio predeterminados.

POLÍTICA. Conjunto de estrategias, normas y parámetros de una organización, que orientan la actuación de los funcionarios para alcanzar sus objetivos y metas en un lugar y plazo dados. Es un marco general de actuación.

PROCEDIMIENTO. Ciclo de operaciones que afectan a varios empleados que trabajan en sectores distintos y que se establece para asegurar el tratamiento uniforme de todas las operaciones respectivas para producir un determinado bien o servicio.

PROGRAMA. Conjunto armónico de objetivos, políticas, metas y actividades a realizar en un tiempo y espacio dados, con determinados recursos. Sus resultados son "servicios"

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Agudelo, L. F. (2008). Gestión por procesos. Bogotá: Icontec. Berry, T. H. (1992). Como gerenciar la transformación hacia la calidad total. Bogotá: Mc Graw.

Asociación Española para la Calidad AEC. (2012). “Huella de carbono – carbón footprint”. Documento elaborado por German García Sardina, Técnico de medio ambiente en el departamento de medio ambiente de AB azucarera Iberia y vocal del comité de medio ambiente de la AEC. Recuperado de: https://aec.es/web/guest/publicaciones/libros.

CECODES, (Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible) (2003), “Casos y experiencias en Ecoeficiencia (1996-2001). Recuperado de: http://www.cecodes.org.co/ecoeficiencia.

FOMIN-BID, (2003), Clúster de proyectos “Conseguir ecoeficiencia a través de una producción más limpia y una gestión ambiental”. Recuperado de: http://www.iadb.org/mif/v2/spanish/ecoefficiency.html.

González Gaya, C. y Manzanares Cañizares, C. (2020). Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001: guía de aplicación. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/162883?page=58.

Hillblanchard, K. (1996). Misión posible. México: McGraw-Hill Cantera, J.R. y G.L. Vásquez. (2012). Curso Evaluación y estudios de impacto ambiental, Universidad Santiago de Cali. Guías del curso.

ICONTEC (2003). Guía Técnica Colombiana GTC-ISO/TR 10013: 2002. Directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad. Bogotá, D.C: ICONTEC.

ICONTEC. (1995). NTC 3718. Calidad y Administración. Diagnóstico de la calidad. Recuperado de: https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/normagrid.aspx

ICONTEC (2007). GTC 93. Guía para la ejecución de la Revisión Ambiental Inicial (RAI) y del Análisis de Diferencias (GAP análisis), como parte de la implementación y mejora de un Sistema de Gestión Ambiental. Bogotá, D.C: ICONTEC.

ICONTEC (2016). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001: 2015. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá, D.C: ICONTEC.

ICONTEC (2016). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 45001: 2018. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá, D.C: ICONTEC.
A
MAEM. (2011). La evaluación de los ecosistemas del milenio. Ecosistemas y Bienestar Humano. Desafíos y oportunidades para las empresas y la industria. Recuperado de: http://www.millenniumassessment.org/documents/document.754.aspx.pdf.

Ministerio de Protección Social. Resolución 2646 de julio 17 de 2008 por la cual se establecen disposiciones para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosociales al en el trabajo.

Ministerio de Trabajo. Resolución 0312 de febrero 13 de 2019 por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Oficina catalana del camvi Climátic. (2012). “Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero GEI”. Recuperado de: http://www20.gencat.cat/portal/site/canviclimatic?newLang=es_ES.

Salas Ollé, C. (2018). Consideraciones sobre cómo afecta la ISO 45001: 2018 en las empresas. MC salud laboral, (octubre 2018), 19-21.

Secretaria Distrital del Medio Ambiente de Bogotá, D.C. (2013). INSTRUCTIVO. Diligenciamiento de la matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Recuperado de: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf.

SENA (2016). Instructivo de uso del estilo APA 6ª edición. Recuperado de: http://biblioteca.sena.edu.co/images/PDF/citar.pdf.

Tamayo y Tamayo, M. (2005). El Proceso de la Investigación Científica. México D.F: Editorial Limusa Noriega Editores.

Tumbaco, S. L. C., Alcivar, B. J. L., & Merchán, S. M. R. (2016). Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Transición de las OHSAS 18001: 2007 a la nueva ISO 45001. Revista Publicando, 3(9), 638-648.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	José Jimmy Molina Tafur Adilson Valdés Belalcázar	Instructor SGA Instructor SGC	ASTIN	julio 31 de 2021
Revisión				
Revisión				
Aprobación				

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					