PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TECNOLOGO 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: **EJECUCIÓN.**

- Actividad de Proyecto: **Documentar el Sistema de gestión de acuerdo con la planificación realizada por la PYME proyecto.**

- Competencias:

  ✓ Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.

  ✓ Documentar los procesos necesarios para la implementación mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión, de forma individual o integrada; según procedimientos establecidos por la empresa.

  ✓ Realizar actividades que conduzcan al mantenimiento y mejora continua de los sistemas de gestión de forma individual o integrada.

  ✓ Producir textos en inglés en forma escrita y oral.

- Resultados de aprendizaje a alcanzar:
  ✓ Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.
  ✓ Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.
  ✓ Construir la documentación del sistema de gestión, bajo los lineamientos de la organización y normas vigentes.
  ✓ Controlar la documentación del sistema de gestión, teniendo en cuenta las normas vigentes y la documentación externa e interna de la organización.
  ✓ Sintetizar la información necesaria para el monitoreo de la eficacia y conveniencia del sig de acuerdo con los requisitos normativos y las directrices de la organización.
  ✓ Buscar de manera sistemática información específica y detallada en escritos en inglés, más estructurados y con mayor contenido técnico.
  ✓ Identificar formas gramaticales básicas en textos y documentos elementales escritos en inglés.

- ✓ Comprender las ideas principales de textos complejos en inglés que tratan de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico, siempre que estén dentro de su campo de especialización.
- ✓ Comprender una amplia variedad de frases y vocabulario en inglés sobre temas de interés personal y temas técnicos.

- Duración de la Guía: 786 horas (5,4 meses).

2. PRESENTACIÓN

Los Sistemas de Gestión SG tienen como objetivo estandarizar la manera y la forma de fabricar productos y/o servicios ambientalmente aceptables, la prevención de accidentes y enfermedades laborales, aumentando la calidad de los procesos y como consecuencia la competitividad de este frente a la oferta y demanda de los mercados. Los Sistemas Integrados de Gestión SIG buscan la mejora continua en el desempeño y desarrollo de las actividades y procesos de elaboración dentro de un contexto donde se respete el medio ambiente, el uso sostenible y viable de los recursos naturales, el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los colaboradores, el cumplimiento de la normativa legal vigente y la optimización de recursos, materiales y equipos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Realizar un diagnóstico de su condición física y de acuerdo con ello implementar un plan de acondicionamiento físico teniendo en cuenta los criterios estipulados por la organización Mundial de la salud.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/gente-atletica-practicando-ejercicios-personajes_5148308.htm#page=1&query=actividad%20fisica&position=2&from_view=search

Actividades de reflexión:

- De acuerdo con los siguientes enlaces realizar un ensayo en el cual involucre lo observado de los videos y sus hábitos de vida.

- Observe los siguientes enlaces:

- Sobre peso el punto flaco de los colombianos: https://www.youtube.com/watch?v=GU6tpf06RaM
- Triangulo de la salud: https://www.youtube.com/watch?v=mhd4H0FDBQ8

- **Ambiente Requerido:** Ambiente de aprendizaje convencional con mesas y sillas
- **Duración de la actividad:** 6 horas
- **Materiales:** Equipos de cómputo con acceso a internet, tv o video beam
- **Evidencia de la actividad:** entrega del ensayo.

Material de consulta y de apoyo: Ramírez Rodrigo, J. Torres Luque, G. y Ramírez Rodrigo, J. (2012). Obesidad y ejercicio físico. Ediciones Díaz de Santos.

https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/62754?page=3

Capítulo 21 obesidad y ejercicio pág. 331 a 343

Actividades de contextualización:

- De acuerdo con la presentación de su instructor sobre el índice de masa corporal e índice de cintura-cadera, determine:

✓ Su rango de peso ideal de acuerdo con la fórmula planteada. Despeje la formula con sus da-tos. Asegúrese de que sean reales y recientes, ejecútelo en dos tiempos antes y después (al finalizar la formación).

IMC = Peso en Kg / Estatura al cuadrado en m.

IMC 1= _____

IMC 2= _____

✓ Consulte el resultado obtenido con la tabla presentada a continuación y describa en que rango se encuentra usted (marque con una X).

Rango	Clasificación
Menos de 18,5:	Por debajo del nivel normal
18,5 a 24,9	Normal
25 a 29,9	Sobrepeso
30 a 34.9	Obesidad grado I
35 a 39.9	Obesidad grado II
+ 40	Obesidad grado III

- ✓ Halle la circunferencia de su cintura y cadera. Despeje en la formula con sus datos y obtenga su índice de cintura-cadera. Asegúrese de que sean reales y recientes, ejecútelo en dos tiempos antes y después (al finalizar la formación).

I-CC: Cintura (cm) / Cadera (cm)

- ✓ Consulte el resultado obtenido en la siguiente tabla que se presenta a continuación y describa en qué estado se encuentra usted (marque con una x)

Rango	Clasificación
0,71-0,85	normal para mujeres.
Superior a 0,85	en riesgo para mujeres
0,78-0,94	normal para hombres.
superior a 0,94	en riesgo para hombres.

Test físico

Nombres y apellidos:	Edad:
Programa de formación:	#ficha:
Fecha numero 1:	Municipio:
Fecha numero 2:	Peso:
Frecuencia cardiaca en reposo	Estatura:
Frecuencia cardiaca máxima:	Eps:

Tipo de sangre:	Cel:

Observaciones:

Utiliza inhalador:_____lo carga actualmente:_____

Test de fuerza. Por 30 segundos

Prueba/ series	**Numero 1 (antes)**	
Flexo-extensión de brazos		
Abdominales		
Dorsales		
Sentadillas		

Test de coordinación. Por 30 segundos

Prueba/ series	Numero 1	
Títere lateral		
Títere frontal		

Test de velocidad en 20 metros.

Prueba	Tiempo 1	
Series		

Test de resistencia. Cronometrar tiempo utilizado

Prueba	Tiempo 1.	Fcc 1.		
2.000 mts	No realizan	No realizan		

Señor Aprendiz:

La anterior prueba tiene como finalidad examinar el estado de su condición física actual; además le permitirá conocer los avances obtenidos durante la formación en Cultura Física.

Nota: la frecuencia cardiaca máxima se calcula con una fórmula matemática otorgada por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) 220 – Edad = FCMax reflejada en pulsaciones por minuto. La cual sirve para calcular el límite teórico de trabajo de nuestro corazón (el 100%), el cual es muy útil durante nuestro entrenamiento, ya que a partir de ella se pueden estimar los porcentajes de frecuencia a los que queremos trabajar las cuales se miden en pulsaciones por minuto (ppm).

- **Ambiente Requerido:** Ambiente deportivo.
- **Duración de la actividad:** 6 horas
- **Materiales**: colchoneta, cronometro, taller
- **Evidencia de la actividad:** taller

Material de consulta y de apoyo:

Albino Airasca, D. (2011). Actividad física, salud y bienestar. Editorial Nobuko. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/77805?page=36

Capítulo 1

- Modelo Holístico o concepto de campo de salud: pág. 35 a 42
- Actividad física y su relación con la salud pág. 53 -58
- Calidad de vida y actividad física pág. 61-62

Actividades de Apropiación:

- Consulte:

✓ ¿Qué es un plan de acondicionamiento físico?
✓ ¿De qué está compuesto el plan de acondicionamiento físico?
✓ ¿Para qué sirve el plan de acondicionamiento físico?

Alimentación y nutrición

- Realice búsqueda bibliográfica y define con sus propias palabras los siguientes conceptos técnicos, y participe en la actividad “yo sé quién sabe lo que usted no sabe”.

✓ ¿Qué es Alimentación?
✓ ¿Qué es Nutrición?
✓ ¿Qué son Proteínas? E identifique cuales son los alimentos que la contienen
✓ ¿Qué son Carbohidratos? E identifique cuales son los alimentos que la contienen
✓ ¿Qué son Vitaminas? Que particularidad tienen e identifique cuales son los alimentos que la aportan.
✓ ¿Qué son Grasas? y escriba de los tres tipos que existen
✓ ¿Qué entiende usted por Dieta sana y mencione 5 tipos de dieta?
✓ ¿Cuáles son los alimentos obligatorios en una dieta sana?

- ✓ ¿Cuáles son alimentos opcionales en una dieta sana?
- ✓ ¿Cuáles son alimentos perjudiciales para una buena alimentación?
- ✓ ¿Cuáles son los mitos existentes sobre la alimentación? Dé ejemplos
- ✓ ¿Dejar de fumar engorda? Justifique su respuesta.
- ✓ ¿Consumir agua entre las comidas engorda? Justifique su respuesta.
- ✓ ¿Consumir frutas después de las comidas engorda? Justifique su respuesta.
- ✓ ¿Los alimentos *light* adelgazan? Justifique su respuesta.
- ✓ Enumere las enfermedades más comunes producidas por la inactividad física.
- ✓ Enumere las ventajas y desventajas que produce la práctica de una actividad física de manera regular
- ✓ ¿Cuáles son los10 huesos más largos del cuerpo humano?
- ✓ ¿Cuáles son los 10 músculos más grandes del cuerpo humano?

- **Ambiente Requerido:** Ambiente de aprendizaje convencional con mesas y sillas.
- **Duración de la actividad:** 6 horas
- **Materiales**: tv o video beam, **:** Equipos de cómputo con acceso a internet.
- **Evidencia de la actividad:** Respuesta a las preguntas propuestas

Material de consulta y apoyo:

- Gay Méndez, A. (2018). Nutrición. Ministerio de Educación de España. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/49456?page=187

  Unidad 1. Pág. 12 a 31

- Vértice, E. (2010). Nutrición y dietética. Editorial Publicaciones Vértice. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/62014?page=102

  Unidad 5. Pág. 101 a 128

Actividades de transferencia

- La tabla que se presenta a continuación se diseñó para que usted construya una sesión de entrenamiento, teniendo en cuenta el diagnostico de su condición física y las siguientes capacidades.

a. Resistencia.
b. Fuerza.
c. Flexibilidad.
d. Coordinación

- De acuerdo con lo establecido en la planeación de su sesión de entrenamiento, ejecútela en su ambiente de formación.

- **Ambiente Requerido:** Ambiente de aprendizaje convencional con mesas y sillas.
- **Duración de la actividad:** 6 horas
- **Materiales**: taller
- **Evidencia de la actividad:** taller

Material de consulta y apoyo: Weineck, J. (2016). Entrenamiento total. Editorial Paidotribo. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/123772?page=56

Parte I. Unidad 4.

Fase Inicial	**Grafico**	
Fase Central	**Grafico**	
Fase Final	**Grafico**	
Tiempo Total De Entrenamiento	**1:15 min**	

Actividades de Evaluación:

Evidencias de Desempeño:

Ejecución del plan de acondicionamiento físico integrando las fases del entrenamiento, el uso de vocabulario en cultura física y los ejercicios realizados en el ambiente de la formación.

Evidencias de Producto:

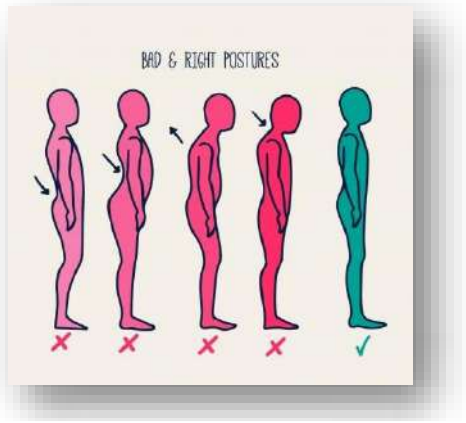
Documento escrito del diagnóstico de su condición física teniendo en cuenta su ficha antropométrica.

Documento escrito del diseño del plan de acondicionamiento físico que contenga el diagnostico, empleando el vocabulario técnico de actividad física.

Ambiente Requerido: Ambiente deportivo

- **Duración de la actividad:** 24 horas
- **Materiales:** Equipos de cómputo con acceso a internet.
- **Evidencia de la actividad:** Ejecución del plan de acondicionamiento físico y documento escrito Informe del avance de su condición física.

3.2 Diseñar y ejecutar el plan de ergonomía y de pausas activas de forma individualizada, aplicando las posturas adecuadas según naturaleza, complejidad de su desempeño laboral para la mejora de su salud.



Tomado dehttps://www.freepik.es/vector-gratis/serie-posturas-correctas-e-incorrectas-dibujadas-mano_1154712.htm#page=1&query=ergonomia&position=20&from_view=search

Actividades de reflexión:

- De acuerdo con las ilustraciones de diversos movimientos o posturas propuestas por su instructor identifique cuales de ellas generan molestia, dolor y deformidad de la postura; y cuales movimientos son adecuados no generando impacto negativo en la salud de la persona. (formato taller).

- Participe en el debate de socialización.

Actividades de contextualización:

- Consulte los siguientes conceptos y participe en plenaria de socialización:

✓ Ergonomía: Definición, Función, Clasificación, Limitantes, Beneficios, Estándares.
✓ Riesgo ergonómico: Definición, características, manejo, medición, análisis
✓ Riesgo Psicosocial: Definición, Características, Manejo, Medición, Análisis.
✓ Desempeño laboral: Definición, Duración, Cuidados, Clasificación.
✓ Prevención de riesgos ocupacionales: Concepto, Beneficios.
✓ Bienestar laboral: definición, clasificación, alcances, estrategias de desarrollo, cobertura, requerimientos.

- Participe en la presentación de su instructor sobre la ergonomía laboral y métodos de prevención de riesgos ocupacionales, con base en ello responde las siguientes preguntas:

✓ ¿ Qué son las pausas activas?
✓ Mencione y defina los tipos de pausas activas.
✓ ¿Qué es la psicomotricidad?
✓ Define el concepto de coordinación motora
✓ Indague cuales son los tipos de coordinación motriz

- ✓ Propone actividades para la motricidad fina y gruesa.
- ✓ ¿Cuál es la relación de la psicomotricidad con los requerimientos de su medio laboral?
- ✓ ¿ Considera que las pausas activas contribuyen a la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales? ¿ por qué?
- ✓ Consulte sobre la clasificación de los Trastornos Musculo esqueléticos (TME)

- De acuerdo con el punto anterior, seleccione un trastorno musculo esquelético asociado a un riesgo ergonómico donde debe de tener: Definición, síntomas, factores de riesgo, tratamientos y terapias, diagnóstico y exámenes.

- Participe en foros de discusión.

Actividades de Apropiación:

- Identifique la relación que existe entre la actividad física, la ergonomía y las pausas activas a partir de los factores de riesgo que existen en su entorno laboral.

- Socialice el resultado de la actividad anterior en el ambiente de formación.

Actividades de transferencia:

- Observe su ambiente laboral e identifique los peligros, riesgos ergonómicos y psicosociales y proponga medidas preventivas que usted pueda adoptar para evitar trastornos musculo esqueléticos y enfermedades ocupacionales.

- Participe en el debate de socialización.

Actividades de Evaluación:

- **Desarrolle y presente el diseño y realice la ejecución del plan de ergonomía en su ambiente de formación y de pausas activas aplicando las posturas adecuadas según naturaleza, complejidad de su desempeño laboral para la mejora de su salud.**

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 Proponer medidas preventivas a partir de la identificación de los diferentes conceptos sobre accidentalidad, enfermedad laboral, emergencias, desastres, primeros auxilios; Cumpliendo los parámetros establecidos en la legislación legal vigente.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-vector-concepto-abstracto-seguridad-lugar-trabajo-evaluacion-lugar-trabajo-condiciones-laborales-seguras-salud-ocupacional-servicio-seguridad-empleados-metafora-abstracta-entorno-trabajo-protegido_12469695.htm#page=1&query=riesgo&position=2&from_view=search

Actividades de reflexión:

- Observe Película propuesta: Horizonte Profundo y participe en foro de discusión sobre las siguientes preguntas:

✓ ¿Como considera usted que se puede prevenir un accidente o una emergencia?

✓ ¿Es posible determinar los equipos de atención de emergencia antes de su ocurrencia? argumente su respuesta.

Actividades de contextualización:

- Participe en presentación por parte del instructor y determine las acciones de respuesta en caso de emergencias en mesa redonda, responde las siguientes preguntas:

a. ¿Defina que es vulnerabilidad, amenaza, riesgo, desastre?
b. ¿Enumere los equipos mínimos para la atención de emergencias?
c. ¿Cómo y para que se desarrollan los simulacros de emergencias?
d. ¿Qué son comités de ayuda mutua?
e. ¿Qué debe contener un plan de emergencia?

Actividades de Apropiación:

- Elabore una presentación con los siguientes temas por grupos de trabajo:

a. El fuego y los tipos de fuego
b. Clases de extintores

c. Tipos de Brigadas de emergencia
d. Qué es un botiquín y cuáles son los tipos botiquín
e. Qué debe contener un botiquín.

- Consulte los siguientes documentos relacionados con Plan de respuesta a emergencias:

a. NFPA 10.
b. NFPA 600
c. UNGRD
d. RESOLUCIÓN 0705 DE 2007.
e. Resolución 2400 de 1979.
f. Resolución 0256 de 2014.

Actividades de transferencia:

- Construye una rejilla de conceptos en la que se visualice las acciones establecidas y los recursos requeridos por el tipo de emergencia valorada.

- Participe en el Simulacro de conformación de brigadas, manejo de extintores y de situaciones de emergencia.

Actividades de Evaluación:

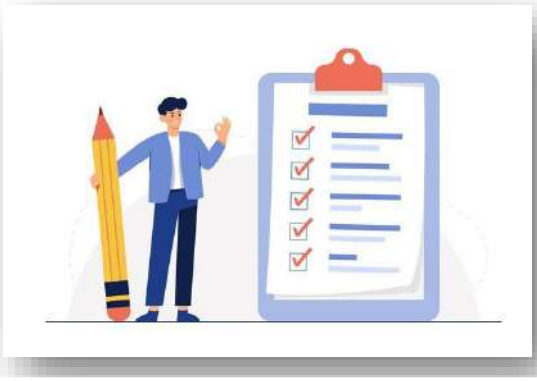
- **Desarrolle y presente para evaluación taller de accidentalidad, que contiene la propuesta sobre las medidas de intervención y sobre el manejo de la brigada de emergencia y primeros auxilios de la organización.**

- **Desarrolle y presente para evaluación Estudio de casos sobre la identificación de causas y definición de planes acción de accidentes laborales**

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 Proponer la información documentada requerida por la organización, de acuerdo con los requerimientos de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/empresario-sosteniendo-lapiz-gran-lista-verificacion-completa-marcas-graduacion_11879344.htm#page=1&query=documentacion&position=1&from_view=search

Actividades de reflexión:

- Observe los siguientes videos sobre información documentada https://www.youtube.com/watch?v=w-ej13qUZSk, https://www.youtube.com/watch?v=TMeVIv7NVzw https://youtu.be/JSuGnztuDz8 (Gestión de la calidad) **https://www.youtube.com/watch?v=p7OKDDsUDVc**

- De acuerdo con los videos de respuesta a las siguientes preguntas, para que participe en el foro.

  ¿Cuál es el objetivo de la Gestión documental de una empresa?
  ¿Cuál considera usted que es la importancia de la Gestión documental en los sistemas Integrados?
  ¿Cuáles son los problemas más comunes en las organizaciones al documentar la información?

Actividades de contextualización:

- **Consulte en la Biblioteca virtual del SENA / Base de datos ICONTEC** el documento GTC ISO TR 10013: 2002 que trata sobre las directrices para la elaboración de información documentada de un Sistema de Gestión Integrado y luego participe en presentación por parte del instructor donde se evidencie:

✓ Referencias normativas.
✓ Instrucciones de trabajo.
✓ Formularios.
✓ Procedimientos documentados
✓ Manual de Calidad.
✓ Jerarquía de la documentación de un sistema de gestión de la calidad.
✓ Estructura básica de un procedimiento documentado.

- Elabore y socialice infografía sobre la GTC ISO TR 10013: 2002.

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital o multimedia y luego elabore infografía y realice presentación sobre:

a. Procedimiento documentado.
b. Instructivo.
c. Manual del Sistema de Gestión Integrado
d. Programa ambiental y Seguridad y salud en el trabajo
e. Control operacional Según sistema integrado

- **Ingrese a la plataforma virtual** y de acuerdo con indicaciones de su equipo de instructores, lea los documentos: **Cómo elaborar un procedimiento documentado, estructura básica de un procedimiento documentado y ejemplo de programas en los diferentes sistemas de gestión.**

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital o multimedia, elabore infografía y realice presentación sobre los documentos:

a. Característica y función de la documentación
b. Creación y actualización de documentación NTC ISO 9001:2015
c. Evaluación de la Información documentada
d. Mejora de la Información documentada

- Desarrolle y presente los resultados del Taller sobre información documentada del Sistema de Gestión.

Actividades de Apropiación:

- Participe en ejercicios sobre elaboración de documentación del Sistema de Gestión, teniendo en cuenta los lineamientos de la GTC ISO TR 10013: 2002, sobre:

✓ Procedimiento
✓ Instructivo
✓ Planes
✓ Especificaciones
✓ Registros y formatos
✓ Manual del Sistema de gestión
✓ Control operacional
✓ Preparación y respuesta a emergencias y Planes de contingencias.

Actividades de Transferencia:

- Elabore la información documentada del Sistema Integrado de Gestión de la empresa PYME proyecto, según necesidades de documentación de las NTC ISO 14001: 2015, NTC ISO 9001: 2015, NTC ISO 45001:2018 y requisitos mínimos del SG-SST.

- Realice análisis de vulnerabilidad de conformidad con los riesgos aplicables.
- Realice el Plan de Evacuación de conformidad con los riesgos aplicables.
- Elabore el Plan de emergencias de conformidad con los riesgos aplicables.

- Participe en el uso y aplicación de Software para la Administración y Control de sistemas de gestión.

Actividades de Evaluación:

- Presente y entregue para evaluación los documentos elaborados del Sistema de Gestión Integrado 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 Administrar la información documentada, según listado maestro de documentos de la organización.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/icono-comunicacion-plana_4167276.htm#page=1&query=administrar&position=9&from_view=search

Actividades de reflexión:

A manera de reflexión y con el fin de conocer su manejo sobre el tema, se le sugiere resolver el siguiente interrogante:

¿Cree usted que desde la estructuración del listado maestro de documentos, se puede organizar la información documentada SIG? Argumente su respuesta.

Actividades de contextualización:

- Realice búsqueda bibliográfica en físico, digital o multimedia sobre un listado maestro de documentos de una organización, verifique e interprete los siguientes términos y socialice en plenaria:

✓ Tipo de documento
✓ Nombre del documento
✓ Versión
✓ Fecha Ultima revisión
✓ Responsable
✓ Control de cambios
✓ Codificación
✓ Proceso al que pertenece el documento
✓ Fecha de elaboración
✓ Documentos internos
✓ Documentos externos
✓ Ubicación física o magnética
✓ Sistemas de Gestión que pertenece el documento

Actividades de Apropiación:

- Participe en ejercicios propuestos por su instructor sobre cómo se debe desarrollar un listado maestro de documentos de un Sistema de Gestión.

Actividades de Transferencia:

- **Construye el listado maestro de documentos, siguiendo las instrucciones dadas por el instructor, clasificando por sistemas de gestión los documentos del SIG de la empresa PYME proyecto.**

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Listado Maestro del SIG.**

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 plan metrológico de acuerdo con los requerimientos de la organización



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/construccion_4869729.htm#page=1&query=metro&position=11&from_view=keyword

Actividades de reflexión:

- Observe el video Presentado por el instructor, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=srAzK4jqZPE y luego responde el siguiente interrogante:

- ¿Considera usted que la metrología a través del tiempo ha realizado aportes importantes para el desarrollo de la humanidad? Sustente su respuesta.

Actividades de Contextualización:

- Participe en exposición por parte del instructor sobre sistema internacional metrológico según la guía técnica colombiana GTC ISO/IEC99.

- Participe en presentación por parte del instructor sobre:

    a. SGC NTC ISO 9001 V 2015 APARTADO 7. 1..5.1 Recursos para seguimiento y medición y 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones,

    b. NTC ISO 14001: 2015. 9.1.1 Generalidades. La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se encuentran calibrados, se usan y se mantienen según sea apropiado.

- Participe en presentación por parte del instructor sobre instrumento de medición y la NTC ISO 10012 sistema de gestión metrológica.

Actividades de apropiación:

- Desarrolle y socialice resultados de los siguientes talleres:

✓ Sistema internacional metrológico según la Guía técnica colombiana GTC ISO/IEC99.

✓ SGC NTC ISO 9001 V 2015 APARTADO 7. 1..5.1 Recursos para seguimiento y medición y 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones.

✓ NTC ISO 14001: 2015. 9.1.1 Generalidades. La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se encuentran calibrados.

✓ Instrumento de medición y grafica de medidas.

✓ NTC ISO 10012 sistema de gestión metrológica.

- Participe en ejercicio propuesto por instructor sobre la elaboración de plan metrológico de una organización.

Actividades de Transferencia:

- De acuerdo con los lineamientos establecidos para la elaboración de un plan metrológico, elabore Plan metrológico para la empresa PYME proyecto.

Actividades de Evaluación:

- Presente para evaluación Plan metrológico para 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, equipos de medición.

3.7 Expresar de forma escrita información relevante con su programa de formación.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-premium/dos-burbujas-discurso-blanco-banderas-estados-unidos-gran-bretana_6683141.htm#page=1&query=idioma%20ingles&position=13&from_view=search

Actividades de reflexión:

- Aprendiz, usted debe expresar de forma escrita información relevante con su programa de formación, y para ello, participe de la actividad Wheel of Fortune, donde los aprendices van a trabajar con vocabulario técnico.

Actividades de contextualización:

- Observe el video" cambiar de acuerdo con el programa ", disponible en el enlace enviado.
- Describe la situación observada en pasado simple y pasado continuo.
- Atiende la explicación sobre cómo hacer preguntas, resolver estas mismas.
- Realice un cuadro de comparación entre los verbos Regulares e Irregulares con oraciones completas.

Actividades de apropiación:

- Resuelve taller asociado al video observado.

Actividades de transferencia:

- Lea el Script del video escriba las ideas principales de cada párrafo
- Resuelve el taller propuesto por el instructor

Actividades de Evaluación:

- **Presente para evaluación Taller escrito sobre tema del programa de 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, Acceso a Biblioteca Virtual SENA, Material bibliográfico en inglés, audífonos, bafles.

3.8 Comprender vocabulario técnico empleado en textos en inglés.



Tomado de: https://www.freepik.es/vector-premium/concepto-idiomas-diseno-plano_2555848.htm#page=1&query=idioma%20ingles&position=13&from_view=search

Actividades de reflexión:

- Aprendiz, usted debe comprender vocabulario técnico empleado en textos en inglés, y para ello, participe de la actividad lúdica " Kahoot"

Actividades de contextualización:

- Realice ejercicios con la ayuda del instructor para comprender la estructura gramatical de: Present perfect verbal Tense.

Actividades de apropiación:

- Según indicaciones del instructor, obtiene vocabulario técnico que se observó en el juego de Kahoot, y luego participe activamente en la aclaración de conceptos del vocabulario revisado.

Actividades de transferencia:

- Resuelve taller mientras observa video propuesto por el instructor.

Actividades de evaluación:

- **Elabore y presente para evaluación Análisis escrito de un texto asignado.**

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, Acceso a Biblioteca Virtual SENA, Material bibliográfico en inglés, audífonos, bafles.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Documento escrito del diagnóstico de su condición física teniendo en cuenta su ficha antropométrica	Aplica las pruebas de condición física según estándares	**Instrumento: Lista de Chequeo de Producto y proceso 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del producto.**
Documento escrito del diseño del plan de acondicionamiento físico que contenga el diagnostico, empleando el vocabulario técnico de la cultura física	*Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico.	**Instrumento: Lista de Chequeo de Producto y proceso 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del producto.**
Ejecución del plan de acondicionamiento físico integrando las fases del entrenamiento, el uso de vocabulario en cultura física y los ejercicios realizados en el ambiente de la formación.	Elabora el plan de acondicionamiento físico según sistemas de entrenamiento físico. Valora el impacto de la Cultura Física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar, social y productivo.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del proceso.**
Presente el diseño y realice la ejecución del plan de ergonomía en su ambiente de formación y de pausas activas aplicando las posturas adecuadas según naturaleza, complejidad de su desempeño laboral para la mejora de su salud	Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional. Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del proceso y producto**

	Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral. Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral. Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.	
Taller de accidentalidad, que contiene la propuesta sobre las medidas de intervención sobre el manejo de la brigada de emergencia y primeros auxilios. Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.	Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del producto.**
Estudio de casos sobre la identificación de causas y definición de planes acción de accidentes laborales en empresas del sector de su programa de formación.	Identifica las medidas de intervención y seguridad para maquinaria, equipos y herramientas y el manejo seguro de materias primas, insumos, productos intermedios y terminados, de acuerdo con normatividad vigente. Identifica los EPP´s y el tipo de señalización apropiado para un ambiente laboral de acuerdo con fichas técnicas y normatividad vigente.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del producto.**
SGC: Información documentada, Auditoría Interna, Revisión por la dirección, No conformidad y acción correctiva, Control de Salida no conforme, Gestión de proveedores y contratistas, Matrices, PQRSF, Alcance SGC, Plan de Calidad, Instructivos. SGSST: Alcance SGSST Identificación y actualización de requisitos legales, Identificación de peligros y evaluación de riesgos, Exámenes médicos ocupacionales y reintegro, investigación de incidentes y ATEL, Indicadores	Elabora procedimientos documentados exigidos por las normas vigentes (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001) en forma manual y/o apoyada en el software de documentación disponible de acuerdo con lineamientos de la organización. Elabora la documentación del Sistema integrado de gestión cumpliendo con normas de redacción y ortografía.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**

estadísticos, Gestión de proveedores y contratistas, Revisión gerencial, Gestión del Cambio, participación y Consulta; Rendición de cuentas, Comunicación interna y externa, Adquisición y compras, Auditoría interna, Reporte de actos y condiciones subestándar, Acciones correctivas y preventivas, SGA: Alcance SGA, Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales, Identificación y actualización de requisitos Legales, Competencia, formación y toma de conciencia, Comunicación interna y externa, Control documental, Control Operacional, Seguimiento y Medición, Indicadores SGA, Auditoría interna, Tratamiento de No conformidad y Acción correctiva, Revisión por la dirección.	Organiza la documentación del SIG en forma manual y/o apoyados en un software, teniendo en cuenta la distribución documental y los listados maestros	
ARO, ATS y PTS para tareas críticas y de alto riesgo, Documento Plan de Emergencia, Contingencia, evacuación y simulacro para el SG SST Y SGA, Programa de orden y aseo.		***Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.***
Manual del SIG. Instrumento	Elabora el manual del SIG, de acuerdo con las normas vigentes (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001) y la cultura organizacional.	**Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.**
Listado maestro de documentos y registros.	*Elabora listados maestros teniendo en cuenta la estructura documental del sistema de gestión. *Controla la documentación de acuerdo con los requisitos normativos y los organizacionales. *Identifica los documentos del SIG, teniendo en cuenta la estructura documental, los requerimientos normativos y los lineamientos de la organización.	***Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.***
Plan metrológico de la pyme del proyecto.	Registra los resultados de seguimiento del plan metrológico de acuerdo con el estado actual de los equipos de medición	***Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.***
Cuestionario factores de conversión y términos de metrología.	Interpreta los requisitos y resultados de verificación y calibración de	***Instrumento: Cuestionario.***

	equipos teniendo en cuenta el plan metrológico y necesidades de la organización	***Técnica: Prueba escrita.***
Taller escrito sobre tema del programa de formación.	Reconoce en lengua inglesa, verbos regulares e irregulares en tiempo presente y pasado.	***Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.***
Análisis escrito de un texto asignado.	Explica claramente su punto de vista sobre un tema técnico de actualidad en su profesión. Explica claramente las ventajas y desventajas de una posible decisión en lo técnico. Toma parte activa en debates informales dentro de contextos de trabajo habituales. Plantea, explica y contesta hipótesis técnicas.	***Instrumento: Lista de Chequeo Proceso y Producto 9230-FP-F-216. V3. Técnica: valoración del producto.***

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 AMBIENTAL. Es una herramienta de mejora continua de la actuación ambiental, permitiendo confirmar la eficacia del sistema de gestión 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 creadas 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 AMBIENTAL. Es el conjunto de normas jurídicas que se refieren a la protección, conservación y mejoramiento del medio natural, contenidas en constituciones, 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 ISO 14001: 2015. Sigla que corresponde a la Norma Técnica Colombiana ISO 14001, versión del año 2015.

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 Carlos Alberto Viveros G.	Instructor SGA Instructor SGC Instructor Metrología	ASTIN	Julio 21 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)					