PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Aplica a todos los programas técnicos y tecnólogos
- Código del Programa de Formación: Aplica a todos los programas técnicos y tecnólogos
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): Aplica a todos los programas técnicos y tecnólogos
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): Planeación
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada)
- Competencia: Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente. Código 220601501
- Resultados de Aprendizaje: Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.
- Duración de la Guía: 14 horas

2. PRESENTACIÓN



En la progresiva toma de conciencia del compromiso de la humanidad con el convivir con la naturaleza y los procesos productivos y de servicios, se debe desarrollar de forma ambientalmente sustentable, por lo cual la sociedad en general ve la necesidad de realizar un correcto uso de los recursos naturales, realizando sus procesos de manera amigable con el medio ambiente, para su protección y conservación.

Como parte de este compromiso se hace necesario que en el sector empresarial se incluya un mejoramiento del bienestar del talento humano y por ende mejorar su productividad, de una manera amigable con el medio ambiente y que a su vez proteja la salud de los trabajadores; identificando y adoptando medidas cuya finalidad es prevenir los riesgos derivados del trabajo y enfermedades laborales, a través de condiciones de seguridad amigables con el medio ambiente.

Apreciado aprendiz, en esta guía analizará las estrategias para que, desde la cultura del autocuidado, pueda prevenir y controlar los impactos ambientales, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales (que de a partir de ahora en adelante se denominará ATEL) e identifique y aplique las políticas nacionales, de la organización y de los entes del

Desarrollará actividades basadas en situaciones ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (que a partir de ahora en adelante se identificará con la sigla SST) para el logro de los resultados de aprendizaje de la competencia que le permitan adquirir un estilo de vida de cuidado del medio ambiente y el cuidado de su salud.

Para su logro se requiere:

- Trabajo en equipo
- Comunicación asertiva con la comunidad SENA
- Manejo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN INICIAL: Panorama medioambiental actual

3.1.1 Reconocer las problemáticas que hacen parte del medio ambiente y de la salud humana, de acuerdo con sus experiencias en su historia de vida.





Estas imágenes pueden estar sujetas a derechos de autor

Reflexione sobre las imágenes de la gráfica y responda las siguientes preguntas:

¿Que observa en la gráfica?
¿Cuáles considera que son las problemáticas ambientales que se presentan en la gráfica?
¿Cuáles son las acciones o actitudes a emprender como persona, ciudadano y trabajador, para evitar las problemáticas anteriores?
¿De acuerdo a su percepción qué riesgos afectan la salud de los trabajadores o pueden generar un accidente a las personas que laboran en estos ambientes de las imágenes?

Luego participarán en un foro de discusión.

El instructor facilitará la participación de los aprendices en el foro, realizando aclaraciones y el cierre de la actividad.

Evidencia: Participación en plenaria sobre los cuestionamientos propuestos y presentación electrónica que contenga las respuestas a las preguntas formuladas.
Tiempo de la actividad: 1 hora

Modalidad de trabajo: Individual
Ambiente Requerido: Ambiente asignado por el SENA.
Materiales: Video Beam, televisor, computador y/o celular.

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE:

3.2.1 Identificar la importancia del autocuidado y las afectaciones que pueden presentarse en los recursos naturales, de acuerdo con temáticas ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

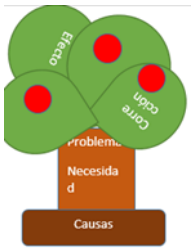


Observe las gráficas siguientes y reflexione sobre cada una de las consecuencias en cada escenario de acuerdo con los siguientes pasos:

- Observe las gráficas que se encuentran en cada uno de los escenarios, teniendo en cuenta los enunciados de cada columna.
- Preste atención a los videos propuestos en cada columna
- Responda en un formato Word los interrogantes que se encuentran en cada columna de acuerdo con las gráficas y videos

Socialice las respuestas de cada pregunta a través del foro o de acuerdo con la dinámica propuesta por su instructor.

El instructor facilitará la participación de los aprendices en el foro, realizará la realimentación y hará el cierre de la actividad.

ESCENARIO 1 EFECTOS Y CONSECUENCAS	ESCENARIO 2 ANALISIS PROPOSITIVO	ESCENARIO 3 EVALUACIÓN
 	  	  

		
https://www.youtube.com/watch?v=-YFzjFBGde8 (activo)	https://www.youtube.com/watch?v=hK36CWI6XBY (activo)	https://www.youtube.com/watch?v=A3XIkVBa0ns&feature=youtu.be (activo)
1. ¿Cuáles son las afectaciones al medio ambiente en el año 2070? 2. ¿Quiénes son los afectados en el año 2070? 3. ¿Qué condiciones afectan la salud de las personas en la gráfica y en el video? 4. ¿Qué puede disfrutar ahora que no podría disfrutar en el año 2070?	1. ¿Qué puede hacer hoy que permita que en el año 2070 el medio ambiente y los seres humanos puedan permanecer en las mismas o en mejores condiciones que desea en la actualidad? 2. ¿Por qué el cuidado del ser humano depende de sí mismo 3. ¿Por qué es importante identificar los peligros?	1. ¿Cómo se puede prevenir las problemáticas ambientales y las situaciones que afecten la salud de las personas? 2. ¿Por qué la corrección de malas prácticas y la prevención de acciones ayudan a evitar riesgos y accidentes?

Tiempo de la actividad: 2 horas
Modalidad de trabajo: individual
Ambiente Requerido: ambiente asignado por el SENA.
Materiales: video beam, televisor, computador y/o celular.

3.3.Actividades de apropiación del conocimientos, conceptualización y teorización

3.3.1 Definir los conceptos de los términos relacionados con las políticas: ambiental y de SST

Reconocer los conceptos, normatividades e impactos en el ambiente y la seguridad considerados en los sistemas de gestión para la prevención, control y mitigación del riesgo, en su entorno social y laboral.

Por medio de la exploración y el análisis del material suministrado por el instructor, los aprendices deben definir los términos relacionados con las políticas de medio ambiente y de Seguridad y Salud en el Trabajo, luego realizan las siguientes actividades:

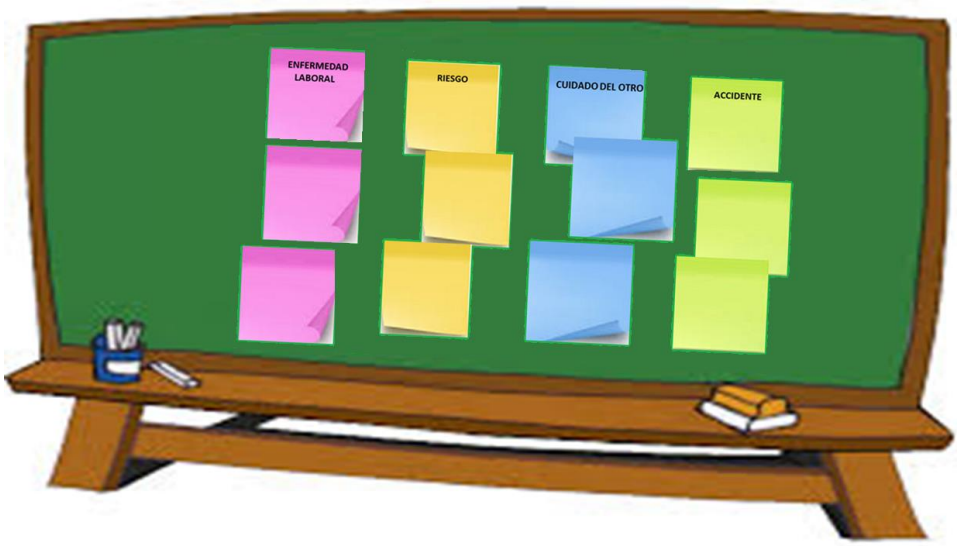
1. Arme el rompecabezas interactivo utilizando el espacio virtual diseñado por el instructor o en medio impreso.

2. Consulte el concepto de cada uno de los siguientes términos que conforman el rompecabezas:

Accidente de trabajo
Aspecto ambiental
Control ambiental
Cuidado de uno mismo
Cuidado del entorno
Cuidado del otro
Cuidado del planeta
Desarrollo del Ser Humano
Enfermedad Laboral
Incidente de Trabajo
Impacto Ambiental
Medio ambiente
Prevención
Problema Ambiental
Riesgo
Sistema de Gestión Ambiental SGA
Seguridad y Salud en el Trabajo



3. Responda la siguiente pregunta: ¿cómo aportan los anteriores conceptos al desarrollo del Ser Humano? Y comparta con sus compañeros las respuestas utilizando la técnica de meta plan que el instructor le va a explicar. (observe la imagen inferior.)



4. Incluya la imagen del rompecabezas y la definición de los conceptos en el portafolio de evidencia.

Tiempo de la actividad: 2 horas
Modalidad de trabajo: individual
Evidencia: ensayo de dos páginas en Word o en su cuaderno de notas con los conceptos de medio ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo
Ambiente Requerido: Ambiente asignado por el SENA.
Materiales: televisor, computador, cable HDMI, cuaderno de notas.

El instructor realizará la realimentación sobre los términos consultados para que sean utilizados en la elaboración del ensayo por parte de los aprendices y hará el cierre de la actividad.

3.3.2 Identificar las Políticas Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la normatividad vigente.



- Lea detenidamente los documentos que se encuentran en los siguientes enlaces:

https://www.nueva-iso-14001.com/5-2-politica-ambiental/ (activo)

https://www.youtube.com/watch?v=E7gCaJQ8Pg8 (activo)

El Decreto 1072 de 2015 sobre Sistema General de Riesgos Laborales

CUADRO COMPARTIVO DE LAS POLÍTICAS AMBIENTAL Y SST

Diligencie la información solicitada en el cuadro de acuerdo a los documentos leídos anteriormente

Política Ambiental	Política SST	Similitudes	Diferencias

Tiempo de la actividad: 2 horas
Modalidad de trabajo: grupal
Evidencia: cuadro comparativo de las similitudes y diferencias de las políticas de medio ambiente y de SST
Materiales: televisor, computador, cable HDMI, cuaderno de notas o libreta de apuntes
Ambiente requerido: ambiente de aprendizaje asignado por el SENA.

El instructor realizará la realimentación sobre las Políticas Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y hará el cierre de la actividad.

3.3.3 Identificar los aspectos e impactos ambientales en los recursos naturales y los ecosistemas, así como los riesgos de incidentes, accidentes y enfermedades en el entorno, de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.



Mediante esta actividad se busca que apropie los conceptos fundamentales de las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.

➢ Lea el caso de la plataforma petrolera de la compañía British Petroleum (BP) provocado el 20 de abril de 2010 tras la explosión y posterior hundimiento de la plataforma Deepwater Horizon en el Golfo de México, que se encuentra en el siguiente enlace: https://bbc.in/3pyt7eU (activo)

➢ Identifique las posibles causas y consecuencias del accidente en la plataforma petrolera. Esta información se utilizará en la actividad de transferencia de conocimiento.

Tiempo de la actividad: 1 hora
Modalidad de trabajo: grupal
Evidencia: Informe escrito sobre las posibles causas y consecuencias del accidente en la plataforma petrolera
Materiales: televisor, computador, cable HDMI, cuaderno de notas o libreta de apuntes
Ambiente requerido: ambiente de aprendizaje asignado por el SENA.

El instructor realizará la realimentación a los aprendices sobre riesgos de accidentes en el trabajo y hará el cierre de la actividad.

3.3.4 Identificar aspectos e impactos ambientales y riesgos laborales, de acuerdo a la actividad económica y la normatividad vigente.

Ingrese al siguiente enlace donde encontrará la Guía técnica para la identificación de aspectos e impactos ambientales, leer el numeral 4.2.1, 4.2.2,4.2.3 y anexo 1 ejemplo de aspectos e impactos ambientales y la identificación y control de los agentes de riesgo en el lugar de trabajo, además encontrará GTC 45 “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional” en el siguiente enlace respectivamente:

https://www.arlsura.com/files/identificacion_control_riesgo.pdf (activo)

Luego de realizar lo anterior, los aprendices deben elaborar un diagrama de flujo con los pasos para identificar aspectos e impactos ambientales en una actividad productiva escogida y un resumen de una página sobre lo consultado respecto a los tipos de riesgo que pueden presentarse en un ambiente laboral.

Tiempo de la actividad: 1 hora
Modalidad de trabajo: Individual
Evidencia: Diagrama de flujo sobre protocolo para identificación de aspectos e impactos ambientales y resumen de una página sobre tipos de riesgos laborales, en Word o en su libreta de apuntes.
Materiales: televisor, computador, cable HDMI, cuaderno de notas o libreta de apuntes
Ambiente requerido: ambiente de aprendizaje asignado por el SENA.

3.3.5 Consultar la normativa sobre aspectos e impactos ambientales y la normativa sobre riesgos laborales para facilitar un desarrollo sostenible, de acuerdo con el diligenciamiento de la matriz de información adjunta.

En el siguiente artículo podrá conocer cuál es la normatividad ambiental que debe cumplirse en Colombia en materia de gestión ambiental, uso del agua, emisiones atmosféricas, uso de la energía, residuos sólidos domésticos, peligrosos, licencias ambientales y en general lo necesario para lograr un desarrollo sostenible.

https://deseguridadysalud.com/normatividad-ambiental-en-colombia/ (activo)

Registre el análisis de los aspectos e impactos ambientales y riesgos laborales, en la siguiente matriz, según el tipo de impacto y la normatividad que aplica.

Matriz sobre normativa de aspectos e impactos ambientales y sobre riesgos laborales

Actividad	Aspectos Ambientales	Impactos ambientales		Riesgos laborales	
		Impacto	Nombre de la Norma	Tipo de riesgo	Nombre de la Norma



El instructor realizará la realimentación a los aprendices sobre normatividad de Gestión Ambiental y hará el cierre de la actividad.

Tiempo de la actividad: 4 horas
Evidencia: matriz sobre aspectos, impactos y riesgos laborales y de SST
Modalidad de trabajo: grupal
Materiales: televisor, computador, cable HDMI, cuaderno de notas o libreta de apuntes
Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje asignado por el SENA.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

3.4.1 Proponer acciones preventivas y controles para diversos riesgos ambientales y de SST que afectan la vida y el trabajo, teniendo en cuenta la relación consigo mismo y los demás de acuerdo a la normatividad vigente.

¡Los controles y las acciones preventivas, pueden hacer la diferencia en las consecuencias!



Identifique las acciones preventivas y controles de riesgos ambientales y de SST, teniendo en cuenta el caso presentado en el numeral 3.3.2, la matriz desarrollada en el numeral 3.3.3, para evitar situaciones como estas y la normatividad de la matriz del numeral anterior (3.3.5) y sustente a través de un video que no supere los 3 minutos.

Tiempo de la actividad: 2 horas
Evidencia: vídeo con propuesta de controles ambientales y SST según ambiente y normativa de la organización
Ambiente Requerido: ambiente convencional proporcionado por el Sena.
Materiales: Cuaderno de notas, lápices, esferos, documento, guía, computador, televisor, cable HDMI, conexión a internet, celular.

El instructor realizará sugerencias a los aprendices sobre controles del riesgo ambiental y de SST a implementar, de acuerdo a sus conocimientos y experiencia con el cierre de la actividad.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de conocimiento Prueba diagnóstica sobre medio ambiente y SST **Evidencias de Desempeño** Participación en foros temáticos **Evidencias de Producto:** Ensayo con terminología ambiental y de SST Cuadro comparativo de las similitudes y diferencias de las políticas de medio ambiente y SST Video de controles ambientales y SST según ambiente y normativa de la organización Matriz sobre aspectos, impactos y riesgos laborales.	Analiza las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social. Realiza seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.	**Técnica:** Técnica de pregunta. **Instrumento:** Lista de chequeo **Técnicas:** Debate **Instrumento:** Lista de chequeo **Técnicas:** Informe **Instrumento:** Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Medio Ambiente: entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Política Ambiental: intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección

Política de seguridad y salud en el trabajo (SST). El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente. Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.5

Problema ambiental: Es cualquier alteración que provoca desequilibrio en un ambiente dado, afectándolo negativamente. En nuestros días el principal factor de deterioro ambiental es la actividad no planificada del ser humano.

Seguridad y salud en el trabajo (SST): es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.3.

Sistema de Gestión Ambiental (SGA): Sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una empresa.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Ministerio de Ambiente. Guía técnica para la identificación de aspectos e impactos ambientales

Ministerio del Trabajo: Decreto 1072 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Norma ISO 14001, 2005

Politécnico de Colombia, 2020 Medellín, Colombia. Diplomado en gestión ambiental ISO 14001 DE 2015, Guía didáctica número 3

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	María Eugenia Mosquera Ibargüen	Instructora	Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad	Octubre 2020
	Luisa Fernanda Rosas Cárdenas	Instructora	Centro Nacional de la Industria Gráfica y afines	
	Marcela Plata Gómez.	Instructora	Centro Nacional de la Industria Gráfica y afines	
	Luis Ernesto Mendoza Suarez	Profesional	Dirección de Formación Profesional	
	Rubiela Rodríguez Hernández	Profesional	Dirección de Formación Profesional	
	Luis José Barrios De la Hoz	Metodólogo diseño curricular	Centro Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial	

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Luz Dary Lòpez R.**	**Formadora de Instructores**	**CEAI**	**19-03-2021**	**Guía revisada y enviada para ajustes**
Autor (es)	**Jairo Roberto Suárez Galíndez**	**Instructor**	**CEAI**	**30/03/2021**	**Realización de ajustes sugeridos por la formadora de instructores.**

Autor (es)	**Luz Dary López R.**	**Formadora de Instructores**	**CEAI**	**7/ 04/2021**	**Guía revisada y Aprobada.**