



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS.
- Código del Programa de Formación: 233108 v1
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
- Fase del Proyecto (si aplica):
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
- Resultados de Aprendizaje: Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de sst, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 5.5 horas

2. PRESENTACIÓN

¡Buenos días aprendices! En un mundo donde el cuidado del medio ambiente y el bienestar de las personas son pilares fundamentales para el desarrollo sostenible, contar con un plan básico de manejo ambiental y un plan de seguridad y salud en el trabajo no solo es una responsabilidad, sino una oportunidad para construir un futuro más consciente y colaborativo. Estos planes no solo protegen nuestros recursos naturales y garantizan entornos laborales seguros, sino que también fomentan una cultura de cooperación, donde cada individuo se convierte en un agente de cambio. Al promover el aprendizaje autónomo e integral, nos empoderamos para tomar decisiones informadas y proactivas, asegurando que nuestras acciones hoy tengan un impacto positivo mañana. Juntos, podemos crear un equilibrio entre el progreso y la preservación, demostrando que el éxito verdadero se alcanza cuando cuidamos de nuestro planeta y de quienes lo habitamos. ¡El momento de actuar es ahora!



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad:

El inicio de la sesión consiste en que los aprendices expresen cómo se han sentido elaborando las matrices de impacto ambiental y peligros laborales; cuáles han sido las dificultades, retos y aprendizajes del ejercicio. A partir de allí, el instructor procede a resolver algunas dudas generales y expone la importancia que tiene para una organización llevar a cabo una valoración de riesgos e impactos ambientales adecuada pues deviene en un potencial de mejora continua y de optimizar los procesos minimizando las consecuencias adversas que pueden tener las actividades en el entorno y en la salud y bienestar del personal.

Ambiente requerido: convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Lluvia de ideas

Materiales de formación: tablero, marcadores.

Material de apoyo: N/A.

Duración de la actividad: 0.25 horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.2.1. Socialización segunda parte del informe final

Descripción de la actividad:

1. La segunda parte del trabajo consiste en estructurar el Plan Básico de Manejo Ambiental y de SST que tiene los siguientes puntos:

A) INTRODUCCIÓN

B) OBJETIVO GENERAL

C) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

D) INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, EMPRESA O TALLER

E) IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y PELIGROS LABORALES

F) PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS

G) MEDIDAS DE INTERVENCIÓN: PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN



2. Los grupos establecidos pueden elaborar el Plan en formato word o a mano en caso de no contar con las posibilidades de una laptop. Las matrices pueden quedar afuera del cuerpo del texto como anexo al documento.

Ambiente requerido: convencional,

Estrategias o técnicas didácticas activas: exposición.

Materiales de formación: tablero, marcador, videobean, laptop

Material de apoyo: diapositivas.

Duración de la actividad: 0.25 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

3.3.1. Diseñar los objetivos del Plan Básico de Manejo Ambiental y SST

Descripción de la actividad:

Es necesario tener en cuenta que los objetivos del Plan Básico de Manejo Ambiental y de SST son diferentes a los objetivos organizacionales de la empresa, proyecto o taller que eligieron. Aquí se trata de los pasos que debemos seguir para elaborar el Plan. Los grupos deben redactar un objetivo general y tres objetivos específicos. El instructor estará pasando por cada grupo ayudándoles a concretar y redactar dichos objetivos.

Ambiente requerido: convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en problemas, estudio de caso, trabajo cooperativo.

Materiales de formación: videobean, laptop, hojas lapicero, lápiz, marcadores.

Material de apoyo: formato presentación de informe y guía de elaboración.

Evidencias de aprendizaje: redacción satisfactoria de los objetivos del PMA y SST.

Instrumentos de evaluación: ejercicio Plan Básico de Manejo Ambiental y SST (segunda parte)

Duración de la actividad: 0.5 horas.

3.3.2. Establecer los aspectos que tienen que ver con el contexto organizacional

Descripción de la actividad:



1. Los grupos deben recolectar toda la información relacionada con los aspectos organizacionales: misión, visión, políticas de la empresa, objetivos, número de trabajadores, ubicación, entre otros. Revisar la norma ISO 14001 y 45001 en el apartado de Contexto Organizacional.
2. Posteriormente, deben detallar las fases y actividades de la empresa (aquellas que están consideradas en ambas matrices), haciendo una descripción de cada una de ellas.
3. Todo esto forma parte del punto 3 del Plan, que tiene que ver con información general del proyecto, empresa o taller.

Ambiente requerido: convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en problemas, estudio de caso, trabajo cooperativo.

Materiales de formación: laptop, celular con conectividad, papel, lapicero, lápiz.

Material de apoyo: formato presentación de informe y guía de elaboración, ISO 45001 y 14001.

Evidencias de aprendizaje: elaboración satisfactoria del punto 4 del PMA y SST.

Instrumentos de evaluación: ejercicio Plan Básico de Manejo Ambiental y SST (segunda parte).

Duración de la actividad: 1.5 horas.

3.3.3. Priorizar los escenarios de intervención

Descripción de la actividad:

1. En la valoración de impactos ambientales y peligros laborales, los resultados que arrojaron los valores más altos, es decir, las actividades que mayores impactos ambientales generan, aquellos que en la evaluación hayan dado de Alta Significancia y Media Significancia. En la matriz de peligros laborales, se extraen aquellas actividades que presentan mayores riesgos para la salud y seguridad de trabajadores/as; en otras palabras, aquellos que en la matriz hayan arrojado un riesgo tipo I (rango entre 600 y 4000) y II (rango entre 150 y 500).
2. Se deben explicar de manera general cuáles y por qué se priorizan estas actividades, manifestando cuáles valores de riesgo y de impacto ambiental arrojaron dichas actividades

Ambiente requerido: convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en problemas, estudio de caso.

Materiales de formación: laptop, papel, lapicero, lápiz.



Material de apoyo: formato presentación de informe y guía de elaboración, matrices de impacto ambiental y peligros laborales.

Evidencias de aprendizaje: elaboración satisfactoria del punto 6 del PMA y SST.

Instrumentos de evaluación: ejercicio Plan Básico de Manejo Ambiental y SST (segunda parte).

Duración de la actividad: 1 hora.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:

1. Los grupos deben presentar el desarrollo de las actividades en un documento, ya sea en medios virtuales o físicos de acuerdo a sus posibilidades.

Ambiente requerido: convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: exposición, entrega escrita.

Materiales de formación: laptop, celular con conectividad, tablero, marcadores, videobean.

Material de apoyo: diapositivas, formato presentación del informe.

Evidencias de aprendizaje: presentación del Plan Básico de MA y SST hasta el apartado 6 (priorización de escenarios).

Instrumentos de evaluación: ejercicio Plan Básico de Manejo Ambiental y SST (segunda parte) y exposición.

Duración de la actividad: 1 hora.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
N/A	N/A	B) Elaborar un plan básico de manejo ambiental y SST considerando las	Resuelve satisfactoriamente los estudios de caso. Elabora las matrices de evaluación de impactos	Identifica los mecanismos de control y seguimiento a las condiciones ambientales y del SST de su entorno	Situación problema Exposiciones Entrega 2da parte documento



		condiciones de riesgo asociado.	ambientales y riesgos en SST. Realiza exposiciones. Responde cuestionarios.	laboral. Aplica técnicas y procedimientos para el control de las condiciones ambientales y de SST según política de la organización y el contexto de su desempeño laboral. Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la política de la organización. Aplica técnicas y procedimientos de control para el manejo ambiental y prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo teniendo en cuenta los lineamientos	final (Plan Básico de Manejo Ambiental y de SST)
--	--	---------------------------------	---	--	--



				establecidos por la organización. Actúa frente a los incidentes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con lo establecido en el plan de emergencias.	
--	--	--	--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Organización: persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

Trabajador: persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

Lugar de trabajo: lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

Sistema de gestión ambiental: parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.

Sistema de gestión de la SST: sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST. Los resultados previstos del sistema de gestión de la SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Lesión y deterioro de la salud: efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

Peligro: fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

Riesgo: efecto de la incertidumbre. Probabilidad de ocurrencia. Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a “eventos” potenciales y sus consecuencias.

Incidente: suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener como resultado lesiones y deterioro de la salud.



Accidente: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo.

Actos inseguros: violación a los procedimientos y las normas considerados. Son comportamientos que podrían dar paso a accidentes o incidentes.

Condiciones inseguras: defectos o falta de diseño en las instalaciones (falta de iluminación, paredes defectuosas, pisos resbaladizos, etc.). Son circunstancias que pueden provocar un accidente o incidente.

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

Problema ambiental: alteración o modificación negativa sobre los sistemas naturales del planeta. Por tanto, un problema ambiental que puede ser local o llegar a ser global, siempre empieza por algún tipo de impacto negativo en la naturaleza.

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

Prevención de la contaminación: utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la creación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos.

Incidente Ambiental: Evento súbito o imprevisible generado por causas naturales, humanas o tecnológicas que incidan en la actividad de la organización y que generen o puedan generar impactos ambientales.

Accidente ambiental: evento no deseado que ocurre de manera inesperada y genera daños o riesgos para la salud, la seguridad o los ecosistemas.

Emergencia ambiental: situación de mayor gravedad. Se trata de eventos de gran escala que ponen en riesgo la vida, los bienes y los ecosistemas, y que requieren coordinación entre múltiples actores (autoridades, empresas, comunidades).

Residuos sólidos: materiales desechados que cumplieron su misión o vida útil y que proviene de diversas fuentes (hogares, industrias, construcción hospitales, etc.)

Vertimientos: Descarga final de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido a un cuerpo de agua, el alcantarillado o el suelo.



Emisiones: liberación de gases y partículas en la atmósfera, ya sea de forma natural o por la actividad humana.

Plan de Manejo Ambiental (PMA): Instrumento de manejo y control ambiental que se puede requerir a los proyectos, obras o actividades listados en el Artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015, conforme al régimen de transición vigente. Comprende las medidas y actividades orientadas a prevenir, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales identificados que se estén causando por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2015). Sistemas de gestión Ambiental– Requisitos con orientación para su uso (Norma ISO 14001:2015).

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2018). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso (Norma ISO 45001:2018). Disponible en:

<https://www.iso.org/standard/63787.html>

Guía Técnica Colombiana GTC45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá, Colombia: ICONTEC.

Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Departamento Administrativo para la Función Pública. Bogotá DC.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC. Establecimiento de Planes de Manejo Ambiental. Normatividad: Ley 99 de 1993 - Decreto 1076 de 2015

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre			Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Francisco	Javier	Vera	Instructor	Formación	25 de noviembre de 2025
	Muñoz				CDITI	



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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					