



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: Interpretar los problemas ambientales y de sst teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 6 horas

2. PRESENTACIÓN

Identificar los riesgos y peligros laborales es fundamental para promover espacios de trabajo saludables y entornos seguros, donde cada persona pueda desarrollarse plenamente. Esta conciencia no solo protege nuestra integridad física y emocional, sino que también impulsa el aprendizaje continuo, fortaleciendo habilidades y destrezas clave para el mundo laboral. Al fomentar una cultura de prevención, no solo cuidamos de nosotros mismos, sino que contribuimos al trabajo colectivo, construyendo conocimientos nuevos y promoviendo un desarrollo integral. ¡Tu compromiso con la seguridad hoy es la base para un futuro más productivo y sostenible!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:



3.1.1. Repaso de temas vistos en la sesión anterior

Descripción de la actividad:

1. Cada aprendiz, de manera individual, debe recordar cuáles fueron los temas desarrollados en la sesión anterior para posteriormente consignarlos en una hoja.
2. En Plenaria se hace una lluvia de ideas que el instructor debe ir consignando en el tablero. Lo importante es la retroalimentación que se hace de cada uno de los temas enunciados para la aprehensión de los conocimientos.
3. El instructor realiza la síntesis y conclusión que refuerza los conceptos, además de darle hilaridad a las ideas expresadas por los aprendices.

Ambiente requerido: convencional

Estrategias o técnicas didácticas activas: lluvia de ideas

Materiales de formación: laptop, videobeam, televisor, tablero, marcador

Material de apoyo: diapositivas

Duración de la actividad: 0.25 horas.

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

3.2.1. Peligros, riesgos y oportunidades en SST a partir de la ISO 45001

Descripción de la actividad:

1. Antes de entrar en el tema de peligros y riesgos en SST, el instructor realiza las siguientes preguntas como forma de repasar los conceptos básicos de SST vistos desde la primeras sesiones: ¿los aprendices recuerdan cuál es la diferencia entre peligro y riesgo laboral?, ¿qué es un incidente laboral?, ¿los actos y condiciones inseguras son algunas de las causas de los incidentes?, ¿cuáles son las normas técnicas que hemos visto sobre SST?
2. Partiendo de los conocimientos previos y socializados por el grupo, el instructor realiza una exposición sobre la norma técnica ISO 45001 en relación a su estructura, la importancia de considerar por parte de una organización los peligros y riesgos laborales, así como sus oportunidades, es decir, las posibilidades de una mejora continua de los procesos. Así mismo, los elementos que la norma establece como consideraciones a



tener en cuenta para una buena planificación de los riesgos en SST, en función de prevenir y mitigar sus impactos.

3. El instructor procede a resolver las dudas respectivas de los aprendices.

Ambiente requerido: convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: lluvia de ideas, aprendizaje basado en problemas.

Materiales de formación: laptop, videobean, tablero, marcador

Material de apoyo: diapositivas

Duración de la actividad: 1.25 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

3.3.1. Continuación del ejercicio práctico (casos de estudio) en función de peligros laborales

Descripción de la actividad:

1. El instructor hace un repaso del ejercicio anterior sobre los tres casos de estudio, en los cuales se hizo un mapa parlante donde se graficaron los principales problemas e impactos ambientales.
2. Acto seguido se vuelven a formar los mismos grupos de la sesión anterior y el instructor les vuelve a pasar a cada uno las hojas con la explicación del caso.
3. El primer paso es transcribir las etapas y actividades del proceso productivo que le correspondió al grupo y que en la clase anterior desarrollaron para el ejercicio de impactos ambientales; esta vez, van a servir de base para la identificación de los peligros laborales.
4. Hacer una lista de chequeo sobre los principales peligros laborales de acuerdo a las tareas, actividades y fases del caso de estudio concreto. El instructor proporciona una hoja guía sobre la clasificación de los peligros según la GTC45 (el Anexo A) y que servirá como hoja de ruta para el ejercicio.
5. Los aprendices deben clasificar si esos peligros corresponden a tareas rutinarias y no rutinarias.

Ambiente requerido: convencional

Estrategias o técnicas didácticas activas: caso de estudio, aprendizaje activo contextual, trabajo grupal.

Materiales de formación: laptop, videobean, televisor, tablero, marcador, lapiceros, cartulina, papel, papel periódico.

Material de apoyo: diapositivas, guías y normas.

Evidencias de aprendizaje: resuelve satisfactoriamente los estudios de caso.



Instrumentos de evaluación: listas de chequeo, cartelera, exposición

Duración de la actividad: 2 horas.

3.3.2. Árbol de causas y problemas

Descripción de la actividad:

1. El instructor realiza una breve explicación sobre lo que son los árboles de causas y árboles de problemas, mostrando algunos ejemplos prácticos.
2. Cada grupo, de acuerdo a su caso de estudio y los resultados arrojados en el análisis de posibles riesgos laborales, debe elaborar un árbol de problemas para cada uno de los mismos, colocando el problema en el tronco del árbol, las causas en sus raíces y las posibles consecuencias en las hojas.

Ambiente requerido: convencional

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje activo contextual, trabajo cooperativo.

Materiales de formación: laptop, tablero y marcadores.

Material de apoyo: diapositivas.

Evidencias de aprendizaje: árbol de problemas resuelto.

Instrumentos de evaluación: árbol de problemas y causas.

Duración de la actividad: 1.5 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1. Socialización de los resultados del ejercicio

Descripción de la actividad:

1. Cada grupo debe elegir a un integrante que se encargue de describir las diferentes tareas y actividades del caso de estudio, otro que enuncie los peligros laborales identificados y uno o dos aprendices que socialicen los árboles de problemas en SST.
2. El instructor se encarga de recoger las conclusiones del ejercicio y complementar las ideas de los aprendices.

Ambiente requerido: convencional

Estrategias o técnicas didácticas activas: trabajo grupal.



Materiales de formación: pliegos de papel periódico, marcadores permanente de colores, lapiz, lapicero, videobean.

Material de apoyo: diapositivas, ejemplos de árboles de problemas, guías.

Evidencias de aprendizaje: exposición clara del tema.

Instrumentos de evaluación: árboles de causas y problemas, listas de chequeo

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
Análisis		A) Identificar la problemática ambiental y de SST desde el contexto social y productivo, mediante estudios de caso.	Resuelve satisfactoriamente los estudios de caso. Elabora matrices y las listas de chequeo. Realiza exposiciones	Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo.	listas de chequeo sobre impactos ambientales y peligros laborales. Elaboración de árboles de problemas y causas

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

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.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda 2030.

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



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.

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.

Árbol de problemas: representación gráfica que ayuda a analizar de manera estructurada una situación problemática. En el tronco se ubica el problema, en las raíces las causas y en las hojas los efectos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Francisco Javier Vera Muñoz	Instructor	Formación CDITI	23 octubre de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					