PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación:
- Código del Programa de Formación:
- 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.

❖ Verificar las condiciones ambientales y de SST acorde con los lineamientos establecidos para el área de desempeño laboral.

❖ Reportar las condiciones y actos que afectan la protección del medio ambiente y la SST, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contexto organizacional y social.

❖ Efectuar 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): 24

2. PRESENTACIÓN

La aplicación de prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo ayudará a fortalecer el desempeño laboral en mitigar riesgos ambientales, en salud y prácticas de autocuidado.

Es importante que tengan presente que la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es un pilar fundamental para garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores en cualquier empresa. Proteger a los trabajadores de accidentes, enfermedades laborales y situaciones de riesgo no solo es una obligación

legal, sino también una inversión estratégica que mejora la productividad, reduce los costos operativos y fortalece la reputación corporativa.

Asimismo, el componente ambiental está intrínsecamente vinculado a la SST. Las actividades industriales y laborales, si no son gestionadas adecuadamente, pueden tener un impacto negativo tanto en el entorno de trabajo como en el medio ambiente. La contaminación, la generación de residuos y el consumo excesivo de recursos naturales son riesgos que afectan no solo a la sostenibilidad del planeta, sino también a la salud de los trabajadores y la comunidad circundante.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- ★ **220601501-AA1** - Identificar estrategias para la prevención y control del impacto ambiental de los accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.
- ★ **220601501-AA2** - Reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Reflexionar sobre cómo las decisiones cotidianas en el trabajo impactan tanto la seguridad y salud de los trabajadores como el medio ambiente, y cómo ambos aspectos están interrelacionados.

La seguridad en el trabajo y el impacto ambiental están estrechamente **conectados**, ya que las acciones que realizamos en el entorno laboral no solo influyen en la **salud y seguridad de los trabajadores**, sino que también pueden tener **consecuencias ambientales.**

★ Observe el video que se propone a continuación, en el siguiente enlace:

Video 1: Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: https://youtu.be/rhTqItSM2G8

Video 2: Cancion de la tierra https://youtu.be/XAi3VTSdTxU?si=3F33Audrai_xG9Li

★ Al finalizar, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cómo cree que las decisiones que se toman a diario en nuestro lugar de trabajo afectan la seguridad y el medio ambiente?

- ¿Qué decisiones o acciones tomo diariamente que puedan afectar mi seguridad o la de mis compañeros?
- ¿Qué acciones realizó en el trabajo que puedan tener un impacto positivo o negativo en el medio ambiente?
- Compare el video con la realidad de nuestro mundo y menciona que cambios se han presentado.

★ Pregunta grupal:

¿Qué podemos hacer como equipo para mejorar tanto en la seguridad laboral como en el cuidado del medio ambiente?.

Aprendiz, recuerde que este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, teniendo como base el programa de formación que actualmente está cursando.

Ambiente requerido: Ambiente de formación asignado para la transversal y/o Biblioteca

Estrategias o técnicas didácticas activas: Lluvia de ideas

Materiales de formación: Televisor, equipo de cómputo y acceso a internet

Material de apoyo:

URL: https://youtu.be/rhTqItSM2G8 - URL: https://youtu.be/XAi3VTSdTxU?si=3F33Audrai_xG9Li

Duración de la actividad: 1 hora

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

Para este apartado es fundamental resolver el cuestionario correspondiente a saberes previos.
Cada aprendiz debe desarrollar los puntos expuestos en el documento denominado Saberes Previos**: "Identificar conceptos básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental"**, donde se relacionen los conceptos clave de SST y componente ambiental, fomentando el análisis y la comprensión". Posteriormente los aprendices socializan.

Ambiente requerido: Ambiente de formación asignado para la transversal y/o Biblioteca

Estrategias o técnicas didácticas activas: Mesa redonda

Materiales de formación: Computador - Cuaderno - Lapicero - Acceso a internet

Material de apoyo: N/A

Duración de la actividad: 2 horas.

3.3 Actividades de apropiación: Análisis de caso en el contexto ambiental y SST

Descripción de la actividad: La actividad de análisis de casos es una herramienta pedagógica que permite a los estudiantes reflexionar, analizar y proponer soluciones frente a situaciones problemáticas relacionadas con los contextos ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

En esta actividad, se presentan casos prácticos que reflejan desafíos reales en diferentes entornos laborales, tales como construcciones, proyectos de infraestructura, gestión ambiental, sistemas teleinformáticos y operaciones industriales. Los estudiantes trabajan de manera colaborativa para identificar los problemas principales, evaluar riesgos y consecuencias, y proponer medidas correctivas y preventivas basadas en la normatividad vigente y las mejores prácticas.

Posteriormente, en grupos de trabajo deben compartir sus análisis y soluciones, lo que fomenta el intercambio de ideas y perspectivas. Al finalizar, se realiza una batería de preguntas para evaluar individualmente el nivel de comprensión y apropiación de los temas tratados.

Ambiente requerido: Ambiente de formaciòn asignado para el cumplimiento de la transversal
Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio de Casos
Materiales de formación: Computadores, hojas, lapiceros, marcadores, tablero, otros
Material de apoyo: Documentos normativos
Evidencias de aprendizaje: Batería de Preguntas
Instrumentos de evaluación:

- Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según normatividad vigente.
- Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo.
- Interpreta los planes y programas ambiental y de sst, según las condiciones de su ambiente laboral.

Duración de la actividad: horas 10

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento: Elaboración del Diagrama de Ishikawa para la Prevención y Control de Impactos Ambientales, Accidentes y Enfermedades Laborales (ATEL)

Descripción de la actividad: Esta actividad tiene como propósito que los aprendices analicen, estructuren y propongan estrategias para prevenir y controlar impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL), utilizando como herramienta el Diagrama de Ishikawa o Espina de Pescado.

La actividad se desarrolla de forma colaborativa, permitiendo que los estudiantes trabajen en equipos para identificar las causas principales y subcausas de un problema relacionado con el contexto ambiental o de SST.

Finalmente, los equipos presentan sus diagramas, socializan sus conclusiones y reciben retroalimentación que refuerza su comprensión y capacidad de análisis. Este proceso no solo fomenta el pensamiento crítico, sino que también impulsa la formulación de estrategias concretas para mitigar riesgos y promover buenas prácticas en los entornos laborales.

Ambiente requerido: Ambiente de formaciòn asignado

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje colaborativo basado en problemas (ABP), complementada con el uso de herramientas gráficas para la representación visual del análisis de causas y soluciones.

Materiales de formación: computadores, internet, marcadores, hojas, cartulina, otros

Material de apoyo: video explicativo diagrama de Ishikawa

¿Qué es un diagrama Ishikawa? Para qué sirve, cómo hacerlo y ejemplos

https://youtu.be/6Xrtz5383tc - explicacion Análisis de causas de accidentes. Espina de pescado, cinco por qué

Evidencias de aprendizaje: Diagrama de Ishikawa o Espina de pescado sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL).

Instrumentos de evaluación: Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de SST de acuerdo con la política de la organización.

Duración de la actividad: horas 12

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
		220601501-AA1 - Identificar estrategias para la prevención y control del impacto ambiental de los accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	Análisis de caso de situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. Evidencia de conocimiento: Batería de preguntas**.**	Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según normatividad vigente. Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. Interpreta los planes y programas ambiental y de sst, según las condiciones de su ambiente laboral.	Batería de preguntas**.**
		220601501-AA1 - Identificar estrategias para la prevención y control del impacto ambiental de los accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	Diagrama de Ishikawa o Espina de pescado sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL).	Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de SST de acuerdo con la política de la organización.	Diagrama de Ishikawa o Espina de pescado

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Accidente de trabajo: Cualquier acontecimiento inesperado que ocurra durante el desarrollo de actividades laborales y que cause una lesión, enfermedad o daño al trabajador.

Análisis de riesgos: Proceso mediante el cual se identifican, evalúan y clasifican los riesgos presentes en un entorno laboral, con el fin de implementar medidas preventivas.

Atención primaria: Conjunto de procedimientos médicos básicos destinados a la atención de las personas afectadas por un accidente de trabajo, hasta que puedan recibir atención especializada.

Capacitación en seguridad: Entrenamiento específico proporcionado a los trabajadores para prevenir accidentes y enfermedades laborales, y enseñarles cómo reaccionar ante situaciones de emergencia.

Control de riesgos: Conjunto de medidas tomadas para reducir o eliminar los riesgos identificados en el lugar de trabajo, que pueden incluir cambios en los procedimientos, equipos o en el ambiente laboral.

Ergonomía: Disciplina que estudia cómo adaptar las condiciones de trabajo al trabajador, para mejorar su bienestar y evitar trastornos musculoesqueléticos u otras enfermedades laborales.

Equipos de Protección Personal (EPP): Herramientas y vestimenta especial utilizadas para proteger al trabajador de posibles accidentes o daños durante sus actividades laborales.

Estudio de condiciones de trabajo: Evaluación detallada de los factores que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores, tales como el ambiente, los equipos y los procesos utilizados en el trabajo.

Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): Sistema integrado de normas y procedimientos que busca garantizar un ambiente laboral seguro y saludable para todos los empleados.

Incidente: Suceso no deseado que podría haber resultado en un accidente de trabajo, pero no causó daño o lesión, aunque representa un indicio de un riesgo potencial.

Desarrollo sostenible: Modelo de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades, buscando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y la justicia social.

Efecto invernadero: Fenómeno natural por el cual ciertos gases en la atmósfera (como el CO_2) retienen el calor en la Tierra, pero las actividades humanas están intensificando este efecto, contribuyendo al cambio climático.

Energías renovables: Fuentes de energía que se obtienen de recursos naturales renovables, como el sol, el viento, el agua y la biomasa, y que son consideradas más sostenibles que los combustibles fósiles.

Huella de carbono: Medición de la cantidad total de gases de efecto invernadero emitidos directa o indirectamente por una actividad, proceso o producto a lo largo de su ciclo de vida.

Impacto ambiental: Efectos causados por la actividad humana sobre el entorno natural, que pueden ser tanto negativos como positivos, y que afectan la calidad del aire, agua, suelo y la biodiversidad.

Mitigación del cambio climático: Estrategias y medidas destinadas a reducir o evitar las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el calentamiento global.

Residuos sólidos: Materiales desechados por actividades humanas que no tienen utilidad, como plásticos, metales, madera, y que deben ser gestionados adecuadamente para evitar daños ambientales.

Reciclaje: Proceso de recolección y transformación de materiales reciclables (como plásticos, metales y papel) para ser reutilizados en la producción de nuevos productos, reduciendo el impacto ambiental.

Sostenibilidad: Capacidad de un sistema para mantenerse y desarrollarse sin agotar los recursos naturales ni causar un daño irreversible al medio ambiente, garantizando el bienestar de las generaciones futuras.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ISO 45001:2018 - *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*.

Ley 1562 de 2012 *"Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones."*

Resolución 0312 de 2019 *"Por la cual se establecen los lineamientos y la guía para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)."*

Ley 9 de 1979 *"Código Sanitario Nacional."*

Ley 99 de 1993 *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se establece el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones."*

Ley 1333 de 2009 *"Por la cual se regula el procedimiento sancionador ambiental y se dictan otras disposiciones."*

Decreto 1076 de 2015 *"Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible."*

ISO 14001:2015 *"Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso."*

Acuerdo de París (2015) *"Tratado internacional sobre cambio climático."*

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Gaby Esperanza Agudelo Rodriguez	Instructor Seguridad y Salud en el Trabajo	Centro de Industria y Construcción	07 de diciembre de 2024

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					