PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Mantenimiento Mecatronico de Automotores.**
- Código del Programa de Formación: **223219, v102**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
- Fase del Proyecto (si aplica): **Evaluación**
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: **Aplicar Prácticas de Protección Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo**
- Resultados de Aprendizaje:
  - Verificar las Condiciones Ambientales y de SST, acorde con los Lineamientos Establecidos para el Área de Desempeño Laboral.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 5 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, inmesrso en la competencia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo lo invito a que disfrute de este viaje que apenas está iniciando y que seguramente servirá como una herramienta de vida o por lo menos en una visión profesional sostenible y de autocuidado.

Quiero que hoy descubra la importancia del reconocimiento de nuestro entorno y su influencia en cada acto o decisión que tomamos con relación al desempeño ambiental y de seguridad y salud en nuestro trabajo. Es el momento de dar esa mirada a las razones de autocuidarme y cuidar nuestro entorno; para que finalmente logre descubrir como las personas y la sociedad pueden afectarlo de manera positiva o negativa.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Reconocer la importancia y el impacto de las acciones de la organización y su entorno mediante video.

Descripción de la actividad:

1. Se proyecta el video "LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: ¿QUÉ FUE? ¿QUÉ CONSECUENCIAS TUVO? "https://www.youtube.com/watch?v=wvmc35xTr4o

De forma individual y en mesa redonda cada aprendíz expresa su opinión sobre el video proyectado teniendo especial atención sobre:

- ✓ Cómo cree que la industrialización y la tecnología ha influido en su vida y en su entorno.
- ✓ Considera bueno, malo o indiferente los procesos de desarrollo.

Ambiente requerido: **Convencional**

Estrategias o técnicas didácticas activas: **Video**

Materiales de formación: **Televisor, Cuaderno y lapicero, PC.**

Material de apoyo: **ISO 45001, ISO 14001, GTC 45, video.**

Duración de la actividad: **1 hora.**

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

Comprender el impacto del desarrollo industrial sobre el entorno y la sociedad mediante la expresión de los pensamientos propios en plenaria individual.

Descripción de la actividad:

1. Los aprendices se ubican en el ambiente de formación formando una media luna.
2. De manera individual y expontanea cada aprendiz expresa su pensar y su sentir frente al impacto de la industria y la tecnología en el entorno social y ambiental.
3. Finalmente, el instructor realiza el cierre de la actividad generando espacio para compartir conclusiones.

Descripción de la actividad: **Ambiente covensional.**

Ambiente requerido: **Plenaria**

Estrategias o técnicas didácticas activas: **Simulación.**

Materiales de formación: **lapicero, papel.**

Material de apoyo: **Contaminación Industrial en Colombia pdf.**

Duración de la actividad: **1 hora.**

3.3 Actividades de apropiación:

Establecer los impactos y los riesgos asociados a las actividades productivas mediante la ayuda de un organizador grafico.

Descripción de la actividad:

Con anticipación , el instructor soliictará a los aprendices que lleven al encuentro formativo los siguiente smateriales. Marcadores punta delgada de diferentes colores y 1 pliego de cartulina, o papel Kraft o papel periódico recicado pero limpio por uno de sus dos (2) lados.

1. Conformar grupos de trabajo de 3 aprendices.
2. De acuerdo al número de grupos, el instructor define el tema relacionado a la actividad para cad grupo de trabajo.
3. Cada grupo deberá adoptar el rol de las siguientes industrias. (industria automotriz o motos, industria metalúrgica, extracción de crudo de petróleo, tecnología de computadores o sistemas) y el instructor indicará a cada grupo la temática central que le corresponde (MA o SST.).
4. Los aprendices crearan un mapa en el que el centro estará ubicada la organización y por fuera su entorno con al menos una comunidad distante a 1000 m.
5. En el mapa, señalaran los impactos ambientales, peligros y riesgos que creen puede generar la oranización hacia el entorno y los impactos y riesgos que se puede generar desde el exterior a la oranización.

Ambiente requerido: **Ambiente Convencional.**

Estrategias o técnicas didácticas activas: **Organizadores gráficos**

Materiales de formación: **Dispositivos electrónicos, Conectividad**.

Material de apoyo: **ISO 14001, ISO 45001.**

Evidencias de aprendizaje: **Organizador Grafico diligenciado.**

Instrumentos de evaluación: **Cuestionario**

Duración de la actividad: **2 hora.**

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Socializar la importancia de la identificación de impactos y riesgos asociados a las actividades productivas y el impacto en y del entorno mediante exposición de los resultados obtenidos en el punto anterior.

Descripción de la actividad:

1. Cada uno de los grupos deberá socializar cada una de los mapas de partes interesadas.
2. El isntructor los invita a que compartan respuesta frente a la siguiente pregunta:
   ¿Considera que la identificación de los aspectos e impactos ambientales a tiempo disminuye la generación de contaminación?
3. El instructor comparte espacio para realizar retroalimentación.

Ambiente requerido: **Ambiente Convencional.**

Estrategias o técnicas didácticas activas: **Exposición**

Materiales de formación: **Conectividad, equipos de computo**

Material de apoyo: **Diapositivas de organizadores gráficos**

Evidencias de aprendizaje: **Expone de manera concreta y clara**

Instrumentos de evaluación: **Lista 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
EVALUACION		Establecer los impactos y los riesgos asociados a las actividades productivas mediante la ayuda de un organizador grafico.	Organizador Grafico diligenciado. Expone de manera concreta y clara	Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente. Identifica los mecanismos de control y seguimiento a las condiciones ambientales y del SST de su entorno 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.	Video Simulación Organizadores gráficos Organizador Grafico diligenciado. Cuestionario Lista de chequeo Exposición

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Accidente de trabajo. 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 (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

Actividad rutinaria. Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Actividad no rutinaria. Actividad no se ha planificado ni estandarizado dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Análisis del riesgo. Proceso para comprender la naturaleza del riesgo (véase el numeral 2.30) y para determinar el nivel del riesgo (véase el numeral 2.24) (ISO 31000)

Consecuencia. Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

Competencia. Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

Diagnóstico de condiciones de salud. Resultado del procedimiento sistemático para determinar "el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora" (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

Enfermedad. Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC-OHSAS 18001).

Enfermedad profesional. Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Ministerio de la Protección Social, Decreto 2566 de 2009).

Equipo de protección personal: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

Evaluación Higiénica. Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.

Evaluación del riesgo. Proceso para determinar el nivel de riesgo (véase el numeral 2.24) asociado al nivel de probabilidad (véase el numeral 2.23) y el nivel de consecuencia (véase el numeral 2.20).

Exposición. Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

Identificación del peligro. Proceso para reconocer si existe un peligro (véase el numeral 2.27) y definir sus características.

Incidente. Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001).

Lugar de trabajo. Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001).

Medida(s) de control. Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

Monitoreo biológico. Evaluación periódica de muestras biológicas (ejemplo sangre, orina, heces, cabellos, leche materna, entre otros) tomadas a los trabajadores con el fin de hacer seguimiento a la exposición a sustancias químicas, a sus metabolitos o a los efectos que éstas producen en los trabajadores.

Nivel de consecuencia (NC). Medida de la severidad de las consecuencias.

Nivel de deficiencia (ND). Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.

Nivel de exposición (NE). Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

Nivel de probabilidad (NP). Producto del nivel de deficiencia (véase el numeral 2.21) por el nivel de exposición (véase el numeral 2.22).

Nivel de riesgo. Magnitud de un riesgo (véase el numeral 2.30) resultante del producto del nivel de probabilidad (véase el numeral 2.23) por el nivel de consecuencia (véase el numeral 2.20).

Partes Interesadas. Persona o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo (véase el numeral 2.18) involucrado o afectado por el desempeño de seguridad y salud ocupacional de una organización (NTC-OHSAS 18001).

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC-OHSAS 18001).

Personal expuesto. Número de personas que están en contacto con peligros.

Probabilidad. Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias (véase el numeral 2.5).

Proceso. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (NTC – ISO 9000)

Riesgo. Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

Riesgo Aceptable. Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional (NTC-OHSAS 18001).

Valoración de los riesgos. Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no (NTC-OHSAS 18001).

Valor limite permisible (VLP)LP. Concentración de un contaminante químico en el aire, por debajo de la cual se espera que la mayoría de los trabajadores puedan estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos adversos a la salud.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Norma ISO 14001:2015: Esta norma internacional proporciona un marco para establecer un sistema de gestión ambiental eficiente. Ayuda a identificar aspectos ambientales significativos y a gestionar los impactos ambientales de una organización.

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

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2012). Guía técnica colombiana GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá, Colombia: ICONTEC.

Legislación Ambiental Colombiana: Incluye leyes y decretos como la Ley 99 de 1993, que regula las licencias ambientales y la protección del medio ambiente en Colombia

Derecho y medio ambiente por la Corporación Ecológica y Cultural "Penca de Sábila", Fundación Friedrich Ebert de Colombia, CEREC, 1992. Este libro aborda la legislación ambiental y los derechos ambientales en Colombia

Manual sobre el medio ambiente de la Gobernación de Antioquia, 1999. Incluye temas sobre derecho ambiental y legislación ambiental

Sistemas de Gestión Ambiental de Hunt, D., Johnson C., 1996. Ofrece una guía sobre cómo implementar sistemas de gestión ambiental efectivos

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Pablo cesar Sierra Sierra	Instructor	Formación CDITI	12 febrero de 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					