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:
  - 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): 9 horas

2. PRESENTACIÓN

Queridos aprendices, en nuestro cuarto encuentro donde ya hemos avanzado de manera interesante en la planificación ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, los invito para que podamos experimentar la verdadera importancia de la responsabilidad individual en el planeta y en las personas que nos rodean.

Hoy podremos dar por terminado nuetro segundo resultado de aprendizaje relacionado con la interpretación de los problemas ambientales y de SST teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social y seguramente estaremos en capacidad de entender con claridad aquellos aspectos ambientales y peligros y riesgos asociados a nuestras actividades t que sion la base fundamental para despertar una cultura ambiental y de autocuidado.

Lo invito a que participe de manera activa y se disfrute al máximo cada una de las actividades preparadas en la presente guí de aprendizaje.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Analizar diferentes situaciones presentes en el contexto ambiental, de seguridad y salud en el trabajo a través de actividad de gamificación.

Descripción de la actividad:

1. Cada aprendiz deberá ingresar al siguiente educaplay y contestar el reto propuesto relacionado con ISO 14001 y GTC 45.

<iframe allow="fullscreen; autoplay;" allowfullscreen width="795" height="690" frameborder="0" src="https://es.educaplay.com/juego/19682840-adso_2834943_cifras_significativas.html"></iframe>

2. Una vez terminado el reto deberá tomar un pantallazo de su celular y compartirlo en el patlet propuesto con su nombre.

De forma individual responda:

- Cómo se sintió durante el reto propuesto.
- Qué sintió hoy con la publicación del paddlet.

Ambiente requerido: **Ambiente Tradicional**

Estrategias o técnicas didácticas activas: caso de estudio o situación problemica

Materiales de formación: **Video Beam y equipo de cómputo, conectividad a internet.**

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

Duración de la actividad: **1 horas.**

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

Identificar las buenas prácticas de conservación y transformación del entorno a partir de actividad denominada "salvando especies"

Descripción de la actividad:

Para la realización de esta actividad se tiene en cuenta las siguientes instrucciones:

1. Formar grupos de 3 personas
2. De la información compartida en el enlace **https://www.gbif.org/es/dataset/efd4552a-faa4-4f35-a5ac-007b9ca84e8e** seleccione una especie de flora en vía de extinción.
3. Con la información del siguiente enlace: **https://www.wwf.org.co/?300414/122Despecies2Dmas2Damenazadas2DColombia&ads_cmpid=17330292229&ads_adid=139945893511&ads_matchtype=b&ads_network=g&ads_creative=600210239224&utm_term=peligro%20de%20extinci%C3%B3n&ads_targetid=kwd-49476761 78&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&ttv=2&gclid=Cj0KCQjwjIKYBhC6ARIsAGEds-K8Al1yWFbFZ2J4vELrCMA8BGr66Nme1_2ws7SkY2NsJtqrmWzYM3kaAj4MEALw_wcB** seleccione 4 especies de fauna que se encuentren de igual manera amenazadas.
4. En un documento formato Word o power point, guardar las imágenes de cada una de las especies seleccionadas en el punto anterior.
5. Convertir el documento en formato pdf de las 5 imágenes y seleccionar un responsable del equipo.

6. Posteriormente los equipos se distribuyen en las estaciones de “salvamento”, donde encontrarán las imágenes de todas las especies seleccionadas por los diferentes grupos de trabajo las cuales serán presentadas en computador o celular.
7. Cuando indique el instructor, cada grupo determinará en cada estación cuántas especies pueden salvar en un tiempo de 20 minutos.

   Nota. En cada rotación se deberá cambiar el responsable o veedor.
8. En ese tiempo, cada grupo debe realizar actividad física por un minuto sin parar (Sentadillas + brinco, flexiones, apertura de manos y de pies).
9. Pasado el tiempo y cumpliendo con la directriz de que todos deben realizar la actividad y nadie puede abandonar el equipo, el “el veedor ambiental del equipo” entregará el resultado de especies salvadas por cada uno de los equipos.
10. Realizar video de la actividad para salvar especies. El vídeo será una parte de las evidencias utilizadas como proyecto final y que deberá ser subido en la plataforma territorio de acuerdo con las indicaciones entregadas por el instructor.

Ambiente requerido: **Ambiente externo**

Estrategias o técnicas didácticas activas: **Aprendizaje Cooperativo.**

Materiales de formación: **Video Beam y equipo de cómputo, conectividad a internet y crónometro.**

Material de apoyo: **https://www.gbif.org/es/dataset/efd4552a-faa4-4f35-a5ac-007b9ca84e8e** , **https://www.wwf.org.co/?300414/122Despecies2Dmas2Damenazadas2DColombia&ads_cmpid=17330292229&ads_adid=139945893511&ads_matchtype=b&ads_network=g&ads_creative=600210239224&utm_term=peligro%20de%20extinci%C3%B3n&ads_targetid=kwd-4947676178&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&ttv=2&gclid=Cj0KCQjwjIKYBhC6ARIsAGEds-K8Al1yWFbFZ2J4vELrCMA8BGr66Nme1_2ws7SkY2NsJtqrmWzYM3kaAj4MEALw_wcB**

Duración de la actividad: **2 horas.**

3.3 Actividades de apropiación:

Identificar Aspectos e impactos ambientales en empresa simulada, a través de Matriz ambiental.

Descripción de la actividad:

1. De manera individual, los aprendices deberán identificar los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades propuestas por el instructor.
2. Cada aprendiz deberá desarrollar dos proceso, un proceso misional y un proceso de apoyo
3. Una vez terminada la matriz ambiental, cada aprendiz eniara al whatsapp dispuesto con la matriz marcada de la siguiente manera. **Matriz_Ambiental_Nombre del aprendiz.**
4. El instructor revisa la matriz y envia retroalimentación a cada uno, de acuerdo a necesidades de mejora. De igual manera reconoce en el aprendiz la identificación adecuada realizada en la matriz, frente a los diferentes procesos organizacional.

Ambiente requerido: **Ambiente Convencional.**

Estrategias o técnicas didácticas activas: **Matriz**

Materiales de formación: **Dispositivo con conectividad, video beam, colores y marcadores.**

Material de apoyo: **Formato de Matriz Ambiental (Excel)**

Evidencias de aprendizaje: **Matriz Ambiental diligenciada.**

Instrumentos de evaluación: **Lista de chequeo.**

Duración de la actividad: **5 hora.**

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Socializar con sus compañeros sobre los diferentes componentes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo presentes en los proceso productivos y elementos de control mediante la proyección de un paadlet para justificación de cada uno de los casos propuestos.

Descripción de la actividad:

1. Escanear el código QR del padlet propuesto por el instructor.
2. De manera individual cada aprendiz escribirá dos controles asociado a dos aspectos ambientales identificados.



3. Revisar la información compartida por los compañeros y reaccionar ante la misma.
4. El instructor realiza retroalimentación y nutre la información.

Ambiente requerido: **Ambiente Convencional**.

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

Materiales de formación: **EQUIPOS OFIMATICOS,**

Material de apoyo: **Documento de procesos pdf, documento de manerjo de padlet**.

Evidencias de aprendizaje: **Padlet diligenciado.**

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
Evaluación		Identificar Aspectos e impactos ambientales en empresa simulada, a través de Matriz ambiental.	Matriz Ambiental diligenciada Padlet diligenciado.	Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. Interpreta los planes y programas de gestión ambiental y de SST según las condiciones de su ambiente laboral.	Caso de estudio o situación problémica. Aprendizaje Cooperativo. Matriz. Lista de chequeo Padlet.

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)					