PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- **Código del Programa de Formación:** 226245
- **Nombre del Proyecto:** Estructuración del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una PYME del suroccidente colombiano.
- **Fase del Proyecto:** Ejecutar.
- **Actividad de Proyecto:** Reconocer los peligros y riesgos laborales en las organizaciones o empresas a intervenir con el proyecto.
- **Competencia:** Fomentar prácticas seguras y saludables en los ambientes de trabajo
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Determinar los factores de riesgo ocupacional en el ambiente laboral de acuerdo con la normatividad legal vigente.
- **Duración de la Guía:** 832 horas

2. PRESENTACIÓN

El propósito de esta guía es proporcionar herramientas con el fin que los aprendices conozcan e identifiquen los peligros y factores de riesgos, analizando la exposición a los mismos y a los riesgos existentes en las actividades económicas y sus procesos laborales (procesos, actividades y tareas), condiciones del trabajo, maquinaria, equipo e infraestructura física y comportamientos inseguros, basados en la normatividad legal vigente.

Con el desarrollo de las diferentes actividades aprendizaje encaminadas a reconocer los controles existentes y aplicar los métodos de intervención podrá mejorar las condiciones laborales, este es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la tecnología en Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial

Técnica didáctica: Reconocimiento visual de desviaciones de seguridad (Cazador de riesgos).

El instructor suministra material (documento impreso de cazador de riesgos de una actividad económica diferente), la cual se entregará por grupos de aproximadamente de 3 aprendices.

Posteriormente se identifican las condiciones o desviaciones de seguridad encontradas en cada una de las imágenes, las cuales se socializarán a todo el grupo lo encontrado. En la socialización se debe de mencionar lo siguiente:

- Actividad económica que le correspondió en la imagen de cazador de riesgos.
- Tareas que se cuentan desempeñando según imagen entregada.
- Condiciones encontradas o desviaciones de seguridad que afectan el entorno dentro de la imagen.

En grupos de trabajo intervienen mencionando las desviaciones de seguridad, el instructor realiza intervención donde se retroalimenta lo expuesto por los grupos.

- Ambiente Requerido: Aula simple
- Hora: 2 horas.
- Materiales: Fotocopias, lapiceros.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimiento necesario para el aprendizaje

Tecnica didactica. respuesta anterior, pregunta, respuesta posterior.

El instructor divide el grupo en equipos de trabajo y realiza una serie de cuestionamientos el cual los encontraran en el centro de la siguiente tabla, los aprendices deben de responder sin ayuda de medios tecnológicos las diferentes preguntas, en el lugar izquierdo de la tabla (respuesta anterior) luego de ello el instructor brindará las respuestas técnicas de cada interrogante y se socializa con todo el grupo de aprendices en general.

respuesta anterior	pregunta	respuesta posterior
	Que es peligro	
	Que es riesgo	
	Que es acto inseguro	
	Que es condición insegura	

Técnicas didácticas: mesa redonda

En conjunto con los aprendices comentaran sobre la pertinencia del saber identificar y realizar controles de los riesgos, teniendo en cuenta a los que el trabajador se expone.

Para desarrollar la siguiente actividad, los aprendices conforman una mesa redonda en la que expresaran inquietudes con respecto a las siguientes preguntas:

¿ definir qué es peligro y riesgo, cuala es la diferencia entre uno y el otro?

¿Qué entiende por control en; la fuente, medio y persona?
¿cuales son los riesgos que usted está expuesto en su hogar, en su proceso de formación y en su vida laboral ?

- Una vez culminadas las preguntas diligencie la siguiente tabla?

Riesgo	Que lo causa	consecuencias	Medidas de control (fuente, medio, persona)

¿Cuáles son mis deberes que asumo cuando soy el líder de sst de acuerdo a los conceptos construidos (peligros y riesgos)?
¿Qué deberes asume el colaborar al realizar sus diferentes trabajos?
¿qué deberes asume el empleador?

- Se realizará una conclusión sobre la importancia de conocer la identificación de peligro y controles sobre los riesgos teniendo en cuenta la normativa vigente.
- Ambiente Requerido: Ambiente convencional
- Materiales: Computadores, videobeam, papel, lápiz, marcador, reglas, entre otros

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)

Características técnicas de los peligros en una organización o empresa

Técnica didáctica: Socialización

Descripción de la actividad:

3.3.1 Se conforman equipos de trabajo con máximo 3 integrantes, el instructor asignará un peligro según la metodología de identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo - GTC 45 de 2002, (fisico, quimico, biologico, biomecánico, condiciones de seguridad, psicosocial) quienes deben realizar una presentación con la siguiente estructura:

1. Concepto – Conceptualizaciones específicas
2. Clasificación y Subclasificación
3. Efectos en la salud
4. Instrumentos y técnicas de medición u otras medidas. (Equipos, TLV, Etc.,)
5. Medidas de control (Fuente, medio y trabajador) y medidas de intervención (Eliminación – Sustitución – Controles de Ingeniería, Controles administrativos y EPP)

6. Normatividad
7. Referencias Bibliográficas

Para llevar a cabo dicho proceso se requiere tener en cuenta los siguientes criterios:

i. Dominio del peligro
ii. Diseño y organización del medio de presentación
iii. Manejo de las herramientas informáticas
iv. Participación del ponente y los participantes
(Ver Rúbrica para exposición dispuesta en el LMS – Instrumentos de evaluación)

Al final de cada una de las intervenciones el instructor y el grupo encargado para tal fin, resolverá las dudas, cuestionamiento e inquietudes que surjan alrededor del mismo.

- Ambiente Requerido: Aula simple
- Hora: 200 horas.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

3.4.1 Identificar los peligros laborales en la organización o empresa

Técnica didáctica: Asociación

Descripción de la actividad:

1. Los aprendices se organizan en equipos de trabajo de tres (3) integrantes

2. El instructor presenta una imagen o un videoclip por equipo de trabajo quienes tendrán 20 minutos para identificar lo siguiente:

    a. Efectos a la salud o consecuencias
    b. Medios de control existentes (fuente, medio, individuo)
    c. Recomendaciones - Medidas de intervención.

3. Posteriormente cada equipo de trabajo elaborará una presentación del análisis realizado.

4. Los compañeros realizarán diferentes aportes de los presentados por el equipo de trabajo, el instructor verificará su pertinencia, de ser así obtendrán un punto adicional y un punto negativo al equipo de trabajo expositor.

5. El instructor al final de la actividad hace retroalimentación de la misma y se define el grupo más destacado.
6. Ésta actividad busca mejorar el nivel de observación e identificación de los peligros en los diferentes ambientes laborales.

- Ambiente Requerido: Aula simple
- Hora: 2 horas.
- Materiales: Computadores y video Beam


SENA

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Cuestionario identificación de los diferentes peligros, medidas de intervención y/o control **Evidencias de Desempeño:** Taller de reconocimiento de los diferentes Factores de riesgos **Evidencias de Producto:** Exposición sobre el reconocimiento de los diferentes factores de riesgos.	● Interpreta el comportamiento de los procesos productivos y riesgos ocupacionales asociados con el recurso humano, la maquinaria y equipo, los procesos e infraestructura física, de acuerdo con la legislación vigente en salud ocupacional ● Identifica las medidas de intervención y seguridad para maquinaria, equipos, herramientas y el manejo seguro de materias primas, insumos, productos intermedios y terminados, de acuerdo con normatividad vigente. ● Identifica la higiene industrial como herramienta para el control de factores de riesgo físico, químico y biológico, aplicando los métodos de intervención y controlando los valores límites permisibles de acuerdo con normatividad vigente. ● Identifica los EPP´S y el tipo de señalización apropiado para un ambiente ocupacional de acuerdo con fichas técnicas y normatividad vigente.	Pruebas de conocimiento (Cuestionario) Lista de chequeo Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Accidente de Trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.
- **Acto Inseguro o Subestandar**: Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.
- **Antropométrica:** La antropometría consiste en una serie de mediciones técnicas sistematizadas que expresan, cuantitativamente, las dimensiones del cuerpo humano con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas.
- **Biomecánica:** La biomecánica es un área de conocimiento interdisciplinaria que estudia los modelos, fenómenos y leyes que sean relevantes en el movimiento y al equilibrio (incluyendo el estático) de los seres vivos. Es una disciplina científica que tiene por objeto el estudio de las estructuras de carácter mecánico que existen en los seres vivos, fundamentalmente del cuerpo humano.
- **Bioseguridad:** Se define Bioseguridad como el conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo, es decir, a disminuir el potencial riesgo ocupacional. También se puede definir como el conjunto de medidas preventivas que deben tomar el personal que trabaja en áreas de la salud para evitar el contagio de enfermedades de riesgo profesional.
- **Bípedo:** De dos pies o que se desplaza sobre dos patas o piernas.
- **Carga de trabajo:** Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral
- **Carga mental:** Está determinada por la cantidad y el tipo de información que debe tratarse en un puesto de trabajo. Dicho de otro modo, un trabajo intelectual implica que el cerebro recibe unos estímulos a los que debe dar respuesta, lo que supone una actividad.
- **Condiciòn insegura o subestándar:** Situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de peligros no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
- **Enfermedad laboral.** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar
- **Estrés:** es un trastorno biopsicosocial que afecta actualmente a la población mundial, la cual se encuentra inmersa en una sociedad globalizada que exige y demanda cada día individuos aptos y capacitados para enfrentar y resolver cada una de los problemas de índole laboral, social y emocional que se le presenten.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estos (NTC OSHAS 18001)
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o peligro(s), y la severidad de la lesión o enfermedad, que pueda ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC OSHAS 18001)

- **TLV:** Es una estimación basada en la toxicidad conocida en los seres humanos o los animales de una sustancia química dada, y la fiabilidad y la precisión de la última toma de muestras y los métodos analíticos
- **Toxicología:** Estudia los efectos nocivos de los agentes químicos, biológicos y de los agentes físicos en los sistemas biológicos y que establece, además, la magnitud del daño en función de la exposición de los organismos vivos a previos agentes, buscando a su vez identificar, prevenir y tratar las enfermedades derivadas de dichos efectos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Mini-guía del Ministerio de protección social, Bogotá Colombia, visita guiada Abril 17 de 2003, Andrés Quijano Ponce de León.
- Diccionario de términos y vocabulario de la salud ocupacional, Ediciones Compartidas de Colombia.
- SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS PROFESIONALES V.2. COLECCIÓN JUEGOS DE LA VIDA. Método Interactivo De Capacitación A Distancia Para Conocimiento, Aplicación Y Difusión. CD. Autor: Carlos Alberto Botero Toro, German Fernández Cabrera Y Gloria Mercedes Botero Pontón. Compra de los derecho de autor por Andrés Quijano Ponce de León, ID No. 0089657412-8965.
- FEDEMETAL - INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES. Mejorando las condiciones de trabajo. Bogotá, 1995.
- OFICINA DEL LIBRO INTERNACIONAL. Herramientas en materia de Salud Laboral. Serie Salud y Riesgo. Buenos Aires. 1995.
- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD, HIGIENE DEL TRABAJO. Condiciones de Trabajo y Salud. Barcelona, España, 1987.
- SAFETY, C. (2012). compendio de normas legales en Colombia sobre salud ocupacional. Bogotá: Arseg construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular
- https://safetya.co/normatividad/.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Equipo Ejecutor de Salud Ocupacional	Instructores	Salud Ocupacional	Julio 2017

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Equipo Ejecutor de SST	Instructores	Seguridad y Salud en el Trabajo	Julio de 2019	Ajustes de actividades de aprendizaje, términos obsoletos, actualizac normatividad SST.


SENA