



GUÍA DE APRENDIZAJE N°2-8

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación: Técnico de sistemas	Código: Versión:	228185 1		
Nombre del Proyecto: Elaboración de portafolio de servicio técnico especializado en el área de informática para la conformación de unidades activas y productivas a nivel corporativo y en la generación de nuevas empresa.	Código:	712863		
Fase del proyecto: Planeación				
Actividad (es) del Proyecto: Aprender a identificar los componentes físicos y el sistema operativo de un ordenador, con el fin de realizar un Mantenimiento preventivo y predictivo.	Actividad (es) de Aprendizaje Programar el mantenimiento preventivo y correctivo (formateo, limpieza...) a los computadores de las salas de sistema teniendo en cuenta la medida Seguridad ocupacional o industrial	Ambiente de formación ESCENARIO(Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente Aula, auditorio y biblioteca.	MATERIALES DE FORMACIÓN	
			DEVOLUTIVO (Herramienta - equipo) Pinceles Tijeras Computador Video Beam Sonido y micrófono	CONSUMIBLE (unidades empleadas durante el programa) 10 Vinilos 50 papelería 50 fotocopias 1 pegante, 5 cajas colores, 3 cintas 2 paquetes escarchas.
Resultados de Aprendizaje: Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo aplicando las técnicas, insumos, manuales y	Competencia: 220501001 Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el Funcionamiento de los equipos de cómputo.			



procedimientos establecidos.				
Duración de la guía (en horas): 35				

2. INTRODUCCIÓN

La **Seguridad Industrial** representa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo eficiente, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el entorno de la actividad laboral contemporánea.

Para que se pueda interpretar el concepto como tal, permíteme definirte que es seguridad industrial:

La seguridad industrial es el conjunto de normas que desarrollan una serie de reglas técnicas a las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios (personas), por lo tanto se rigen por normas de seguridad industrial reglamentos de baja tensión, alta tensión, calefacción, gas, protección contra incendios, aparatos a presión, instalaciones petrolíferas, entre otros, que se instalen tanto en edificios de uso industrial como de uso no industrial.

En esta guía de aprendizaje, se dará a conocer los temas de Higiene y Seguridad Industrial, con el propósito de entender la importancia de seguir las recomendaciones y exigencias, para la preservación física, mental, y evitar accidentes en los ambientes de aprendizaje.



3. ESTRUCTURACION DIDACTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial.

Conversatorio.

"No harán muy grandes cosas los vacilantes que dudan de la seguridad."(Eliot, Thomas Stearns)

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.)



Para esta primera semana es necesario conocer y socializar los conceptos como:

Seguridad ocupacional: Riesgo laborales , Señalización , Extintores y ergonomía

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Al finalizar la semana cada aprendiz deberá dar respuesta a un pequeño cuestionario con preguntas relacionadas con el proceso de formación, como por ejemplo:

- Salud ocupacional: definición, propósito, conceptos básicos.
- Factores de riesgo ocupacional: concepto, clasificación.
- Riesgos ocupacionales: accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional; concepto, marco legal, prevención y control.
- Prevención de riesgos ocupacionales: concepto, beneficios.
- ¿Qué entiendes por ergonomía?
- Riesgo ergonómico: definición, características, manejo, medición, análisis.
- Riesgo psicosocial: definición, características, manejo, medición, análisis.
- Desempeño laboral: definición, duración, cuidados, clasificación.
- ¿Qué es la señalización?
- ¿Cuáles son los objetivos de la señalización?
- Deberes del empleador o trabajador según el art 21 decreto 1295 de 1994
- Dar ejemplos de:
Riesgo físico , riesgos locativos, riesgo químico , riesgos que no se pueden ver Y riesgos naturales
- ¿cómo reconocemos los riesgos de trabajos o en el instituto?

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Después de haber identificado los conocimientos necesarios para el aprendizaje cada equipo de trabajo debe las siguientes actividades:

ACTIVIDAD 1: Señalización de riesgo Hora: 12

Contribuir con el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral, utilizando métodos para el reconocimiento y control de factores de riesgo ocupacional.

Descripción de la actividad:

- ✓ Explicación teórica por el Instructores (seguridad industrial, riesgos, señalización de riesgo y ergonomía)
- ✓ VIDEOS (SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CASOS ASIDENTES EN EL TRABAJO). Solucionar cuestionario.
- ✓ Conformar grupos (5 aprendiz máximo). LECTURAS (ARTICULOS: ERGONOMIA OCUPACIONAL, La Importancia de la Seguridad Industrial, Análisis de Riesgos 1 Y Análisis de Riesgos 2.)
- ✓ Conformar grupos (5 aprendices máximo).



- ✓ Cada grupo deberá hacer una inspección en el ambiente de aprendizaje, para la identificación de riesgos.
- ✓ Luego de identificar los riesgos, escoger un riesgo y diseñar una cartelera de señalización que advierta sobre el riesgo.
- ✓ Ubicar la cartelera cerca al riesgo.

Esopo: "La insignificancia es siempre una garantía de seguridad"

ACTIVIDAD 2: Interpretación de señales Hora: 10

Aplicar metodologías para la identificación y control de factores de riesgo ocupacional, mediante el diseño de mapas de riesgo.



Descripción de la actividad:

Has un recorrido por la institución técnica y observa los puntos de riesgo de cada ambiente de aprendizaje, diseña un mapa de lo observado y exponga su creación a los compañeros.

Ten en cuenta que clasificar por colores o símbolos previamente definidos hacen un diseño muy claro de interpretar.

Puedes utilizar cartulina u hojas de block para el diseño o

material reciclaje para diseñar el mapa.

La prevención no es un problema, es una necesidad en la vida del ser humano (anónimo)

ACTIVIDAD 2: Extintores Hora: 8

Descripción de la actividad

La instructora explica los tipos de extintores y su funcionalidad.

Los aprendiz deben identificar qué tipo de extintores se utilizan en cada dependencia.

VIDEOS SEGURIDAD INDUSTRIAL (REFLEXION)

<http://www.youtube.com/watch?v=31WpSVfbD6c>

<http://www.youtube.com/watch?v=sdbKAoQtEVs>

<http://www.youtube.com/watch?v=awqsUi8NzDI>

<http://www.youtube.com/watch?v=vAyQeRuJbd0>

DE ACUERDO A LOS VIDEOS CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SOCIALIZAR CON EL GRUPO

1. ¿QUÉ ES LA SEÑALIZACIÓN?
2. ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA SEÑALIZACIÓN?
3. DEBERES DEL EMPLEADOR O TRABAJADOR SEGÚN EL ART 21 DECRETO 1295 DE 1994



4. DAR EJEMPLOS DE:

Riesgo físico

Riesgos locativos

Riesgo químico

Riesgos que no se pueden ver

Riesgos naturales

5. ¿COMO RECONOCEMOS LOS RIESGOS DE TRABAJOS O EN EL INSITUTO?

6¿QUE ENTIENDES POR ERGONOMIA?

3.5 Actividades de evaluación.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p>Evidencias de Conocimiento : Elaboración del cuestionario propuesto para la semana de inducción.</p> <p>Evidencias de Desempeño: Participación activa del aprendiz al momento de socializar los conocimientos necesarios para el aprendizaje.</p> <p>Evidencias de Producto: Carteleras dónde se verá reflejada la institucionalidad del aprendiz. Elaboración de señalización Poster , pendones, carteleras</p>	<p>*Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional.</p> <p>*Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.</p> <p>*Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas.</p>	<p>* Trabajo en equipo. *Oportunidad en la elaboración y entrega de los productos. *Participación *Taller de consulta *Cuestionarios. *Utilización de herramientas de informáticas para la consulta y desarrollo de presentaciones. *Socialización y retroalimentación de temas *Realización de carteleras con normativas de seguridad para sus ambientes de aprendizaje. *Visualización de ambientes de aprendizaje y análisis de casos para identificación de riesgos.</p>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código: GFPI-F-019

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	DURACIÓN (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (Equipos/Herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (Instructores)		AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS
		Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad	Especialidad	Cantidad	ESCENARIO (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente
Seguridad industrial: normas y principios.	12			Vinilos galones (colores surtidos)	10			Aulas o teórico, ambiente de aprendizaje y biblioteca.
Recorrido por las instalaciones. (Señalización)	10	Video veam	1	Papel Cra royo	1			
Aplicar normas de seguridad industrial (extintores)	8	Portátil	1	Papel tamaño carta resma	1			
		Sonido	1	Papel silueta pliegos	10			
		Tijeras	8	Escarcha bolsa	3	Todos los instructores técnicos.	6	
				Fotocopias 50	50			
				Cintas transparente	3			
				Pega papel Galón	2			
				Reglas	10			



5. GLOSARIO DE TERMINOS

ACCIDENTE COMÚN: Evento de salud repentino no relacionado con el trabajo, incluye sucesos en el hogar, vía pública, recreativos, entre otros.

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, una invalidez o la muerte.

ACTO INSEGURO: Comportamiento que da paso a un accidente.

ARP: Aseguradora de riesgos profesionales.

CONDICIÓN INSEGURA: Circunstancia que genera un accidente.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

EPS: Entidades promotoras de salud.

FACTOR DE RIESGO: Se entiende bajo esta denominación, la existencia de elementos, fenómenos, condiciones, circunstancias y acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

GRADO DE RIESGO (O PELIGROSIDAD): es un dato cuantitativo obtenido para cada factor de riesgo detectado, que permite determinar y comparar la potencialidad de daño de un factor de riesgo frente a los demás.

HIGIENE INDUSTRIAL: Conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos, organizados y aplicados a la



identificación, evaluación y control de los factores de riesgo ambientales, que pueden ocasionar enfermedades en los trabajadores.

INCIDENTE: Todo suceso no deseado que puede conducir a un accidente.

INDICADOR DEL FACTOR DE RIESGO: se refiere al tipo de exposición o la manera como el trabajador y las cosas entran en contacto con la fuente generadora o el agente de la lesión. Responde a la pregunta: ¿cómo se puede sufrir un daño X cuando se expone a una fuente Y ?.

RIESGO: es la probabilidad de ocurrencia de un evento que trae consecuencias desagradables o negativas para la integridad del trabajador, así como para los materiales, equipos y el ambiente.

RIESGOS PROFESIONALES: Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el gobierno nacional.

SALUD OCUPACIONAL: Grupo de disciplinas que tienen como finalidad fomentar y mantener el mas elevado nivel de bienestar en los trabajadores de todas las profesiones; prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos para la salud; y colocar y mantener al individuo en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas. En suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

SALUD: Total bienestar de los elementos físicos, mentales, emocionales, sexuales y sociales de un



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

GUÍA DE APRENDIZAJE

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Proceso Gestión de la Formación Profesional Integral

Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral

Versión: 02

Fecha: 30/09/2013

Código: F004-P006-GFPI

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

http://www.ibermutuamur.es/IMG/pdf/seguridad_laboral_higiene_industrial.pdf

<http://www.mailxmail.com/curso-control-extincion-fuego/tipos-extintores>

<http://www.mailxmail.com/curso-control-extincion-fuego>

<http://solvasquez.wordpress.com/2010/08/15/seguridad-industrial/>

<http://www.youtube.com/watch?v=31WpSVfbD6c>

<http://www.youtube.com/watch?v=sdbKAoQtEVs>

<http://www.youtube.com/watch?v=awqsUi8NzDI>

<http://www.youtube.com/watch?v=vAyQeRuJbd0>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

Instructor Técnico Sevinne Yoela Machado Vivas. Ingeniera de telecomunicaciones –Técnica en ensamble y mantenimiento de computadores.