PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Manejo de Productos Quimicos
- Código del Programa de Formación: 23120000
- Nombre del Proyecto :
- Fase del Proyecto:
- Actividad de Proyecto:
- Competencia: Manipular productos químicos de acuerdo con su naturaleza

Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Determinar los riesgos en la manipulación de productos químicos de acuerdo con la naturaleza del producto químico, la interacción con otros compuestos y el entorno

-
- Duración de la Guía : 10h

2. PRESENTACIÓN

Bienvenido(a) a la actividad de aprendizaje 1: Identificar los riesgos en la manipulación de productos químicos según su naturaleza e información técnica, del programa de formación **Manejo de productos químicos**.

En esta actividad de aprendizaje se tratan temas asociados a la conceptualización de los productos químicos, su estado físico, características, usos, ciclo de vida, clasificación, etiquetado, los riesgos asociados a su manipulación y la prevención de los mismos.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje es necesario estudiar los materiales del programa, explorar los materiales complementarios y hacer consultas en internet.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. Realizar la presentación del grupo y formación de equipos de trabajo.
2. participar en la dinámica de ¨que sabes antes de empezar el curso ¨.
3. Observe los videos propuestos en formación para apoyarse en las actividades propuestas.
4. A manera de reflexión personal y con el fin de conocer su manejo sobre el tema, se le sugiere resolver los siguientes interrogantes:

- ✓ Qué es un producto químico?
- ✓ Que es un grupo funcional ¿

- ✓ Que información suministran las etiquetas de un producto quimico?
- ✓ Que diferencia existe entre peligro y riesgo.

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

Evidencia: "La importancia de los productos químicos en la sociedad" En la actualidad los productos químicos son el resultado de la acumulación de conocimientos y metodologías que la humanidad ha logrado a lo largo de toda su historia, siendo el propósito de la industria suministrar bienestar y comodidad a las personas. En este sentido, tome como referencia sus conocimientos previos sobre este tema y analice los siguientes interrogantes:

- ✓ Imagine un mundo sin productos químicos, ¿Cómo vestirían las personas?, ¿cómo serían los medios de transporte?, ¿cómo serían los hogares?, ¿sería posible el desarrollo de dispositivos electrónicos?
- ✓ Que productos químicos tiene en su hogar
- ✓ Con que productos químicos tiene contacto en su trabajo
- ✓ Es conciente de los peligros que generan los productos químicos en su entorno.
- ✓ Comprende el contenido de las etiquetas de los productos químicos con los que tiene contacto.
- ✓ Qué medidas de seguridad adopta para protegerse de los productos químicos que hay en su hogar?

Actividades de apropiación del conocimiento (conceptualización y teorización).

Evidencia: Evaluación "Etiquetado y riesgos de los productos químicos"

La evaluación correspondiente a esta actividad de aprendizaje busca verificar el conocimiento adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas.

La evaluación consta de 10 preguntas y su duración es de 30 minutos. El aprendiz tiene habilitado un único intento, así que una vez empiece la prueba debe terminarla.

Antes de realizar esta evidencia, Asista a formación y participe en la formación magistral y participe en las siguientes Actividades:

- ✓ Dinamica y exposición de la clasificación de las sustancias según la ONU
- ✓ Exposicion del Diamante de Oro según la NFPA 704 para la sustancia problema.
- ✓ Dinamica elaboración de pictogramas sistema globalmente Armonizado.
- ✓ Elaboracion de ficha de seguridad resumen de las sustancias que se manipulan en su lugar de trabajo.

- ✓ Dinamica Identificacion de la ficha Tecnica de una sustancias química.

3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Evaluación de conocimiento. Prueba de conocimiento sistema de rotulacion ONU, SGA, etiquetas y . **Evidencias de Desempeño:** **Evidencias de Producto:**		**Instrumento de evaluación** **Lista de chequeo** **Lista de chequeo**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aditivo: compuesto químico usado para modificar las características de un producto químico.
Armonizar: crear armonía o correspondencia entre varias cosas.

Bioacumulación: proceso de acumulación de sustancias químicas en organismos vivos de forma que estos alcanzan concentraciones más elevadas que las existentes en el medio ambiente o en los alimentos.

Carcinógeno: sustancia química que produce cáncer o favorece su aparición. **Comburente:** sustancia química que provoca o favorece la combustión de otras sustancias, generalmente al desprender oxígeno.

Combustión: reacción química que se produce entre el oxígeno y un material oxidable; va acompañada del desprendimiento de energía y habitualmente se manifiesta por incandescencia o por una llama.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Biociencias Medicas, profesor Gerardo Bautista

Universidad Industrial de Santander 2015

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Julia Edith Lopez Romero	Instructora	Coordinación académica.	20/06/2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN **LISTA DE CHEQUEO - PROCESO Y/O PRODUCTO**	Código: 9230-FP-F-216 Versión: 3

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Programa de Formación: MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS								*Ficha de caracterización:*		
Resultado(s) de aprendizaje: Determinar los riesgos en la manipulación de productos químicos de acuerdo con la naturaleza del producto químico, la interacción con otros compuestos y el entorno								*Código de la guía:*		
Evidencia a evaluar: *Elaboración de taller donde se aplican las herramientas, funciones y métodos de verificación en ejercicios de la vida cotidiana.*										
Nombre/s del Instructor/es: Ing. Julia Edith Lopez Romero										
Duración de la evaluación:	1h	*Tipo de evidencia (marcar con una x):*	*Producto:*		*Desempeño:*		*Ambos:*	x		

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Señor/a Instructor/a:

- Observe en detalle el proceso y/o valore el producto y evalúe con objetividad.
- Comparta, con el Aprendiz, los resultados obtenidos y acuerde, si es necesario, un nuevo momento de evaluación.
- Firme el instrumento, verifique la firma del Aprendiz y registre la fecha de la evaluación.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

Criterios de Evaluación	**Indicadores**	**APRENDICES** **EVALUACIÓN** (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)
elabora procedimientos para la manipulación de productos químicos, según la naturaleza	Identifica los Rótulos ONU y Pictogramas para el transporte de materias Químicas	
	Asocia los rótulos y pictogramas con las sustancias presentes en ejercicio laboral.	

Criterios de Evaluación	**Indicadores**	**APRENDICES**
		EVALUACIÓN (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)
del mismo.	Identificar los estados de la materia de acuerdo con el rotulo de la ONU.	
	Clasificar las sustancias presentes en su entorno laboral según el estado de la materia y el rotulo de la ONU	
CLASIFICA LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON EL TIPO DE RIESGO ASOCIADO CON SU MANIPULACIÓN.	Leer el rotulo de transporte e identificar los riesgos que representan.	
La evidencia es:	DE CALIDAD (Si cumple con los criterios e indicadores anteriores.)	
	PERTINENTE	
	VIGENTE	
	AUTÉNTICA	
RESULTADO FINAL A: Aprobado; D: Deficiente:		
Firma del Aprendiz:		

Criterios de Evaluación	**Indicadores**	**APRENDICES** **EVALUACIÓN** (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)
Ciudad y fecha:		
Firma del/los Instructor/es:		

SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN **LISTA DE CHEQUEO - PROCESO Y/O PRODUCTO**	Código: 9230-FP-F-216 Versión: 3

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Programa de Formación: MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS							*Ficha de caracterización:*		
Resultado(s) de aprendizaje: Determinar los riesgos en la manipulación de productos químicos de acuerdo con la naturaleza del producto químico, la interacción con otros compuestos y el entorno							*Código de la guía:*		
Evidencia a evaluar: *Elaboración de taller donde se aplican las herramientas, funciones y métodos de verificación en ejercicios de la vida cotidiana.*									
Nombre/s del Instructor/es: Ing. Julia Edith Lopez Romero									
Duración de la evaluación:	1h	*Tipo de evidencia (marcar con una x):*	*Producto:*		*Desempeño:*		*Ambos:*	x	

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Señor/a Instructor/a:

- Observe en detalle el proceso y/o valore el producto y evalúe con objetividad.
- Comparta, con el Aprendiz, los resultados obtenidos y acuerde, si es necesario, un nuevo momento de evaluación.
- Firme el instrumento, verifique la firma del Aprendiz y registre la fecha de la evaluación.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

Criterios de Evaluación	**Indicadores**	**APRENDICES** **EVALUACIÓN** (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)
elabora procedimientos para la manipulación de productos químicos, según la naturaleza	Reconoce la sustancia química que está trabajando.	
	Descarga correctamente la ficha de seguridad de la sustancia problema.	

Criterios de Evaluación	Indicadores	APRENDICES
		EVALUACIÓN (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)
del mismo.	Conoce los 16 item que hace parte de la ficha de seguridad	
	Reconoce el item de las propiedades fisicoquímicas de la sustancia problema, que le pueden apoyar en el proceso.	
CLASIFICA LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON EL TIPO DE RIESGO ASOCIADO CON SU MANIPULACIÓN.	Reconoce los Rótulos de riesgo que están presentes en la ficha de seguridad	
	Ubica dentro de La ficha de seguridad los riesgos que representa la sustancia que está manejando.	
	Reconoce dentro de la ficha de seguridad los E.P.I que debe usar para la manipulación de la sustancia química problema.	
La evidencia es:	DE CALIDAD (Si cumple con los criterios e indicadores anteriores.)	
	PERTINENTE	
	VIGENTE	
	AUTÉNTICA	

Criterios de Evaluación	**Indicadores**	**APRENDICES**
		EVALUACIÓN (S o √: Si cumple. N o X: No cumple)
RESULTADO FINAL A: Aprobado; D: Deficiente:		
Firma del Aprendiz:		
Ciudad y fecha:		
Firma del/los Instructor/es:		