PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: COCINA
- Código del Programa de Formación: 2472769
- Nombre del Proyecto: ELABORACION DE RODUCTOS INFANTILES A PARTIR DE INGREDIENTES AUTOCTONOS DE LA REGION
- Fase del Proyecto: EJECUCION
- Actividad de Proyecto:
    - Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social

Competencia: CIENCIAS NATURALES (QUIMICA)

Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

532742 - 4. REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.

532743 - 3. VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.

532744 - 2. EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

532745 - 1. 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: 48 horas

2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)
- ACTIVIDAD COGNITIVA: Esta actividad se ejecuta por medio de la resolución de problemas, como se ordenan los elementos de la tabla periódica. Que es un grupo que es un periodo. La utilización de los factores de conversión. En la forma como afronta los problemas propuestos para la definición de un fenómeno ya sea químico o físico, conversión de unidades simples y compuestas convirtiéndose en una actividad PROCIDIMENTAL. También se incentiva al aprendiz a la utilización de recursos didácticos de buena forma. Al comportamiento dentro y fuera del centro a mantener la voluntad de aprender.

Descripción de la actividad

- Ambiente Requerido

Aula de clases, laboratorio fisicoquímico de SENA Cedagro,

- Materiales

Guía de aprendizaje, sillas, tablero, instrumentos de medición, televisor, video beam

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación

Evidencias de Conocimiento: Respuestas a cuestionarios de pregunta **Evidencias de Desempeño:** El orden para entrar al laboratorio y la toma de datos de la experiencia en determinación de parámetros del alimento (leche) **Evidencias de Producto:** Entrega de trabajos en grupos y cuestionario de preguntas en clases	Discute los resultados de su trabajo con lo de sus compañeros Pregunta sobre la utilización de los equipos Presenta reporte estadístico de rechazo de lotes de acuerdo con resultados de muestreo y procedimiento técnico.	**Cuestionario, informes, listas de chequeo, mapa conceptual**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Ácido: Sustancia que libera iones de hidrógeno (H^+) en una solución acuosa.

Átomo: La unidad más pequeña de un elemento que mantiene sus propiedades químicas.

Anión: Ion con carga negativa

Base: Sustancia que acepta iones de hidrógeno (H^+) o libera iones hidroxilo (OH^-) en una solución acuosa.

Catión: Ion con carga positiva.

Compuesto: Sustancia formada por la combinación de dos o más elementos en proporciones fijas.

Concentración: Medida de la cantidad de soluto presente en una cantidad determinada de solución.

Disolución: Mezcla homogénea de dos o más sustancias donde una es el soluto y la otra el disolvente.

Destilación: Proceso de separación de líquidos basado en sus diferentes puntos de ebullición.

Electrón: Partícula subatómica con carga negativa que órbita alrededor del núcleo del átomo.

Elemento: Sustancia pura que no puede descomponerse en sustancias más simples mediante reacciones químicas.

Enlace covalente: Tipo de enlace químico donde dos átomos comparten uno o más pares de electrones.

Fusión: Cambio de estado de sólido a líquido.

Fórmula molecular: Representación que muestra el tipo y número de átomos en una molécula.

Gas: Estado de la materia sin forma ni volumen fijo.

Grupo funcional: Conjunto específico de átomos dentro de una molécula responsable de sus reacciones químicas características.

Halógeno: Elemento del grupo 17 de la tabla periódica, como el flúor, cloro, bromo y yodo.

Ion: Átomo o grupo de átomos con carga eléctrica debido a la pérdida o ganancia de electrones.

Isótopo: Átomos del mismo elemento con diferente número de neutrones.

Molécula: Conjunto de dos o más átomos unidos por enlaces covalentes.

Masa molar: Masa de un mol de una sustancia.

Óxido: Compuesto formado por oxígeno y otro elemento.

Orbital: Región del espacio alrededor del núcleo de un átomo donde es probable encontrar un electrón.

pH: Medida de la acidez o basicidad de una solución.

Protones: Partícula subatómica con carga positiva que se encuentra en el núcleo del átomo.

Reacción química: Proceso donde una o más sustancias se transforman en una o más sustancias nuevas.

Reducción: Ganancia de electrones por un átomo o ion.

Soluto: Sustancia disuelta en un disolvente para formar una solución.

Solvente: Sustancia en la que se disuelve el soluto.

Termodinámica: Rama de la física que estudia la energía y sus transformaciones.

Tabla periódica: Organización de los elementos basada en sus propiedades químicas y físicas.

Valencia: Capacidad de un átomo para combinarse con otros átomos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Sitios Web

- Invima https://www.invima.gov.co/
- Normas técnicas colombianas https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/calidad-turistica/normas-tecnicas-colombianas-y-guias
- Incontec https://www.icontec.org/
- FAO https://www.fao.org/home/es

Libro tomado de base de datos:

• **Química General"**
Autor: Raymond Chang
Editorial: McGraw-Hill Interamericana
Descripción: Este libro es una excelente introducción a la química, cubriendo conceptos fundamentales con explicaciones claras y numerosos ejemplos prácticos.

• **"Química: La Ciencia Central"**
Autores: Theodore L. Brown, H. Eugene LeMay, Bruce E. Bursten, Catherine Murphy, Patrick Woodward, Matthew E. Stoltzfus
Editorial: Pearson Educación
Descripción: Considerado uno de los textos más completos para estudiantes universitarios, aborda desde los principios básicos hasta temas más avanzad

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Laura Bossio	instructora	Coordinación académica	27 de Septiembre 2023

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Luder Marchena Mendoza	instructor	Coordinación académica	07/07/2024