

Con Catalina, Mujer del Alba, construimos el Reino

PROGRAMA: CIENCIAS NATURALES- QUÍMICA

CICLO: BÁSICO

PROFESOR/A: Ferrario, María Paz

CURSO: 2° AÑO A

CICLO LECTIVO: 2023

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
<p><u>Unidad de Introducción:</u> La química Historia y evolución</p>	<ul style="list-style-type: none"> Breve historia de la química y sus orígenes: ¿magia o ciencia? Los primeros químicos: Los Alquimistas. El cambio hacia la química moderna. A. Lavoisier. La química como ciencia. Importancia de esta ciencia en la actualidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Química Objeto de estudio Alquimistas Material de laboratorio
<p><u>Unidad N° 1:</u> La materia y los materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Materia y materiales. Estructura Interna de la materia. Propiedades de la materia: intensivas y extensivas. Materiales. Familias de materiales. Propiedades de los materiales por familia: Metálicos, plásticos, combustibles, Materiales que forman los seres vivos. Clasificación de los materiales por su origen: Naturales y Artificiales. Clasificación de los materiales como recursos naturales. Impacto en el medio ambiente. Agotamiento de los recursos. Ley de la 5R. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Propiedades Clasificación Recursos naturales Propiedades extensivas e intensivas Densidad

Con Catalina, Mujer del Alba, construimos el Reino

<p><u>Unidad N° 2:</u> Estructura de la materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Constitución de la materia. Teoría cinética molecular. ● Los estados de la materia y los cambios de estado según la teoría cinético molecular. ● Los nuevos estados de la materia Plasma y Superfluidos ● Niveles de organización de la materia: Átomos y moléculas. ● Los cambios físicos y químicos. Divisibilidad de la materia: la teoría atómico molecular. Modelo atómico actual simplificado. Partículas subatómicas: Protones, electrones y neutrones. ● Elemento Químico. Símbolos químicos. Número atómico y número másico. La clasificación de los elementos químicos: la Tabla Periódica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Materia y materiales. ● Teoría cinético-molecular. ● Estados de agregación. ● Cambios de estado. ● Tabla periódica.
<p><u>Unidad N° 3:</u> Los sistemas materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema material. Clasificación de sistemas materiales. Sustancias puras y mezclas. ● Mezcla. Clasificación de las mezclas en homogéneas y heterogéneas. Diferencia entre fase y componente. ● Sistemas coloidales. Dispersiones. Suspensiones. Emulsiones. Espumas. ● Métodos de separación de fases y fraccionamiento de sistemas homogéneos. ● Las soluciones. El proceso de disolución y la teoría cinético-molecular. ● Clasificación de las Soluciones: Insaturadas, Saturadas y Sobresaturadas. Factores que afectan la solubilidad. Curvas de solubilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas materiales ● Mezclas homogéneas y heterogéneas ● Métodos de separación de fases y componentes.

Con Catalina, Mujer del Alba, construimos el Reino

Criterios de evaluación para el examen:

Para aprobar la materia se considerará que el alumno sea capaz de interpretar las consignas, realizar observaciones y experiencias de laboratorio o de campo sencillas; que conozca definiciones y principios y que reconozca dónde y cómo utilizarlos; que pueda expresarse de manera clara y precisa; además que sea capaz de seleccionar las estrategias más convenientes para resolver un problema.

BIBLIOGRAFÍA (alumno)

- Cuadernillo elaborado por la docente.
- Textos de Ciencias naturales 8 o Físicoquímica 1 de cualquier autor y editorial que contengan los temas expuestos en este programa algunas sugerencias:
 - ❖ Físicoquímica II. María Graciela Esposito – Armando Eugenio Zandanel. Editorial Maipue
 - ❖ Ciencias Naturales 1. Andrews y col. Editorial Casals
 - ❖ Física y Química 1. Raúl Bazo y col. Editorial Fuera de serie.
 - ❖ Química 7. José María Mautino. Editorial Stella