PROGRAMA DE QUIMICA 1

**BLOQUE TEMÁTICO 1. MEZCLAS**

**Núcleos Temáticos: Disoluciones, coloides y suspensiones**

Caracteriza el estado líquido de la materia, a partir del estudio de las propiedades del agua.

Aplica los diferentes métodos para separar los componentes de una mezcla.

Clasifica a las dispersiones o mezclas en: disolución, coloide o suspensión.

Realiza cálculos de concentración de las disoluciones: ppm, por ciento en masa y volumen.

Argumenta sobre las implicaciones biológicas, económicas y sociales del uso inadecuado del agua en un contexto global.

Actúa de manera positiva frente a la implementación de procesos que contribuyan a optimizar el uso del recurso natural agua.

Valora el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la obtención de información, la expresión de ideas, y la propuesta de acciones que permitan optimizar el uso y conservación de este recurso natural

**BLOQUE TEMÁTICO 2. SUSTANCIAS**

**Núcleos Temáticos: Elementos y compuestos**

Caracteriza el estado sólido de la materia a partir del estudio de los minerales

Analiza los diferentes métodos de separación en los procesos de explotación de recursos minerales como una forma de obtener sustancias a partir de mezclas.

Comprende la estructura de la tabla periódica, de modo que puede utilizarla como herramienta para deducir las propiedades de los elementos de acuerdo a su ubicación.

Diferencia sustancia elemental de sustancia compuesta, considerando la definición de Boyle de elemento.

Valora la importancia socioeconómica de la explotación de los recursos naturales.

Analiza los factores que intervienen en la explotación, transformación y obtención de materiales.

Valora el uso de simbología específica para representar compuestos y elementos, aplicando reglas de nomenclatura IUPAC para compuestos binarios y ternarios.

Propone crear conciencia sobre el impacto en el medio de la industria metalúrgica y la búsqueda de soluciones que permitan un desarrollo sustentable

**BLOQUE TEMÁTICO 3. USO DE MODELOS EN CIENCIAS**

**Núcleos Temáticos: Modelo cinético de la materia**

Emplea modelos como una herramienta para explicar los fenómenos tanto a nivel macroscópico como nanóscopico.

Utiliza el modelo cinético molecular para explicar las transformaciones físicas de la materia y su relación con la energía, haciendo énfasis en el estado gaseoso.

Experimenta con cambios físicos y químico de la materia para establecer las diferencias entre estos.

Deduce experimentalmente la conservación de la masa en los cambios de la materia.

Explica el fenómeno de la combustión como un proceso químico que involucra cambios energéticos y formación de gases de efecto invernadero.

Valora la importancia del uso de energías alternativas como una medida para reducir los gases de efecto invernadero, adicionalmente participa con propuestas y acciones para fomentar esta tendencia.