

Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No.5  
“Gertrudis Bocanegra”

Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología.  
Invitación a la ciencia: naturaleza de la materia

Guía de estudio. Ciclo escolar: Agosto 2025 – Enero 2026

**Investiga los siguientes contenidos formativos:**

- Concepto de ciencia
- Línea del tiempo sobre la historia de los descubrimientos científicos y la ciencia en México
- El método científico y el conocimiento empírico y tradicional
- Concepto de medición, magnitudes y unidad de medida. Su aplicación en las ciencias naturales
- Objetivos de estudio de la Física, Química y Biología; elementos en común y sus diferencias
- Ejemplos de ciencias naturales derivadas e interdisciplinarias: ecología, ciencias de la Tierra, entre otros
- Concepto de tecnología y su vínculo con las ciencias naturales
- Concepto de materia y cuerpo
- Concepto de masa como cantidad de materia, unidad de medida y su diferencia con concepto de peso
- Concepto de densidad
- Cálculo de volumen y densidad
- Clasificación de la materia
- Propiedades físicas y químicas de la materia
- Tipos y características de las mezclas; métodos de separación
- Clasificación periódica de los elementos
- Teoría atómica: Dalton, Thompson, Rutherford, Bohr y Schrödinger
- Modelos atómicos y carga eléctrica
- Número y masa atómica
- Isótopos
- Concepto de configuración electrónica y valencia
- Enlaces químico: iónico, covalente y metálico
- Electronegatividad y fuerzas intermoleculares
- Iones y moléculas