

FÍSICO - QUÍMICA

MENTOR FACILITADOR

Joaquín López Falcón

MODALIDAD

Presencial



**FUNDACIÓN APRENDER
CON NATIVOS
DIGITALES**

Objetivos

- Comprender los principios fundamentales de la físico-química, analizando la estructura y propiedades de la materia, los cambios físicos y químicos, y las interacciones moleculares que explican los fenómenos naturales.
- Desarrollar la capacidad de aplicar modelos y ecuaciones físico-químicas, explorando la termodinámica, el equilibrio, las ondas, la electricidad y el magnetismo para interpretar fenómenos en distintos contextos científicos y tecnológicos.

Temario

❖ Básico

La materia y sus propiedades. Mezclas y sustancias puras. Cambios de estado y curva de calentamiento. Estructura de la materia y la tabla periódica. Cambios físicos y químicos. Moléculas y uniones químicas. Propiedades de los elementos. Ecuaciones químicas y reacciones.

❖ Avanzado

Introducción a la ciencia y métodos de estudio. Propiedades de la materia y estados físicos. Soluciones y gases. Fuerzas, energía y reacciones. Termodinámica y equilibrio. Ondas, sonido y propiedades de la luz. Electricidad y magnetismo en química y física. Reacciones químicas y fuerzas moleculares.

Competencias y habilidades

❖ Competencias

Pensamiento científico y análisis de fenómenos físicos y químicos. Aplicación del método científico en la observación y experimentación. Resolución de problemas con base en principios de termodinámica y equilibrio. Interpretación de ecuaciones químicas, leyes físicas y relaciones moleculares. Trabajo en equipo y colaboración en proyectos experimentales. Relación entre la físico-química y la innovación tecnológica. Capacidad de modelización y predicción de fenómenos naturales.

❖ Habilidades

Identificación y clasificación de sustancias, mezclas y soluciones. Análisis de propiedades físicas y químicas de materiales y compuestos. Representación e interpretación de modelos atómicos y moleculares. Aplicación de ecuaciones químicas y leyes físicas en la resolución de problemas. Observación y experimentación en cambios de estado, reacciones y fuerzas moleculares. Uso de la tabla periódica y principios termodinámicos para predecir comportamientos.

FISICO-QUÍMICA

Interpretación de ondas, luz, sonido, electricidad y magnetismo. Relación de los conocimientos físico-químicos con aplicaciones tecnológicas y cotidianas.

