



*Instituto Nuestra Señora de Lourdes*

## **Lema Institucional:**

**“35 AÑOS DEJANDO HUELLAS DESDE EL COMPROMISO Y EL SERVICIO AL OTRO, CON AMOR”**

## **Lema SAED 2025:**

**“PEREGRINOS DE LA ESPERANZA”**



## **Materia” FISICA I”**



**Docente Responsable:** GUZMAN, CECILIA SOLEDAD

**Curso:** 2º A y B

**Ciclo lectivo:** 2025

**Unidad I: LA FISICA Y SU OBJETO DE ESTUDIO.**

- La ciencia de la física. Clasificación, ramas.
- Historia de la Física como ciencia.
- Energía: definición. Tipos de energía.
- Energía asociada al movimiento: energía cinética, energía potencial, energía mecánica.
- Magnitudes físicas. Escalares y vectoriales.
- El vector. Unidades y sistemas de unidades.
- Conversión de unidades.

**UNIDAD 2: LAS FUERZAS Y SUS INTERACCIONES.**

- Concepto de fuerza. Elementos de una fuerza.
- Unidades de medida de una fuerza. Conversión de unidades.
- Sistema de fuerzas: colineales, concurrentes y paralelas. La fuerza resultante.
- Concepto de trabajo.
- Relación con masa y aceleración. Identificación de la relación entre masa e inercia mediante observación y experimentación.
- Diferencia entre peso y masa
- Leyes de Newton. Peso. Aceleración de la gravedad.



**UNIDAD 3: INTRODUCCIÓN A LA CINEMATICA**

- Posición y sistema de referencia.
- Diferencia entre desplazamiento y trayectoria y su relación con el tiempo.
- Velocidad y rapidez.
- Aceleración. Unidades.
- Expresiones matemáticas.

**UNIDAD 4: LA NATURALEZA DE LA LUZ Y EL COLOR**

- El espectro electromagnético y la luz visible.
- Ondas electromagnéticas: frecuencia, longitud de onda y energía.
- Fuentes de luz: naturales (el sol) y artificiales.
- Propagación rectilínea de la luz.
- Absorción, reflexión y transmisión de la luz.
- El color como resultado de la absorción y reflexión selectiva de longitudes de onda.
- Superficies opacas, translúcidas y transparentes.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Apuntes provistos por la cátedra.
- Física I, Telebachillerato comunitario
- Física. Saberes clave Ed. Santillana 2010
- Física. Logikamente
- Sitios de Internet.

**REQUISITOS PARA EXAMEN**

- Carpetas completas
- Uso correcto de vocabulario tecnico-científico.
- Correcta exposición oral/ escrita.



*Instituto Nuestra Señora de Lourdes*