

ESCUELA N 4-076 "ARQUITECTO CARLOS THAYS"

PROGRAMA DE FÍSICA CICLO LECTIVO 2019

MODALIDAD	PROFESOR	Curso/s y división/es
BACHILLER EN ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN	BARZOLA, LETICIA.	3RO 1RA / 3RO 2DA
BACHILLER EN INFORMÁTICA	RIVEROS, MARIANO.	3RO 3RA

ACUERDOS CURRICULARES DEL ÁREA:

- ✓ Comprender cómo se construye el conocimiento del mundo de las ciencias naturales a través del método científico.
 - ✓ Aplicar los conocimientos científicos obtenidos con criterio ético en la resolución de problemáticas que impactan a la sociedad actual.
-

EJE I: Unidades de medida. Introducción a la Física. Cinemática.

(1° Cuatrimestre)

Unidades de medida: longitud, tiempo, peso y capacidad. Equivalencias. Situaciones problemáticas. (Etapa de Diagnóstico)

Introducción a la Física: El método científico o experimental. Magnitudes fundamentales y derivadas. El proceso de medición, medidas de magnitudes Físicas. Unidades **SIMELA**. Pasaje de unidades. Situaciones problemáticas.

Cinemática: Concepto. Unidades. Movimiento Rectilíneo Uniforme (M.R.U.). Representaciones gráficas. Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V.). Representaciones Gráficas. Fórmulas. Situaciones problemáticas. Caída libre. Tiro vertical. Fórmulas. Situaciones problemáticas.

EJE II: Estática. Dinámica. Energía. Calor y Temperatura.

(2° Cuatrimestre)

Estática: Fuerza: Elementos de una fuerza. Sistema de una fuerza: componentes, resultante y equilibrante. Descomposición de una fuerza.

Dinámica: Principios básicos de la dinámica. Leyes de Newton: principio de inercia, de masas y de acción y reacción. Relación entre peso y masa de un cuerpo. Fórmulas. Situaciones problemáticas.

Energía: Concepto. La energía y su transformación. Conservación y degradación de la energía. Trabajo, energía y Potencia. Fórmulas. Situaciones problemáticas.

Distintas formas de energías. Energía potencial, cinética y mecánica. Fórmulas. Situaciones problemáticas.

Calor y Temperatura: Calor y temperatura. Escalas de temperatura: Celsius y Fahrenheit. El calor específico. Fórmulas. Situaciones problemáticas. Equilibrio térmico. Conducción de calor. Convección y radiación de calor. Termómetros. Cantidad de calor. Unidades. Aplicaciones.

Bibliografía:

- Jose M. Mautino. FÍSICA 4-AULA TALLER, Editorial Stella □ Rosana A. Aristegui y otros, FÍSICA 1, Editorial Santillana □ Física Polimodal. Editorial Puerto de Palos. □ Física y química E-Z. Serie polimodal.

Materiales a utilizar por el alumno

- Fotocopias aportadas por el profesor, carpeta del alumno, uso de calculadora científica, Netbook y celular (aplicación classroom y whatsapp).