



COLEGIO LUTERANO CONCORDIA

Av. Santa Ana 2011 – Alto Alberdi – CP. 5003 – Córdoba

Tel. 351 - 4806783 / 4881258 – Jardín : 4864744

colegiocordoba@iela.org.ar // admluteranoconcordia@gmail.com

www.luteranoconcordia.edu.ar



PROGRAMA ANUAL

Espacio curricular: Física Curso: 4° A y B. Profesora: Sánchez, María Laura.

FENÓMENOS MECÁNICOS I

UNIDAD
DIDÁCTICA
N°1

Ubicación de la cinemática dentro de la Física. Conceptos físicos de partícula, movimiento, trayectoria, desplazamiento y espacio recorrido. Movimiento relativo.
Movimiento Rectilíneo Uniforme: distancia, rapidez y velocidad y tiempo; unidades. Velocidad negativa. Representación e interpretación de gráficas del espacio y la velocidad en función del tiempo. Situaciones de encuentro entre dos o más cuerpos.
Problemas de aplicación y Actividades experimentales sobre los temas desarrollados.

FENÓMENOS MECÁNICOS II

UNIDAD
DIDÁCTICA
N°2

Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado: aceleración. Aceleración negativa. Cálculos de la velocidad, distancia. Problemas de aplicación. Caída libre y tiro vertical: Aristóteles y Galileo, en la caída de los cuerpos. Aceleración de la gravedad.
Problemas de aplicación y Actividades experimentales sobre los temas desarrollados.

FENÓMENOS MECÁNICOS III.

UNIDAD
DIDÁCTICA
N°3

Concepto de fuerza. Tipos de fuerzas. Elementos. Magnitudes escalares y vectoriales. Sistemas de Fuerzas: colineales y concurrentes. Resultante. PESO y MASA. Significado. Características. Diferencias. Descomposición de Fuerzas. Componentes ortogonales de una fuerza. Composición y descomposición de Fuerzas.
Fuerza y movimiento: Aristóteles y Galileo. Diagrama de cuerpo libre. Inercia. Primera ley de Newton. Equilibrio de una partícula: condiciones, ecuaciones. Centro de gravedad. Ley de Gravedad. Segunda y Tercera Ley de Newton. Fuerzas de fricción. Masa y peso. Leyes de Newton aplicadas a sistemas de cuerpos. Problemas de aplicación Relación con situaciones de la vida cotidiana.

FENOMENOS ELECTROMAGNETICOS.

UNIDAD
DIDÁCTICA
N°4

Electrización: cargas eléctricas positivas y negativas; porque se electrizan los cuerpos. Conductores y aislantes. Inducción y polarización. Electroscopios: de bolilla y de laminillas.
Ley de Coulomb: influencia del medio. Problemas de aplicación y Actividades experimentales sobre los temas desarrollados.

--	--