

Agosto 2010.

C.E.N.S. N °452
de Florencio Varela.

Programa
De Física
de 2^{do} año

EVALUACION:

El alumno debe presentar un tema que desarrollará en forma oral. También debe responder preguntas teóricas en forma oral y escrita y resolverá situaciones problemáticas sobre los temas seleccionados. La nota final surgirá de las notas del oral y el escrito.

Contenidos Seleccionados para equivalencias.

Unidad I

Magnitudes escalares y vectoriales. Sistema de unidades. Masa. Medida. Medición de longitudes, ángulos, elevación horizontal, azimut, orientación cardinal, tiempo, temperatura, magnitudes eléctricas, etc. **Cambio de unidades.**

Unidad II

Estática. Fuerza. Peso. Representación gráfica. Escalas. Sistemas de fuerza. **Método del paralelogramo.**

Unidad III

Cinemática. Movimiento Rectilíneo Uniforme.

Unidad IV

Dinámica. Trabajo mecánico. Potencia y energía. Principio de conservación de la energía. Principio de Acción y reacción.

(Unidad V

Optativo: Hidrostática. Hidrodinámica.)

Unidad VI

Mecánica. Mecánica clásica. Mecánica celeste. Leyes de Newton. Leyes de Kepler. (Optativo: Sistema Solar. Vía Láctea. Grupo Local. Satélites, planetas, estrellas, cuásar, agujeros negros, materia oscura.)

Unidad VII

Calor y temperatura: diferenciación. Escalas: Celsius, Fahrenheit y Kelvin. Propagación del calor. Conducción, convección y radiación.

Unidad VIII

Electrodinámica. Ley de Ohm. Circuitos eléctricos. Ley de Joule. **Electromagnetismo.** Ley de Maxwell.

Unidad IX

Ondas. Clasificación de ondas. Características de las ondas.

Sonido. Altura. Timbre. Intensidad.

(Optativo: **Luz.** Espejos y Lentes. Cámara fotográfica, microscopio, telescopio. Descomposición de la luz blanca. Espectros de emisión y absorción. Colores primarios. Sistema aditivo y sustractivo. **Ondas electromagnéticas.** Clasificación. Ondas de Radio y Televisión.)