



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2007.  
Curso: 2° División: A, B, C, D  
Ciclo: CBU  
Disciplina: FÍSICA  
Nombre del profesor/a: Lucrecia Cañas y Graciela Theiler  
Día y horario de cursado: 2 horas semanales

1

## 1. Contenidos:

### Conceptuales y Procedimentales:

#### EJE 1: LAS MAGNITUDES FISICAS

Las magnitudes físicas. La medida de las magnitudes físicas. El sistema internacional. El Simela. Medida de longitudes, masas y tiempos. Medida de superficies, volúmenes y capacidades. Equivalencias entre medidas de volumen y capacidad. Pasaje de unidades dentro de una misma magnitud. Densidad y peso específico. Problemas La expresión de las medidas. Cifras significativas. Redondeo. Imprecisión en las medidas, los errores. Resolución de ejercicios. Lectura bibliográfica para comprensión de conceptos. Prácticos de laboratorio efectuando mediciones.

#### EJE 2 : ESTATICA

Revisión de los conceptos de fuerza, magnitudes vectoriales y escalares. Unidades de fuerza en los tres sistemas. Representación gráfica de fuerzas. Sistemas de fuerzas. Fuerzas colineales, concurrentes y paralelas. Resultante y equilibrante. Cálculo gráfico de la resultante en los tres sistemas de fuerzas.

Resolución de ejercicios y problemas. Representación de vectores . Identificación de sistemas que están en equilibrio y de sistemas que no lo están. Utilización del dinamómetro.

#### EJE 3 : ENERGIA Y SUS TRANSFORMACIONES

Análisis conceptual de las formas energía que el alumno reconoce del entorno cotidiano. Clasificación de las formas de energía por el carácter de su origen: renovables y no renovables, convencionales y alternativas, contaminantes y no contaminantes. El principio de conservación de la energía , elaboración de ejemplos de su aplicación en transformaciones sencillas. El sol como fuente fundamental de vida. La fotosíntesis, un mecanismo útil para almacenar energía solar. Las necesidades energéticas del hombre moderno. El crecimiento de la demanda de energía con la población y con la industrialización. Posibles soluciones para satisfacerla en el futuro. El efecto invernadero, una consecuencia del uso de los combustibles fósiles. Los riesgos que acompañan a la energía nuclear. El impacto ecológico de las grandes represas. Dificultades para almacenar la energía solar en gran escala.

Revisión del concepto de sistema, cuerpo y partícula. Clasificación de las formas de energía: energía potencial, cinética y radiante.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2007.  
Curso: 2° División: A, B, C, D  
Ciclo: CBU  
Disciplina: FÍSICA  
Nombre del profesor/a: Lucrecia Cañas y Graciela Theiler  
Día y horario de cursado: 2 horas semanales

2

## 2. Bibliografía:

### *Obligatoria:*

Apuntes entregados por las profesoras

### *De consulta:*

**CIENCIAS NATURALES 8** - M.G.BARDERI Y OTROS -- Editorial SANTILLANA 1.997  
**CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA 2** - F. CUNIGLIO Y OTROS -- EDITORIAL SANTILLANA 1.996

**CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGIA 8 EGB** - PERLMUTER – STUTMAN – SCHNEK – MIRANDA – PINSKI - EDITORIAL AIQUE 1.997

**CIENCIAS NATURALES, PANORAMA ECOLÓGICO** - TABARES, M.T. Y GARCÍA, M. – Editorial Estrada 1.993

**EL LIBRO DE LA NATURALEZA Y LA TECNOLOGIA 8** - COSTAGUTA-CERDEIRA-GORDILLO-HUBERMAN- Editorial ESTRADA 1997

**ELEMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA** - CARLOS R. MIGUEL – ED. EL ATENEO

**AULA TALLER DE FÍSICO-QUÍMICA**- MAUTINO - ED STELLA

**FÍSICA – PARTE 1** – MAIZTEGUI, SÁBATO – ED KAPELUSZ

**FÍSICO-QUÍMICA** – ESCUDERO, LAUZURICA, PASCUAL Y PASTOR – ED. SANTILLANA

**FÍSICA 8 EGB** – EDITORIAL A-Z

**FÍSICA-QUÍMICA** – EDITORIAL SANTILLANA

Se recomienda el uso de cualquier texto de Ciencias Naturales cuyos contenidos se adapten a la programación, así como aquellas publicaciones periodísticas o científicas que conserven una adecuada seriedad.

Villa Carlos Paz, 26 de marzo de 2007

Lugar y fecha

.....  
Prof. Lucrecia Cañas

.....  
Prof. Graciela B. N. Theiler