

787

CODIGO DEL PROGRAMA					
Tipo de Curso	Plan	Orientación	Area	Asignatura	Año

A.N.E.P.

Consejo de Educación Técnico Profesional

Educación Media Profesional

AGRARIA

TODAS LAS ORIENTACIONES

ASIGNATURA:

FÍSICA APLICADA

Primer Año

(2 horas semanales)

Plan 2004

OBJETIVOS GENERALES

- ❖ Utilizar la metodología de la investigación como un proceso de planeamiento de preguntas y búsqueda de respuesta.
- ❖ Enseñar a buscar información para encontrar soluciones a los diversos problemas, utilizando distintas fuentes.
- ❖ Promover discusiones sobre temas de actualidad respecto al medio ambiente, creando escenarios de construcción colectiva del conocimiento.

Contenidos

1. Materia y energía

1.1. Trabajo y energía

- 1.1.1. Concepto de trabajo y potencia
- 1.1.2. Teorema del trabajo y la energía cinética.
- 1.1.3. Fuerzas conservativas y energía potencial.
- 1.1.4. Conservación de la energía.
 - ❖ Principio de la conservación de la energía mecánica.
 - ❖ Principio de conservación de la energía para fuerzas no conservativas
- 1.1.5. Eficiencia

1.2. Propiedades de la materia.

1.2.1. Naturaleza atómica de la materia.

1.2.2. Sólidos

- ❖ Estructura cristalina
- ❖ Densidad

1.2.3. Líquidos.

- ❖ Presión de un líquido
- ❖ Empuje
- ❖ Principio de Arquímedes.
- ❖ Principio de Pascal.
- ❖ Tensión Superficial y Capilaridad.

1.2.4. Gases y Plasma:

- ❖ Atmósfera
- ❖ Presión Atmosférica
- ❖ Barómetros
- ❖ Ley de Boyle
- ❖ Principio de Bernaulli
- ❖ Plasma en la vida cotidiana

2. Temperatura y calor

2.1. Temperatura

- 2.1.1. Definición operacional
- 2.1.2. Termómetros
- 2.1.3. Escalas

2.2. Calor

- 2.2.1. Capacidad calorífica
- 2.2.2. Calor específico
- 2.2.3. Dilatación de sólidos, líquidos y gases.
- 2.2.4. Trasmisión de calor: Condición, convección y radiación.
- 2.2.5. Emisión, Absorción y reflexión de las radiaciones.
Efecto invernadero.

2.3. Cambio de estado

- 2.3.1. Energía en los cambios de estado
- 2.3.2. Humedad y niebla.