



FISICA II

UNIDAD I Hidráulica

1.1 Hidrostática.

- 1.1.1. Concepto e importancia del estudio de la hidráulica y su división.
- 1.1.2 Características de los líquidos: viscosidad, tensión superficial, cohesión, adherencia y capilaridad.
- 1.1.3 Densidad y peso específico.
- 1.1.4 Presión, presión hidrostática, presión atmosférica, presión manométrica y presión absoluta.
- 1.1.5 Principio de Pascal.
- 1.1.6 Principio de Arquímedes.

1.2 Hidrodinámica.

- 1.2.1. Concepto de hidrodinámica y sus aplicaciones.
- 1.2.2. Gasto y ecuación de continuidad.
- 1.2.3. Teorema de Bernoulli y sus aplicaciones.

UNIDAD II Calor y temperatura.

2.1. Diferencia entre calor y temperatura.

- 2.1.1. Concepto de temperatura y su medición.
- 2.1.2. Concepto de calor y sus unidades de medida
- 2.1.3. Mecanismos de transferencia de calor.
- 2.1.4. Dilatación de los cuerpos, lineal, superficial y volumétrica.
- 2.1.5. Dilatación irregular del agua.
- 2.1.6. Calor específico de las sustancias.
- 2.1.7. Calor cedido y absorbido por los cuerpos

UNIDAD III Electricidad, magnetismo y electromagnetismo.

3.1. Electricidad: electrostática y electrodinámica.

- 3.1.1. Antecedentes históricos de la electricidad y conceptos de electrostática y electrodinámica.
- 3.1.2. Carga eléctrica, unidad de medida en el Sistema Internacional, interacción entre cargas y formas de electrizar a los cuerpos.
- 3.1.3. Materiales conductores y aislantes, electroscopio y jaula de Faraday.
- 3.1.4. Ley de Coulomb, campo eléctrico y su intensidad.
- 3.1.5. Diferencia de potencial o voltaje, corriente eléctrica, resistencia y ley de Ohm.
- 3.1.6. Concepto de pila. Circuitos eléctricos con pilas y resistencias conectadas en serie y paralelo.
- 3.1.7. Potencia eléctrica y el efecto Joule.

Copia controlada		Página 1	Copia no controlada	
Origen	Departamento	Fecha	Rev.	No. Documento
Equipo de Proyecto Académico.	Dirección Académica	08/Feb/2006	01	SIAC2005-PM4F14



3.2. Magnetismo.

3.2.1. Concepto de magnetismo.

- Tipos de imanes.
- Campo magnético
- Interacción entre polos.

3.2.2. Magnetismo terrestre.

3.3. Electromagnetismo

3.3.1. Concepto de electromagnetismo y su desarrollo histórico

3.3.2. Descripción cualitativa del campo magnético producido por una corriente eléctrica en un conductor recto, una espira y un solenoide.

3.3.3. Inducción electromagnética y su relevancia en la electrificación.

3.3.4. Características de la corriente directa y alterna.

-Funcionamiento del transformador, generador y motor eléctrico.

3.3.5 Impacto social, cultural y ambiental de las contribuciones de la Física.

-Riesgos y beneficios.

Copia controlada		Página 2	Copia no controlada	
Origeno	Departamento	Fecha	Rev.	No. Documento
Equipo de Proyecto Académico.	Dirección Académica	08/Feb/2006	01	SIAC2005-PM4F14