

FISICA

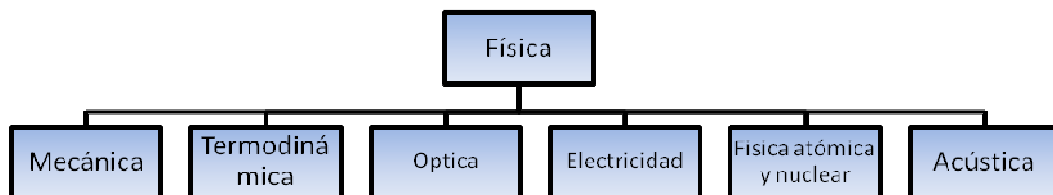
BLOQUE 1: RELACION DE LA FISICA CON OTRAS CIENCIAS

- Tipos de fenómenos físicos
- Sist. Inter. De unidades.
 - o Conversiones
 - o Notación científica
 - o Prefijos
- Soporte matemático:
 - o Errores
 - o conceptos trigonométricos
 - o escalares y vectores

Importancia de la física:

Que es la física?

Es una ciencia básica que estudia la naturaleza, la energía, el espacio y las relaciones entre ellos. Por su amplitud se ha dividido en:



La física es fundamental para comprender el mundo en que vivimos, todo a nuestro alrededor es producto de las leyes de la física. El conocimiento del porque se mueven los cuerpos, como usar la energía calórica, mecánica, eléctrica y ondulatoria en nuestro beneficio ha permitido un importante desarrollo de la tecnología, facilitándonos la vida diaria y permitiéndonos disfrutar de muchas comodidades.

El desarrollo de la física también ha sido fundamental para conocer mejor el Universo en donde nuestro planeta está inmerso pero además del aspecto macro, también se encarga de conocer el mundo micro, es decir la estructura básica de la materia mediante los campos de la física atómica y nuclear, ambos beneficiosos para la humanidad especialmente en la medicina y la producción de energía.

Cuando entramos en casa podemos observar muchas de sus aplicaciones al encender el televisor o la computadora (electricidad), en la cocina tenemos a disposición la energía calórica, si paseamos en bicicleta se observan los principios de la mecánica.

En resumen las leyes de la física se aplican en todas partes; por ello debemos conocerlas para comprender y disfrutar mejor el mundo que nos rodea.

Relación de la física con otras ciencias:

Los científicos de todas las áreas están consientes de la importancia que tiene la física en sus campos de estudio, ya que esta ciencia está estrechamente ligada a las demás ciencias que estudian la naturaleza.



Toma en cuenta las leyes del calor, de los gases, de la electricidad para...
elaborar productos químicos usados en...
la medicina humana.



Necesita saber las leyes de la mecánica para explicar..

Como la estructura del cuerpo de los animales corresponde al tipo de movimiento que realizan. Ejemplos:



Debe conocer como funcionan sus equipos para dar diagnósticos precisos.

Estos aparatos son aplicaciones de la física. Las radiografías, tomografías o resonancia magnética son aplicaciones de la física de radiaciones.



Deben dominar las leyes de la mecánica para..

hacer buenas construcciones suficientemente resistentes.



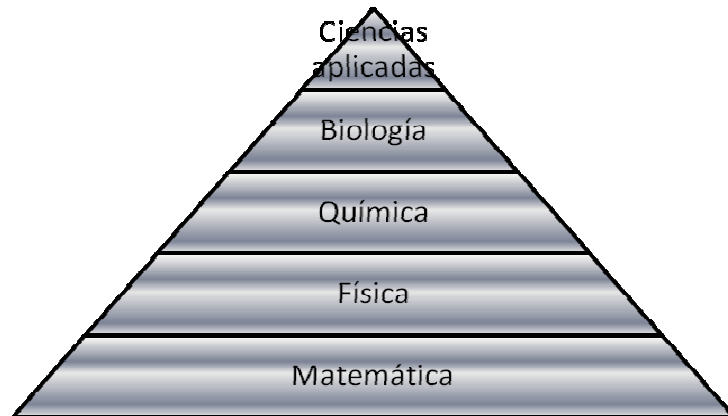
Debe conocer principios de la electricidad y la electrónica para..

Comprender el funcionamiento de las compus.

Así cualquier profesión se fundamenta en el conocimiento de la física. Por tanto la Física está en la base del desarrollo de las ciencias naturales, sin embargo esta ciencia necesita para su comprensión de otra más básica aun..



PIRAMIDE DE LAS CIENCIAS NATURALES



Tipos de fenómenos físicos, origen de los fenómenos:

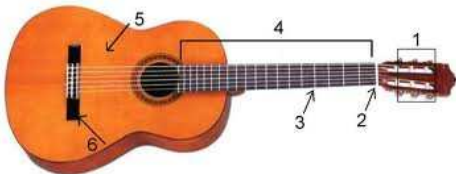
Los fenómenos físicos son aquellos en los que **No** se produce un cambio en la estructura del cuerpo, este sigue siendo el mismo después de producido el fenómeno.



Isaac Newton



Los diferentes tipos de fenómenos físicos pueden originarse por diferentes causas:

MOVIMIENTO	Se produce por el desplazamiento de los cuerpos (FENOMENOS MECANICOS)	
CALOR	Se origina en la agitación de las moléculas de un cuerpo. (FENOMENOS CALORICOS) Calorimetría y termodinámica	
SONIDO	El sonido se produce con la vibración de un cuerpo elástico. (FENOMENOS ACUSTICOS)	
LUZ	Se producen por la incidencia de la luz sobre los objetos. (FENOMENOS LUMINOSOS) Óptica	
ELECTRICIDAD	Paso de electrones por un conductor.	
MAGNETISMO	Propiedad de ciertos materiales de atraer metales como el hierro. (FENOMENO MAGNETICO)	
ELECTRO-MAGNETISMO	Se origina la hacer pasar corriente eléctrica por un alambre conductor con el fin de adquirir propiedades magnéticas. Ejem. la dinamo, generador de corriente continua.	