

# MÓDULO 7.

## PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE FÍSICA II: MACRO COMPETENCIA DE FÍSICA II: Trabajo, Potencia y energía

Describo las aplicaciones de trabajo mecánico realizado por una fuerza constante y fuerza variable (caso unidimensional), el trabajo-energía, potencia-energía: definición, dimensionales, tipos, propiedades, operaciones, ecuaciones físicas para realizar una demostración analítica-gráfica en laboratorio a través de procesos generales: Investigaciones “Acción-Participativa-Colaborativa-Cooperativa-Evaluativa” de la guía de lenguaje matemático-físico, resolución ejercicios y/o de problemas de la vida real, razonamiento-demostración, manejo de algoritmos, interpretación-comunicación del lenguaje matemático-físico y modelación, con orden, perseverancia y precisión.

### Físicos-Matemáticos famosos



Galileo Galilei  
(1564 -1642)

### HISTORIA DE LA FÍSICA

Galileo Galilei (Pisa, 15 de febrero de 1564 - Florencia, 8 de enero de 1642), fue un astrónomo, filósofo, matemático y físico italiano que estuvo relacionado,...., con la revolución científica,...., mostró interés por casi todas las ciencias y artes (música, literatura, pintura). Sus logros incluyen la mejora del telescopio,...., variedad de observaciones astronómicas, la primera ley del movimiento y un apoyo determinante para el copernicanismo,...., es el «padre de la astronomía moderna,...., física moderna,...., ciencia exactas». Su trabajo experimental es,....del moderno método científico y su carrera científica es complementaria a la de Johannes Kepler,...., es una ruptura de las teorías asentadas de la física aristotélica y su enfrentamiento con la Inquisición romana de la Iglesia Católica Romana suele presentarse como el mejor ejemplo de conflicto entre religión y ciencia en la sociedad occidental.  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Galileo\\_Galilei](http://es.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei)

### COMPETENCIAS A FORMAR

Con apoyo de los siguientes criterios de desempeño

- Describir al trabajo mecánico, potencia y energía a nivel reproductivo, para establecer si una fuerza que actúa realiza trabajo, expresarlo en lenguaje matemático-físico; en base a la discusión dirigida, Investigación -Acción - Participativa, resolución de ejercicios y/o problemas con orden, perseverancia y precisión.
- Reconocer los tipos de trabajo mecánico, potencia y energía a nivel productivo; para identificar fenómenos naturales, aplicar el principio de conservación de la energía mecánica, diseñar y construir equipos de laboratorio a bajo costo, software interactivos, mediante interpretación analítica y gráfica; con creatividad.

P  
L  
A  
N  
  
D  
E  
  
T  
R  
A  
B  
A  
J  
O

#### Saber o Aprender a ser y/o estético

Practico la autorreflexión, razonamiento crítico en interpretación y comunicación analítica-gráfica en “trabajo mecánico, potencia y energía”, para efectuar sus aplicaciones, a partir de la resolución de ejercicios y/o problemas.

#### Saber o Aprender conocer

Defino los tipos de “trabajo mecánico, potencia y energía”, problemas de la vida real, para aplicar el principio de conservación mecánica, manejo de algoritmos; a partir del análisis una fuerza constante y fuerza variable (caso unidimensional); con precisión.

#### Saber o Aprender hacer

Resuelvo ejercicios y/o problemas de aplicaciones a la vida real “trabajo mecánico, potencia y energía”, a través de la práctica de laboratorio, organización de tareas en equipos, exposición didáctica, discusión dirigida e investigación acción con creatividad.

#### Saber o Aprender compartir

Expongo los problemas de la vida real algoritmo o un proceso de “trabajo, potencia y energía”, la tarea en equipos interactivamente, acorde a de las aplicaciones de software interactive physics, a través del laboratorio virtual y físico, organizadores gráficos.

#### Saber o Aprender a emprender

Construyo mi Proyecto Ético de Vida “PEV” inter-tras-multidisciplinar en base a las investigaciones evaluativa-acción-participativa cooperativa.