

1. PROBLEMAS DE FISICA

por BURBANO DE ERCILLA

Isbn 9701511085

Indice del Contenido

Capítulo I. UNIDADES FÍSICAS

ANÁLISIS DIMENSIONAL

ERRORES EN LAS MEDIDAS

- A) Unidades y sistemas
 - B) Análisis dimensional
 - C) Cálculo de errores
 - D) Medidas de longitud, ángulos y masas
- Densidad

Capítulo II. CÁLCULO VECTORIAL

SISTEMAS DE REFERENCIA

- A) Álgebra vectorial
- B) Teoría de momentos
- C) Cálculo infinitesimal vectorial
- D) Coordenadas polares planas

MECÁNICA

Capítulo III. CINEMÁTICA DE LA PARTÍCULA

MAGNITUDES FUNDAMENTALES

MOVIMIENTO RECTILÍNEO

- A) Magnitudes fundamentales
 - B) Movimientos rectilíneos
- Magnitudes angulares
- C) Movimientos rectilíneos y uniformes
 - D) Oscilaciones

Capítulo IV. CINEMÁTICA DEL MOVIMIENTO CURVILÍNEO DE LA PARTÍCULA

- A) Movimientos curvilíneos de la partícula
- B) Estudio de diversos movimientos curvilíneos singulares de la partícula
- C) Movimientos relativos

DINÁMICA DE LA PARTÍCULA

Capítulo V. FUERZA Y MASA

LAS TRES LEYES DE NEWTON

ESTÁTICA

MAGNITUDES ANGULARES

- A) Composición de fuerzas
- Estática de la partícula
- B) Momento lineal
- Segunda y tercera ley de Newton
- C) Magnitudes dinámicas angulares

Capítulo VI. PESO

ROZAMIENTO

OSCILACIONES

- A) Peso

- Centro de gravedad
- B) Rozamiento estático y dinámico
- C) Dinámica de las oscilaciones

Capítulo VII. TRABAJO Y ENERGÍA DE LA PARTÍCULA TEORÍA DE CAMPOS

PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

- A) Trabajo y potencia
 - B) Teoría de campos
 - C) Energías cinética y potencial gravitatoria
- Principio de conservación de la energía
- D) Energía en los osciladores
- Resonancia

DINÁMICA DE LOS SISTEMAS DE PARTÍCULAS

Capítulo VIII. DINÁMICA DE LOS SISTEMAS DE PARTÍCULAS

- A) Las leyes de Newton en los sistemas de partículas
- B) Magnitudes dinámicas angulares de los sistemas de partículas
- C) Energía en los sistemas de partículas
- D) Choques

Capítulo IX. CINEMÁTICA Y ESTÁTICA DEL SÓLIDO RÍGIDO

- A) Cinemática del sólido rígido
- B) Momentos
- C) Estática del sólido rígido
- D) Resistencia a la rodadura

Capítulo X. DINÁMICA DEL SÓLIDO RÍGIDO

- A) Momentos de inercia
 - B) Dinámica del sólido girando alrededor de un eje
 - C) Dinámica de rotación y traslación del sólido rígido
 - D) Trabajo y energía de un sólido en rotación
 - E) Oscilaciones
- Péndulo físico

Simbología

Alfabeto griego y constantes físicas