

Escuela de Agricultura y Sacarotecnia UNT.

Asignatura: Física

Curso: 3º Año.

División: C

Docente: Lic. Prof. Leila Bohórquez Dezalot

Año 2023.



Programa Analítico de Física

Unidad 1 Introducción a la física

La física y sus ramas. Magnitudes escalares y vectoriales. Sistema internacional de unidades de medidas (S.I.). Sistema Métrico Legal Argentino (SI.ME.LA.). Operaciones matemáticas. Teorema de Pitágoras. Operaciones con ecuaciones de una y dos incógnitas. Gráfica de funciones. Funciones trigonométricas elementales. Ecuaciones cuadráticas y sus respectivas gráficas. Interpretación gráfica de la solución de las ecuaciones de segundo grado. Ejercicios de interpretación.

Unidad 2 Estática

Vectores: Suma. Método del paralelogramo: Fuerzas concurrentes. Concepto de fuerza. Primera Ley de Newton. Equilibrio de los cuerpos. Composición y descomposición de fuerzas por método analítico. Diagramas de cuerpo libre. Fuerzas colineales: Resultante de dos o más fuerzas colineales.

Unidad 3 Fuerza y movimiento

Movimiento Rectilíneo Uniforme. Sistema de referencia. Concepto de movimiento. Movimiento relativo. Movimiento Rectilíneo Uniforme. Concepto de velocidad. Definición de espacio y tiempo. Gráficas de velocidad y movimiento. Movimiento Rectilíneo uniformemente variado. Gráfica de la fuerza de rozamiento. Rozamiento del aire. Experiencia de Galileo Galilei. Ejercicios de aplicaciones. Caída libre y tiro vertical. Tiro oblicuo o parabólico. Ejercicios de aplicación.

Bibliografía

- Máximo, A., (1998) Física general con experimentos sencillos, 4º edición, Ed. Oxford. México.
- Castiglione, R. (1994) Física 1, Ed. Troquel. Buenos Aires.
- Maiztegui, A. (1995) Física 1 y 2, Ed. Kapelusz. Buenos Aires.
- Reynoso, L. (1997) Física. Ed. Plus Ultra. Buenos Aires.
- Compilados con carpeta de Laboratorio y Trabajos Prácticos.
- Portal educativo: <http://www.ipcontrol.com.ar/fisica>
- Libro de los 100 experimentos sencillos de Física y Química.

Escuela de Agricultura y Sacarotecnia UNT.

Asignatura: Física

Curso: 3º Año.

División: C

Docente: Lic. Prof. Leila Bohórquez Dezalot

Año 2023.



Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N°1- Magnitudes, unidades. Pesos y medidas.

Trabajo Práctico N°2 - Teorema de Pitágoras. Trigonometría: Funciones. Ejercicios.

Trabajo Práctico N°3 - Vectores suma, vectores fuerza. 1º Ley de Newton. Ejercicios.

Trabajo Práctico N°4 - Diagrama de fuerzas: Diagrama de Cuerpo libre. Fuerzas colineales.

Trabajo Práctico N°5 – Movimiento Rectilíneo Uniforme.

Trabajo Práctico N°6 – Movimiento Rectilíneo Uniformemente variado.

Trabajo Práctico N°7 – Rozamiento. Movimiento Rectilíneo Uniformemente desacelerado. Experiencia de Galileo Galilei. Caída libre y tiro vertical. Tiro oblicuo o parabólico. Ejercicios.

Trabajos Prácticos de Laboratorio

Trabajo Práctico N°1 Notación científica. Sistemas de medidas. SIMELA y SI. Cálculo de errores de medición.

Trabajo Práctico N°2 Teorema de Pitágoras.

Trabajo Práctico N°3 Vectores. Introducción a magnitud de una fuerza. Sistemas de medición.

Trabajo Práctico N°4 MRU y MRUV. Experiencia de Galileo Galilei.

Trabajo Práctico N°5 Experiencias de Laboratorio: Tiro Oblicuo o Parabólico.

Pautas para Trabajo grupal final Primer cuatrimestre.

Pautas para Trabajo Final Segundo Cuatrimestre.

Prof. Lic. Leila Bohórquez Dezalot

Escuela de Agricultura y Sacarotecnia UNT.

Asignatura: Física

Curso: 3º Año.

División: C

Docente: Lic. Prof. Leila Bohórquez Dezalot

Año 2023.

