

Suplemento Computacional **Física de Oscilaciones y Ondas**

Sebastian Bustamante Jaramillo

macsebas33@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Antioquia

Índice general

1. Introducción	5
2. Instalación	7
3. Módulos	9
3.1. data.py	9
3.2. mechanic.py	9
3.3. thermal.py	9
3.4. magnetic.py	9
3.5. numeric.py	9
4. Bibliografía	11

Capítulo 1

Introducción

El principal objetivo del suplemento computacional es la introducción temprana en los cursos de física básica de herramientas computacionales, estas serán de utilidad a los estudiantes en este curso específico y durante el transcurso de sus carreras.

La física ha evolucionado hasta un estado actual donde la mayoría de cálculos teóricos necesarios para realizar investigación de frontera requieren de una gran componente computacional. Desde la corroboración entre teoría y experimento, la predicción y control de los resultados de un experimento hecho a posteriori, la recreación de condiciones imposibles de lograr experimentalmente, tales como simulaciones cosmológicas del universo a gran escala o complejos sistemas atómicos. Estos son sólo algunos ejemplos representativos del papel de la computación en la física moderna.

Capítulo 2

Instalación

Capítulo 3

Módulos

3.1. data.py

3.2. mechanic.py

3.3. thermal.py

3.4. magnetic.py

3.5. numeric.py

Capítulo 4

Bibliografía