

Introducción a la Física Newtoniana: Las reglas del juego

Marcos Flores Carrasco

DFI-FCFM

Uchile

Fechas

- ❖ Inicio de Clases : 22 de Marzo
- ❖ Termino de clases : 10 de Julio
- ❖ Semana de vacaciones : 17 al 22 de Mayo
- ❖ Controles : a publicar

Evaluación

- ❖ Ejercicios : serán realizados ejercicios semanales en la hora de ayudantía.
- ❖ Controles : se realizaran tres durante el semestre.
- ❖ Examen : uno al final del semestre
- ❖ Ponderacion: Nota control
- ❖ $NC = 0.6x(\text{promedio 3 controles}) + 0.4x(\text{examen})$
Nota ejercicio $NE = \text{promedio de los ejercicios}$

$$\text{Nota final} \quad NF = 0.6NC + 0.4NE$$

Condiciones de aprobación

- ❖ Tanto nota control como nota ejercicio deben ser superior a 4.0

$$NC, NE > 4.0$$

- ❖ Las ausencia a las evaluaciones deben ser justificadas.
- ❖ Se realizara un ejercicio recuperativo que reemplazara la(s) nota(s) del (de los) ejercicio(s) al (a los) cual (les) se ausento.

Expectativas del curso

- Describir el movimiento de una partícula puntual en una y dos dimensiones bajo condiciones simples como aceleración constante.
- Reconocer en las Leyes de Newton la explicación fundamental de las causales de los movimientos, y aplicarlas en configuraciones sencillas que le permitan predecir cuantitativamente los movimientos.
- Aplicar herramientas matemáticas como aritmética, álgebra, trigonometría y geometría, a problemas de cinemática y dinámica en dos dimensiones.

Unidades

- Análisis cuantitativo
- Cinemática
- Leyes de Newton
- Trabajo y energía
- Sistemas binarios: centros de masa, choques y conservación de momentum.
- Gravitación universal
- Tema a elección del Profesor.