Profesores: Vicente Salinas (S2) & Scarlett Stegmann (LAB. S1 y S2) **Física 2**

Syllabus

Horarios curso

- Cátedra S2: Lunes y Miércoles 10:15 a 11:45
- Ayudantía: Lunes 14:30 a 16:00
- Laboratorio: Martes 14:30 a 17:45

Resultados de aprendizaje

El estudiante:

- Explicar el movimiento de un conjunto de partículas y de cuerpos rígidos en dos dimensiones.
- Implementa las leyes de Newton para un conjunto de partículas y un cuerpo rígido en dos dimensiones.
- Reconoce las características del movimiento oscilatorio y de ondas.
- Comprende los principios básicos de la mecánica de fluidos y sus aplicaciones.

Evaluaciones

Formas de evaluación, ponderaciones y otros:

- Controles de cátedra: C_1, C_2 y C_3.
  - C_1, C_2 y C_3 corresponden a pruebas integrativas donde se evalúan varios contenidos. Generalmente consisten en 2 o 3 problemas, a desarrollar en ~ 2.5 horas.
  - A partir de los controles, se calculará la nota NC como el promedio simple de los 3 controles:
  $$NC = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{3}.$$
  - **Para la aprobación de la asignatura** $NC \geq 4.0$**.**
- Pruebas parciales: P_1, P_2, P_3.
  - P_1, P_2, P_3 corresponden a pruebas acotadas (~ 1 hora) donde se evalúan contenidos específicos.
  - A partir de las pruebas parciales, se calculará la nota NP como el promedio simple de las 3 parciales:
  $$NP = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}.$$
  - **Para la aprobación de la asignatura** $NP \geq 4.0$**.**
- Evaluaciones de laboratorio:
  - L_1, L_2, L_3 corresponden a notas de informes de laboratorio a realizar durante el semestre.
  $$AL = 0.25 \cdot L_1 + 0.25 \cdot L_2 + 0.50 \cdot L_3$$
  - CL_1, CL_2, CL_3 corresponden a la coevaluacion respecto de cada experiencia de laboratorio.
  $$CL = \frac{CL_1 + CL_2 + CL_3}{3}$$
  - La nota de laboratorio NL se calcula
  $$NL = 0.8 \cdot AL + 0.2 \cdot CL$$
  Para la aprobación de la asignatura $NL \geq 4.0$**.**

- Bajo las siguientes condiciones, al final del semestre, existe la posibilidad de rendir un ***Control Recuperativo*** (Cr) y/o ***Parcial Recuperativo*** (Pr):

  - Si NC esta entre 3.7 y 3.9. En este caso, Cr reemplazará la peor nota entre C_1, C_2 y C_3.
  - Si NP está entre 3.7 y 3.9. En este caso, Pr reemplazará la peor nota entre P_1, P_2 y P_3.
  - En caso de que la o el estudiante no haya rendido algún Control o Parcial (C_x, P_x), justificadamente, P_r y/o Cr reemplazará la evaluación no rendida
- Luego de los reemplazos de notas, y cumpliendose que $NC \geq 4.0$, $NP \geq 4.0$ y $NL \geq 4.0$, la nota final (NF) del curso se obtiene de:

  $$NF = 0.6 \cdot NC + 0.2 \cdot NP + 0.2 \cdot NL$$

- Las notas estarán disponibles en U-Campus durante los 10 días hábiles posteriores a la evaluación.

- La asistencia es obligatoria para las evaluaciones. En caso de inasistencia justificada a una evaluación, se deben presentar los antecedentes a la *Dirección de Asuntos Estudiantiles* (DAE).

- U-Campus es el medio oficial de comunicación. Eventuales consultas serán respondidas lo antes posible durante horario de trabajo.

- En caso de ser sorprendidos copiando, se asignará la nota mínima al control o prueba correspondiente, sin posibilidad de reemplazar esta nota por el control recuperativo.

- Este curso no considera la realización de examen. La condición de aprobación del curso es tener una nota final NF igual o superior a 4.0.

Bibliografía

- G. Castillo, Apunte del curso Física 2, 3ra edición.
- R. Serway & J. Jewett, Física para científicos e Ingenieros (volúmenes 1 y 2).
- P. Tippler & G. Mosca, Física para científicos e Ingenieros.
- N. Zamorano, Introducción a la Mecánica.
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Physics, Volume 1, 5th Edition, 2001.

Fechas evaluaciones

Programa

Semana	Fecha	Contenido	Evaluaciones
1	24/03	Introducción	
	26/03	Sistema de partículas: Introducción	
2	31/03	Sistema de partículas: Centro de Masa	
	02/04	Producto vectorial	
3	07/04	Estática: Torque	
	09/04	Estática: Equilibrio	
4	14/04	Estática: Equilibrio	P_1: 14 de Abril
	16/04	Cinemática rotacional	
5	21/04	Momento de inercia	C_1: 26 de Abril
	23/04	Dinámica de cuerpo rígido: Momento angular	
6	28/04	Dinámica de cuerpo rígido: Ecuaciones dinámicas	
	30/04	Dinámica de cuerpo rígido: Rodar sin resbalar	
7	05/05	Dinámica de cuerpo rígido: Rodar con resbalar	
	07/05	Oscilaciones: MAS	
8	12/05	Oscilaciones: MA	
	14/05	Oscilaciones: Energía	
9	19/05	Oscilaciones: Aplicaciones	P_2: 19 de Mayo
	21/05	Feriado	
	26/05	Semana de autocuidado	
	28/05		
10	02/06	Oscilaciones con disipación y forzamiento	C_2: 07 de Junio
	04/06	Oscilaciones con disipación y forzamiento: Aplicaciones	
11	09/06	Ondas: Ecuación de ondas	
	11/06	Ondas: Ondas viajeras	
12	16/06	Ondas: Ondas armónicas	
	18/06	Ondas: Ondas armónicas estacionarias	
13	23/06	Fluidos: Estática	
	25/06	Fluidos: Estática	
14	30/06	Fluidos: Bernoulli	P_3: 30 de Junio
	02/07	Fluidos: Bernoulli	
15	07/07	Fluidos: Aplicaciones	C_3: 12 de Julio
	09/07	Fluidos: Aplicaciones	