

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**Escuela de Física**  
**II Ciclo del 2010**

---

**Curso: Laboratorio I**  
**Fs 211**

**OBJETIVO GENERAL**

Redescubrir algunas de las leyes que gobiernan el movimiento de las partículas y del sólido rígido.

**DESCRIPCION**

El estudiante podrá redescubrir las ecuaciones de movimiento del MRUA o del Movimiento Circular Uniformemente Acelerado, como también comprobar los momentos de inercia de algunos cuerpos simétricos o el Teorema del Eje Paralelo. También en este curso de laboratorio se estudia las colisiones elásticas e inelásticas. Por otro lado, el estudiante aprenderá a calcular la incertidumbre asociada a una medición directa o indirecta.

**METODOLOGÍA**

Cada semana se realizará una práctica para comprobar una ley específica. El estudiante deberá preparar un preinforme describiendo la ley a redescubrir. Debe incluir en ese preinforme el título de la práctica, una introducción, la cual debe incluir el objetivo, así como el marco teórico correspondiente a esa práctica. El estudiante debe someterse al inicio de cada sesión de laboratorio a un examen corto, el cual mostrará el conocimiento que posee sobre la práctica a desarrollarse.

Cada estudiante presentará semanalmente un informe escrito de la práctica realizada la semana anterior, atendiendo el formato que su profesor le indique. Además, presentará a lo largo del ciclo dos informes especiales, de dos prácticas seleccionadas por su profesor, en el formato que para este fin estableció la cátedra. El profesor en la primera sesión de laboratorio describirá este formato.

**CRONOGRAMA DE PRÁCTICAS**

Fecha	Semana	Descripción
09 de agosto al 13 de agosto	01	Introducción y discusión Modelo de Informe
16 de agosto al 20 de agosto	02	Gráficas I
23 de agosto al 27 de agosto	03	Gráficas II
30 de agosto al 03 de setiembre	04	Incertidumbres
06 de setiembre al 10 de setiembre	05	Tiempo de Reacción - Midiendo la gravedad
13 de setiembre al 17 de setiembre	06	FERIADO 15 SETIEMBRE
20 de setiembre al 24 de setiembre	07	I Ley de Newton
27 de setiembre al 01 de octubre	08	II Ley de Newton
4 de octubre al 08 de octubre	09	Fuerza Centrípetas
11 de octubre al 15 de octubre	10	Leyes del Movimiento Circular
18 de octubre al 22 de octubre	11	Momento de Inercia I
25 de octubre al 29 de octubre	12	Momento de Inercia II
01 de noviembre al 05 de noviembre	13	Teorema del Eje Paralelo
08 de noviembre al 12 de noviembre	14	Colisiones Elásticas
15 de noviembre al 19 de noviembre	15	Colisiones Inelásticas
22 de noviembre al 26 de noviembre	16	Evaluación - Entrega de resultados

## CREDITOS Y REQUISITOS

Este curso tiene como correquisito el curso de Física General I, cuya sigla es Fs 211. Además, usted debe tener aprobado el Curso de Cálculo I, cuya sigla es MA 1001. El Curso otorga un solo crédito. Cada sesión de laboratorio tiene una duración de 3 horas reloj.

## EVALUACIÓN

Dos Informes Especiales de Laboratorio	30%
Un Examen Corto Semanal	10%
Informes Semanales	40%
Un Examen Final	20%

1. Los estudiantes que alteren los resultados obtenidos en su práctica o los sustituyen por resultados de otros ciclos, automáticamente pierden el curso.

## MATERIALES REQUERIDOS

- Para sus prácticas usted requiere: Regla de 30 cm transparente, transportador, papel milimétrico, semi - logarítmico y doblemente logarítmico.
- Una Guía de Laboratorio.
- Un cuaderno

## DISPOSICIONES FINALES

1. **No se permite el uso de celulares en el laboratorio.** Si usted abandona el Salón de Clase para atender una llamada telefónica, automáticamente quedará ausente.
2. Para asistir a una práctica de laboratorio en un horario distinto al matriculado deberá contar con la anuencia del coordinador.
3. **Dos ausencias al curso dan por perdido el mismo.**
4. Las llegadas tardías se contabilizan como **media ausencia**. Una llegada tardía se otorga al estudiante cuando ingrese a la sesión de laboratorio **después de realizado el examen corto**.
5. **Las solicitudes de reposición de una práctica** con causa justificada, debe realizarlas personalmente con el coordinador, de las 8 a las 15horas, en la oficina 311. Debe presentar por escrito la solicitud de reposición, aportando la documentación que justifique la ausencia.
6. En la semana 3 (Gráficas II) el profesor debe instruir al estudiante en el uso de Excel.

Tomás Rojas Solórzano  
[tomas0821@gmail.com](mailto:tomas0821@gmail.com)  
Horas Consulta Jueves 9am – 12md  
Laboratorio de Física  
24379900

