

**Prontuario**

Segundo Semestre

Año académico: 2016-2017

Curso: **FISI 3173 - Laboratorio de Física I**

Descripción: **Experimentos de mecánica, ondas y óptica para complementar el curso de FÍSICA I .**

Prerrequisito: Ninguno

Correquisito: FISI 3171\*

*El último día de bajas parciales es el **miércoles, 19 de abril de 2017.***

Información sobre el Instructor:

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Nombre:                     |                     |
| Número de la Oficina:       | Horas de Oficina:   |
| Teléfono: 787-832-4040 ext: | Correo electrónico: |

**Objetivos generales del curso de laboratorios:**

1. El objetivo principal de los cursos introductorios de laboratorio es desarrollar destrezas experimentales básicas de manejo de instrumentos de medición y de construcción de modelos matemáticos simples aplicados a fenómenos que se observan en la naturaleza. Las destrezas se desarrollarán realizando experimentos cuyos resultados se basan en leyes y principios de la física y que servirán de complemento a las explicaciones presentadas en el curso general de Física I (FISI 3171).

**Objetivos específicos:**

1. Los objetivos específicos van a depender del tema o concepto en el que va a estar basado el experimento que se va a realizar. Estos van a estar mencionados de forma explícita para cada experimento en el manual de experimentos.

Libro de texto: **Manual de Experimentos de Física I, López, Marrero y Roura, Primera Edición, 2008, J. Wiley & Sons, Inc. NJ**

**Instrucciones generales para el laboratorio de Física:**

1. Los estudiantes deben estar a tiempo al comienzo del laboratorio y permanecer hasta el final, cuando su instructor lo indique. No deberá entrar al salón antes de que el instructor llegue.
2. No se permite comunicación con personas fuera del salón, en caso de emergencia tal comunicación estará sujeta a la discreción del instructor.

3. Durante el horario de laboratorio no se permitirá el uso de celulares, tabletas o computadoras personales.
4. La asistencia al laboratorio es compulsoria, sólo son aceptadas excusas por enfermedad, muerte de un familiar, accidente o problema legal. Deberá presentar la excusa debidamente firmada por las personas correspondientes. No se aceptan más de dos ausencias con excusa y ninguna sin excusa. Cuatro ausencias es fracaso automático en el curso (F).
5. Debe traer al laboratorio: el manual, la libreta, papel de gráfica, regla y transportador cuando sea requerido.
6. Debe leer el manual antes de cada laboratorio. El instructor puede dar una prueba corta de corroboración de lectura antes de la práctica.
7. Los experimentos se realizarán en grupo. Generalmente los grupos serán de tres (3) personas. El instructor indicará la forma o el procedimiento para formar los grupos.
8. Cada grupo es responsable del equipo asignado. El mismo deberá ser cotejado antes y después de la práctica. Los daños fuera del normal funcionamiento del equipo, serán responsabilidad del estudiante o los estudiantes que lo hicieron. En caso de no identificarse los autores, la sección completa será la responsable del daño.
9. El estudiante deberá entregar un informe por cada práctica realizada. Los informes serán grupales, sin embargo, si algún estudiante prefiere presentar su informe de manera individual lo podrá hacer con previa notificación al instructor.
10. El formato del informe será explicado por el instructor previo a la entrega del mismo.
11. Los informes de cada laboratorio se entregarán en la próxima reunión de la clase, que generalmente es la semana siguiente.
12. El plagio en los informes será penalizado con una nota de cero (0) en el informe para todos los estudiantes involucrados con dicho informe. Los estudiantes también pueden ser sancionados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6.4 del Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Puerto Rico.  
(Ver en: [http://www.uprm.edu/procuraduria/reglamento\\_upr.html](http://www.uprm.edu/procuraduria/reglamento_upr.html))

### **Criterios para la evaluación del desempeño de los estudiantes en el curso**

| <b><u>Criterio:</u></b> | <b><u>Peso:</u></b> |
|-------------------------|---------------------|
| Informes                | 60%                 |
| Pruebas cortas          | 10%                 |
| Participación           | 10%                 |
| Examen Final            | <u>20%</u>          |
| <b>Total:</b>           | <b>100%</b>         |

**Escala para la adjudicación de la calificación al estudiante:**

| Puntuación (en %) | Nota |
|-------------------|------|
| 100 – 90          | A    |
| 89.9 – 80         | B    |
| 79.9 – 70         | C    |
| 69.9 – 60         | D    |
| 59.9 – 0          | F    |

**Programa de experimentos por fecha:**

| <b>FECHA</b>              | <b>TÍTULO</b>                               | <b>PÁGINA</b>  |
|---------------------------|---|----------------|
| 17 – 20 de enero          | Introducción – Movimiento en una Dimensión  | 9 y 11         |
| 23 – 27 de enero          | Movimiento con Aceleración Constante        | 27 y 29        |
| 30 ene – 3 de febrero     | Movimiento en Dos Dimensiones - Proyectiles | 35 y 37        |
| 6 – 10 de febrero         | La Segunda Ley de Newton                    | 47 y 49        |
| 13 – 17 de febrero        | La Tercera Ley de Newton                    | 57 y 59        |
| 21 – 24 de febrero        | Las Fuerzas de Fricción                     | 67 y 69        |
| 27 de feb. – 3 de mar.    | Conservación de Energía                     | 75 y 77        |
| 6 – 10 de marzo           | Conservación de Momento                     | 83 y 85        |
| 13 – 17 de marzo          | Inercia Rotacional                          | 101 y 103      |
| 20 – 24 de marzo          | Densidad (parte I) y Principio de Pascal    | 111 y 121      |
| 27 – 31 de marzo          | El Principio de Arquímedes                  | 111 y 113      |
| 3 – 7 de abril            | Ley de Hooke y Movimiento Armónico Simple   | 129 y 131      |
| 10 – 14 de abril          | RECESO DE SEMANA SANTA                      |                |
| 17 – 21 de abril          | Ondas Estacionarias: La Cuerda Vibrante     | 137 y 139      |
| 24 – 28 de abril          | Semana de Reposición / Repaso               |                |
| <b>jueves, 11 de mayo</b> | <b>EXAMEN FINAL</b>                         | <b>6:30 PM</b> |

\* La literatura, instrucciones y procedimiento para estos experimentos están disponibles en:  
<http://www.uprm.edu/fisica/documentos/>