



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES**  
**SECCIÓN DE FÍSICA**

**FS-0203:** Física para ciencias de la vida II. Programa I semestre 2013

**Requisito:** FS-0103

**Correquisito :** FS-0204

**Grupo:** 01

**Horario:** M - V: 8 am a 9:50 am

**Duración:** 1 semestre

**Créditos:** 03

**Profesor:** Raúl Betancourt López

**Correo:** raul.betancourt.lopez@gmail.com

**Consulta:** M 10:00 am a 11:50 am

**lugar:** por definir

**Objetivos:**

El estudiante será capaz de aplicar y explicar los conceptos básicos relativos a:

- Las ondas mecánicas.
- La electrostática.
- La corriente eléctrica y la energía eléctrica.
- El magnetismo.
- La óptica física y geometría y los instrumentos ópticos.

**Evaluación:**

**Tres Exámenes parciales      90% (30% cada uno)**

**Exámenes cortos                10%**

**Libro de Texto**

Física. Wilson, Buffa. Lou. Editorial Prentice Hall. Sexta Edición 2007.

**Textos Complementarios**

1. Física. J. Wilson. Editorial Prentice Hall. Segunda Edición 1996.
2. Física. Wilson, Buffa. Editorial Prentice Hall. Quinta Edición 2003.
3. Física. J. D. Cutnell, K. W. Johnson. LIMUSA. 1998.
4. Física. Giancoli. Editorial Prentice Hall. Edición 1997.
5. Física para Ciencias de la Vida. Cromer. Editorial Reverté.
6. Física para Ciencias de la Vida. Jou. D. Editorial McGraw Hill

## CRONOGRAMA

| Nº S     | Fecha            | Mmiercoles                                                                   | Viernes                                                                      |
|----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | MARZO<br>11 - 17 | Presentación del curso, (Cap. 13, Vibraciones y Ondas; secciones: 13.1,13.2) | (Cap. 13, Vibraciones y Ondas; secciones: 13.3,13.4,13.5)                    |
| 2        | 18 - 24          | (Cap. 14, Sonido; secciones: 14.1,14.2)                                      | (Cap. 14, Sonido; secciones: 14.3,14.4)                                      |
| <b>3</b> | <b>25 – 31</b>   | <b>Semana santa</b>                                                          | <b>Semana santa</b>                                                          |
| 4        | ABRIL<br>1 – 7   | (Cap. 15, Cargas, Fuerzas y Campos Eléctricos; secciones: 15.1,15.2,15.3)    | (Cap. 15, Cargas, Fuerzas y Campos Eléctricos; secciones: 15.4,15.5)         |
| 5        | 8 – 14           | (Cap. 16, Potencial Eléctrico, Energía y Capacitancia; secciones: 16.1,16.2) | (Cap. 16, Potencial Eléctrico, Energía y Capacitancia; secciones: 16.3,16.4) |
| 6        | 15 – 21          | (Cap. 16, Potencial Eléctrico, Energía y Capacitancia; secciones: 16.5)      | (Cap. 17, Corriente Eléctrica y Resistencia; secciones: 17.1, 17.2)          |
| 7        | 22 – 28          | 1° Examen Parcial (Cap. 13, 14, 15 y 16)                                     | Cap. 17, Corriente Eléctrica y Resistencia; secciones: 17.3, 17.4            |
| 8        | 29 – 5           | Cap. 18, Circuitos Eléctricos Básicos; secciones: 18.1, 18.2                 | Cap. 18, Circuitos Eléctricos Básicos; secciones: 18.3, 18.4                 |
| 9        | MAYO<br>6 – 12   | Cap. 19, Magnetismo; secciones: 19.1, 19.2, 19.3                             | Cap. 19, Magnetismo; secciones: 19.4, 19.5, 19.6                             |
| 10       | 13 – 19          | Cap. 19, Magnetismo; secciones: 19.7, 19.8                                   | Cap. 20, Inducción y Ondas Electromagnéticas: 20.1, 20.2                     |
| 11       | 20 – 26          | Cap. 20, Inducción y Ondas Electromagnéticas: 20.3, 20.4                     | Cap. 22, Reflexión y Refracción de la Luz: 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5      |
| 12       | JUNIO<br>3 – 9   | 2° Examen Parcial (Cap. 17, 18, 19 y 20)                                     | Cap. 23, Espejos y Lentes: 23.1, 23.2,23.3                                   |
| 13       | 10 – 16          | Cap. 23, Espejos y Lentes: 23.4, 23.5                                        | Cap. 24, Óptica Física: secciones 24.1, 24.2                                 |
| 14       | 17 – 23          | Cap. 24, Óptica Física: secciones 24.3, 24.4, 24.5                           | Cap. 25, La Visión y los Instrumentos Ópticos: secciones 25.1, 25.2          |
| 15       | 24 – 30          | Cap. 25, La Visión y los Instrumentos Ópticos: secciones 25.3, 25.4          |                                                                              |
| 16       | JULIO<br>1-7     | 3° Examen Parcial (Cap. 22, 23, 24 y 25 )                                    |                                                                              |
| 17       | JULIO<br>8 – 4   | <b>ENTREGA DE NOTAS</b>                                                      |                                                                              |
| 19       | 15 - 18          | <b>Examen Ampliación (Toda la materia )</b>                                  |                                                                              |