

# **SISTEMA EDUCATIVO DESCARTES**

**UNAM 7948 CIRE 03/08**

## **FISICA IV**

**Clave 1606**

**Plan de estudios 2012**

**Ciclo lectivo 2012-1**

**Profesor: Ing. Claudio M. Ojeda Vásquez**

**Exp.10009288**

**Grupo: 6010**

### **Horario:**

<b>lunes</b>	<b>martes</b>	<b>miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>viernes</b>
		<b>12 – 14</b>	<b>11-12</b>	<b>9-10</b>

**Total de horas por semana: 4**

**Total de horas teóricas: 3**

**Total de horas prácticas: 1**

## Presentación

Esta materia tiene un carácter formativo, ya que relaciona la teoría con la práctica y la actividad científico-investigadora. También sigue los lineamientos de su fundamentación en lo que respecta a la importancia que la física representa para cualquier persona y para la sociedad.

## Propósitos

Es importante que aprendas a argumentar acerca de la importancia de la física, los métodos de investigación y su relevancia en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, con base en el análisis de los beneficios que le aportan a su vida cotidiana. El aprendizaje de esta ciencia debes comprenderlo como una actividad cultural, la cual requiere de:

- a) La adquisición de conocimientos y habilidades.
- b) Cierta experiencia en la actividad científico- investigadora.
- c) Actitudes y valores que te permitan reconocer los beneficios de la ciencia y los inconvenientes del uso irresponsable de los conocimientos científicos

## Unidades

Las unidades de que consta esta asignatura, son las siguientes, las cuales se impartirán en las fechas que se señalan:

Unidad 1. Sistemas electromecánicos y electrónicos	18 enero a 16 marzo
Unidad 2. Sistemas ópticos	21 marzo a 25 mayo

## Prácticas de laboratorio

Nombre	Protocolo	Ejecución	Reporte
Inducción electromagnética	27/01/12	03/02/12	10/02/12
Motores	24/02/12	02/03/12	09/03/12
Reflexión	23/03/12	30/03/12	20/04/12
Sistemas ópticos	27/04/12	04/05/12	18/05/12

## Metodología

La metodología que aplicaremos en este curso, estará centrada en tu participación individual y en grupo, para fomentar la responsabilidad personal, la cooperación y el trabajo en equipo, así como un manejo dinámico de los contenidos temáticos, que permitan que adquieras los aprendizajes propuestos para esta asignatura, privilegiando el trabajo en el aula y fortaleciendo el trabajo extra clase. En este esquema

metodológico, el trabajo que realizará el profesor consistirá en ser un guía para la realización de tus actividades personales y en equipo, utilizando los recursos didácticos que favorezcan tu proceso de aprendizaje de manera graduada y progresiva.

## Evaluación

Los exámenes que, al término de cada unidad presentarás, así como los parciales que aplicaremos durante el curso, y otras actividades educativas, tienen la finalidad de ser el medio para que conozcas tus avances en el logro de los propósitos del curso y de cada unidad que lo integran. Los resultados de los exámenes los utilizaremos para que subsanes las posibles deficiencias en tus aprendizajes y para otorgar las calificaciones correspondientes.

### Aspectos a evaluar

Los aspectos que evaluaremos través de los exámenes y otras actividades de evaluación, así como su peso respectivo para las calificaciones respectivas, son los siguientes:

Se aplicara una evaluación sumatoria al 100% la cual se describe de la siguiente manera:

1 examen interparcial y 1 examen parcial con los siguientes criterios por parcial:

- Examen escrito parcial 25%
- Examen escrito interparcial 25%
- Laboratorio. 25%.
  
- Act.Aprendizaje 

{	Trabajo en clase 10%
	Tareas 5%
	Participaciones 10%
  
- 10% por el 100% de asistencia a clases y laboratorio.

**Nota :** El porcentaje del proyecto será contemplado en su momento a laboratorio .

Habilidades frente a pizarrón Exposiciones y notas científicas serán contempladas en participaciones

2 exámenes semestrales de primera y segunda vuelta tomándose al 100%

### Fechas de exámenes:

Primer interparcial	15/02/12	Unidad 1
Primer examen parcial	14/03/12	Unidad 1
Segundo interparcial	25/04/12	Unidad 2
Segundo examen parcial	16/05/12	Unidad 2
Primera vuelta	30/05/12	Unidades 1 y 2
Segunda vuelta	13//06/12	Unidades 1 y 2

Las unidades a evaluar pueden variar dependiendo de tu entusiasmo y a imprevistos durante el curso

### Requisitos para exentar:

## **No existe este beneficio**

### **Asignación de calificaciones**

La calificación final será el promedio del primero, segundo parcial con el examen de primera vuelta, No omito señalar que se debe aprobar forzosamente el examen de primera vuelta para acreditar la materia ya que en caso de que lleves aprobados los dos primeros exámenes parciales y repruebas el de primera vuelta la materia no se dará por acreditada y se aplicará la segunda vuelta.

### **Bibliografía**

#### **PRIMERA UNIDAD. SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS Y ELECTRÓNICOS.**

- Bueche, F. *Fundamentos de Física*, 5a edición, Mc Graw Hill, México, 1998.
- Hecht, E. *Física. Álgebra y Trigonometría I*, International Thomson Editores, México, 2000.
- Jones, E. R. y Childers, R. *Física Contemporánea*, 3a edición, Mc Graw Hill, México, 2001.
- Kramer, C. *Prácticas de Física*, Mc Graw Hill, México, 1994.
- Lea, S. *Física: La naturaleza de las cosas*, International Thompson Editores, Argentina, 1999.
- Patiño F., et al “*Propuesta experimental para circuitos eléctricos*”, Versión preliminar, CCH Plantel Oriente, 2002.
- Robinson, P. y Hewitt, P. G. *Física conceptual. Manual de laboratorio*, Pearson Educación, México, 1998.
- Serway, R. *Física*, Pearson Educación, México, 2001.
- Tippens, P. *Física y sus aplicaciones*, 6a edición, Mc Graw Hill, México, 2003.
- Wilson, J. D. y Bufa, A. J. *Física*, Pearson Educación, México, 2003.

#### **SEGUNDA UNIDAD. SISTEMAS ÓPTICOS.**

- Bueche, F. *Fundamentos de Física*, 5a edición, Mc Graw Hill. México, 1998.
- Hecht, E. *Física. Álgebra y Trigonometría I*, International Thompson Editores, México, 2000.
- Jones, E. R. y Childers, R. *Física Contemporánea*. 3a edición, Mc Graw Hill, México, 2001.
- Robinson, P. y Hewitt, P. G. *Física conceptual. Manual de laboratorio*. Pearson Educación. México, 1998.
- Serway, R. *Física*, Pearson Educación, México, 2001.
- Tippens, P. *Física y sus aplicaciones*, 6a edición, Mc Graw Hil,. México, 2003
- Wilson, J. D, Buffa A. J. *Física*, Pearson Educación, México, 2003.
- Zitzewitz, P. W. Neff, R. y Davis, M. *Física. Principios y problemas*, Mc Graw Hill, México, 2002.