



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

#### 1. Datos generales

**Materia:** FÍSICA I  
**Código:** CTE0110  
**Paralelo:** D  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** MORA ESPINOZA SANTIAGO VICENTE  
**Correo electrónico:** smora@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura de FÍSICA I está dirigida a proporcionar los conocimientos básicos de la Física Mecánica, en donde se expondrán los conceptos de la Cinemática, Leyes de Newton, Estática y Dinámica, que son fundamentos para la carrera de Ingeniería, con un correcto manejo vectorial y de unidades que simplifiquen la identificación y resolución de problemas.

El curso de Física I pertenece al grupo de materias Básicas que todas las carreras de ingeniería toman como parte de su formación científica y técnica relacionado con el mundo físico y que un ingeniero debe conocer. Tiene como objetivo introducir a los estudiantes en el marco conceptual y de aplicación práctica, ampliando el conocimiento de las Ciencias Básicas y Aplicadas, para el análisis y formulación de la solución de problemas de ingeniería.

En la carrera le servirá para analizar con criterio técnico y científico las más recientes aportaciones de las ciencias físicas y sus posibles aplicaciones en los diferentes problemas que se presenten en las actividades inherentes a la ingeniería electrónica. Esta asignatura, constituye el inicio para el estudio de Física II y Física III, y también aporta para el estudio de Sistemas de control Moderno, PLC, etc, como parte de las ciencias de la ingeniería electrónica.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

#### 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

af. Emplea en la práctica los fundamentos sobre nuevas tecnologías para el mantenimiento y reparación de dispositivos de seguridad activa y pasiva que equipan los vehículos modernos.

Evidencias

-Aplicar y resolver problemas que involucran ecuaciones y fórmulas de Cambio de unidades, Operaciones con vectores, Cinemática, Estática y Dinámica de partículas.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	--

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos I y II	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	6	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Prácticas de laboratorio	Las prácticas se realizarán cada 15 días	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	2	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas Capítulos 3.04 hasta 3.06	CINEMATICA	APORTE 2	4	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas. Capítulos 3.01 hasta 3.03	CINEMATICA	APORTE 2	4	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de Laboratorio Informes Capítulo 3	CINEMATICA	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 1 hasta 3	CINEMATICA, INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas Capítulos 5	DINAMICA	APORTE 3	4	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Prueba escrita Resolución de problemas Capítulos 4	PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	4	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de Laboratorio Informe Capítulos 4 y 5	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Examen escrito Resolución de problemas Todos los temas del Sílabo	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	EXAMEN	16	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Reactivos	Examen con reactivos Teoría sobre toda la materia	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	EXAMEN	4	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de problemas Todos los temas del sílabo	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
SEARS, ZEMANSKY, YOUNG, FREEDMAN.	Pearson Educación	FISICA UNIVERSITARIA VOLUMEN I	1999	968-444-277-7
TIPPENS	McGraw Hill	FÍSICA CONCEPTOS Y APLICACIONES	2001	970-10-3514-3

#### Web

#### Software

#### Revista

## Bibliografía de apoyo

### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
FREDERICK J. BUECHE	McGraw Hill	FÍSICA GENERAL	1993	968-422-795-7
JERRY WILSON Y ANTHONY J. BUFFA	Pearson Educación	FÍSICA	2003	970-26-0425-7
JOHN D. CUTNELL Y KENNETH W. JOHNSON	Limusa	FÍSICA	2000	968-18-5185-4
RAYMOND A. SERWAY Y JERRY S. FAUGHN	Prentice Hall	FÍSICA	2003	970-26-0015-4

### Web

Autor	Título	Url
Tecnológico De Monterrey	Coursera.Org	<a href="https://es.coursera.org/course/cyhfisica">https://es.coursera.org/course/cyhfisica</a>

### Software

### Revista

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**