



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

#### 1. Datos generales

**Materia:** FÍSICA I  
**Código:** CTE0110  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** CONTRERAS LOJANO DAVID RICARDO  
**Correo electrónico:** dcontreras@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.

Esta asignatura es de gran importancia porque ayudará al estudiante a comprender las bases sobre la cual está cimentada la ciencia y tecnología actual en el mundo. Esta asignatura, constituye el inicio para el estudio de Física II, y también aporta para el estudio de Resistencia de Materiales, Estructuras, etc, como parte de las ciencias de la ingeniería civil.

#### 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. Emplear modelos, métodos de análisis y software especializado, aplicables al diseño del proyecto.

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

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos 1 y 2	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	2	Semana: 4 (03-OCT-16 al 08-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulo 1 y 2	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	6	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 1 y 2	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	2	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulo 3 y 4 (hasta 4.03)	CINEMATICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 2	2	Semana: 9 (07-NOV-16 al 09-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulo 3 y 4 (hasta 4.03)	CINEMATICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 2	6	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 3 y 4 (hasta 4.03)	CINEMATICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulo 4 (desde 4.04) y 5	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	2	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Evaluación escrita	Capítulo 4 (desde 4.04) y 5	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	6	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 4 (desde 4.04) y 5	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Todos los contenidos	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	EXAMEN	17	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Reactivos	Todos los capítulos	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	EXAMEN	3	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Todos los Capítulos	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

Autor	Título	Url
No Indica	Ebrary	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360770&amp;p00=primera%20ley%20newton">http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360770&amp;p00=primera%20ley%20newton</a>
No Indica	Ebrary	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360770&amp;p00=primera%20ley%20newton">http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360770&amp;p00=primera%20ley%20newton</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **05/08/2016**

Estado: **Aprobado**