



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

I. IDENTIFICACIÓN

Carrera	: Ingeniería en Informática	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Física I	Carga Horaria Semestral	60
Curso	: Cuarto	Carga Horaria Semanal	
Semestre	: Séptimo	Clases teóricas	
Código	: I0703	Clases prácticas	
Área	:	Laboratorio	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II. FUNDAMENTACIÓN

Se trata de una asignatura de carácter científico-técnico básico y formativo. El objetivo es sentar las bases sólidas de las leyes y principios de la Física para que el alumno se dé cuenta de la necesidad de una formación científico-técnica para el desarrollo de su profesión.

El área se orienta al desarrollo de competencias de una cultura científica, para comprender nuestro mundo físico, viviente y lograr actuar en él tomando en cuenta su proceso cognitivo, su protagonismo en el saber y hacer científico y tecnológico, como el conocer, teorizar, sistematizar y evaluar sus actos dentro de la sociedad. De esta manera, contribuimos a la conservación y preservación de los recursos, mediante la toma de conciencia y una participación efectiva y sostenida.

III. OBJETIVOS GENERALES

- Es esencial que el Ingeniero en Informática conozca que a pesar de la belleza matemática de algunas de sus más complejas y abstractas teorías, incluyendo las de las partículas elementales y de la relatividad general, la Física es sobre todo una ciencia experimental. La mecánica, la más antigua de las ciencias físicas, es el estudio de los objetos.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I - Mediciones y unidades

UNIDAD II - Vectores

- Vectores y escalares
- Suma de Vectores: Método Gráfico
- Componentes de Vectores
- Multiplicación de Vectores



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



UNIDAD III - Fuerzas

UNIDAD IV - Cinemática

UNIDAD V - Movimiento relativo

UNIDAD VI - Dinámica de una partícula

UNIDAD VII - Trabajo y energía

UNIDAD VIII - Dinámica de un sistema de partículas

UNIDAD IX - Dinámica de un cuerpo rígido

UNIDAD X - Movimiento oscilatorio

UNIDAD XI - Interacción gravitacional

V. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza a utilizar en esta asignatura es a través de:

- Clases Magistrales en Aula
- Clases prácticas en Aula, trabajos grupales

VI. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Se regirá de acuerdo al Reglamento Interno vigente en la Institución. Dos (2) evaluaciones parciales acumulativas más la presentación de un trabajo practico y luego una (1) evaluación final opcional en 3 oportunidades.

VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Física, Robert Resnick, David Halliday, Kenneth S. Krane, Compañía Editorial Continental – México