



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA AUTOMOTRIZ

Sigla Asignatura:	FIS000	Sigla Carrera:	FIS000	Hr. Teóricas semana :	3
Asignatura :	FISICA			Hr. Prácticas semana:	1
Requisito(s):	Ingreso primer año.			Hr. Total semana:	4
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none">1. Valorar la importancia de la ciencia física como base para comprender y predecir los fenómenos naturales.2. Describir y aplicar los conceptos físicos que sirven de base a la mecánica y a las ciencias derivadas de ésta, tales como calor y fluidos como asimismo a otras asignaturas de la carrera.3. Analizar y desarrollar metodologías y aplicar conceptos adquiridos en la asignatura que le permitan resolver problemas relacionados con su especialidad.					
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none">1. Mecánica de los sólidos<ul style="list-style-type: none">• Unidades de medida: El sistema Internacional (SI)• Cinemática de traslación y rotación.• Leyes del movimiento: Estática y dinámica de traslación• Trabajo, energía y potencia.2. Estática de fluidos<ul style="list-style-type: none">• Densidad, peso específico, presión, presión en fluidos, aplicaciones.• Principios de Pascal y de Arquímedes.3. Calor y temperatura<ul style="list-style-type: none">• Escalas de temperatura• Dilatación• Calor y energía• Conducción del calor					
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas y demostrativas. Apoyo de transparencias, del laboratorio, el uso de videos demostrativos y/o software computacional. Ejercitación y trabajo dirigido en el laboratorio.					
EVALUACIÓN: Certámenes escritos y trabajos prácticos					
BIBLIOGRAFÍA: <ol style="list-style-type: none">1. TIPPENS, PAUL E. "Física, conceptos y aplicaciones". 3ª ed. México: McGraw-Hill, 1999. 981p.2. BUECHE, FREDERICK J. "Física para estudiantes de ciencias e ingeniería". 4ª ed. México: McGraw – Hill, 1998. 424p.					
Elaborado por: Carlos Contreras - José Ramírez. Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, agosto de 2003 Actualizado por: Observaciones:					