



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO DIBUJANTE PROYECTISTA

Sigla Asignatura:	REM001	Sigla Carrera:	PDI201	Hr. Teóricas semana :	3
Asignatura :	RESISTENCIA DE MATERIALES I			Hr. Prácticas semana:	1
Requisito(s):	Matemática I MAT001			Hr. Total semana:	4
	Física	FIS001			
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:					
1. Determinar el efecto que las cargas producen sobre un cuerpo rígido y la reacción interna de éste.					
CONTENIDOS:					
1. Composición y descomposición de fuerzas coplanares:					
• Composición y descomposición de fuerzas					
2. Equilibrio de fuerzas:					
• Concurrentes					
• Paralelas					
3. Momento de fuerzas:					
• Momento, definición básica					
• Momento de un par de fuerza (cupla)					
4. Maquinas Simples:					
• Concepto básico de roce					
• Roce estático,roce dinámico					
5. Esfuerzos simples y propiedades de los materiales:					
• Curva esfuerzo- deformación					
• Relación entre E-G					
6. Sistema Estáticamente indeterminados:					
• Esfuerzos producidos por cargas					
• Esfuerzos producidos por cambios de temperaturas					
METODOLOGÍA DE TRABAJO:					
Clases expositivas con apoyo multimedial. Visitas a laboratorio de ensayos.					
EVALUACIÓN:					
Certámenes teóricos e Informes y Trabajos prácticos					
BIBLIOGRAFÍA:					
1. NASH "Resistencia de materiales", Schaum's 1991					
2. BÖGE "Mecánica y resistencia de materiales", Reverté 1966					
3. BEER Y JOHNSON "Mecánica Vectorial para Ingeniería – Estática", 1997					
4. ARCHIE HIDGON "Mecánica Aplicada a la resistencia de Materiales", 1971					
5. GERE-TIMOSHENKO "Mecánica de materiales", 2002					
Elaborado por:	Carlos Antillanca E – Alberto Bello V.				
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, junio de 2009				
Actualizado por:	Hernán Paredes P.				
Observaciones:	Equivalente a PDM201				