

Carrera:	INGENIERIA CIVIL	Nº de Orden	16
Asignatura:	Resistencia de Materiales	Horas Cátedra Semanales	4
Departamento	Ingeniería Civil	Horas Reloj Total	96
Bloque	Tecnologías Básicas	Nivel	3°
Área:	Estructuras y Fundaciones		
Competencias:	Específicas		
	CE01-CE03-C08-CE17-CE19		
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los conceptos físicos de elasticidad, plasticidad y estado último de las estructuras. • Calcular tensiones y deformaciones en sistemas estructurales sencillos. • Dimensionar componentes estructurales sometidos a solicitaciones simples y combinadas, considerando a los materiales en estado elástico. • Dimensionar elementos esbeltos solicitados a cargas axiales, considerando los efectos de pandeo. • Implementar teorías de rotura de los cuerpos para diferentes piezas estructurales. • Calcular cargas estáticas equivalentes. • Evaluar las propiedades mecánicas de los materiales, mediante ensayos de elementos y/o probetas, según las normas vigentes. • Utilizar herramientas y software específico para resolución de problemas. 			
Contenidos mínimos			
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos generales, estado tensional, tensiones normales y tangenciales, deformaciones lineales y distorsiones. Ley de Hooke. Ecuaciones constitutivas de materiales. - Solicitaciones de: axil, torsión, flexión, corte, flexión compuesta. Tensiones, deformaciones y energía en régimen elástico lineal. - Solicitaciones combinadas. Combinación de tensiones. - Pandeo. Impacto. Fatiga, estados limites últimos y de utilización. <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de reacciones y deformaciones en sistemas isostáticos e hiperestáticos. 			