



# FUNDEXTENSUS

FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN Y EL DESARROLLO

Identificación de la asignatura	
Curso: Análisis y diseño de losas	Clave:
Área Académica: Ingeniería Estructural	Créditos:
Fundamentación / Descripción del curso : El objetivo de este curso es capacitar al participante en el análisis y diseño de losas reforzadas. Utilizando Etabs v2015 y Safe v2014 como herramientas. Iniciando con un estudio introductorio del método de los elementos finitos y concluyendo con los planos constructivos para las losas.	1 Mes (30 Horas)

Propósitos generales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar al participante en el uso del Etabs y Safe para fines de análisis y diseño de losas.</li></ul>

Propósitos específicos y/o competencias	
Obj. 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar las aptitudes y destrezas para formular y resolver problemas de física aplicada al análisis, la dinámica y el diseño.</li></ul>
Obj. 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar los softwares para obtener soluciones exactas o aproximadas a los problemas planteados.</li></ul>

Contenidos básicos de la asignatura		
Nº	Análisis y diseño de losas	Prop. esp. asociado
1	Unidad 1. Tipos de placas 1.1 Elementos tipo Shell 1.2 Elementos tipo membrana 1.3 Elementos tipo plate	
2	Unidad 2. Tipos de losas 2.1 Losas macizas 2.2 Losas nervadas en una dirección 2.3 Losas nervadas en dos direcciones 2.4 Losas tipo metaldeck 2.5 Loas post-tensadas	
3	Unidad 3. Diseño de losas 3.1 Strip design 3.2 Chequeo de deformaciones 3.3 Acero basado en elementos finitos 3.4 Acero basado en franjas 3.5 Chequeo de punzonamiento 3.6 Diseño a flexión 3.7 Diseño a cortante	

Estrategias de enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de videos, material impreso, sesiones sincronicas de atención de dudas y trabajo directo en la aplicación.</li> <li>• Apoyo con tutoría en línea.</li> <li>• Discusiones en foros.</li> </ul>

Evaluación		
Estrategia		Puntaje
Practicas		70%
Proyecto		30%
Total		100%

## Bibliografía

Texto:

Referencias:

- CSI Analysis Reference Manual For SAP2000, ETABS, SAFE and CSiBridge