FUNDEXTENSUS
FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN Y EL DESARROLLO

Identificación de la asignatura	
Curso: Edificios de Mampostería	Clave:
Área Académica: Ingeniería Estructural	Créditos:
Fundamentación / Descripción del curso : El objetivo de este curso es capacitar al participante en la descripción del comportamiento y diseño de edificaciones en mampostería reforzada. Se hará una revisión de las normativas en que se basa el diseño en mampostería. Utilizando Etabs v2015 como herramienta. Abarcando el análisis lineal estático y dinámico.	1 Mes (30 Horas)

Propósitos generales
• Capacitar al participante en el uso del Etabs para fines de análisis y diseño de estructuras de mampostería reforzada.

Propósitos específicos y/o competencias	
Obj. 1	• Desarrollar las aptitudes y destrezas para formular y resolver problemas de física aplicada al análisis, la dinámica y el diseño.
Obj. 2	• Utilizar los softwares para obtener soluciones exactas o aproximadas a los problemas planteados.

Contenidos básicos de la asignatura		
N°	Edificios de Mampostería	Prop. esp. asociado
1	Unidad 1. Análisis Lineal Estático 1.1 Resistencia a la compresión del material mampostería 1.2 Módulo de elasticidad de la mampostería. 1.3 Espesor equivalente de muros. 1.4 Peso específico equivalente. 1.5 Diafragmas Rígidos y Semirrígidos 1.6 Fuente de Masa 1.7 Malla elementos finitos muro.	
2	Unidad 2. Análisis Lineal Sísmico 2.1 Aplicación de Espectro de Diseño 2.2 Time History 2.3 Análisis Modal 2.4 Método CQC y SRSS 2.5 Masas Participativas Modales 2.6 Periodo fundamental 2.7 Derivas 2.8 Fuerzas cortantes por Piso 2.9 Centros de Masas y Centros de Rigidez	
3	Unidad 3. Diseño Sismo-Resistente 3.1 Asignación piers y spandrels. 3.2 Verificación del diseño con un refuerzo distribuido del muro. 3.3 Chequeo Relación Demanda/Capacidad. 3.4 Diseño por cortante del muro. 3.5 Requerimientos de diseño de los elementos de borde.	

Estrategias de enseñanza
• Uso de videos, material impreso, sesiones síncronas de atención de dudas y trabajo directo en la aplicación. • Apoyo con tutoría en línea. • Discusiones en foros.

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

Bibliografía

Texto:

Referencias:

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