



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vicerrectorado Académico
Comisión Central de Currículo
Coordinación Central de Estudios de Pregrado



CODIGO

REGISTRO DE ASIGNATURAS

RESPONSABLE:
FECHA:

AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO
CIENCIAS BÁSICAS			
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES			
CIENCIAS DE LA SALUD			
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA	ARQUITECTURA	X	
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN			
HUMANIDADES Y ARTES			
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR			
CIENCIAS Y ARTES MILITARES			
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL			
INTERDISCIPLINARIOS			
OTROS			

ADSCRIPCION O SEDE (S):

FACULTAD O CENTRO:	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA:	ESCUELA DE ARQUITECTURA
INSTITUTO:	
DEPARTAMENTO:	
OTROS	

ASIGNATURA:

NOMBRE	EDIFICACIONES SISMO RESISTENTE
CODIGO	T110
UNIDAD EJECUTORA	
CLASIFICACION	OPTATIVA / TEORICA – PRACTICA
FECHA APROBACIÓN	
FECHA ACTUALIZACIÓN	
INSTANCIA DE APROBACIÓN	
UNIDADES CREDITO	DOS (2)
HORAS/SEMANA	TRES (3)
REGIMEN	
PERÍODOS ACADÉMICOS	REGULAR
PRELACIONES	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL AREA DE TECNOLOGIA



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vicerrectorado Académico
Comisión Central de Currículo
Coordinación Central de Estudios de Pregrado



PROPOSITOS

El hecho de no poder conocer con exactitud los valores numéricos que interesan en sismo resistencia, hace más compleja aún la acertada decisión en la elección del sistema estructural más idóneo para cada una de las edificaciones, pues los mismos las hace diferentes por sus características particulares.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Esta materia pretende como objetivo principal, completar de manera conveniente el diseño estructural para acercarlo de manera racional a un modelo matemático sencillo para el calculista y cuyo planteamiento tenga un resultado diáfano y sobre todo, lo más simple posible para que el trabajo de todos y cada uno de sus elementos o componentes estructurales no sean dudosos y cuya específica función sea de fácil definición, para lograr entonces la respectiva comprobación matemática; pues si procedemos sobre bases cualitativas, recurriendo a nuestra intuición y buen criterio, podremos introducir márgenes y coeficientes de seguridad más razonables y por ende un resultado más satisfactorio desde el punto de vista estructural, sismo resistente, estético, funcional, económico y constructivo.



CONTENIDOS

1. Nociones y causas de los sismos
2. Comportamiento sísmico de una edificación
3. El terreno y la infraestructura
4. Normas mínimas para la construcción
5. Definición y control de la geometría en la trama estructural para el planteamiento Arquitectónico
6. Control de rigideces en planta
7. Control de la distribución uniforme de rigideces en vertical
8. Control de la distribución de masas
9. Elección del material estructural
10. Elección del sistema vertical resistente
11. Elección del sistema horizontal resistente
12. Utilización, ubicación y comportamiento de muros, escaleras y ascensores
13. Consideraciones sobre daños registrados en diversos sistemas estructurales



ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Investigación en grupo
- Análisis y comparación de problemas
- Análisis de un sector específico

EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de la materia comprende:

- Dos pruebas escritas parciales
- Un trabajo final de curso con el desarrollo del diagnóstico y propuesta de intervención de un caso real, propuesto por el alumno y aceptado por el profesor



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Vicerrectorado Académico
Comisión Central de Currículo
Coordinación Central de Estudios de Pregrado



BIBLIOGRAFÍA

Arredondo, F.: "Cales 3". Estudio de materiales. Madrid. Instituto E. Torroja.
1961

D´Arcy, Thompson (1966). *On Growth and Form*. Cambridge University Press.

Otto, Frei (1967). *Tensile Structure*. MIT PRESS. Cambridge.

Robin, Tony (1996). *Engineering a New Architecture*.

Zalewsky and Allen (1998). *Shaping Structure Statics*. Willey & Sons.

Gordons, J.E. (1978). *Estructuras o porque las cosas no se caen*. De Capo Press. London

Lopez Collado, G.: Lesiones en los edificios. Síntomas, causas, reparaciones.
Barcelona. Biblioteca de arquitectura y construcción. 1981