



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MC5148	ARQUITECTURA SISMO-RESISTENTE		
HORAS / SEMANA	T= 3	P = 1	L = 0	U = 3
VIGENCIA	ABRIL 1993 -		APROBACION:	

OBJETIVOS

Al finalizar el curso los participantes estarán en capacidad de:

- Describir los diversos aspectos relacionados con los fenómenos sísmicos.
- Explicar las tendencias actuales en el proyecto de edificios altos sometidos a sismos.
- Plantear el sistema estructural apropiado para un edificio dado, ubicado en zona sísmica y explicar su comportamiento probable.
- Evaluar cualitativamente el desempeño probable de un edificio existente bajo acción sísmica.
- Explicar los criterios de proyecto de edificios de mampostería en zona sísmica.

PROGRAMA

1. Nociones de sismología. Terminología. Causas de los sismos. Zonas sísmicas en Venezuela. Escalas sísmicas.
2. Acción sísmica sobre los edificios. Influencia de la relación suelo-estructura. Lecciones de sismos recientes. Parámetros Básicos de proyecto.
3. Estructuración en zonas sísmicas. Relación entre sistema resistente y número de pisos. Comportamiento de los diversos sistemas.
4. Prevención de daños en edificios existentes. Pronostico de su comportamiento probable bajo sismo. Referencia a la protección de edificios históricos en otros países.
5. Estudio de edificaciones de mampostería. Comportamiento bajo sismo. Tecnificación de viviendas de "arquitectura espontanea". Reglas de estructuración.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Hanson, Robert y Degenkolb, Henry. *The Venezuela Earthquake*, American Iron and Steel Institute, N.Y, 1969.
- 2] Arnal Arroyo, Henrique. *Tendencias en la estructuración de rascacielos*, Monografías técnicas No. 4, Asociación de Productores de cemento, Caracas.
- [3] Grases, José. *El sismo de Caracas de 1967*, multigráfico, Caracas.
- [4] Cowan, Henry J. y Wilson, Forrest. *Structural Systems*, Ed. Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1981.
- [5] Cook, Peter. *Los nuevos Lenguajes en la Arquitectura*, Ed. Gustavo Gil, Barcelona, 1993.
- [6] Arnal arroyo, Henrique y Barboza, Eudio. *Diseño Antisísmico de Edificios*, Ed. Textos, Caracas, 1988.