



## UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

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.