



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MC 7234	CONCRETO ARMADO AVANZADO I		
HORAS / SEMANA	T = 4	P = 0	L = 0	U = 4
VIGENCIA	SEPTIEMBRE 1992 -		APROBACION:	

PROGRAMA

1 Normas sísmicas

Criterios de organización estructural. Configuración en planta. Balance de rigideces. Coincidencia de rigideces y resistencia. Configuración en elevación. Esbeltez. Diseño de vigas tomando en cuenta los problemas sísmicos.

2 Torsión

Método de cálculo. Cercha equivalente.

3 Ménsulas

Comportamiento. Ménsulas de columnas. Ménsulas de vigas. Ménsulas de vigas en vigas.

4 Pantallas

Construcción industrializada. Aspectos resistentes de las pantallas. Obtención de las dimensiones de la pantalla. Consideraciones para resistir sismo. Falla de la pantalla. Volcamiento. Licuefacción de la arena. Tracción. Corte en las pantallas. Dinteles en pantallas. Distribución de las fuerzas que observe un conjunto de pantallas (distribución en planta). Métodos de cálculo. Método de la S.E.A.O.C. (Asociación de Ingenieros Estructurales del Sur de California). Método del diagrama de interacción.

5 Problemas de fundaciones

Fundaciones excéntricas sobre pilotes. Diseño por el método de la viga. Diseño por el método de la biela. Fundaciones directas. Fundaciones rectangulares. Fundaciones de forma irregular.