



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CIVIL Y GEOMÁTICA



**SAP2000 AVANZADO**

Imparte: M.I. Miguel Ángel Zúñiga Bravo

1. Introducción	0.5
2. Elementos tipo shell	
2.1. Losas	0.5
2.2. Distribución de cargas sobre vigas	0.5
2.3. Modelado y obtención de elementos mecánicos	0.5
3. Análisis sísmico estático	1.0
4. Centro de masa, de rigidez, excentricidades Naturales y accidentales	2.0
5. Análisis sísmico dinámico modal espectral	1.0
6. Ejemplo 1. Análisis sísmico dinámico modal espectral De un marco plano, con Excel y SAP2000	2.0
7. Ejemplo 2. Modelado de un edificio de concreto reforzado	2.0