

Seminario de Ingeniería Sísmica

Jueves 15/02/2018 a las 11:30

Aula de Grados - Escuela Politécnica Superior de Ávila

Este seminario de ingeniería sísmica trata de los métodos más comunes para calcular las acciones sísmicas para el diseño de una estructural civil. Se tratarán desde las acciones definidas por un coeficiente sísmico ya considerada obsoleta, pasando por la acción pseudo-estática de las normas, a la creación de un acelerograma artificial cuando los datos reales son indisponibles, hasta los análisis más completos determinísticos y probabilísticos que tienen en cuenta el riesgo sísmico.

Es importante tratar estos temas en un contexto universitario español porque España es considerada un país de actividad sísmica moderada/alta en consideración a la sismicidad registrada en su catálogo sísmico y con una actividad sísmica frecuente como los otros países del área mediterránea (Portugal, Italia y Grecia). La situación de la Península Ibérica en el borde de las placas entre África y Eurasia es la que determina la existencia de zonas sísmicamente activas. La región más activa sísmicamente está limitada al norte por el accidente Cádiz-Alicante y al sur por el norte de Marruecos.

Es buena práctica que en Ingeniería Civil y en particular en ingeniería de estructuras el doble enfoque sismo-estructura sea considerado conjuntamente (como por ejemplo estudiar la estabilidad de presas de hormigón durante un terremoto). De esta forma, se empieza identificando el más probable input sísmico para obtener la respuesta más aceptable de la estructura. Esto implica la necesidad de investigar y estudiar de manera profunda aspectos sobre el análisis sísmico y el análisis estructural.