Tesis graduada

El pasado 16 de mayo, M del Rosario Delgado Diance se recibió de ingeniera en computación, con la tesis *Desarrollo de una base de datos relacionada con la infraestructura de las redes acelerográficas operadas por el Instituto de Ingeniería*, dirigida por el doctor Pablo Roberto Pérez Alcazar.

Por la situación de la República Mexicana en una de las regiones sísmicas más activas del mundo, es importante estudiar el comportamiento dinámico de las estructuras excitadas por sismos, y entender las características de propagación de las ondas sísmicas, tomando en cuenta las propiedades del terreno. La instalación de un acelerógrafo permite tanto conocer la sismicidad causada por los procesos tectónicos como evaluar las probabilidades de que ocurran sismos en un determinado suelo, es decir conocer su potencial sísmico, los posibles efectos de amplificación y la vulnerabilidad de sus construcciones, entre muchas otras aplicaciones.

Por esta razón, el II UNAM desde hace cinco décadas cuenta con una red acelerográfica que ha crecido con el paso del tiempo, y ha dado lugar, con los resultados de su operación, a diferentes frutos: diversos tipos de acelerógrafos, gran cantidad de acelerogramas, diferentes tipos de equipos y programas para procesamiento de datos, etc.

En esta tesis se muestran todos los aspectos de interés que son fruto de la instrumentación de registro sísmico; mediante una aplicación de software para ser ejecutada en la Intranet con consultas en línea, lo que permite ver el dato, no como una cadena de caracteres, sino relacionándolo con una imagen, ya que el sistema muestra imágenes de las estaciones, los equipos, mapas sensibles de las entidades y estructuras instrumentadas, así como selección de gráficas tiempo-aceleración a través de listas desplegables. El sistema, interactúa además con las bases de datos diseñadas en la Coordinación de Instrumentación Sísmica.