

## ***2 Requerimientos del laboratorio de geotecnia***

### **2.1 Objetivo del equipo**

Debido a que en México los fenómenos sísmicos tienen gran impacto, la implementación de esta mesa vibradora ayudará a poder realizar estudios y evaluaciones dinámicas a elementos y sistemas estructurales para poder mejorarlos, y así realizar estructuras más resistentes a los sismos.

En este trabajo se desea desarrollar el control por posición o aceleración de la mesa vibradora del laboratorio de geotecnia, además de desarrollar el programa para adquirir datos de aceleración en puntos específicos sobre las estructuras.

### **2.2 Pruebas a efectuar en la mesa vibradora**

Las pruebas que se efectuarán en la mesa son las siguientes:

- ▶ Análisis de respuesta dinámica de elementos y sistemas estructurales
- ▶ Demostración de la validez de conceptos estructurales
- ▶ Desarrollo y refinación de modelos analíticos
- ▶ Análisis de coeficiente de fricción
- ▶ Análisis de disipadores de energía
- ▶ Evaluación y validación del comportamiento ante sismos de equipo mecánico, eléctrico, electrónico y de comunicaciones.

### **2.3 Determinación de las variables a medir**

Las variables que se van a medir son las aceleraciones de puntos sobre la estructura mediante el uso de acelerómetros.

