

## CAPITULO IX

### CONCLUSIONES

La deformación elástica de los sólidos es limitada. La deformación producida en un sólido al aplicarle un esfuerzo desaparece totalmente cuando este esfuerzo se elimina. La relación entre esfuerzo y deformación (lineal en algunos materiales, pero muy lejos de serlo en otros) puede relacionarse cualitativamente con la estructura y tipo de enlace atómico presentes.

En la realización de este proyecto de tesis para determinar el Módulo de Rigidez se pudo obtener experimentalmente los valores teóricos de los tres materiales probados. Por medio de una relación entre el Modulo de Rigidez, Masas de Inercia y el Periodo de cada elemento, este último como el factor principal a determinar por medio de dos métodos para la comprobación del experimento, en el cual los valores del periodo obtenidos son iguales en cualquier parte de la gráfica. En la obtención de la Histéresis Mecánica de los tres diferentes materiales se obtienen valores pequeños con unidades en  $N*s^2$ , los cuales nos indican la disipación de energía que ocurre cuando hay una carga y descarga de fuerzas que actúan en la probeta.

En el análisis de las tablas obtenidas se observa que el factor de error fue de 2.84%, alto para ser un banco para investigación, tomando en cuenta que en un experimento de laboratorio el factor máximo de error es del 10%, se considera que el objetivo de la tesis fue cumplido, ya que el banco para determinar el Modulo de Rigidez es para uso didáctico y los alumnos pueden realizar prácticas confiables en el banco.