

## VIBRACIÓN AMBIENTAL PARA DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA Y CORRESPONSABLES EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL

### Sinopsis

Los estudios de vibración ambiental (VA) permiten identificar las características dinámicas de las estructuras. Entre otras, los periodos fundamentales, las formas modales, los factores de transferencia y el amortiguamiento. La realización de un estudio base y estudios posteriores, permiten comparar las variaciones en las propiedades dinámicas. Es decir, posibilitan determinar si en la estructura ha habido degradación de rigideces (identificada a través del aumento en los periodos fundamentales de la misma), lo que analizado con criterio adecuado permite identificar la existencia de daños no siempre aparentes. Sin requerir obligatoriamente los fundamentos matemáticos subyacentes, los DRO's y CSE's pueden hacer uso de esta herramienta como complemento de su buen juicio y experiencia. Para inmuebles de cierta magnitud, (Grupo A y Subgrupo B1 en los términos de RCDF) el costo de un estudio de VA no es significativo en comparación con los beneficios que otorga.

### Objetivo

Que los Directores Responsables de Obra y Corresponsables en Seguridad Estructural conozcan las bondades de realizar estudios de Vibración Ambiental para determinar la Seguridad de las Estructuras, sin que necesariamente se involucren en el proceso técnico y analítico que implica la elaboración de dichos estudios. Fomentar la realización de estudios de VA como herramienta complementaria para determinar la condición de una estructura.

**Nota:** Este curso abona a las horas de actualización que el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal requiere que tomen los DRO's y los CSE para el resello o renovación del carnet respectivo.

### Ponente:

M. en I. Roberto Willebaldo  
López Peña

**Duración:** 12 horas

### Programación:

31 Agosto 1 y 2 de Septiembre de 2017

### Horario:

Jueves y viernes de 16:00 a 20:00  
sábados de 9:00 a 13:00

### Incluye:

- Material didáctico
- Constancia de participación con valor curricular cumpliendo con el 80% de asistencia
- Coffe-break

### Cuotas:

Socios:

\$ 2,500.00 + IVA

No socios:

\$ 2,800.00 + IVA

### Realice su pago a favor del:

CTRO. DE ACT. PROF. E INNOVA. TEC.  
DEL CICM, A. C.

### - **BANCOMER**

Cuenta: 0131373196

Clabe: 012-180-001-313-731-960

### - **BANAMEX**

Cuenta: 4777 45998

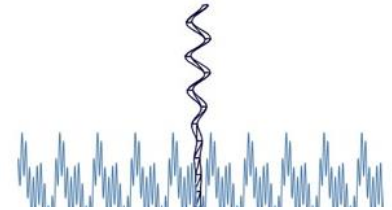
Clabe: 002-180-477-700-459-981

- *Vía telefónica y/o en CAPIT.*

**El CAPIT se reserva el derecho de cancelar o posponer el curso al no cubrirse el mínimo de asistencia.**



# CONTENIDO



## Dirigido a:

Profesionistas con o sin registro de DRO o CSE que estén interesados en el uso de esta herramienta auxiliar en la determinación de la Seguridad Estructural de inmuebles.

## Temario

1. *Conceptos básicos de dinámica estructural.*
2. *El fenómeno vibratorio en el dominio del tiempo.*
3. *El fenómeno vibratorio en el dominio de la frecuencia.*
4. *Propiedades dinámicas de las estructuras.*
5. *La vibración ambiental.*
  - a. *Instrumentos para medirla.*
  - b. *Análisis y obtención de resultados.*
  - c. *Interpretación de los estudios de VA.*
6. *Casos prácticos.*

**Nota:** *Este curso abona a las horas de actualización que el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal requiere que tomen los DRO's y los CSE para el resello o renovación del carnet respectivo.*