

CURSO ONLINE

DISEÑO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES DE EQUIPOS VIBRATORIOS

Docente: Mg. Ing. Hans Huamaní Camargo

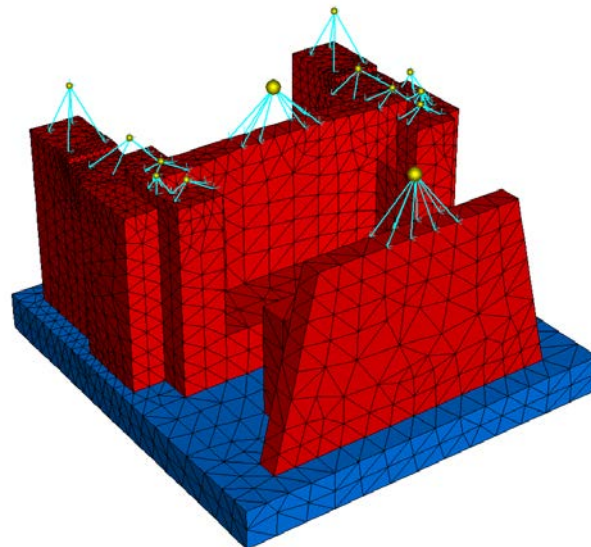
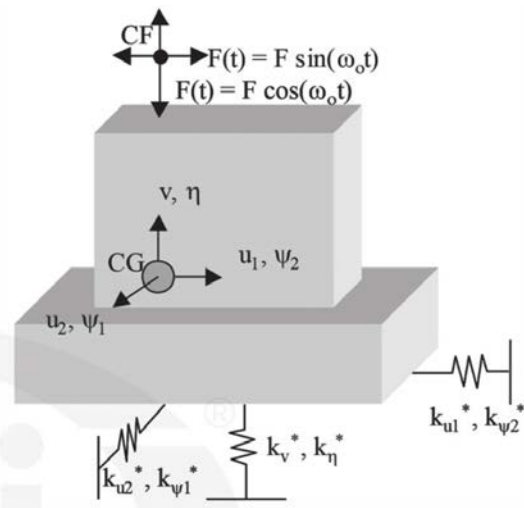
<https://www.linkedin.com/in/hans-huamani-camargo/>

Duración: 6 sesiones, 18 horas

Descripción del curso:

Curso teórico practico, se realizará el diseño estructural de cimentaciones superficiales sometidas a cargas dinámicas., considerando lo siguiente:

- Interacción Suelo – Cimentación (Veletsos).
- Análisis Dinámico utilizando Mathcad Prime.
- Análisis Dinámico utilizando SAP2000.
- Calculo del Acero de Refuerzo
- Cálculo de Anclajes
- Normas de Referencia ACI 207.2R, ACI 318-19, ACI 351.2R, ACI 351.3R-18.





TEMARIO DEL CURSO:

Sesión 01: (3horas)

Tipos de Equipos:

- ✓ Equipos Rotativos
- ✓ Equipos Reciprocantes
- ✓ Equipos de Impacto
- ✓ Equipos según frecuencia

Cargas Estáticas de Maquinaria

- ✓ Carga Muerta, Viva y Sismo
- ✓ Cargas de Operación y Torque

Sesión 02: (3horas)

Propiedades del Suelo

- ✓ Relación de Poisson
- ✓ Módulo Dinámico a Cortante

Interacción Suelo – Cimentación (Veletsos)

- ✓ Funciones de Impedancia (horizontal, vertical, rotacional y torsional)
- ✓ Rigidez Dinámica
- ✓ Amortiguamiento del Sistema Suelo – Cimiento

Sesión 03: (3horas)

Método de Diseño:

- ✓ Método de dimensionado según relación de masas



- ✓ Método de la Carga Estática Equivalente
 - ✓ Método del Análisis Dinámico o Análisis de Vibraciones
- Análisis de la Cimentación por Estabilidad
- ✓ Centroide de Base y Equipo
 - ✓ Momento de Inercia de Masas
 - ✓ Verificación por Volteo y Deslizamiento
 - ✓ Verificación por capacidad portante y asentamiento

Sesión 04: (3horas)

Análisis Dinámico

- ✓ Relación de frecuencias
- ✓ Cálculo de Frecuencias (vertical, horizontal, rotacional, torsional)
- ✓ Cálculo de Razón de Amortiguamiento
- ✓ Factor de Amplificación Dinámica
- ✓ Amplitud de Desplazamiento

Sesión 05: (3horas)

Cálculo del Acero de Refuerzo de Cimentación Superficial:

- ✓ Acero de Refuerzo Vertical y Horizontal
- ✓ Control de agrietamiento
- ✓ Requerimientos de Acero Mínimo
- ✓ Acero de Refuerzo en Pedestales

Diseño de Anclajes al cimiento:

- ✓ Anclajes para Equipos Dinámicos

Sesión 06: (3horas)

Análisis en Software

- ✓ Modelamiento en SAP2000
- ✓ Desplazamiento de la estructura
- ✓ Desplazamiento en la maquina



DIESCON INGENIEROS
www.diesconingenieros.com

✓ Verificación de Resonancia

Razón Social: DIESCON INGENIEROS S.A.C.
Jesús María – Lima – Perú
Telf.: +51 927 867 857
consultoria@diesconingenieros.com