



**Curso Online**

**ANÁLISIS DINÁMICO DE BASES DE EQUIPOS VIBRATORIOS**

**Docente:** Mg. Ing. Hans Huamaní Camargo

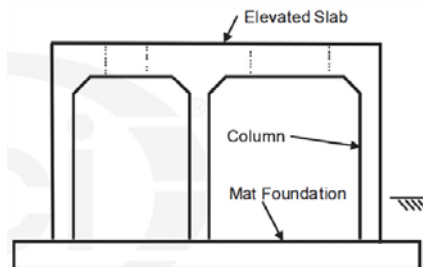
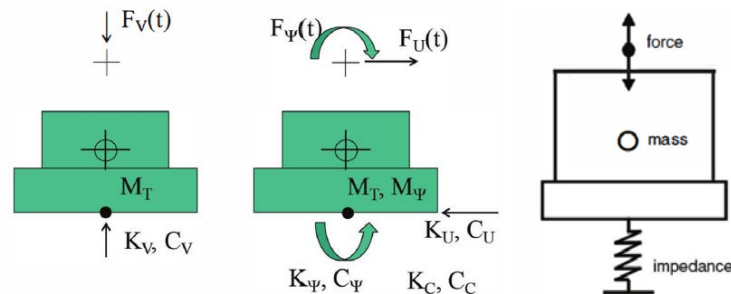
<https://www.linkedin.com/in/hans-huamani-camargo/>

**Duración:** 6 sesiones, 18 horas

**Descripción del curso:**

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

- Análisis Dinámico de Cimentación de Maquina Tipo Bloque
- Análisis Dinámico de Cimentación de Maquina Tipo Pórtico
- Funciones de Impedancia
- Norma de Referencia ACI 351.3R-18
- Modelamiento en Software





## TEMARIO DEL CURSO:

### Sesión 01: (3horas)

Introducción al Análisis Dinámico

- ✓ Sistemas de un grado de libertad
  - Vibración Libre no Amortiguada
  - Vibración Libre Amortiguada
  - Vibración Forzada no Amortiguada
  - Vibración Forzada Amortiguada

### Sesión 02: (3horas)

Interacción Suelo – Cimentación

- Funciones de Impedancia
- Rigidez Dinámica
- Amortiguamiento del Sistema Suelo – Cimiento

### Sesión 03: (3horas)

Cimentación de Maquina Tipo Bloque:

- ✓ Sistema de tres grados de libertad
  - Matriz de Masas
  - Matriz de Rigidez
  - Matriz de Amortiguamiento
  - Matriz de Transferencia
  - Amplitud de Desplazamiento
  - Desplazamiento horizontal máximo
  - Desplazamiento vertical máximo



#### **Sesión 04: (3horas)**

Cimentación de Maquina Tipo Bloque:

- ✓ Análisis en Software
  - Modelamiento en SAP2000
  - Desplazamiento horizontal máximo
  - Desplazamiento vertical máximo
  - Verificación de Resonancia

#### **Sesión 05: (3horas)**

Cimentación de Maquina Tipo Pórtico:

- ✓ Sistema de cuatro grados de libertad
  - Matriz de Masas
  - Matriz de Rigidez de la estructura
  - Matriz de Rigidez del suelo
  - Matriz de Amortiguamiento de la estructura
  - Matriz de Amortiguamiento del suelo
  - Matriz de Transferencia
  - Amplitud de Desplazamiento
  - Desplazamiento de la estructura
  - Desplazamiento en la maquina

#### **Sesión 06: (3horas)**

Cimentación de Maquina Tipo Pórtico:

- ✓ Análisis en Software
  - Modelamiento en SAP2000
  - Desplazamiento de la estructura
  - Desplazamiento en la maquina
  - Verificación de Resonancia