

Curso de Dinámica de Suelos

Sesión informativa

Domina el comportamiento dinámico del suelo y potencia tu desempeño profesional



Dr. Raúl Aguilar Becerril

Director de Sísmica de Suelos y profesor de posgrado de la UNAM

Ingeniero civil con maestría y doctorado especializado en el área de la ingeniería geotécnica-sísmica, con más de 25 años de trayectoria profesional.

El Dr. Aguilar ha vinculado por años la práctica profesional con la docencia, logrando un enfoque práctico y actualizado para profesionales de la geotecnia. En el curso, combina esta experiencia con una metodología directa, aplicable y orientada a entregar resultados concretos al desarrollo de proyectos.

"Sísmica de Suelos es una empresa reconocida en México en el área de la Ingeniería Geotécnica-Sísmica."



¿Sientes que tu formación en el área de la dinámica de suelos es insuficiente?



El desafío que enfrentan muchos ingenieros

Muchos ingenieros desconocen cómo se comporta realmente el suelo bajo cargas dinámicas y condiciones sísmicas.

Esta brecha de conocimiento puede llevar a interpretaciones incorrectas, errores costosos en el diseño y riesgos significativos para la seguridad de las estructuras.

No saber interpretar adecuadamente el comportamiento dinámico del suelo te deja vulnerable ante proyectos complejos y limita tu desarrollo profesional.

“La demanda de profesionales capacitados en dinámica de suelos aumenta, pero la oferta educativa especializada sigue siendo limitada.”

Este curso es para ti si...



Quieres comprender a fondo el comportamiento dinámico de los suelos

Te interesa dominar los conceptos que realmente influyen en el diseño sísmico desde la base: el subsuelo.



Buscas ampliar tu espectro profesional

Sabes que especializarte en dinámica de suelos te abrirá nuevas oportunidades técnicas y laborales.



Tienes poco tiempo, pero quieres capacitarte formalmente

Tus actividades profesionales no te permiten hacer una maestría, pero necesitas capacitación rigurosa y flexible.



Eres responsable del equipo técnico en una empresa

Buscas que tu personal tome mejores decisiones y eleve el nivel técnico de toda la compañía.



Modalidad y horarios

1

Fechas importantes

Inicio: 8 de enero de 2026

Final: 27 de febrero de 2026

2

Duración

Ocho fines de semana consecutivos (jueves y viernes)

3

Horario

De 5:00 pm a 9:00 pm
(hora de la CDMX)

4

Formato híbrido

Asiste en vivo en formato online desde cualquier lugar, o de forma presencial en la Ciudad de México. Todas las preguntas serán atendidas en cualquiera de los dos formatos.

¿Qué incluye el curso?



Cuatro módulos prácticos

64 horas de formación intensiva en 4 módulos, diseñados para llevarte desde los fundamentos hasta aplicaciones avanzadas en dinámica de suelos.



Ejercicios aplicados a casos reales

Practica con proyectos reales del campo latinoamericano. Resuelve problemas que enfrentarás en tu día a día profesional.



Prácticas de campo y laboratorio

Presencia ensayos de campo y de laboratorio para caracterizar e interpretar el comportamiento dinámico del suelo.



Pláticas de expertos invitados

Sesiones exclusivas con reconocidos especialistas que compartirán experiencias, casos de estudio y recomendaciones prácticas para tu desarrollo profesional.



Certificado de participación

Certificado emitido por Sísmica de Suelos y firmado por el Dr. Raúl Aguilar.



Sesiones presenciales

Posibilidad de asistir de forma presencial al curso que será dictado en nuestras instalaciones en la Ciudad de México



Transformación profesional

Los módulos del curso son:



Módulo 1

Introducción a la dinámica de suelos y
caracterización del suelo



Módulo 2

Respuesta sísmica



Módulo 3

Interacción dinámica
suelo-cimentación-estructura



Módulo 4

Licuación de suelos



Módulo 1

Conceptos fundamentales y caracterización dinámica del terreno

Introducción al peligro sísmico

- Fuentes sísmicas
- Magnitud e intensidad de los sismos
- Métodos probabilistas y deterministas
- Periodos de retorno y espectros de peligro uniforme

Caracterización dinámica del terreno

- Propiedades dinámicas del suelo
- Técnicas de exploración
- Pruebas de laboratorio
- Comportamiento no lineal
- Cambios por consolidación
- El periodo dominante de vibración del terreno
- Prácticas de campo y de laboratorio



Módulo 2

Respuesta sísmica

Sistemas en vibración

- Vibración libre
- Vibración forzada

Espectros de respuesta y de diseño

- Función de transferencia
- Método beta de Newmark
- Método de la transformada de Fourier
- Método de la teoría de vibraciones aleatorias
- Espectros de respuesta, absolutos, relativos y de pseudoaceleración
- Software para el cálculo de espectros de respuesta
- Modelado numérico en la construcción de espectros de respuesta
- Espectros de diseño y sus modificaciones
- Sistemas PRODISIS, SASID, SEHEDIS y OLLIN (si está disponible)

Módulo 3

Interacción dinámica suelo-cimentación-estructura

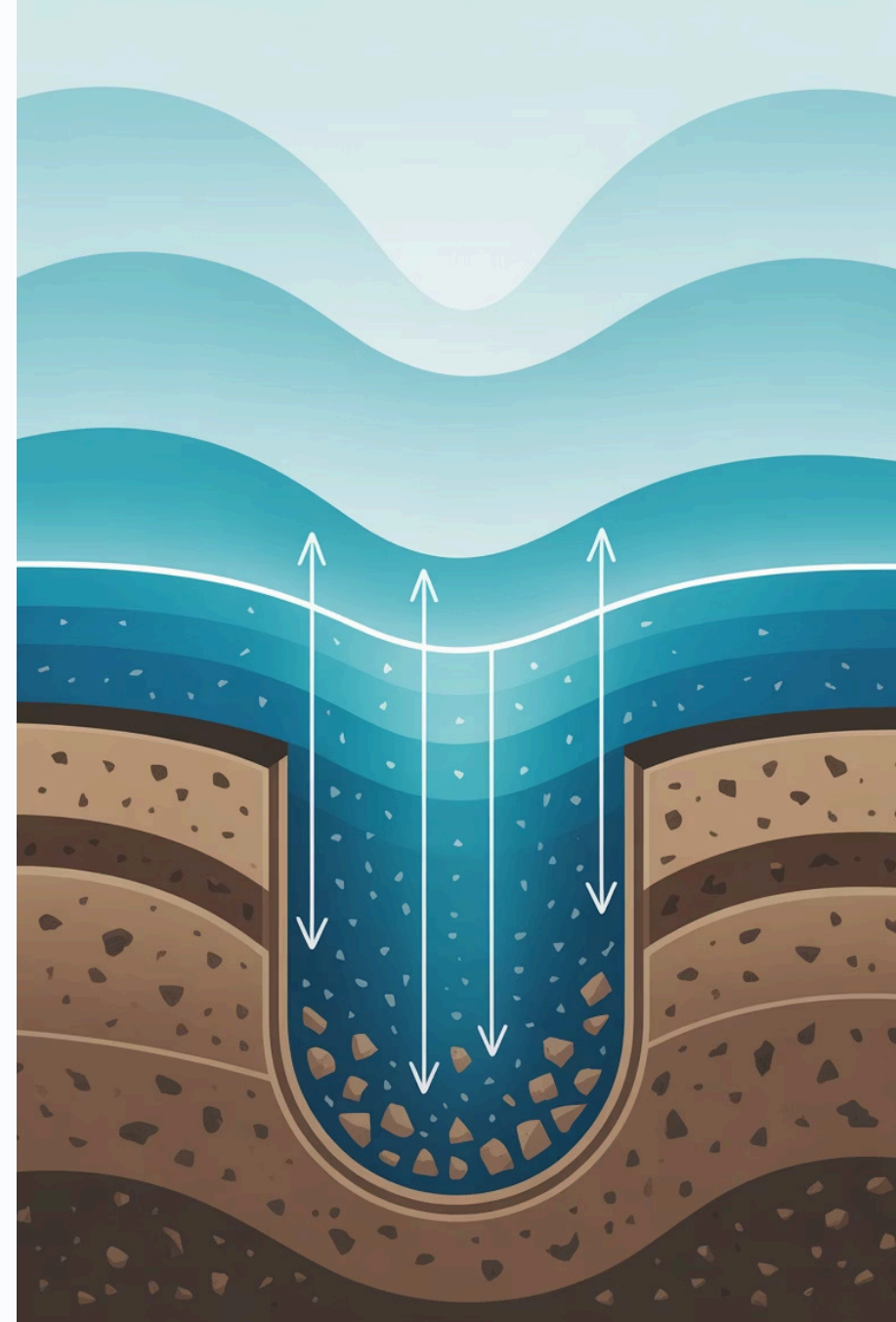
- Fenómeno de interacción
- Interacción cinemática
- Interacción inercial
 - Rigideces dinámicas
 - Periodos y amortiguamientos efectivos
- Cambios en los espectros de respuesta y de diseño por interacción
- Implementación de las rigideces dinámicas en modelos estructurales



Módulo 4

Licuación de suelos

- Fenómeno de licuación
 - Licuación de flujo
 - Licuación por movilidad cíclica
- Evaluación del potencial de licuación
- Deformaciones por licuación
- Modelado numérico en suelos licuables
- Técnicas de mitigación contra la licuación





Especialistas invitados

“

Dr. Luis Eduardo Pérez Rocha
INEEL

“

M. en C. Aristóteles Jaramillo
GEOEXPLORA

“

Dr. Osvaldo Flores
FLOPAC

“

M. en C. Dayna Zuñiga
Sísmica de Suelos

“

M. en I. Ricardo Guerrero
Sísmica de Suelos

“

Ing. Esp. Cristian Medina
Sísmica de Suelos

“

Ing. Omar Velázquez
Sísmica de Suelos

“

Ing. Esp. Jacob Valdes
Sísmica de Suelos

“

Empresas dedicadas a la
construcción geotécnica
KELLER, GEOPIER, MENARD

”

”

”

Inversión para profesionales independientes

Hasta el 30 de noviembre

\$3,700 USD

Precio especial por pago anticipado

Hasta el 31 de diciembre

\$4,000 USD

Asegura tu lugar antes de finalizar el año

A partir del 1 de enero

\$4,400 USD

Precio sin descuento

Considera un tipo de cambio de **18.5 MXN por USD** al realizar tu pago en pesos mexicanos.

Opción flexible por módulos

También puedes inscribirte en módulos individuales:

Módulos	Precio
Un módulo	\$2,200 USD
Dos módulos	\$2,800 USD
Tres módulos	\$3,600 USD



Precio con IVA incluido.

Facturación disponible. Solicítala enviando tus datos fiscales.



Recupera tu inversión desde tu primer proyecto

Inversión para empresas

Capacita a tu equipo con una formación aplicada, rigurosa y alineada con los estándares actuales de diseño sísmico.

Número de inscritos (N):

De 1 a 5 miembros:
 $\$800 + N(\$3,600)$ USD

De 6 a 10 miembros:
 $\$4800 + N(\$2,800)$ USD

*Considera un tipo de cambio de **18.5 MXN por USD** al realizar tu pago en pesos mexicanos.*

✓ Te ofrecemos el conocimiento que tu desarrollo profesional necesita

✓ Precio con IVA incluido.
Facturación disponible. Solicítala enviando tus datos fiscales.

Formas de Pago

Los pagos se procesarán con la plataforma Stripe

Transferencia Bancaria

Puedes realizar tu pago directamente a nuestra cuenta bancaria. Escribe "CDS-" seguido de tu nombre en el concepto o referencia del pago.

BANAMEX CUENTA: 563 8513538
CLABE: 0021 8005 6385 1353 84
SISMICA DE SUELOS, S.A. DE C.V.

Tarjeta de crédito/débito

Aceptamos pagos tanto en dólares como en pesos mexicanos.

Si cuentas con una tarjeta de crédito mexicana, podrás pagar a 3 y 6 MSI, dependiendo de las condiciones de tu banco.

*Considera un tipo de cambio de **18.5 MXN por USD** al realizar tu pago en pesos mexicanos.*

Preguntas frecuentes



¿Puedo tomarlo si no estoy en México?

✓ **Sí, completamente.** El curso es 100% accesible online a través de ZOOM. La opción presencial en CDMX es opcional y solo para quienes deseen aprovecharla.



¿Puedo pagar por módulo individual?

✓ **Sí, es posible.** Esta opción te permite tomar el curso de forma flexible según tus necesidades y disponibilidad y el precio varía en función de la cantidad de módulos.



¿Entregan certificado?

✓ **Sí, con firma del Dr. Raúl Aguilar.** Al completar el curso recibirás un certificado emitido por Sísmica de Suelos que valida tu formación en dinámica de suelos, firmado por el Dr. Raúl Aguilar.



¿Puedo tomar el curso si no soy ingeniero civil?

✓ **Sí,** el curso es para todo aquel interesado en el tema, desde estudiantes, hasta profesionales, sólo se requiere tener bases sólidas de física y matemática.

¿Tienes alguna otra pregunta?