

JPI
INGENIERÍA
INNOVACIÓN

CURSO:

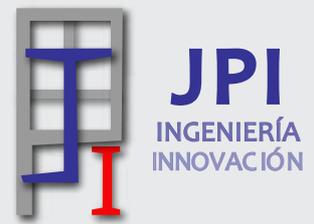
SIMULACIÓN SÍSMICA 3D EN LA NUBE

“Facilitando el acceso a la computación de alto rendimiento”

CON LA
COLABORACIÓN DE:



SIMULACIÓN SÍSMICA 3D EN LA NUBE



En muchas ocasiones, los profesionales dedicados a realizar simulaciones en ingeniería nos encontramos con restricciones impuestas por las capacidades computacionales de nuestros ordenadores. No obstante, en este curso presentamos dos soluciones para superar estas restricciones.

La primera opción consiste en utilizar un software que aproveche eficazmente los recursos computacionales de nuestros ordenadores, incluyendo las CPUs y GPU. La segunda alternativa, es mejorar el hardware adquiriendo un ordenador de mayor capacidad, aunque una opción aún más económica y conveniente es hacer uso de la computación en la nube por un período determinado.

En ese sentido, en este curso presentamos un software implementado en la nube que saca el máximo provecho de los recursos computacionales, proporcionando así una solución efectiva para las limitaciones en nuestras simulaciones numéricas.

DIRIGIDO A:

Este curso está dirigido a estudiantes, egresados, ingenieros e investigadores que realicen análisis de la respuesta del suelo y estructuras 3D ante cargas estáticas y dinámicas con el fin de lograr simulaciones lo más cercanas a la realidad.

OBJETIVOS:

- Generar modelos numéricos 3D que representen geometrías complejas y condiciones reales.
- Utilizar computadoras en la Nube de alto rendimiento para llevar a cabo simulaciones numéricas 3D de manera eficiente y escalable.
- Aplicar métodos numéricos y estrategias computacionales para realizar análisis sísmico 3D de manera precisa.
- Realizar simulaciones sísmicas a escala urbana y profundizar en el análisis de la amplificación de respuestas en el suelo y edificios.
- Incentivar a los participantes a mantenerse actualizados en las tendencias y avances tecnológicos en el campo de la ingeniería sísmica.

BENEFICIOS:

- Clases vía plataforma 
- Aula virtual JPI - Onine 
- Acceso a la Nube
- Uso de software para simulación sísmica 3D
- Certificado por 24h



PLAN DE ESTUDIOS

Día 1 (28 Oct)

INTRODUCCIÓN A LA SIMULACIÓN SÍSMICA 3D

- Amenaza sísmica
- Modelamiento numérico
- Tendencias en simulación numérica
- Métodos y estrategias computacionales
- Computación de alto rendimiento

MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS (MEF)

- Introducción al MEF
- Condiciones de borde
- Solución de sistemas lineales
- Análisis estático
- Análisis sísmico dinámico

Día 2 (29 Oct)

USO DE SOFTWARE EN LA NUBE

- Acceso a la Nube
- Uso básico de Software
- Discretización de un modelo 3D
- Particionamiento para computación en paralelo
- Aplicación de condiciones de borde

SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LA NUBE

- Análisis de estabilidad de talud
- Análisis sísmico a escala urbana

Día 3 (04 Nov)

SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LA NUBE

- Análisis estático de un edificio
- Amplificación sísmica en edificios
- Resultados y Trabajo a Futuro

*Del 30 oct al 03 de nov se facilita el acceso a la Nube para la prueba del Software de Alto Rendimiento.

INFORMACIÓN GENERAL

Inicio

28 de Octubre

Duración

2 semanas (Certificado 24 horas)

Clases vía Zoom

Sábado 28 de Oct de 3pm a 7pm (Lima)

Domingo 29 de Oct de 3pm a 7pm

Sábado 04 de Nov de 3pm a 5pm

Costo

Gratuito (Certificado opcional con costo)

Plataforma

JPI-Online POWERED BY **OPEN edX**

Vacantes

120

DOCENTES

Msc. Julian Palacios

Máster en Ingeniería otorgado por la Universidad de Tokyo (UTokyo) e Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Se especializó en Computación de Alto Rendimiento para simulaciones sísmicas de gran escala. Actualmente es asistente de investigación en el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID-UNI). Cuenta con experiencia en Simulaciones Numéricas en caso de Sismo/Tsunami mediante la programación paralela en CPU/GPU. Además, tiene experiencia en el Monitoreo de la Salud estructural, sistematización de Procesos y elaboración de Software.



Msc. Italo Inocente

Máster en Ciencias en Ingeniería Civil con Mención en Estructuras por la Universidad Nacional de Ingeniería. Investigador registrado por CONCYTEC (RENACYT). Actualmente investigador en el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID - UNI). Con experiencia en el desarrollo de investigaciones en el campo de la Ingeniería Sísmica y la aplicación de técnicas computacionales en este campo.



Alberth Tarrillo

Maestrando en ciencias en ingeniería estructural de la Universidad Nacional de Ingeniería. Experiencia en diseño de edificaciones de concreto armado, albañilería y en desarrollo de aplicaciones para la automatización de procesos de diseño estructural.



INFORMACIÓN GENERAL

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Para considerar al alumno como inscrito, debe seguir los siguientes pasos:

1. Llenar el [Formulario de Inscripción](#)
2. Matricularse al curso que se muestra al final del formulario.
(Con los datos de contacto llenados en el formulario, nos comunicaremos con usted)

PROCESO DE CERTIFICACIÓN

- 01 Realizar el depósito o transferencia por el valor de S/ 70 o \$ 20 a la cuenta BCP:



N° Cuenta BCP: 193 - 02432472 - 0 - 41
N° Cuenta Interbancaria: 002 - 2193102432472041 15
*Depósitos en provincia tendrán que adicionar S/ 9.00 por comisión BCP.

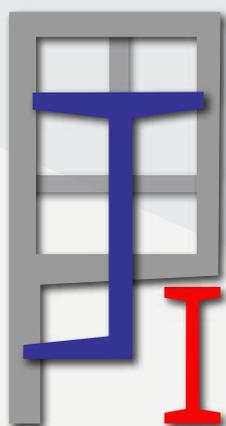


N° Cuenta BBVA: 0011-0284-0200536806
N° Cuenta Interbancaria: 011-284-000200536806-79
*Depósitos en provincia tendrán que adicionar S/ 7.50 por comisión BBVA.



[Enlace de Paypal](#)

- 02 Enviar un mensaje solicitando el certificado al correo admin@jpi-ingenieria.com con los datos siguientes:
 - Nombres y apellidos completos
 - N° DNI*Adjuntar imagen del pago realizado
- 03 Recibir un mensaje de confirmación del pedido.
- 04 Recibir el certificado digital (firmado por el profesional a cargo).



JPI
INGENIERÍA
INNOVACIÓN



JPI INGENIERIA E INNOVACION SAC



JPI. INGENIERIA. INNOVACION



935 625 036

935 883 929

jpi-ingenieria.com



CON LA
COLABORACIÓN DE:

