



## I CURSO INTERNACIONAL

### “INGENIERÍA SÍSMICA Y PLANEAMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”

3ra Edición: Reducción de la vulnerabilidad sísmica mediante el reforzamiento estructural de edificios esenciales y edificios comunes con técnicas de bajo costo

Fecha del curso (presencial): 16 de setiembre al 5 de octubre del 2024

PERU



## TABLA DE CONTENIDO

ANTECEDENTES .....	3
I. OBJETIVO GENERAL .....	4
II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
III. DURACIÓN.....	4
IV. METODOLOGÍA .....	4
V. IDIOMA.....	4
VI. FINANCIAMIENTO.....	4
VII. REQUISITOS PARA POSTULAR.....	5
VIII. PAÍSES INVITADOS.....	5
IX. NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES.....	5
X. PROCESO DE POSTULACIÓN.....	6
XI. SELECCIÓN.....	7
XII. OBLIGACIONES DEL PARTICIPANTE.....	7
CONTACTOS.....	8

## ANTECEDENTES

Los eventos naturales ocurridos en América Latina en las últimas décadas han causado numerosas víctimas y daños materiales. Estas pérdidas se deben a la alta vulnerabilidad física y social que presentan las poblaciones de nuestra región. Es en este contexto, por la relevancia internacional de estos temas y las implicaciones de una adecuada convivencia entre nuestras comunidades y los peligros naturales, que el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres-CISMID de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha considerado pertinente organizar un curso internacional cuyo objetivo es gestionar información sobre amenazas naturales a través de sistemas de nuevas tecnologías que permitan obtener información multidimensional para proponer tareas estratégicas para reducir la vulnerabilidad y mitigar el riesgo en áreas urbanas.

El curso se implementa por 5 años a partir del año fiscal japonés (JFY) 2022 al 2026. Cada curso se realiza anualmente con una duración de tres semanas a tiempo completo en la ciudad de Lima, en el Campus de CISMID de la Universidad Nacional de Ingeniería. Los temas a tratar en cada curso son los siguientes:

- Curso 1: Evaluación de Amenazas Múltiples (Terremoto, Tsunami e Inundaciones) para la determinación de Vulnerabilidad Estructural, No Estructural y Funcional en Edificaciones en la generación de sistemas de detección de daños utilizando sistemas de monitoreo de salud estructural.
- Curso 2: Evaluación de la vulnerabilidad estructural en edificios esenciales (hospitales, escuelas) y patrimoniales (iglesias, monumentos arqueológicos) y medidas para reducir el riesgo sísmico.
- Curso 3: Reducción de la vulnerabilidad sísmica mediante el reforzamiento estructural de edificios comunes y esenciales con técnicas de bajo costo.
- Curso 4: Microzonificación sísmica y riesgo sísmico de los sistemas de transporte de las ciudades con un algoritmo inteligente para su reducción en áreas urbanas.
- Curso 5: Evaluación del riesgo sísmico en instalaciones industriales y centrales eléctricas.

En la actualidad se ha realizado la 1era edición y 2da edición en octubre del 2023 y febrero del 2024. En estas dos ediciones se han tenido un total de 30 profesionales de países de Latinoamérica y el Caribe que trabajan en la gestión de riesgos de desastres, quienes recibieron capacitación de investigadores del CISMID sobre nuevas tecnologías para la evaluación de amenazas por terremoto, tsunami e inundaciones. Como parte de sus actividades, los participantes pudieron visitar los laboratorios del CISMID pudiendo presenciar ensayos relacionados al curso. Así también, hubo visitas técnicas a la ciudad de Tarapoto e Ica donde presentaron los trabajos que vienen realizando en sus países en la Universidad Nacional de San Martín (UNSM) y Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (UNICA), respectivamente, con participantes entre estudiantes, profesores y público en general. La comitiva visitó zonas que fueron afectadas por sismos pasados como parte de su aprendizaje. En la clausura de las precitadas ediciones del curso, los alumnos presentaron sus conclusiones y retroalimentación que les servirá para sus futuros proyectos.

Así como en el curso 1 y 2, en los siguientes cursos se espera desarrollar una amplia transferencia de experiencias y habilidades entre los países de la región, además de la

creación de redes vinculadas a los temas de los programas de capacitación dictados por las instituciones académicas.

## **INFORMACIÓN GENERAL (G.I)**

### **I. OBJETIVO GENERAL**

Gestionar información sobre amenaza y vulnerabilidad sísmica de edificaciones esenciales y comunes a través de nuevas tecnologías que permitan proponer reforzamientos a fin de reducir y mitigar su riesgo sísmico.

### **II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desarrollar conocimientos de los fundamentos de amenazas sísmicas y estudios geotécnicos aplicados a edificaciones comunes y esenciales.
- Comprender e identificar los estudios arquitectónicos y estructurales realizados a edificaciones comunes y esenciales, así como las nuevas tecnologías usadas para su evaluación.
- Conocer las metodologías para la obtención de la vulnerabilidad estructural de edificaciones comunes y esenciales y proponer medidas para reducir el riesgo sísmico.

### **III. DURACIÓN**

El curso tendrá una duración de tres semanas a tiempo completo, en modalidad presencial en la ciudad de Lima, en el Campus del CISMID de la Universidad Nacional de Ingeniería, del 16 de setiembre al 5 de octubre del 2024.

### **IV. METODOLOGÍA**

El Curso se desarrollará en modalidad presencial y combina las siguientes metodologías:

- Charlas realizadas por expertos peruanos y japoneses.
- Presentaciones de los trabajos de los alumnos.
- Salidas de estudio.
- Grupos de trabajo para análisis de casos de estudio.
- Talleres de aplicación con software de simulación y modelación.

### **V. IDIOMA**

El Curso se realizará en idioma español, excepto en la instancia en que participen los expertos internacionales que realizarán sus presentaciones en inglés. No se contará con interpretación simultánea.

## **VI. FINANCIAMIENTO**

El Curso financiará<sup>1</sup>:

- Pasajes aéreos desde el aeropuerto principal del país de origen hasta la ciudad de Lima (ida y vuelta).
- Traslado aeropuerto Jorge Chávez – hotel designado – aeropuerto Jorge Chávez.
- Alojamiento durante la duración del curso (incluye desayuno).
- Viatico diario durante la estadía para concepto de alimentación (incluye almuerzo y cena).
- Seguro de salud desde la salida de su país hasta el retorno.
- Transporte en salidas de estudio.
- Transporte local hotel-CISMID-hotel.

## **VII. REQUISITOS PARA POSTULAR**

Los postulantes al curso deberán:

- Ser designados por sus respectivos gobiernos de conformidad con el procedimiento indicado en la Información General (G.I.) del Curso, párrafo X: Proceso de postulación.
- Tener un grado o título universitario en ingeniería, ciencias de la tierra, geografía, arquitectura/urbanismo o su equivalente en la materia (universitario; 8 semestres de estudios como mínimo).
- Estar actualmente trabajando en áreas relacionadas a la reducción del riesgo de desastres o cursando un postgrado o especialización en temas afines, o acreditar dos (2) años de experiencia en áreas relacionadas.
- Tener un nivel avanzado de idioma español hablado/escrito, y un nivel intermedio de inglés (lectura – escritura).
- No formar parte de alguna institución militar o estar vinculado a una institución de Defensa / Seguridad Nacional.
- Tener conocimientos básicos de computación.
- Contar con su propio notebook, laptop o símil para el desarrollo de la clase presencial.
- Presentar salud física y mental compatible con las actividades del Curso.
- Ser ciudadano del país invitado.

---

<sup>1</sup> No se financiará ningún ítem adicional definidos en siguiente apartado. Los gastos personales deberán ser cubiertos por cada participante.

## VIII. PAÍSES INVITADOS

Los gobiernos de los siguientes países serán invitados a nominar postulantes para el curso: Argentina, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, México, Colombia, Chile y Brasil.

## IX. NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES

El número de participantes de los países invitados no excederá de 15 en total. No existe cupo preestablecido por país.

## X. PROCESO DE POSTULACIÓN

Los candidatos deben entregar la siguiente documentación:

- Formulario de postulación (Anexo I), con el registro de toda la información solicitada, debidamente llenado y firmado tanto por el postulante como por la máxima autoridad de la institución patrocinadora.
- Carta de compromiso (Anexo III).
- Informe País y Plan de Acción (Anexo II) utilizando la pauta indicada.
- Copia del título universitario.
- Certificado de notas del último grado obtenido.
- Postulantes que no sean de habla hispana deberán presentar una acreditación y/o declaración de manejo de idioma.

La documentación de la candidatura se entrega impresa en original y en archivo digital a la Embajada Peruana de cada país de origen (punto focal de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional - APCI) para la oficialización correspondiente. En paralelo, cada postulante debe remitir los documentos escaneados al coordinador del curso en CISMID: e-mail: [director@uni.edu.pe](mailto:director@uni.edu.pe) y [emoscosoa@uni.edu.pe](mailto:emoscosoa@uni.edu.pe).

La presente convocatoria del curso internacional se inicia el 01 de julio de 2024 y finaliza el 15 de julio de 2024, de acuerdo a la siguiente programación:

Etapa	Fechas
Apertura de la convocatoria	01 de julio de 2024
Cierre de la convocatoria y recepción de documentos ( <i>para postulantes</i> )	15 de julio de 2024
Publicación de resultados y notificación a seleccionados	23 de julio de 2024

**No se considerarán postulaciones que no hayan sido presentadas por el Punto Focal de cada país de los postulantes.**

**IMPORTANTE:**

- No se cursará ninguna postulación incompleta, ilegible o fuera de plazo.
- Sólo se evaluarán postulaciones remitidas oficialmente por el Punto Focal. No se considerará ninguna postulación remitida directamente por el postulante.
- Es responsabilidad de los/las postulantes leer atentamente la convocatoria con todos sus requisitos, procedimientos de postulación y todos los documentos adjuntos; así como presentar su candidatura cumpliendo con las exigencias profesionales especificadas en cada oferta.
- Luego de que los seleccionados confirmen su participación, el cupo de participación no puede ser transferido a otro miembro de su institución.

**XI. SELECCIÓN**

La selección será realizada por un comité técnico entre JICA, APCI y CISMID. Este mismo Comité puede evaluar la pertinencia de incorporar a otros expertos en materia de reducción de riesgo de desastres.

El resultado de la selección será publicado en el sitio web de APCI, [www.apci.gob.pe](http://www.apci.gob.pe), para información de todos los interesados. La institución ejecutora notificará solamente a los seleccionados.

Los ejecutores del curso tomarán contacto por correo electrónico con cada seleccionado, según la información de contacto entregada en el formulario de postulación, para coordinar las gestiones correspondientes a su participación.

El resultado final con respecto a quienes obtienen la beca es resolución exclusiva del Comité y esta decisión es inapelable.

**XII. OBLIGACIONES DEL PARTICIPANTE**

- El curso de carácter presencial es a dedicación exclusiva.
- Será responsabilidad del becario realizar el pago correspondiente de los impuestos adicionales que no estén incluidos en el ticket aéreo.
- Los participantes asumirán la responsabilidad de posibles gastos ocurridos durante el viaje entre su país y Lima. (La beca no cubre gastos de paradas intermedias,

- snacks durante el viaje, solicitud de visa, taxis, buses ni traslados desde su domicilio hacia el aeropuerto designado para la salida de su país de origen ni viceversa).
- Los participantes deberán solventar cualquier gasto personal durante el curso o que no se especifique en el apartado FINANCIAMIENTO.
  - Los participantes se ceñirán rigurosamente al programa del curso y deberán asistir obligatoriamente a todas las actividades programadas. No serán aceptadas solicitudes de cambio o alteraciones del programa del curso establecido inicialmente, así como la prolongación de su estadía.
  - El participante deberá viajar solo, sin acompañantes ni familiares.
  - Los participantes no podrán realizar cambios a los boletos adquiridos por la beca al menos que se presenten cancelaciones por parte de la compañía aérea.
  - Los participantes deberán realizar, durante la realización del Curso, una exposición acerca de su Plan de Acción y un breve resumen de la situación de su país, en base a las indicaciones de los Anexos II y III.
  - Para viajar a Perú deberán hacerlo con Cédula de Identidad o Pasaporte, según lo establezca la normativa vigente en nuestro país. (Los ciudadanos que viajen con un pasaporte debe de tener una vigencia no menor a 6 meses.)
  - El participante deberá tener en cuenta los requisitos sanitarios para ingreso al Perú y retorno a sus respectivos países (vacuna de fiebre amarilla, etc. en caso aplique).

## **CONTACTOS**

Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID),  
Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Dr. Ing. Edisson Alberto Moscoso Alcantara  
Dirección: Av. Túpac Amaru N°1150 Lima, PERÚ  
Email: [director@uni.edu.pe](mailto:director@uni.edu.pe) y [emoscosoa@uni.edu.pe](mailto:emoscosoa@uni.edu.pe)

Punto Focal en Perú: Agencia de Cooperación Internacional de Perú (APCI), Sr. Jorge Samanez Bendezú  
Dirección: Av. José Pardo 261, Miraflores 15074, Lima, PERÚ  
(+51) 995180039  
Email: [jsamanez@apci.gob.pe](mailto:jsamanez@apci.gob.pe)

Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)  
Dirección:  
Av. República de Colombia 717, Plaza República Torre II, Piso 7, Oficina 701-B-San Isidro,  
Lima, PERÚ  
Email: [pe\\_oso\\_rep@jica.go.jp](mailto:pe_oso_rep@jica.go.jp)

## **ANEXOS**

- Anexo I: Formulario de postulación.
- Anexo II: Compromiso del postulante.
- Anexo III Informe país y plan de acción

Anexo IV: Programa preliminar  
Anexo V: Contenido del curso