



Programa de Formación de Recursos Humanos para Latinoamérica y el Caribe en  
Reducción del Riesgo de Desastres

## IV DIPLOMA DE POSTÍTULO EN SISMOLOGÍA

**Santiago de Chile,  
Desde el 3 al 28 de junio de 2019 (fase no presencial) y desde el 01 al 26 de  
julio de 2019 (fase presencial)**



## **ANTECEDENTES**

Los gobiernos de Chile y Japón, a través de sus Agencias de Cooperación Internacional AGCID y JICA respectivamente, acordaron llevar a cabo el Proyecto Kizuna "Programa de Formación de Recursos Humanos para Latinoamérica y el Caribe en Reducción de Riesgo de Desastres" en el marco del Programa de Asociación Chile-Japón (JCPP), junto con la Oficina Nacional de Emergencia – ONEMI como gerente técnico del proyecto.

Este Programa tiene como objetivo el fortalecimiento de las capacidades de profesionales dedicados a la prevención y reducción de riesgo ante desastre. Para lograrlo, se ofrecerán programas de estudios que contemplen las distintas necesidades de formación; magíster, diplomas y cursos internacionales que se caracterizan por su alta especialización y calidad.

Asimismo, se contará con la participación de expertos japoneses que aportarán en las diferentes especialidades de la gestión de riesgo, con el fin de fortalecer los conocimientos de los profesionales extranjeros, como también de los relatores e instituciones chilenas.

Kizuna espera desarrollar una amplia transferencia de experiencias y habilidades entre los países de la región de Latinoamérica y el Caribe, además de la creación de redes vinculadas a los temas de los programas de capacitación dictados por las instituciones académicas, privadas y públicas.

Por último, se busca dar cuenta de la amplitud del riesgo ante desastres naturales en sus diversas materias tales como: rescate urbano, alerta temprana y gestión de riesgo ante tsunami, infraestructura, manejo de incendios forestales, diseño sísmico de puentes, manejo de cuencas, plan de continuidad de negocios en puertos, sismología, entre otros. Los programas de capacitación y formación son ejecutados por universidades y sectores nacionales que han desarrollado experticias en la materia correspondiente.

## **INFORMACIÓN GENERAL (G.I.)**

### **I. NOMBRE DEL PROGRAMA**

Diploma de Postítulo en Sismología (en adelante “Diploma”).

### **II. META SUPERIOR**

Fortalecer conocimientos en sismología aplicada.

### **III. OBJETIVOS DEL DIPLOMA**

- Entregar las bases científico-técnicas, así como las herramientas clásicas y modernas de análisis, procesamiento de datos sismológicos para el estudio y modelamiento de la fuente sísmica de terremotos, junto con su aplicación en el monitoreo en tiempo real de la actividad sísmica.
- Discutir el estado del arte de la Sismología actual, mostrando una visión moderna del estudio de terremotos basados en los avances científicos que se han hecho en las últimas décadas al estudiar los últimos mega-terremotos que han ocurrido en Chile y el mundo.
- Adquirir y profundizar conocimientos de Sismología aplicada a la caracterización y estimación rápida de los parámetros de la fuente de un terremoto. Además, se discutirá el rol de la utilización conjunta de diferentes tipos de observaciones en dicho proceso de estimación.

### **IV. RESULTADOS**

Al finalizar el Diploma los participantes adquirirán las siguientes competencias:

- Entender los procesos físicos que controlan la generación de los terremotos bajo una mirada moderna de la Sismología y de la Geodesia.
- Adquirir conocimientos técnicos de los distintos tipos de instrumentos que permiten monitorear la actividad sísmica y los procesos de deformación en la corteza terrestre.
- Conocer las bases teóricas del modelamiento de la fuente sísmica en su aproximación de fuente puntual y fuente finita.
- Identificar las técnicas que permiten estimar los parámetros de la fuente sísmica.

- Conocer los métodos de determinación de parámetros de la fuente en operaciones en tiempo real del monitoreo sismológico.
- Adquirir conocimientos en el modelamiento de fuente sísmica utilizando el método de la fase-W, así como el uso de ondas de cuerpo en campo lejano para la caracterización de la fuente de terremotos.
- Adquirir conocimientos acerca de la caracterización de fallas a través del modelamiento de procesos asísmicos, responsables por la acumulación de energía que se libera durante un terremoto, usando observaciones geodésicas.
- Comprender los procesos asociados a la estimación del peligro sísmico, reconociendo sus alcances y limitaciones, con énfasis en casos de estudio en diferentes zonas de Chile, incluyendo la zona Norte y Centro-Sur de Chile.
- Manejar los conocimientos y procedimientos para acceder a datos de redes sismológicas nacionales e internacionales, que son utilizados en la determinación del peligro sísmico de un sitio específico.
- Adquirir los principios básicos y conocer los procedimientos utilizados en sistemas de monitoreo en tiempo real de la actividad sísmica, para la estimación rápida de los parámetros que caracterizan la fuente de un terremoto, así como su difusión a agencias nacionales e internacionales y público en general, con especial énfasis puesto en el caso chileno.

## **V. DURACIÓN**

El Diploma se implementa por cuatro (4) años a partir del año fiscal japonés (AFJ) 2016 al 2019. El Diploma se realizará anualmente con una duración de cuatro (4) semanas en una fase no presencial para luego realizar cuatro (4) semanas de fase presencial.

La cuarta edición de este Diploma se realizará desde el 3 al 28 de junio de 2019 (fase no presencial) y desde el 01 a 26 de julio de 2019 (fase presencial).

## **VI. METODOLOGÍA**

Clases lectivas, salidas a terreno y conferencias magistrales.

## **VII. IDIOMA**

El Diploma se realizará en idioma español en su totalidad, excepto en las instancias que participe el experto japonés, instancias en las cuales las clases serán en inglés.

## **VIII. FINANCIAMIENTO**

El Programa financiará<sup>1</sup>:

- Costos de matrícula y arancel del programa.
- Pasajes aéreos ida y vuelta, desde el aeropuerto internacional principal del país de origen hasta el lugar de realización del Curso (escalas intermedias dentro del país de origen deben ser costeadas por el participante).
- Traslado aeropuerto -hotel-aeropuerto.
- Alojamiento con desayuno en establecimiento determinado por la coordinación del proyecto (referencias serán entregadas a los seleccionados con la debida antelación).<sup>2</sup>
- Viático de USD30.- (treinta dólares americanos) diarios para alimentación, transporte y gastos menores.
- Seguro de salud.
- Transporte salidas a terreno

## **IX. REQUISITOS PARA POSTULAR**

El Diploma está dirigido principalmente a personas que cumplan con los siguientes requisitos:

- Experiencia profesional en el área de las ciencias de la tierra y que estén en posesión del grado de Licenciado y/o de un Título Profesional afín al área del Diploma.
- Es deseable que se desempeñen en instituciones de relevancia en materia de sismología/reducción de riesgo de desastres o que, en su defecto, cuente con el patrocinio de una institución con la cual presente vínculos académicos y/o laborales.
- Carta de aceptación del Diploma, la cual debe ser tramitada directamente por el interesado ante la Universidad de Chile.
- Manejo de inglés a nivel de lectura y comprensión oral.
- Ser designados por sus respectivos gobiernos de conformidad con el procedimiento indicado en la Información General (G.I.) del Curso, párrafo XII: Proceso de postulación.
- No formar parte de alguna institución militar o estar vinculado a una institución de Defensa / Seguridad Nacional.
- Contar con acceso a red internet al menos 7 horas semanales para desarrollo de clases On – Line (fase no presencial).
- Presentar salud física y mental compatible con las actividades del Diplomado.
- Ser ciudadano del país convocado y poseer residencia en el mismo.

---

<sup>1</sup> No se financiará ningún ítem adicional a los mencionados anteriormente. Gastos personales deberán ser cubierto por cada participante.

<sup>2</sup> No se permitirá cambio de lugar de alojamiento ni se cubrirán gastos personales dentro del hotel.

## X. PAÍSES Y/U ORGANIZACIONES INVITADAS

Los gobiernos de los siguientes países y regiones serán invitados a nominar postulantes para el Diploma: **Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela y países miembros del CARICOM.**

## XI. NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES:

Para el Diploma el número de participantes de los países invitados no excederá de 20 en total. No existe cupo preestablecido por país.

## XII. PROCESO DE POSTULACIÓN

Los candidatos deben presentar la siguiente documentación:

- 1) 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.
- 2) Carta de aceptación al programa, emitida por la Universidad de Chile. Mayor información sobre este proceso en el sitio: <http://uchile.cl/i118004><sup>3</sup>.
- 3) Carta de compromiso (Anexo II).
- 4) Reporte inicial de proyecto (Anexo III).
- 5) Certificado laboral (Anexo V)
- 6) Carta de compromiso institucional, firmada por la jefatura directa (Anexo VI)
- 7) Postulantes que no sean de habla hispana deberán presentar una acreditación de manejo de idioma tal como: certificación mediante examen internacional, copia de título universitario en caso de haber cursado estudios de pregrado o postgrado en un país de habla hispana, carta de confirmación de la Embajada de Chile en el país.

La documentación se entrega en papel y en formato digital en CD al Punto Focal correspondiente en el país de origen (ver Anexo IV).

---

<sup>3</sup> Es importante destacar que la postulación a la Universidad de Chile para obtener la carta de aceptación es un trámite previo a la postulación a la Beca. La fecha final de postulación a la Universidad de Chile para obtener la Carta de Aceptación al programa vence el **03 de abril de 2019**. La Universidad de Chile podrá solicitar a los candidatos documentación adicional a la que se solicita en esta convocatoria para otorgar la carta de aceptación, así como todos los antecedentes académicos, por ejemplo, copia de título o concentración de notas de acuerdo a sus exigencias.

La presente convocatoria del Diplomado se inicia el día 17 de enero de 2019 y finaliza el día 10 de abril de 2019, de acuerdo a la siguiente programación:

Etapa	Fechas
Apertura de la convocatoria	17 de enero de 2019
Cierre de la convocatoria ( <i>para postulantes</i> )	10 de abril de 2019
Preselección de candidatos e ingreso de postulación a Plataforma de Beca ( <i>para Punto Focal</i> )	15 al 18 de abril de 2019
Comité de Selección	22 al 26 de abril de 2019
Publicación de resultados y notificación a seleccionados	29 abril al 03 de mayo de 2019

La fecha final de recepción de postulaciones a la beca vence impostergablemente el **10 de abril de 2019** La fecha de presentación de los documentos ante el Punto Focal **puede variar en cada país**. Por ello, el plazo deberá ser confirmado por el país de origen de cada interesado de acuerdo a los contactos del Anexo IV. No se considerarán postulaciones que no hayan sido presentadas por el Punto Focal.

#### **A CONSIDERAR:**

- 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, aun cuando contase con la carta de Aceptación de la Universidad.
- 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.

#### **XIII. SELECCIÓN**

La selección será realizada por un comité técnico en base a los siguientes criterios: admisibilidad, prioridad del Punto Focal, grado en que cumple con el perfil, experiencia

profesional en el área del Diploma, consistencia curricular y posibilidad de impacto, entre otros elementos que el Comité considere pertinentes.

Los ejecutores del Diploma informarán a los seleccionados del resultado alrededor de la primera semana de mayo de 2019 y posteriormente 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.

Además, el resultado de la selección será publicado en el sitio Web de AGCID, [www.agcid.cl](http://www.agcid.cl) para información de todos los interesados. **NOTA:** sólo los seleccionados serán notificados a su correo electrónico.

**Tanto el otorgamiento de la carta de aceptación académica como también el resultado final de quienes obtienen la beca son resoluciones únicas y exclusivas de la Universidad de Chile y del Comité de Selección respectivamente. Ambas decisiones son inapelables.**

#### **XIV. OBLIGACIONES DEL PARTICIPANTE**

- El Diploma contempla una fase no presencial y una fase presencial de dedicación exclusiva, con un 90% de asistencia mínima para su aprobación.
- Realizar todos los trámites necesarios para su participación en el programa, entre ellos, la obtención de la visa si fuera requisito.
- Para viajar a Chile deberán hacerlo con cédula de identidad o pasaporte, según lo establezca la normativa vigente en Chile.
- Los participantes asumirán la responsabilidad de posibles gastos ocurridos durante el viaje entre su país o región y Santiago de Chile. (La beca no cubre gastos de paradas intermedias).
- Los impuestos adicionales que no estén incluidos en el ticket aéreo será responsabilidad del becario realizar el pago correspondiente.
- Los participantes deberán solventar cualquier gasto personal durante el Diploma o que no se especifique en el apartado FINANCIAMIENTO.
- Los participantes se ceñirán rigurosamente al programa del Diploma. No serán aceptadas solicitudes de cambio o alteraciones del programa del Diploma establecido inicialmente, así como la prolongación de su estadía.
- El participante deberá viajar solo, sin acompañantes ni familiares.

## **CONTACTOS**

### **Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas**

Beauchef 850

Coordinador: Felipe Orellana

Mail: [forellanaz@ing.uchile.cl](mailto:forellanaz@ing.uchile.cl)

### **Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID)**

Teatinos 180, Piso 8. Santiago, Chile

(+56 2) 2827 5700

Mail: [agencia@agci.gob.cl](mailto:agencia@agci.gob.cl)

### **Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)**

Apoquindo 3846 of. 201, Las Condes.

(+56 2) 2905 1692

Mail: [veranatalia.ci@jica.go.jp](mailto:veranatalia.ci@jica.go.jp)

## **ANEXOS**

- Anexo I: Formulario de postulación.
- Anexo II: Compromiso del postulante.
- Anexo III: Reporte inicial de proyecto.
- Anexo IV: Lista de Puntos Focales.
- Anexo V: Certificado laboral.
- Anexo VI: Carta de compromiso institucional.