

## CONVOCATORIA DE BECA

# VI DIPLOMA DE POSTÍTULO EN GESTIÓN, INGENIERÍA Y CIENCIAS PARA LA RESILIENCIA A LOS DESASTRES

### EDICIÓN ONLINE

Desde el 19 de Junio al 13 de Octubre de 2023

Convocatoria Disponible en <https://www.agci.cl>

Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo | AGCID

## **ANTECEDENTES**

América Latina y el Caribe se caracteriza por ser la segunda región del mundo más propensa a distintos desastres naturales (Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, 2020). Su localización en el denominado “Cinturón de Fuego” sumado a las características propias de su geografía, desafían permanentemente las capacidades de los Estados para sobreponerse y ser resilientes a los embates de terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones, olas de calor, sequías, huracanes, entre otros fenómenos geofísicos.

Los desastres naturales conllevan amenazas no solo para la vida y la propiedad de las personas, sino que también pueden revertir los avances en materia de desarrollo de las naciones, erosionar la resiliencia y aumentar la vulnerabilidad. Es por ello que el Gobierno de Chile, a través de su Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo, ha impulsado como uno de los ejes de la cooperación Sur – Sur y Triangular, la formación de capital humano en materia de desastres naturales y adaptación al cambio climático.

A fin de lograr un futuro mejor y más sostenible para la comunidad de las naciones, AGCID promoverá la implementación de programas académicos alineados con el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres y que contribuyan a la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales se enmarcan en el Programa de Cooperación Sur – Sur y su componente de Becas de Capital Humano.

El Diploma de Postítulo “Gestión, Ingeniería y Ciencias para la Resiliencia a los Desastres” espera ser una acción concreta de cooperación internacional que contribuya a la creación de conocimientos que fortalezcan las capacidades profesionales, institucionales y de la política pública para avanzar hacia comunidades más preparadas y más resilientes a los desastres naturales.

## **INFORMACIÓN GENERAL (G.I.)**

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

Diploma de Postítulo en Gestión, Ingeniería y Ciencias para la Resiliencia a los Desastres (en adelante “Diploma”). Este programa académico será impartido en modalidad Online por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

### **II. META SUPERIOR**

Fortalecer conocimientos en reducción de riesgo de desastres.

### **III. OBJETIVO DEL DIPLOMA**

Entregar a alumnos de Latinoamérica y el Caribe conocimientos avanzados, herramientas de las ingenierías y últimos antecedentes científico-tecnológicos a actores involucrados en la reducción del riesgo de desastres para que puedan concebir, diseñar, implementar, operar y evaluar proyectos que contribuyan a la reducción del riesgo de desastres sicionaturales y a la resiliencia.

### **IV. RESULTADOS**

Al finalizar el Diploma los participantes adquirirán las siguientes competencias:

- Comprender el marco conceptual, normativo y funcional de la gestión del riesgo en Chile y países del contexto andino, según los lineamientos consensuados a nivel nacional e internacional.
- Adquirir y profundizar conocimientos de geofísica y geología aplicados a la caracterización de las principales amenazas naturales a que los países emplazados en el contexto andino están expuestos, y sus diferentes escalas espaciales que van del nivel local, regional, nacional y continental.
- Adquirir herramientas de gestión pública con un enfoque particular en proyectos de prevención y reducción de riesgos de desastre.
- Disponer, interpretar y aplicar los últimos antecedentes científicos y las nuevas tecnologías disponibles para la prevención, mitigación y resiliencia ante desastres, incorporando una visión moderna e interdisciplinaria.
- Comprender el estado del arte de las TIC's y las ingenierías de la información en relación con sistemas resilientes.
- Conocer y poder operar las herramientas estructurales, financieras y de planificación territorial para la mitigación de impacto de desastres.
- Participar en la preparación, la prevención y la resiliencia del país ante desastre, contribuyendo en la reducción del riesgo de desastres.

## V. DESCRIPCIÓN PROGRAMA

A continuación, se presenta una breve puntualización de los contenidos de cada módulo que conforman el Diploma:

### **Módulo 1: Avances conceptuales y normativas sobre riesgo de desastres**

- Introducción al Diplomado
- Marco teórico-conceptual
  - Fundamentos y modificaciones del marco teórico-conceptual
  - La construcción social del riesgo
  - Prácticas internacionales en el marco de la resiliencia
- Marco funcional y normativo internacional de la reducción de riesgos de desastres
- Responsabilidad del Estado frente a los riesgos socionaturales
- Aplicación a un caso de estudio en el marco del Taller

### **Módulo 2: Nuevos antecedentes sobre amenazas naturales**

- Introducción: Nuevos antecedentes sobre amenazas naturales
  - El contexto andino y las geoamenazas
  - Avances en la comprensión de los procesos geofísicos de las geoamenazas
- Peligro sísmico y de tsunami
  - Taxonomía de terremotos y tsunamis
  - Dimensión preventiva y reactiva de la amenaza sísmica
- Peligro volcánico
  - Volcanismo
  - Volcanismo y peligro volcánico
- Fallas geológicas y peligros asociados
  - Fallas geológicas y remociones en masa
  - Visión espacio temporal de los peligros geológicos
  - Métodos geofísicos utilizados para el estudio de fallas geológicas
- Herramientas de mapeo y uso de información
- Peligros climáticos e hidro-meteorológicos
- Otras amenazas: la contaminación atmosférica
- Aplicación a un caso de estudio en el marco del Taller

### **Módulo 3: La reducción de riesgos a través de la gestión pública**

- Marco de la gestión pública y los sistemas complejos
- Herramientas de la gestión pública para la evaluación/implementación de proyectos.
- Herramientas de la gestión pública aplicables para la reducción del riesgo de desastres.
- Aplicación a un caso de estudio en el marco del Taller

#### **Módulo 4: Vanguardia tecnológica para la resiliencia**

- Introducción al módulo
- Minería de Datos para el manejo de desastres
  - o Calidad de datos para la minería de datos en la Web
  - o Aplicación de la minería de datos para el manejo de desastre
- Tecnologías de la información y comunicación a la hora del Internet de las Cosas
  - o Debilidades de los sistemas de telecomunicaciones
  - o Internet de las Cosas
- Fragilidad y resiliencia en los sistemas energéticos
  - o Resiliencia de los sistemas energéticos - Marco Teórico
  - o Resiliencia de los Sistemas de Distribución
  - o Herramientas matemáticas para el estudio de la resiliencia en sistemas energéticos
- Aplicación a un caso de estudio en el marco del Taller

#### **Módulo 5: Mitigación de desastres y preparación**

- Introducción al módulo
- Medidas estructurales de mitigación desde la ingeniería civil
- El ordenamiento y la planificación territorial para la reducción del riesgo de desastres
- Transferencia del riesgo financiero
- Sistemas de alerta temprana para la gestión de la contingencia
- Resiliencia urbana
- Aplicación a un caso de estudio en el marco del Taller
- Cierre del Taller y evaluaciones

#### **VI. DURACIÓN**

El Diploma se implementa en el año 2023 y se realizará en modalidad 100% ONLINE, con una duración de dieciséis (16) semanas. La modalidad del programa será no presencial y requiere dedicación de 9 horas a la semana (sesiones de 3 horas cada una, 3 veces a la semana).

Esta edición del Diploma se realizará desde el 19 de junio al 13 de octubre de 2023.

#### **VII. METODOLOGÍA**

La presente edición del Diploma de Postítulo se impartirá en una modalidad ONLINE, fundada en una metodología interactiva y participativa. Las clases lectivas y conferencias

magistrales serán dictadas de manera on-line sincrónico (vía streaming). Se requerirá que los estudiantes ingresen a la Sala Virtual de Clases los días lunes, miércoles y viernes desde las 16:00 hasta las 19:30 (Hora Chilena).

#### VIII. **IDIOMA**

El Diploma se realizará en idioma español en su totalidad.

#### IX. **FINANCIAMIENTO**

El Programa financiará<sup>1</sup>:

- Costos de matrícula y arancel del programa.
- Diploma de Postítulo en Gestión, Ingeniería y Ciencias para la Resiliencia a los Desastres, certificado por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

#### X. **REQUISITOS PARA POSTULAR**

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

- Funcionarios públicos con un perfil directivo del sistema de gestión del riesgo de desastres y tomadores de decisión en la materia.
- Es deseable que se desempeñen en instituciones de relevancia en materia de 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.
- Poseer título profesional, preferentemente en las áreas de Ingenierías, Administración pública, Ciencias o Gestión; y que cuenten con una experiencia profesional de al menos 2 años en proyectos relacionados con los riesgos de desastres siconnaturales.
- Carta de aceptación del Diploma, la cual debe ser tramitada directamente por el interesado ante la Universidad de Chile.
- Ser designados por sus respectivos gobiernos de conformidad con el procedimiento indicado en la Información General (G.I.) del Curso, párrafo XIII: Proceso de postulación.
- Contar con acceso a red internet al menos 9 horas semanales para desarrollo de clases On – Line
- 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, y cualquier modificación de éstos deberá ser financiada por cada participante. Gastos personales deberán ser cubiertos por cada participante.

## XI. 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 y países miembros del CARICOM.**

## XII. NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES:

El número total de participantes de los países invitados no excederá de 25 en total, no existe un cupo preestablecido por país.

## XIII. PROCESO DE POSTULACIÓN

Los candidatos deben entregar su postulación con el registro de toda la información solicitada impresa en original y respaldada en CD (copia íntegra de su postulación incluyendo firmas y timbres respectivos) en el Punto Focal de su país de origen (Anexo VI) para la oficialización correspondiente. Los documentos que se deben presentar son los siguientes:

- 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/i150872><sup>2</sup>.
- 3) Carta de compromiso (Anexo II).
- 4) Reporte inicial de proyecto (Anexo III).
- 5) Certificado laboral (Anexo IV)
- 6) Carta de compromiso institucional (Anexo V)
- 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.

---

<sup>2</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 **05 de mayo de 2023**. 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 Diploma tendrá las siguientes etapas y fechas referenciales de postulación:

Etapa	Fechas
Apertura de la convocatoria	16 de diciembre de 2022
Cierre de la convocatoria <i>(para postulantes)</i>	19 de mayo de 2023
Preselección de candidatos e ingreso de postulación a Plataforma de Beca <i>(para Punto Focal)</i>	26 de mayo de 2023
Comité de Selección	29 de mayo al 02 de junio de 2023
Publicación de resultados y notificación a seleccionados	05 de junio de 2023

La fecha final de recepción de postulaciones a la beca vence impostergablemente el **19 de mayo de 2023 (para postulantes)**. La fecha de cierre de la presente convocatoria para los postulantes será confirmada por el Punto Focal de cada país, **pudiendo eventualmente ser anterior a la indicada por AGCID**. Por ello, el plazo deberá ser confirmado por el/la interesado/a directamente con el Punto Focal de su país (informados en el Anexo VI). 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.
- Los datos expresados en el formulario de postulación y sus respectivos anexos, tienen carácter de declaración jurada, por lo que, en el caso de haber falseado, adulterado, ocultado o presentado información inexacta con la finalidad de obtener la beca, el postulante asumirá las sanciones administrativas, civiles y penales respectivas, de acuerdo a la normativa de su país de origen. Asimismo, el postulante quedará inhabilitado para

postular a futuras convocatorias de manera indefinida. Esto deberá ser informado por el Comité conformado para la implementación de la beca.

#### XIV. SELECCIÓN

La selección será realizada por un comité técnico en base a los siguientes criterios: admisibilidad, prioridad asignada por el 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.

La Universidad de Chile informará a los seleccionados del resultado el día **05 de junio de 2023** 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.agci.cl](http://www.agci.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.**

#### XV. OBLIGACIONES DEL PARTICIPANTE

Los postulantes son responsables de entregar información de contacto vigente (Anexo I: Formulario de Postulación) y de revisar periódicamente sus cuentas de correo electrónico, en caso de solicitudes y avisos oficiales por parte del equipo coordinador, conforme a las fechas descritas en el numeral XIII.

Los participantes se ceñirán rigurosamente al programa del Diploma. No serán aceptadas solicitudes de cambio o alteraciones del programa del Diploma establecido inicialmente (excepto por motivos de emergencia, debidamente justificados).

El Diploma contempla su realización en modalidad exclusivamente no presencial para la presente edición. La dedicación es de 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 autorización de su jefatura.

Los participantes deberán solventar cualquier gasto personal durante el Diploma o que no se especifique en el **apartado Financiamiento**.

## **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)

## **ANEXOS**

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