

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

**II INTERNATIONAL SUMMER INSTITUTE**

**“INVESTIGACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE IMPACTOS DE TERREMOTOS Y TSUNAMIS”**

Fase On-line: 20 de noviembre al 22 de diciembre de 2017

Fase Presencial: 8 al 19 de enero de 2018

Santiago de Chile

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE VERANO**

**“INVESTIGACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE IMPACTOS DE TERREMOTOS Y TSUNAMIS”**

**PROGRAMA TENTATIVO**

**FASE ON-LINE 20 de noviembre al 22 de diciembre de 2017**

**Curso 1: Riesgo y Mitigación de Desastres Naturales. 25 hrs. Cronológicas (1 módulo semanal, 4 módulos, 6,25 horas por módulo)**

Las clases se desarrollarán en formato On - Line a través de Moocs de horario flexible con fechas establecidas para evaluar cada módulo.

Cada semana se realiza un nuevo módulo. Existirá un horario definido para realizar consultas y resolver dudas.

La aprobación de cada módulo, y por consecuencia, del Curso 1, es requisito para desarrollar la segunda parte del instituto en formato presencial.

**Módulo 1: Marco Conceptual para la Evaluación del Riesgo (Semana 1. 6,25 horas)**

* Definiciones y conceptos.
* Clasificación de amenazas naturales.
* La exposición y la vulnerabilidad.
* Panorama global respecto de la exposición, la vulnerabilidad y los índices de riesgo
* Marco conceptual para el análisis de riesgo.
* Enfoques y herramientas para la cuantificación del riesgo.

**Módulo 2: Amenaza Sísmica (Semana 2. 6,25 horas)**

* Características sismo-tectónicas de las placas del cinturón de fuego del Pacífico.
* Metodologías y herramientas para la caracterización de fuentes sísmicas.
* Caracterización de procesos sismo-tectónicos de terremotos recientes en Chile.
* Metodologías y herramientas para el mapeo de la amenaza sísmica.
* Efectos de sitio y micro-zonificación sísmica para estudios de riesgo.

**Módulo 3: Amenaza Tsunami (Semana 3. 6,25 horas)**

* Conocimiento histórico de tsunamis en Chile y el mundo.
* Hidrodinámica y modelos de ondas largas.
* Principios y métodos para el mapeo de amenazas y daños por tsunamis.
* Sistemas de alerta de tsunamis.

**Módulo 4: Evaluación y Mitigación Sustentable del Riesgo. (Semana 4. 6,25 horas)**

* Conceptos, principios y procesos para la mitigación sustentable del riesgo, la reconstrucción y rehabilitación de ciudades expuestas a amenazas naturales.
* Instrumentos y herramientas de planificación urbana para la reducción de riesgos.
* Definiciones y conceptos para el diseño sismo-resistente.
* Nuevas tecnologías de protección sísmica.
* Principios de diseño y alternativas de mitigación frente a tsunamis

**FASE PRESENCIAL 8 de enero al 19 de enero de 2018**

**Curso 2: Taller Metodológico para la Evaluación del Riesgo de Desastres. (85 horas presenciales)**

**Lunes 8 de enero**

9:00-9:30 hrs: Bienvenida

9:30-13:00 hrs: Seminario Experiencia Chilena en la Gestión del Riesgo

13:00-14:00 hrs: Almuerzo

14:00-18:00 hrs: Seminario de intercambio de experiencias. Invitado Japón

**Martes 9 de enero**

9:00-13:00 hrs: Taller Fuente Sísmica I

13:00-14:00 hrs: Almuerzo

14:00-18:00 hrs: Taller Fuente Sísmica II

**Miércoles 10 de enero**

9:00-13:00 hrs: Taller Fuente Tsunami I

13:00-14:00 hrs: Almuerzo

14:00-18:00 hrs: Taller Fuente Tsunami II

**Jueves 11 de enero**

9:00-13:00 hrs: Taller Estimación del Riesgo I

13:00-14:00 hrs: Almuerzo

14:00-18:00 hrs: Taller Estimación del Riesgo II

**Viernes 12 de enero**

9:00-13:00 hrs: Taller Análisis Multicriterio y Evacuación I

13:00-14:00 hrs: Almuerzo

14:00-18:00 hrs: Taller Análisis Multicriterio y EvacuaciónII

**Sábado 13 de enero (salida a terreno)**

09:00-12:00 hrs: Trabajo de campo

13:00-15:00 hrs: Almuerzo de camaradería

15:00-18:00 hrs: Trabajo de campo

**Domingo 14 de enero**

09:00 a 13:00: Visita al Servicio Hidrogáfico y Oceanográfico de la Armada de Chile

Tarde Libre

**Lunes 15 de enero**

9:00-13:00 hrs: Proyecto Aplicado I

13:00-14:30 hrs: Almuerzo

14:30-18:00 hrs: Proyecto Aplicado II

**Martes 16 de enero**

9:00-13:00 hrs: Proyecto Aplicado III

13:00-14:30 hrs: Almuerzo

14:30-18:00 hrs: Proyecto Aplicado IV

**Miércoles 17 de enero**

9:00-13:00 hrs: Proyecto Aplicado V

13:00-14:30 hrs: Almuerzo

14:30-18:00 hrs: Proyecto Aplicado VI

**Jueves 18 de enero**

9:00-13:00 hrs: Seminario presentación de resultados I

13:00-14:30 hrs: Almuerzo

14:30-18:00 hrs: Seminario presentación de resultados II

**Viernes 19 de enero**

9:00-14:00 hrs: Presentaciones Proyectos

14:00-15:30 hrs: Almuerzo de camaradería

16:00-18:00 hrs: Cierre del Instituto. Ceremonia de Clausura