

PROGRAMA DE ASIGNATURA CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL (CFG) 2021-1

Departamento de Pregrado
Vicerrectoría de Asuntos Académicos

1. NOMBRE Y CÓDIGO DEL CURSO

Nombre	Contexto andino, riesgos socionaturales y fenómenos extremos: controversias y nuevos paradigmas
Código	

2. NOMBRE DEL CURSO EN INGLÉS

Andean context, risks of extreme events: new paradigms and controversies

3. EQUIPO DOCENTE

Docentes responsables	Unidad académica
Jaime Campos Muñoz	Departamento de Geofísica, FCFM
Juliette Marín Ríos	Programa Riesgo Sísmico, FCFM
Julián Cortés Oggero	Programa Riesgo Sísmico, FCFM

Docentes colaboradores/as o docentes invitados/as	Unidad académica
Anahí Urquiza	Departamento de Antropología, FACSO
Enrique Aliste	Departamento de Geografía, FAU

Ayudante	
-----------------	--

4. CARGA ACADÉMICA Y CRÉDITOS SCT-CHILE

Duración total del curso	16 semanas
Nº máximo de horas de trabajo sincrónico semanal	1,5 horas
Nº máximo de horas de trabajo asincrónico semanal	1,5 horas
Nº de créditos SCT	2 SCT

5. MODALIDAD, DÍA Y HORARIO

Modalidad	El curso se dicta en modalidad remota, a través de U-Cursos. El día y horario que se indica se refiere a las clases sincrónicas del curso.
Día	Martes
Horario	16:30 - 18:00

6. COMPETENCIAS SELLOS A LAS QUE CONTRIBUYE EL CURSO

	1. Capacidad de investigación
X	2. Capacidad crítica y autocrítica
	3. Capacidad de comunicación oral y escrita
	4. Capacidad de comunicación oral y escrita en una segunda lengua
	5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
X	6. Compromiso ético
	7. Compromiso con la preservación del medioambiente
	8. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

7. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CURSO

La creciente magnitud y frecuencia de desastres y situaciones de emergencia durante las últimas décadas en la interfaz naturaleza-sociedad, ha puesto en evidencia factores que configuran un cuadro de crisis en el modelo de gobernanza moderno, que no es capaz de dar respuesta a los **nuevos desafíos que nos plantea el siglo XXI**.

La superposición de crisis social y sanitaria de la pandemia causada por el SARS-Cov-2, pone en primera línea de discusión a los riesgos y desastres, los **nuevos factores de riesgos en un mundo globalizado e interconectado, la relación sociedad-naturaleza**, y los **desafíos institucionales** que plantean las crisis globales, como el **Antropoceno, el cambio climático y los riesgos socionaturales**.

Si miramos en nuestra historia más inmediata, podemos identificar **grandes hitos** con profundas **consecuencias sociales, económicas, políticas e institucionales** aún en pleno desarrollo, por lo que nuestra invitación es a **reflexionar** con las y los estudiantes **sobre los avances y los desafíos que nos plantean los riesgos de desastres socionaturales**.

Es por ello que apostamos a la construcción de una **mirada global, integrada y transdisciplinaria** como aspectos esenciales para la formación de estudiantes de todas las áreas y disciplinas en aras de una **reflexión respecto a las lecciones aprendidas por Chile post desastres**, y por otra, una **introducción panorámica sobre la reducción del riesgo de desastres socionaturales**, planteando los grandes desafíos a los que nos enfrentamos como país.

Al consolidar sus conocimientos sobre el estado del arte en materia de reducción de riesgos de desastres, **construir un análisis crítico propio y desarrollar sus capacidades de diálogo y trabajo transdisciplinarios**, las y los estudiantes se empoderarán en torno a una **problemática “país”**, donde la participación de todas y todos es fundamental.

8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Las y los estudiantes:

1. **Identifican los paradigmas vigentes de la reducción del riesgo de desastres** y los relacionan con temáticas actuales de alta relevancia a nivel mundial y nacional (pandemia, Antropoceno, participación, sustentabilidad, cambio climático, descentralización, proyecto de ley de modificación de la ONEMI, debate constituyente).
2. **Distinguen el riesgo de desastres como un proceso dinámico multiescalar**, diferenciando las dimensiones de peligro y vulnerabilidad; así como diferencian los nuevos paradigmas científicos en la discusión respecto de los desastres sicionaturales y el cambio climático.
3. **Desarrollan un análisis crítico** de la situación actual de la gestión pública del riesgo de desastres en Chile y del contexto mundial, al mismo tiempo de examinar controversias científicas y sociales que derivan de ellas. Parte central es también la **identificación de las brechas científico-tecnológicas** que requieren ser superadas para contar con las capacidades y competencias habilitantes en la reducción de riesgos de desastres sicionaturales.
4. **Argumentan, debaten y construyen dentro de un equipo multidisciplinario** propuestas para la reducción del riesgo de desastres adaptadas a Chile y al contexto Andino, con énfasis en la valoración crítica del entorno y de las condiciones actuales en las que se presentan.

9. SABERES FUNDAMENTALES O CONTENIDOS

Unidad 1: Contexto Andino y eventos extremos

Los nuevos avances de las Geociencias en la comprensión del funcionamiento del “*Sistema Tierra*” y la emergencia de escenarios de geoamenazas extremas asociadas a los rápidos cambios que experimenta el planeta, hacen imperativo una revisión y análisis crítico de los avances científicos y nuevas tecnologías aplicadas al contexto andino. La primera unidad entregará los conocimientos básicos teóricos y conceptual sobre la construcción del riesgo de desastres en Chile y a nivel global, a partir del contexto Andino. Los contenidos de esta unidad son:

- El Sistema Tierra y la especificidad del contexto Andino en términos de geoamenazas.

- Los enfoques multi, inter y transdisciplinario como herramientas para entender los riesgos de desastres.
- El concepto de *Riesgo*, su historia y evolución en relación con los conceptos de *desastre socionatural*, *amenaza*, *peligro*, *vulnerabilidad*, *reducción de riesgo de desastres (RRD)*, *gestión de riesgo de desastres (GRD)*.
- Introducción a un enfoque de Derechos para la interpretación de las políticas públicas nacionales y marcos de acción internacionales, el derecho humanitario y ayuda internacional.
- Justicia de los desastres: los modelos de atribución de responsabilidad.
- Resiliencia como concepto debatido. Nuevos estudios sobre riesgo: Efectos en cadena, redes sociotécnicas, teleacoplamientos, multiescalaridad.
- El 27F como caso paradigmático.

Unidad 2: Controversias y nuevos paradigmas científicos

La segunda unidad del curso busca que las y los estudiantes puedan relacionar los avances científicos-tecnológicos con las controversias relativas a problemas territoriales complejos como el riesgo de desastres. Los contenidos asociados son:

- Controversias y desastres socionaturales: ciencia post-normal, incertidumbre y desafíos. Crisis sísmica de Aysén 2007 como caso de estudio.
- Nuevos paradigmas: tecnología satelital y geo-observaciones; caso del terremoto del Maule.
- Nuevos paradigmas y sus controversias: el Internet de las cosas
- Aplicación al análisis de debates científicos e impacto social: el IPCC.

Unidad 3: ¿Cómo habitamos los territorios?

En la tercera y última unidad se espera que, a partir del estudio en profundidad de un caso específico, las y los estudiantes puedan analizar y discutir sobre cómo nos relacionamos con el riesgo en los territorios del contexto Andino, desde las prácticas situadas a las estrategias que se pueden desarrollar para disminuir, mitigar o adaptar el riesgo de desastres. Los contenidos de esta unidad son:

- El territorio: territorialidades, diversidad de escalas de espacio-tiempo, actores y factores de riesgo en contextos situados. El territorio desde la perspectiva sistémica.
- Formas de habitar el territorio: prácticas de reducción de riesgo, diálogo de saberes, percepción del riesgo. Caso de Tirua post 27F.
- La Subsidiariedad como paradigma en la mirada territorial de la Administración Pública.
- Desafíos éticos y científicos de habitar el Antropoceno.

10. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN: PLAN DE TRABAJO

A) Descripción general de la metodología y la evaluación del curso:

El curso fomentará a lo largo de su desarrollo el trabajo colaborativo, grupal y transdisciplinar, poniendo diferentes énfasis metodológicos en cada unidad temática.

Para ello, el curso se desarrollará de la siguiente manera:

I) Clases:

a) Clases sincrónicas (aprox. 30-45 minutos). Desde la mirada de sus distintas disciplinas, los docentes abordarán los principales conceptos y definiciones, proporcionando a los estudiantes toda la información clave, sintética y relevante en un marco disciplinario e interdisciplinario.

Finalizada cada exposición se fomentarán espacios de conversación y discusión con las y los estudiantes para que puedan movilizar sus conocimientos disciplinares o experiencias previas en una discusión conjunta

b) Clases asincrónicas: consistirán en una serie de materiales audiovisuales con contenidos atinentes al curso (5-15 minutos) que serán grabados y entregados el día martes de cada semana a los/as estudiantes en la forma de cápsulas de video. De esta forma, los/as estudiantes podrán acceder al contenido de la clase y visualizarlo en aquellos momentos que les sean más cómodos y factibles para trabajar dicho material.

Las cápsulas de video estarán a cargo de la/os docentes responsables del curso y en algunas ocasiones, tendrán material disponible de otra/os académica/os e investigadora/es expertos en materias de riesgos y desastres siconaturales, quienes en cada una de ellas entregarán a los/as estudiantes una pequeña actividad que será dejada en el foro (ej. reflexionar en torno a una pregunta, comentar una noticia, fomentar discusión en torno a un video, entre otras). Estas discusiones en el foro de U-Cursos serán evaluadas con una nota por participación.

La última clase de cada unidad, el curso tendrá clases sincrónicas donde se cerrarán los contenidos, se responderán dudas y se recibirán todos los comentarios.

II) Metodología de trabajo:

- **Aprendizaje basado en equipos:** a partir de trabajos en grupos interdisciplinarios, la/os estudiantes identificarán (1) cómo las diferentes dimensiones y actores inciden en la construcción de riesgo de desastres, situando su análisis en territorios del contexto Andino, (2) problematizarán en torno a una controversia asociada a un caso de estudio analizando la información disponible, nuevas tecnologías, percepción del riesgo. En ambas actividades, se espera que las y los estudiantes identifiquen, encuentren y utilicen los recursos necesarios para enfrentarse a los desafíos relacionados con la reducción del riesgo de desastres en escenarios de alta incertidumbre e impacto social.

Los equipos serán compuestos por estudiantes de la mayor diversidad disciplinar y de edad posible. Estos les permitirá poner en práctica los conceptos adquiridos en el curso y el conocimiento que cada uno/una trae de sus respectivas disciplinas. Se

fomentará, además, que las y los estudiantes construyan nuevos conocimientos a partir de los saberes y experiencias previas.

- **Desarrollo de análisis crítico:** A partir de preguntas detonantes propuestas por el equipo docente, las y los estudiantes podrán además escribir un corto texto con sus reflexiones sobre riesgo de desastres, movilizando los conceptos del curso y sus conocimientos y experiencias previas. Estos textos serán publicados en el Foro para que toda/os puedan leerlos y comentar, favoreciendo la participación online y la evaluación entre pares.

III) Evaluaciones:

La evaluación se considera una instancia de aprendizaje basada en un proceso de retroalimentación continua que se fomenta en el debate en el aula virtual y los foros de conversación.

En función a las competencias que se van en el curso, los dispositivos de evaluación son los siguientes

- a) **Participación en el foro:** durante el desarrollo del CFG, se utilizará el foro de u-cursos. En base a dichas discusiones, se evaluará la participación de los/as estudiantes en estas instancias de reflexión.

La participación en los Foros de discusión de U-Cursos, siguiendo las indicaciones para cada discusión, forma parte de la evaluación continua del curso. Esta participación será calificada de acuerdo con la siguiente escala (considerando un total de 9 actividades de trabajo en el foro de U-cursos):

- 1 = no participa en ningún foro o la participación no sigue las indicaciones
- 4 = participa en menos de 4 foros, siguiendo las indicaciones para cada discusión
- 5 = participa en hasta 5 foros, siguiendo las indicaciones para cada discusión
- 6 = participa en hasta 6 foros, siguiendo las indicaciones para cada discusión
- 7 = participa en 7 foros o más, siguiendo las indicaciones para cada discusión

- b) **Dos breves cuestionarios** sobre conceptos y contenidos del curso.

De igual manera, si algún/na estudiante faltó a las evaluaciones o quiere subir una de sus notas, pueden realizar alguna de las tareas optativas del curso, las cuales serán informadas oportunamente.

B) Resumen del esquema de evaluaciones calificadas del curso:

Actividad evaluada	Tipo de actividad	Ponderación en nota final**	Fecha de entrega aproximada
Control 1	Individual	0.30	Semana 8
Control 2	Individual	0.30	Semana 11
Participación en el Foro	Individual	0.40	Semana 15
Tareas facultativas*	Individual/grupal	0.30*	Desde semana 12 a semana 15

**Las tareas facultativas serán informadas a partir de la Semana 12 a todas/os las(os) que de manera voluntaria quisieran complementar y/o reemplazar una nota. Dichas tareas podrán asimismo consistir en trabajos grupales; todo lo anterior supeditado a las condiciones y factibilidad de dichas actividades.*

C) Planificación y cronograma preliminar del curso:

Semana	Fecha	Actividades		Evaluación
		Sincrónicas	Asincrónicas	
1	6 abril 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom). Bienvenida – Introducción</p> <p>Presentación del equipo docente, actividad de presentación entre estudiantes, explicación del programa y cronograma del curso, resolución de dudas y preguntas sobre el curso. Se grabará la sesión para quienes no puedan asistir y se dejará disponible en U-Cursos.</p>	<p>Foro de U-Cursos, durante toda la semana.</p> <p>Participar en el Foro de U-Cursos para presentarse y conocer a compañeros/as del curso y al equipo docente y plantear las dudas y preguntas sobre el curso.</p>	
2	13 abril 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Inicio de la Unidad 1: Contexto Andino y eventos extremos.</p> <p>Presentación sobre Contexto Andino, Sistema Tierra, e inter/transdisciplina. Discusión. (1 hora)</p>	<p>Discusión en foro a partir de material complementario y/o preguntas.</p>	Participación en foro.

3	20 abril 2021		<p>Unidad 1. Contexto andino y fenómenos extremos.</p> <p>Cápsula sobre el concepto de Riesgo.</p> <p>Cápsula sobre el concepto de Resiliencia.</p> <p>Preguntas de discusión en el foro U-Cursos.</p>	Participación en foro.
4	27 abril 2021		<p>Cápsula: Introducción a los marcos de acción internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y la ayuda humanitaria.</p> <p>Trabajo grupal en plataforma Miro.</p>	
5	1ª SEMANA DE PAUSA EN CFG			
6	11 mayo 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>- Contexto técnico y tecnológico.</p> <p>- Discusión.</p>	<p>Cápsula: Modelos de atribución de responsabilidades jurídicas en casos de desastres sicionaturales: el 27F y casos comparados.</p> <p>Cápsula: Redes sociotécnicas y efectos en cadena.</p> <p>Discusión en foro a partir de material complementario y/o preguntas.</p>	Participación en foro.
7	18 mayo 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Evaluación y cierre de la Unidad 1: Contexto Andino y eventos extremos.</p> <p>La clase se dividirá en dos momentos:</p> <p>1) Discusión y trabajo en grupos (60 min)</p> <p>2) Presentación en clase de cada grupo (20 min)</p>		

8	25 mayo 2021		<p>Inicio de la Unidad 2: Controversias y nuevos paradigmas científicos</p> <p>Cápsula: Controversias y desastres socionaturales: ciencia post-normal, incertidumbre y desafíos.</p> <p>Capsula: Crisis del Aysén 2007: entre la controversia científica y el riesgo de desastre.</p> <p>Discusión en el foro sobre la ciencia post-normal.</p>	<p>Control 1. Plazo para el desarrollo: 25.05.21 al 31.05.21</p>
9	1 junio 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Nuevos paradigmas: tecnología satelital y geo-observaciones; caso del terremoto del Maule. Discusión. (45 min)</p>	<p>Cápsula: Nuevos paradigmas y sus controversias: el Internet de las cosas.</p> <p>Discusión en el foro.</p>	<p>Participación en foro.</p>
10	2ª SEMANA DE PAUSA EN CFG			
11	15 junio 2021	No.	<p>Cápsula: Modelos de gobernanza del riesgo</p> <p>Inicio del trabajo grupal / debate problematizados. El equipo docente dará la pauta de discusión, utilizando la plataforma interactiva (Miro) para facilitar el trabajo colaborativo de las y los estudiantes.</p>	<p>Control 2. Plazo para el desarrollo: del 15.06.21 al 21.06.21</p>
12	22 junio 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Evaluación y cierre de la Unidad 2: Contexto Andino y eventos extremos.</p> <p>La clase se dividirá en dos momentos:</p> <p>1) Discusión y trabajo en grupos (60 min) 2) Presentación en clase de cada grupo (20 min)</p>	<p>Entrega y exposición de síntesis por grupo.</p>	<p>Inicio de plazo para tareas optativas.</p>

13	29 junio 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Inicio de la Unidad 3: ¿Cómo habitamos los territorios?</p> <p>Un/a invitado/a presentará a su perspectiva sobre el territorio y riesgos de desastres. (20 min)</p> <p>La presentación será seguida de una discusión problematizada con la/el invitada/o. (40min)</p>	<p>Material de lecturas sobre actualidad (prensa, columnas) entregadas antes de la clase, para estimular el debate.</p>	
14	6 julio 2021	<p>Un/a invitado/a presentará a su perspectiva sobre el territorio y riesgos de desastres. (20 min)</p> <p>La presentación será seguida de una discusión problematizada con la/el invitada/o. (40min)</p>	<p>Material de lecturas sobre actualidad (prensa, columnas) entregadas antes de la clase, para estimular el debate.</p> <p>Discusión en el foro.</p>	Participación en foro.
15	13 julio 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Presentación: institucionalidad y territorio, subsidiariedad del Estado. (30 min)</p> <p>Discusión general sobre el curso. (20 min)</p>	<p>Cápsula: Dialogo de saberes y practicas territoriales de resiliencia; caso de Tirua</p> <p>Discusión en el foro.</p>	<p>Participación en foro.</p> <p>Plazo de entrega de tareas optativas</p>
16	20 julio 2021	<p>Sesión sincrónica a través de Clase Virtual de U-Cursos (Zoom).</p> <p>Cierre de la Unidad 3: ¿Cómo habitamos los territorios?</p> <p>Debate sobre el Antropoceno. (30 min)</p> <p>Cierre del curso (15 min).</p>	<p>Cápsula sobre el Antropoceno.</p>	

11. REQUISITOS DE APROBACIÓN

Calificación final igual o superior a 4,0, en una escala de 1 a 7.

12. RECURSOS DE APRENDIZAJE Y RECURSOS ADICIONALES

Aguirre, M., Klett, I., et al. (2014). Ética, poder y territorio. Santiago, Chile: Editorial Aún creemos en los sueños.

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

IPCC. (2014). Anexo II: Glosario. En: Mach, K.J., Planton, S. & von Stechow, C. (editores). Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Ginebra, 127-141.

ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública de Chile. (2014). Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastre.

En web:

<http://prs.dgf.uchile.cl/>

<https://citrid.uchile.cl/>

cfg-gestion-riesgo-desastres.blogspot.com

<https://www.preventionweb.net>

<https://www.eird.org/americas/>