

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

Departamento de Pregrado
Vicerrectoría de Asuntos Académicos

1. NOMBRE Y CÓDIGO DEL CURSO

Nombre	Recurso Hídrico: del desastre a la gestión
Código	

2. NOMBRE DEL CURSO EN INGLÉS

--

3. EQUIPO DOCENTE

Docentes responsables	Unidad académica
Daniela Ejsmentewicz	Departamento de Enseñanza Clínica del Derecho, Facultad de Derecho
Linda Daniele	Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Jaime Díaz	Departamento de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Docentes colaboradores/as o docentes invitados/as	Unidad académica
Pablo Sarricolea	Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo
María Victoria Soto	Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Paulina Aldunce	Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas
Carmen Paz Castro	Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Rodrigo Fuster	Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas

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	16:00 – 17:30

6. COMPETENCIAS SELLO 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
x	5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
	6. Compromiso ético
x	7. Compromiso con la preservación del medioambiente
	8. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

7. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CURSO

El objetivo del curso es aproximar a las y los estudiantes a la comprensión del rol esencial que posee el recurso hídrico para la sostenibilidad del desarrollo mundial. El agua está en estrecha relación con el aseguramiento de la salud humana, el funcionamiento de importantes ecosistemas, así como para el desarrollo social y económico sostenible.

Desde una mirada multidisciplinar, se abordarán diferentes aristas del recurso hídrico, desde el enfoque del agua para la humanidad, que habilite un desarrollo profesional consciente de los desafíos relacionados al agua, hasta las decisiones que desde las distintas disciplinas se enfrentan para asegurar un futuro sin escasez. Del mismo modo, se revisará la importancia de su entendimiento y manejo como herramientas necesarias para reducir las amenazas y riesgos de desastres y, para asegurar su calidad y consumo.

El acercamiento a la temática requiere de diversas visiones, así como el análisis de diferentes fenómenos que van desde el Cambio Climático y sus consecuencias (sequías,

aumento de incendios forestales, aumento de frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos, etc), el régimen chileno de propiedad del agua y el consumo humano e industrial del recurso. Lo anterior implica el diálogo de distintas disciplinas que estudian el recurso hídrico desde distintas perspectivas, como son la hidrogeología, la geografía, el urbanismo y las ciencias sociales.

Así, este curso pretende relevar desde una mirada crítica, los distintos factores que tienen incidencia en el estado del recurso hídrico en el país, así como las consecuencias que ellos generan. Además, se analizarán posibles escenarios de cambio en la gestión del recurso hídrico, en la perspectiva de los cambios políticos, climáticos y medio ambientales que se avizoran.

8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

1. Conocer la situación del recurso hídrico nacional, considerando su dimensión física, legal y económica, desde una perspectiva de derechos.
2. Comprender la relevancia del recurso hídrico como articulador del territorio y de la vida desarrollada en torno al agua.
3. Analizar críticamente el modelo de desarrollo nacional, integrando las distintas perspectivas del manejo del recurso hídrico.
4. Articular ideas de gestión de recursos hídricos desde la sustentabilidad, de modo que permitan evitar desastres o reducir sus consecuencias.

9. SABERES FUNDAMENTALES O CONTENIDOS

Unidad 1: Agua, territorios y desastres.

Unidad 2: Agua y sociedad. Del territorio a la llave.

Unidad 3: Propiedad del agua y derechos humanos.

10. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN: PLAN DE TRABAJO

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

La metodología del curso es de carácter participativo. Mediante el análisis de casos y a través del aprendizaje basado en problemas se expone y discute la situación del recurso hídrico a nivel territorial local o regional.

Con lecturas obligatorias –en especial reportes e informes de organismos gubernamentales– se realizarán debates teórico-prácticos sobre las problemáticas de uso, acceso y riesgos asociados al recurso hídrico.

El curso tiene dos actividades evaluadas que buscan generar interacción entre los estudiantes y el equipo docente. Dichas actividades son:

1- Realización de un trabajo grupal de análisis de caso. Dicho análisis se hará de manera grupal con la entrega de un informe escrito breve y una exposición oral. Ambos trabajos se entregarán al final del semestre y la exposición oral puede hacerse en clase o entregarse grabada en la misma fecha, a elección del grupo de estudiantes. La evaluación de ambas actividades es grupal.

2- Evaluación individual de la participación activa durante el curso utilizando una metodología de evaluación dinámica por puntaje variables (EPV). A los estudiantes se les pedirá hacer breves exposiciones orales, participar en foros, constituir grupos de trabajo, autoevaluar su trabajo grupal y hacer preguntas en clase.

A los estudiantes se les asignará un puntaje al inicio del semestre que equivale a la nota más alta, podrán perder o recuperar puntaje según la realización de las actividades de participación del curso. En este sistema de puntajes cinco puntos equivalen a nota 7; cuatro puntos equivalen a nota 6; tres puntos equivalen a nota 5; dos puntos equivalen a nota 4 y un punto equivale a nota 2.

Puesto que esta es una evaluación continuada, la nota final será aquella que corresponda a la cantidad de puntos que tenga el estudiante al término del periodo de clases (es decir, la última clase).

Las actividades que los estudiantes deberán realizar y son consideradas como “participación en clase” son las siguientes:

1. Realizar una presentación breve de su persona al inicio del semestre (señalando su carrera, lo que más le ha gustado y menos le ha gustado de ella, cómo ha sido su experiencia de clases con crisis sanitaria, un pasatiempo y su expectativa en el curso). Dicha presentación también la realizará el equipo docente.
2. Seleccionar un caso de trabajo.
3. Conformar grupos para el análisis del caso.
4. Completar una planilla de autoevaluación de su trabajo en grupo al final de semestre.

5. Participar en un foro que se abrirá para cada clase con un comentario de una extensión mínima de tres líneas o responder al comentario de un compañero también con un mínimo de tres líneas. Por medio de U-Cursos, los estudiantes que no pudieron asistir a la clase tendrán acceso a la grabación de ésta (dicha grabación estará disponible al día siguiente de la clase). Los estudiantes tendrán plazo de una semana para hacer esta actividad y, a modo de sugerencia, pondrán responder las preguntas: ¿aprendí algo nuevo en esta clase? ¿cómo la clase se relaciona con mi caso de estudio? ¿cómo la clase se relaciona con mi carrera?
6. Realizar aportes o preguntas pertinentes en clase (esta modalidad de participación será únicamente considerada para la recuperación de puntaje y nunca para su pérdida, puesto que los estudiantes pueden tener problemas de conexión que les impidan conectarse a la clase).

B) Resumen del esquema de evaluaciones calificadas del curso:

Actividad evaluada	Tipo de actividad	Ponderación en nota final	Semana estimada de entrega
Participación activa durante el curso	Individual	40%	16
Informe	Grupal	50%	15
Exposición oral del análisis del caso	Grupal	10%	16

C) Planificación y cronograma preliminar del curso:

Semana	Fecha	Actividades		Evaluación
		Sincrónicas	Asincrónicas	
1	06 abril	Clase expositiva de introducción y visión general de la problemática de gestión de riesgo de desastres y la gestión del agua. Explicación de la forma de evaluación del curso. Asignación de tarea para la semana siguiente: preparar presentación personal.	Preparar presentación en clase.	
2	13 abril	Exposición de los estudiantes de sus presentaciones personales. Presentación de los casos por el equipo docente y explicación de las pautas de evaluación del Informe.	Formar grupos de trabajo multidisciplinarios.	EPV

		Asignación de tarea para la semana siguiente: formar grupos de trabajo.		
3	20 abril	Unidad 1: Agua, territorio y desastres Clase 1: “ <i>Teoría General de la Gestión de Riesgos de Desastres</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.		
4	27 abril	Clase 2: “ <i>Recursos hídricos subterráneos y superficiales</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
5	1ª SEMANA DE PAUSA EN CFG			
6	11 mayo	Clase 3: “ <i>Influencia del clima en la generación y mantención del recurso hídrico</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
7	18 mayo	Clase 4: “ <i>Cuencas, unidades territoriales del recurso hídrico</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
8	25 mayo	Clase 5: “ <i>Desastres vinculados a cursos y cuerpos de agua</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
9	01 junio	Clase 6: “ <i>Agua y Cambio Climático</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
10	2ª SEMANA DE PAUSA EN CFG			
11	15 junio	Unidad 2: Agua y sociedad. Del territorio a la llave. Clase 7: “ <i>Ciclo Urbano del Agua</i> ”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
12	22 junio	Clase 8: “ <i>Organizaciones rurales de usuarios del agua</i> ”. 	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV

		Respuesta a consultas sobre los casos.		
13	29 junio	Clase 9: “Producción de agua y tratamiento de aguas servidas”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
14	06 julio	Unidad 3: Propiedad del agua y derechos humanos. Clase 10: “El agua en el contexto de los Derechos Humanos. Normativa de emergencia ante escasez hídrica o inundación”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV
15	13 julio	Clase 11: “Regulación de la propiedad del agua en Chile. Desafíos para la nueva Constitución”. Respuesta a consultas sobre los casos.	Entrega del Informe Participar en el foro de comentarios de la clase.	EPV Pauta de Evaluación Informe
16	20 julio	Exposición de los estudiantes sobre el caso analizado.		Pauta de Evaluación exposición oral

11. REQUISITOS DE APROBACIÓN

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

12. RECURSOS DE APRENDIZAJE O BIBLIOGRAFÍA BÁSICA OBLIGATORIA

1. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), Informe a la Nación – La mega sequía 2010-2015: Una lección para el futuro.
2. Costa, Ezzio, Diagnóstico para un cambio: Los dilemas de la regulación de las aguas en Chile (DOI: 0718-3437).
3. UNDRR, GAR 2019: Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction.
4. IPCC, Informe especial sobre Cambio Climático, 2019.
5. Ministerio del Medio Ambiente, Chile, Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022.
6. Pulido Bosh, A. Nociones de hidrogeología para ambientólogos.
7. Singh, Viajy, Ed., Hydrology of disasters.

13. RECURSOS ADICIONALES

https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/guia-sintesis-resumida_tcm30-376937.pdf

[https://doi.org/10.1016/S2095-6339\(15\)30003-4](https://doi.org/10.1016/S2095-6339(15)30003-4) Monteleone y Sabatino.
Hidrogeological hazards and weather events: trigger and evolution shallow
landslides.

<https://gar.unisdr.org/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/>