



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Programa Curso
Semestre primavera 2018
Carrera Geografía

Nombre del Curso	Código
Electivo Análisis Regional Análisis territorial desde la perspectiva hidrosocial; el caso de la costa de Petorca	903

Profesor	Maria Christina Fragkou	Carácter	Electivo
Ayudante(s)	Tamara Monsalve	Régimen	Semestral
Monitor(es)		Créditos	10
Requisitos	Los fijados según reglamento	Nivel	9° semestre

Descripción general y enfoque (se sugiere un máximo de 22 líneas)

Durante la última década, la escasez hídrica ha sido uno de los problemas más importantes que tienen que enfrentar las autoridades a nivel nacional y regional, con el fin de satisfacer la demanda hídrica tanto para el consumo humano como para las industrias extractivas y agrícolas. En su mayoría, los discursos institucionales enmarcan el problema de la escasez de agua en el marco del cambio climático, entendido como un conjunto de eventos climáticos inusuales y extremos que afectan la calidad y cantidad del agua en el país.

Sin embargo, el concepto de la escasez hídrica es mucho más complejo y tiene varias causas que van más allá de la disponibilidad física del recurso. La gestión del agua, la condición socio-económica de los actores que consumen agua, los planes, políticas y programas del gobierno acerca del mismo, y finalmente el marco legal sobre el agua que tienen el país determinan cómo se distribuye el agua entre los actores que lo precisan en cada región del país.

El objetivo de este curso es introducir a los estudiantes al marco legal de la gestión de agua en el país, permitirles comprender porque la escasez de agua (o su disponibilidad) no es un fenómeno meramente natural, y finalmente, reflexionar acerca de los distintos tipos de escasez que pueden sufrir distintos actores, y sus respectivas causas. Adicionalmente, y profundizando en las consecuencias que tiene la escasez de agua para el acceso que los distintos actores tienen al agua, el curso



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

busca reflexionar acerca de la distribución de los recursos hídricos desde el concepto de la justicia hídrica.

El área de estudio es la Región de Valparaíso, y más concretamente la Provincia de Petorca, caracterizada por ser una zona agrícola por excelencia y famosa a nivel nacional por los robos de agua y sobreexplotación de sus ríos, ambos vinculados a la agricultura de exportación a gran escala (Budds, 2012). En este contexto, desde el 2008 la provincia ha sido fuertemente impactada por la mega-sequía, y la mitigación por parte del Estado ha estado dirigida a resolver los problemas de la oferta del agua, aumentando su cantidad de manera temporal y permanente en la provincia, emitiendo decretos de escasez o emergencia agrícola o bien, solucionando la falta del suministro de agua potable mediante camiones aljibe; invisibilizando prácticas y vínculos que tienen los usuarios hídricos de la región.

El curso busca hacer un análisis urbano-regional en tres niveles, considerando como unidades de análisis los límites de las cuencas del Río Petorca y del Río La Ligua; Primero, se hace un análisis a nivel institucional discursivo, donde se busca entender cuáles son las causas del déficit hídrico y cómo se conducen y justifican las medidas adoptadas en cada cuenca hidrográfica.

En un segundo nivel, se hace un análisis de la situación física ambiental de las cuencas, identificando transformaciones en el balance hídrico y en los usos de suelo.

En un tercer nivel, se analiza la actual distribución de agua en las unidades territoriales, según uso y consumo de agua, y se analizan los conflictos judiciales que se generan acerca de la distribución y contaminación del recurso.

En cuarto lugar, se indaga en los tipos de escasez que experimentan los habitantes de las localidades de las unidades territoriales, a nivel organizacional y doméstico.

Todo lo anterior lleva a la comprensión de la situación hídrica de las localidades y a la provincia de Antofagasta, para poder responder a la pregunta final que propone el curso: ¿Cómo se evalúa la provincia de Petorca como territorio hidrosocial? // ¿Cómo se evalúa la provincia de Petorca en términos de territorio hidrosocial?

Requisitos del estudiante

Requisitos formales del curso: Haber aprobado los cursos de Gestión integrada de cuencas, Ordenamiento territorial, y Análisis y evaluación ambiental.

Tener disponibilidad horaria para asistencia regular.

Asistencia obligatoria: 75% de las clases



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Objetivos de la asignatura (general y específicos)

Objetivo General

Exponer y discutir las diferentes perspectivas y referentes epistemológicos, metodológicos y conceptuales para abordar las investigaciones en Geografía desde el enfoque de la escasez hídrica y la justicia hídrica, a partir de la ecología política.

Objetivos Específicos

- Entender la naturaleza política de la gestión del agua, y el ciclo hidrosocial como marco analítico para su comprensión e impactos socio-ambientales
- Comprender el marco legal de gestión de agua en Chile y su relevancia en la distribución de los recursos hídricos
- Dar a conocer las distintas tipologías de la escasez de agua
- Comprender cómo las desigualdades sociales pueden producir otros tipos de escasez que la física
- Reflexionar acerca de la producción de escasez hídrica mediante las relaciones de poder y los intereses de actores con poder de toma de decisiones
- Realizar un análisis territorial desde los territorios hidrosociales a nivel regional

Contenido y fechas

CLASE	FECHA	ACTIVIDAD
1	27 septiembre	Sin clase
2	04 Octubre	Revisión programa e introducción / Caso de estudio (documentales)
3	11 octubre	MR1
4	18 octubre	MR2
5	25 octubre	MR3
6	1 noviembre	FERIADO
7	8 noviembre	TERRENO I
8	15 noviembre	MR4
9	22 noviembre	MR5
10	29 noviembre	Presentación avances de investigación I y propuesta trabajo terreno II
11	6 diciembre	TERRENO II
12	13 diciembre	MR6
13	20 diciembre	MR7
14	27 diciembre	Preparación de prueba
15	3 enero	Prueba en línea
16	10 enero	Exposición Investigación (Final)
17	17 enero	Examen



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

La asignatura está estructurada didácticamente a partir de clases expositivas apoyadas en material visual, trabajos de investigación individuales y grupales, mesas redondas de discusión de bibliografía y trabajo de terreno.

Al inicio de cada sesión la docente realizará una breve presentación de la problemática a tratar. Posteriormente se realizará una discusión y reflexión basada en las lecturas correspondientes. En cada clase se requiere la activa participación e intervención de los estudiantes, quienes deberán previamente estudiar las lecturas obligatorias, las que pueden complementar a través de la investigación e iniciativa propia. La discusión se organizará alrededor de las preguntas de los alumnos sobre las lecturas obligatorias.

Sistema de evaluación

Se tomará una prueba de cátedra en la fecha fijada en el Calendario Académico de la Carrera de Geografía y una exposición para mesa redonda. Además, se realizará un trabajo de investigación grupal y acompañamientos a los trabajos prácticos asociados al proyecto de investigación.

La nota de cátedra tendrá una ponderación del 70%, mientras que a la ayudantía le corresponderá el 30%.

Las calificaciones corresponden a:

- Presentación en mesa redonda (15%)
- Prueba de Cátedra (25%)
- Informe y Exposición trabajo de investigación (30%)
- Nota de ayudantía (30%)

La asistencia mínima está establecida por Reglamento, tanto para la ayudantía como para la cátedra (75%).

La inasistencia a pruebas, exposiciones orales, mesas redondas y terrenos, equivale a nota 1.

Salidas a terreno



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
 CARRERA DE DISEÑO
 CARRERA DE GEOGRAFÍA
 ESCUELA DE PREGRADO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Fecha	Docentes	Sector a recorrer	Kms a recorrer	Hora salida y llegada
Jueves 8 de noviembre	MC Fragkou, T	Costa Provincia Petorca, Región de Valparaíso	500 kms	08:30 – 19:00 hrs.
Jueves 6 de diciembre	Monsalve	Valle interior Provincia Petorca Región de Valparaíso	500 kms	08:30 – 19:00 hrs.

Bibliografía obligatoria asociada a las mesas redondas

MR	Tema	Artículos obligatorios	Bibliografía complementaria
MR1	Sociedad – naturaleza	Braun, B. (2009) Nature. In Castree, N., Demeritt, D., Liverman, D. & Rhoads, B. (eds) A companion to Environmental Geography. Wiley-Blackwell. pp: 19-36	
MR2	Lo hidrosocial como enfoque analítico y de gestión	Linton, J. (2014) Modern water and its discontents: a history of hydrosocial renewal. WIREs Water 2014, 1:111–120. Gleick, P. (2009) A Look at Twenty-first Century Water Resources Development. Water International, 25(1): 127-138	Swyngedouw, E. (2009) The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. Journal of Contemporary Water Research & Education, 142: 56-60 Linton, J. and Budds, J. (2014) The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. Geoforum, 57: 170–180
MR3	Gestión e institucionalidad de agua en Chile	Prieto, M. (2014) La ecología (a)política del modelo de aguas chileno. En Ecología política en Chile; naturaleza, propiedad, conocimiento y poder. pp143-164 Budds, J. (2013) Water, power, and the	



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
 CARRERA DE DISEÑO
 CARRERA DE GEOGRAFÍA
 ESCUELA DE PREGRADO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

		production of neoliberalism in Chile, 1973–2005. <i>Environment and Planning D: Society and Space</i> 2013, volume 31, pages 301 – 318	
MR4	Escasez y sequía	<p>Mehta, L. (2001) The manufacture of popular perceptions of scarcity: dams and water-related narratives in Gujarat, India. <i>World Development</i>, 29(12): 2025-2041</p> <p>Wolfe, S. and Brookes, D.B. (2003) Water scarcity: an alternative view and its implications for policy and capacity building. <i>Natural Resources Forum</i>, 27: 99-107</p>	<p>Rijsberman, F. (2006) Water scarcity: Fact or fiction? <i>Agricultural Water Management</i>, 80: 5–22</p>
MR5	Sequías y su gestión en Chile	<p>Kallis, G. (2008) Droughts. <i>Annual Review of Environment and Resources</i>, 33: 85-118</p> <p>Núñez, J., Rivera, D., Oyarzún, R., and Arumí, J. L. (2013). "Chile a secas: vulnerabilidad chilena frente a la sequía y déficit hídrico extremo desde la interfaz ciencia-política". Instituto de Políticas Públicas, Universidad Diego Portales. Facultad de Economía y Empresa.</p>	
MR6	Territorios hidrosociales	<p>Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. & Wester, P. (2016) Hydrosocial territories: a political ecology perspective, <i>Water International</i>, 41(1) 1-14</p> <p>Vos, J., and Hinojosa L. (2016) Virtual water trade</p>	<p>Hommel, L., and Boelens, R., (2017) Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima. <i>Political Geography</i>, 57: 71-80</p>



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
 CARRERA DE DISEÑO
 CARRERA DE GEOGRAFÍA
 ESCUELA DE PREGRADO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

		and the contestation of hydrosocial territories. <i>Water International</i> , 41(1): 37-53	Hommel, L., Boelens, R., and Maat, H. (2016) Contested hydrosocial territories and disputed water governance: Struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. <i>Geoforum</i>, 71: 9-20
MR7	El hogar como escala de análisis hidrosocial	<p>Doria, M.F. (2006) Bottled water versus tap water: understanding consumers' preferences. <i>Journal of water and health</i>, 271-276</p> <p>Harriden, K. (2012) Without households, water management is not integrated. <i>Water Practice & Technology</i>, 7 (1) - doi:10.2166/wpt.2012.020</p>	<p>Obeng-Oddoom, F. (2012) Beyond access to water. <i>Development in Practice</i>, 22 (8): 1135-1146</p> <p>Fragkou, M.C. y McEvoy, J. (2016) Trust matters: Why augmenting water supplies via desalination may not overcome perceptual water scarcity. <i>Desalination</i>, 397: 1-8</p>



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PRÉGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Programa Curso
Semestre Otoño 2018
Carrera Geografía

Nombre del Curso	Código
Electivo Análisis Regional. Evaluación del riesgo de desastres	903

Profesor	Carmen Paz Castro Correa	Carácter	Electivo
Ayudante(s)	Javiera Espinoza Hernández	Régimen	Semestral
Monitor(es)	Josefa Espinace	Créditos	10
Requisitos	Los fijados según reglamento	Nivel	9° semestre

* Completar el formato en tamaño de fuente 12 pts., tipografía arial

Descripción general y enfoque (se sugiere un máximo de 22 líneas)

En las últimas décadas se han generado significativas transformaciones en el abordaje territorial de los riesgos de origen natural y sus metodologías de evaluación, así como también en la forma de enfrentar interdisciplinariamente esta problemática, con un enfoque orientado a la prevención y a la disminución de la vulnerabilidad. Estas modificaciones se enmarcan en nuevos escenarios del riesgo, donde el cambio climático y la intensificación del uso del suelo provocada por la globalización de la economía, han generado un aumento de la vulnerabilidad a sufrir eventos de desastres.

Las ciudades, entendidas como áreas donde funcionan procesos altamente complejos, con particularidades físicas, constructivas, ambientales, económicas, demográficas, sociales, culturales y políticas derivadas de transformaciones acumulativas provenientes de interacciones históricas de construcción formal e informal, corresponden a un sistema complejo y dinámico que modifica y ajusta permanentemente sus estructuras y funciones.

Esta asignatura electiva busca introducir a los estudiantes en la problemática de la resiliencia urbana y el desarrollo sostenible, con el objeto de analizar el aumento de la vulnerabilidad a los riesgos y la necesidad de modificar la gestión del riesgo, con la institucionalidad vigente en el país.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

El área de estudio corresponderá a la comuna de Navidad en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, con el motivo de incorporar análisis de amenazas, exposición e identificación de niveles de vulnerabilidad enfocados principalmente a temas de discapacidad.

Los contenidos a abordar son los siguientes:

1. Introducción: Definiciones y conceptos. Riesgos, Amenazas, Vulnerabilidad. Riesgo y desarrollo
2. Indicadores de vulnerabilidad
3. Detección y evaluación de riesgos. Cartografía y evaluación multicriterio
4. Gestión del riesgo
5. Indicadores de evaluación del riesgo y de su gestión
6. Percepción social del riesgo
7. Resiliencia urbana y desarrollo sostenible

Requisitos del estudiante

Requisitos formales del curso: Haber aprobado los cursos de Gestión integrada de cuencas, Ordenamiento territorial, y Análisis y evaluación ambiental.

Tener disponibilidad horaria para asistencia regular.

Objetivos de la asignatura (general y específicos)

Objetivo General

Exponer y discutir las diferentes perspectivas y referentes epistemológicos, metodológicos y conceptuales para abordar las investigaciones en Geografía desde el enfoque de desarrollo sostenible y resiliencia a partir del estudio del medio físico y riesgos.

Objetivos Específicos

- Dar a conocer las diferentes perspectivas de análisis de los riesgos de origen natural en las últimas décadas, con énfasis en la resiliencia urbana.
- Comprender el aumento de la vulnerabilidad a las amenazas naturales dentro del contexto de nuevos escenarios ambientales y socioeconómicos.
- Aplicar indicadores de evaluación de riesgos y analizar normativas vigentes.
- Observar el aumento de la vulnerabilidad en dos casos relevantes y representativos de la realidad nacional.

Contenido y fechas



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CLASE	FECHA	ACTIVIDAD
1	24 sept. 2018	Revisión programa e introducción
2	01 oct. 2018	
3	08 oct. 2018	MR1
4	15 oct. 2018	FERIADO
5	22 oct. 2018	MR2 – MR3
6	29 oct. 2018	Presentación anteproyecto investigación
7	05 nov. 2018	Terreno
8	12 nov. 2018	MR4 – MR5
9	19 nov. 2018	MR6
10	26 nov. 2018	Terreno
11	03 dic. 2018	Presentación avances investigación
12	10 dic. 2018	MR7
13	17 dic. 2018	MR8
14	24 dic. 2018	MR9
15	31 dic. 2018	Prueba
16	7 enero. 2019	Exposición investigación (final)
17	14 ene. 2019	Examen

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

La asignatura está estructurada didácticamente a partir de clases expositivas apoyadas en material visual, trabajos de investigación individuales y grupales, mesas redondas de discusión de bibliografía y trabajo de terreno.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PRÉGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Sistema de evaluación

Se tomará una prueba de cátedra en la fecha fijada en el Calendario Académico de la Carrera de Geografía y una exposición para mesa redonda. Además, se realizará un trabajo de investigación grupal y acompañamientos a los trabajos prácticos asociados al proyecto de investigación.

Tratándose de un curso electivo para alumnos de último nivel de la carrera, se espera su activa participación en el logro de los objetivos del curso.

La nota de cátedra tendrá una ponderación del 70%, mientras que a la ayudantía le corresponderá el 30%.

Las calificaciones de cátedra corresponden a:

Nota 1.- Mesa redonda derivada del análisis de artículos científicos. El artículo debe ser expuesto y a la siguiente clase deberá entregarse un resumen de éste en versión digital **(20%)**

Nota 2.- 1 Prueba de Cátedra **(50%)**

Nota 2.- Informe y Exposición trabajo de investigación **(30%)**

La asistencia mínima está establecida por Reglamento, tanto para la ayudantía como para la cátedra.

La inasistencia a pruebas, exposiciones orales, mesas redondas y terrenos, equivale a nota 1.

La aceptación de certificados médicos es discrecional del profesor.

Al final del semestre se tomará una prueba adicional para aquellos alumnos inasistentes con justificación aceptada a pruebas escritas. **No aplica a exposiciones orales ni mesa redonda.**

Terrenos:

- La asistencia a los terrenos es 100%.
- Cada inasistencia equivale a nota 1.
- La aceptación de certificados médicos es discrecional del profesor.
- No hay opción de recuperación



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Ayudantía

Descripción general y método de trabajo de la ayudantía

Desarrollo de trabajos prácticos para el trabajo semestral de investigación de la asignatura.

- Cartografía de amenazas a través de Arcgis 10.1
- Aplicación y cartografía de indicadores de vulnerabilidad con software REDATAM PLUS y SPSS.
- Cartografía de antigüedad de las edificaciones
- Cartografía de infraestructura crítica y líneas vitales
- Análisis de encuestas realizadas en terreno
- Análisis de entrevistas con software Atlas.ti

Plan de trabajo semanal (contenido y fechas)

CLASE	FECHA	ACTIVIDAD
1	24 sept. 2018	Revisión programa e introducción a ayudantía.
2	01 oct. 2018	Presentación trabajo práctico semestral
3	08 oct. 2018	Taller de vulnerabilidad y REDATAM I
4	15 oct. 2018	FERIADO
5	22 oct. 2018	Taller de Uso de Suelo urbano, accesibilidad y exposición
6	29 oct. 2018	Taller REDATAM II
7	05 nov. 2018	Terreno
8	12 nov. 2018	Clase de Análisis Factorial
9	19 nov. 2018	Elaboración matriz de análisis factorial
10	26 nov. 2018	Terreno
11	03 dic. 2018	Aplicación Análisis Factorial
12	10 dic. 2018	Aplicación Análisis Factorial
13	17 dic. 2018	Taller de análisis de encuestas con SPSS
14	24 dic. 2018	
15	31 dic. 2018	Prueba
16	7 ene. 2019	Exposiciones investigación (final)
17	14 ene. 2019	Examen

Sistema de evaluación ayudantía



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Evaluaciones:

- La evaluación final de la ayudantía será el promedio de las actividades calificadas.
- **Se estima que se realizarán 4 actividades calificadas. Las que equivaldrán al 30% del curso.**
- Dentro de las actividades prácticas se contemplan: controles calendarizados como sorpresas, trabajos prácticos individuales o grupales, trabajos en terreno y exposiciones, seguimiento trabajo, etc.
- La asistencia a la ayudantía será de **carácter obligatorio**, siendo considerada en el periodo de pruebas y examen.
- Las actividades de ayudantía son:
 - Entrega N°01. Anteproyecto de investigación (30%)
 - Entrega N°02. Informe de terreno (30%)
 - Entrega N°03. Cartografía y bases de datos temáticos (10%)
 - Entrega N°03. Informes temáticos (30%)

La aceptación de certificados médicos (los cuales deben estar visados por el SEMDA es discrecional del profesor.

Salidas a terrenos			
Fecha	Docentes	Destino y lugar	Área de estudio
5-nov-2018 26-nov-2018	Carmen Paz Castro Javiera Espinoza Josefa Espinace		Región Metropolitana
Región	Km. a recorrer	Hora salida y llegada	
RM	120	9:00 – 18:00	



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Documentación Bibliográfica

Básica de la especialidad

- ACOSTA V.G. El Riesgo como Construcción Social y la Construcción Social de Riesgos. *Desacatos*(19): 11-24. 2005.
- ADGER, W.C. Social and ecological resilience are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364. 2000.
- ALISTE, E. (2006). La dimensión social y cultural en el modelo chileno de gestión ambiental. Un conflicto latente para la sustentabilidad. Actas del Seminario "Resolución de Conflictos Ambientales", Universidad de Caxias do Sul, Brasil.
- ALISTE, E. (2008). Aspectos sociales y culturales del desarrollo local: desafíos en la planificación y gestión ambientalmente sustentable del territorio. En: Fuertes, A & Gatica, L. "De la economía global al desarrollo local. El alcance de la intervención de los agentes de empleo y desarrollo local". Ediciones de la Universitat de Valencia. 278 p.
- BARTHEL S., FOLKE C., COLDING J. Social-ecological memory in urban gardens: retaining the capacity for management of ecosystem services. *Global Environmental Change* 20 (2):255-265. 2010.
- BERKES C., COLDING J., FOLKE C. editors. Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change. Cambridge UK. Cambridge University Press. 2003.
- BLAIKIE P. & BROOKFIELD H. 1987. Land degradation and society. Ed. Methuen & Co. Ltd. New York. 296 pp.
- BID. 2000. El desafío de los desastres naturales en América Latina y El Caribe, Plan de acción del BID. Washington. En: www.iadb.org/sds/doc/ENV-DesastresNaturalesS.pdf
- BID. 2002. Gestión ambiental en América Latina y El Caribe, evolución, tendencias y principales prácticas. Washington. En: <http://www.iadb.org/sds/env>
- BID. 2004. Reducción del riesgo a desastres a través de la Gestión Ambiental: Uso de instrumentos económicos. En: <http://www.iadb.org/IDBDocs.cfm?docnum=647209>
- BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIES, I. & WISNER, B. 1994. At risk. Natural hazardz, people's vulnerability and disasters. Londres, Routledge.
- CARDONA, O.D. 2001. Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos. Barcelona.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CASTRO, C.P. 2005. Impacto de la dispersión urbana de la ciudad de Santiago en la calidad del suelo de la periferia norte: Colina y Lampa. *Scripta Nova*, Revista de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. En: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-37.htm>.

CHARDON A.K. Un enfoque geográfico de la vulnerabilidad en zonas expuestas naturales. El ejemplo andino de Manizales, Colombia. Editorial Centro de Publicaciones Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales. Manizales. 2002.

CUNY F.C. Disaster and development, New York. Oxford University Press. 1984

CHOW, V.; MAIDMENT, D. & MAYS, L. *Hidrología aplicada*. Bogotá: Mc Graw-Hill, 1993.

DOMINEY-HOWES D., MINOS-MINOPOULOS D. Perceptions of hazard and risk on Santorini. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 137 (4): 285–310. 2004.

EIRD. 2005. Conferencia mundial sobre la reducción de desastres. Kobe, Japón. En: www.unisdr.org/wcdr

KIMBLE, C. HILDRETH, P. WRIGHT, P. 2000. Communities of practice: going virtual, in knowledge. Management and Business Model Innovation, Idea Group Publishing, Hershey (USA/London (UK), Forthcoming Fall.

LAVELL, ALLAN. (n.d.). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición [versión digital .pdf]. Recuperado el 27 de marzo de 2012; Organización Panamericana de la Salud, Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/riesgo-apuntes.pdf>

LUHMANN, L. 1993. Risk: a sociological theory. Nueva York, Aldine de Gruyter.

PELLING, M., O'BRIEN, K., & MATYAS, D. (2015). Adaptation and transformation. *Climatic Change*, 133(1), 113-127.

NUSSL H., HOHNKE C., LUKAS M., DURAN G., HOELZL C., RODRIGUEZ SEEGER C. Megacity Governance – Challenges and Approaches. En: HEINRICH D., KRELLENBERG K., HANSJUERGENS B., MARTINEZ F. (eds.), *Risk Habitat Megacity*. Berlin Heidelberg, Springer: 87-110. 2011.

OKADA N. Urban Diagnosis and Integrated Disaster Risk Management. *Journal of Natural Disaster Science*. 26 (2):49-54. 2004.

RENN O. Risk Governance: Towards an Integrative Approach. White Paper No. 1, written by O. Renn with an annex by P. Graham. Geneva. 2006.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

SJÖBERG L.2000. Factors in risk perception. *Risk Anal.* 20(1), Feb, 2000:1-11. [en línea]. [Consultado: 12/02/2008]. Disponible en:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10795334?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1

OFICINA DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE ASISTENCIA PARA DESASTRES EN EL EXTRANJERO (OFDA) DE LA AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (USAID). 2207. Tiempo para entregar el relevo. Reducción del riesgo de desastre desde la perspectiva de gestión ambiental, ordenamiento territorial, finanzas e inversión pública. Ed. Internacional ResourcesGroup IRG, San José, Costa Rica. 276 p.

OLAVI, E. 1996. Desastres y medio ambiente. *StopDisasters* nº27.1.

ROMERO, H. y ORDENES, F. Crecimiento espacial de Santiago entre 1989 y 2003 y la pérdida de servicios ambientales. En TUPPER, P. *Hacer ciudad*. Santiago: Centro Chileno de Urbanismo, 2004, p. 179-202.

SCHIAPPACASSE, P. y MULLER, B. 2004. Gran Santiago: Nuevas perspectivas para una gestión urbana estratégica y un desarrollo regional integrado en el marco de experiencias internacionales en áreas metropolitanas. En: www.gobiernosantiago.cl/universitario/download/estudios/ciudad_mundial/perspectivas_gestion_urbana.pdf.

TIERNEY, K y BRUNEAU, M. Conceptualizing and measuring resilience. A key to disaster loss reduction. En: http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/trnews/trnews250_p14-17.pdf

VROLIJKS, L. y E. PALM. 1996. Reducción de los desastres, urbanización y medio ambiente. DHA, Ginebra.

WILCHES-CHAUX, G. 1994. Desastres y medio ambiente. Segunda edición. En: www.bvs.org.ni/desastre/PDF/doc8862.pdf

YAMIN, L. E., Ghesquiere, F., Cardona, O., Ordaz, M. G., & Mundial, B. (2013). Modelación probabilista para la gestión del riesgo de desastre: el caso de Bogotá, Colombia.

Complementaria

Instrumentos de Planificación Territorial, sus ordenanzas y memorias explicativas.