



fau

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

Programa Curso
Semestre primavera 2016
Carrera Arquitectura

Nombre del Curso	Código
Movilidad Urbana y Ciudad Sustentable	AE 406 Urbanismo Avanzado I

Área	Planeamiento y Diseño Urbano	Carácter	Electivo
Profesora	Natalia Escudero Peña	Régimen	Semestral
Ayudante(s)	Pauline Claramunt Torche	Créditos	7,5 créditos
Monitor(es)		Nivel	4° Semestre
Requisitos	AO 304		

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

Esta asignatura contribuye al desarrollo del Perfil Profesional del Arquitecto en el ámbito de un manejo efectivo de información, conocimiento y ejemplos con respecto a la importancia de la movilidad urbana y al desarrollo sustentable de la ciudad contemporánea.

En este contexto, es importante que el estudiante considere y comprenda el impacto de la vida urbana sobre el medio ambiente y sobre el uso de los recursos naturales.

La identificación de las diferentes lógicas de producción espacial de la ciudad y los distintos grados de sustentabilidad a los cuales estas conllevan es un objetivo central del curso, a través del análisis del proceso de desarrollo de las morfologías urbanas desde la Revolución Industrial y, del proceso de desarrollo de la movilidad urbana, a partir de la introducción del uso del automóvil en la ciudad.

Requisitos del estudiante

Los reglamentarios.



fau

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

Resultados de aprendizaje en términos de competencias genéricas y específicas

Al finalizar esta asignatura, cada alumno será competente en:

1. El manejo de información y conocimiento teórico-práctico con respecto al desarrollo sustentable de la ciudad e indicadores medioambientales de las ciudades chilenas.
2. El planteamiento reflexivo y crítico sobre las diferentes lógicas de producción espacial de la ciudad contemporánea y los distintos grados de sustentabilidad a los cuales estas conllevan.
3. La comprensión del concepto de movilidad urbana y como esta influye en el proceso de desarrollo de las morfologías de la ciudad.
4. El planteamiento reflexivo y crítico sobre las problemáticas de movilidad en la ciudad contemporánea, en función de la sustentabilidad.
5. La comprensión y aplicación de métodos y técnicas de análisis y de diseño del espacio público en función de la sustentabilidad urbana.

Contenido y fechas

1. Introducción a la Sustentabilidad Urbana

La ciudad como ecosistema. La Huella Ecológica. Los ciclos de la naturaleza. Gestión eficiente de los recursos.

2. Recursos, Energía y Calentamiento global

Importancia y consumo de energía en áreas urbanas. Como afecta el calentamiento global en las ciudades. Energías renovables. El agua y su reciclaje. Análisis Barrio "Ecolonia", Holanda.

3. Estadísticas Mundiales

Estadísticas sobre tasas de urbanización y motorización, calidad de vida, impacto humano y energía.

4. Sustentabilidad y Proceso de Desarrollo de las Morfologías Urbanas

Modelos de desarrollo de ciudad y sustentabilidad. Componentes de la forma urbana. Redes y espacio urbano.

5. Indicadores Medioambientales en Ciudades Chilenas

Datos PIB, Pobreza Extrema, Índice GINI e Índice desarrollo Humano en Chile. "Informe del Estado del Medio Ambiente 2011 y 2015", Ministerio del Medio Ambiente, Chile.

- Contaminaciones en ciudades chilenas: aire, suelos y acústica,
- Recurso Agua en ciudades chilenas: disponibilidad y calidad agua potable y alcantarillado, recursos hídricos y sequía,
- Residuos en ciudades chilenas,



fau

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

- Áreas Verdes en ciudades chilenas,
- Expansión urbana y suelos disponibles en ciudades chilenas,
- Agujero de Ozono Antártico.

6. Sustentabilidad y Movilidad Urbana

Concepto y tipos de movilidad. Problemáticas de la movilidad en la ciudad contemporánea. Accesibilidad y transporte.

- Ciudades Peatonales: Venecia (Italia) y Louvain-La-Neuve (Bélgica).
- Ciudades con Transporte Público Eficiente: Curitiba (Brasil) y Bordeaux (Francia).
- Ciudad con Redes de Ciclovías: Rotterdam (Holanda).

7. Sustentabilidad y Espacio Público

El rol del espacio público en la ciudad contemporánea. Actividades exteriores y calidad del espacio público. Sentidos y comunicación en el espacio público.

Agrupar o dispersar personas y acontecimientos. Integrar o segregar actividades y funciones.

- a. La situación del espacio público (áreas verdes) en Chile.
- b. Estudios de caso: High Line (Nueva York), Strasbourg (Francia) y Parque Bicentenario (Santiago).

8. Desarrollo Urbano Sustentable

Conceptos generales. Reuniones cumbres de desarrollo sustentable. Elementos básicos de sustentabilidad urbana. Variables de Sustentabilidad a nivel de la arquitectura. Componentes de una gestión sustentable de la ciudad.

Presentación Indicadores de Sustentabilidad Urbana de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

Se utilizarán básicamente las siguientes estrategias:

1. El profesor abordará los contenidos para cada uno de los temas propuestos mediante presentaciones powerpoint y otros medios digitales disponibles, utilizando ejemplos concretos y experiencias de trabajo.
2. Se establecerán debates entre profesor y alumno sobre cada una de las temáticas que se van tratando a lo largo del curso, de tal modo que se profundicen los contenidos sobre la base de situaciones concretas.
3. El alumno por su parte, desarrollará a lo largo del curso un trabajo (por determinar si es un trabajo grupal o individual en función del número de estudiantes del curso) en el cual pueda aplicar los conocimientos adquiridos en clases y los pueda traducir en un caso específico. Se establecerán fechas para correcciones y estado de avance de los trabajos. Se harán las observaciones y sugerencias pertinentes.



fau

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

Sistema de evaluación

La evaluación del curso se realizará mediante:

1. Correcciones periódicas del avance del trabajo, con pre-entregas y entrega final de este trabajo.
2. Prueba escrita sobre los contenidos abordados a lo largo del curso.

Salidas a terrenos

Fecha	Docentes	Destino y lugar	Área de estudio
---	---	---	
Región	Km. a recorrer	Hora salida y llegada	

Documentación Bibliográfica

Básica de la especialidad

Alberti M., Solera G. y Tsetsi V. (1994) *La città sostenibile*. Milano: Franco Angeli.

Bailly Antoine et al. (2000) *Développement Social durable des villes*. Paris: Anthropos.

Bailly A., Pellegrino P., Hüsler W., Ruegg J. (2001) *Grandes Infrastructures de transports, forme urbaine et qualité de vie*. Paris: Anthropos.

Barnier V. y Tucoulet C. (1999) *Ville et environnement. De l'écologie urbaine à la ville durable*. Paris : La Documentation Française.

Bettini V. (1998) *Elementos de ecología urbana*. Madrid: Trotta.

Camagni R. y Gibelli M. (1997) *Développement urbain durable : 4 métropoles*. Paris: Éditions de l'Aube.

Charlot-Valdieu, C. y Outrequin, Ph. (2009 y 2011) *L'Urbanisme Durable*. Paris: Éditions du Moniteur.

Escudero N. (2015) *La insustentabilidad del proceso de desarrollo de la ciudad contemporánea*. En: Inzulza, J. et al. *Diseño urbano y sus aproximaciones desde la forma, el espacio y el lugar*. Serie II. Chile: Editoriales U. de Chile, U. de Concepción, U. Austral de Chile. U. del Estado de Nueva York, (Referato Externo), pp.173-182 completas.

Escudero N. (2014) *Movilidad sustentable, eje estructurante de la nueva política nacional de desarrollo urbano*. En: López M., E., Arriagada, C., Jirón, P., Eliash, H. *Chile urbano, hacia el siglo XXI: investigaciones y reflexiones de política urbana desde la Universidad de Chile*. Santiago: Universitaria, (Referato Externo), pp.212–218 completas. ISBN 978-956-11-2423-3



fau

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

Escudero N. (2011) Capítulo de libro "L'exemple du tramway a Nantes", en libro *L'Urbanisme Durable*, Catherine Charlot-Valdieu y Philippe Outrequin, París, Editions LE MONITEUR, (Referato Externo), pp. 224-231 completas. EAN13:9782281195019. Primera Edición 2009 y Segunda Edición 2011.

Fariña J. (2001) *La ciudad y el medio natural*. Madrid: Akal ediciones.

Fariña J. (2002) *La ciudad y el territorio*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Farr D. (2008) *Sustainable Urbanism*. New Jersey: John Wiley.

Gehl J. y Gemzoe L. (2002) *Nuevos espacios urbanos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Leitmann J. (1999) *Sustaining cities*. Environmental planning and management urban design. United States of America: McGraw-Hill.

Merlin P. y Traisnel J.-P. (1996) *Énergie, environnement et urbanisme durable*. Paris: PUF, Que sais-je ? nº 2044.

Ministerio de Fomento (España) (1996) Conferencia de Naciones Unidas sobre asentamientos humanos. Segundo catálogo español de buenas prácticas.

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y SECTRA (Gobierno de Chile). (2015) *Encuesta Origen – Destino de Viajes Santiago, 2012*.

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (España) (1996) Conferencia de Naciones Unidas sobre asentamientos humanos. Primer catálogo español de buenas prácticas.

Ministerio del Medio Ambiente (Gobierno de Chile). (2011 y 2015) *Informe del Estado del Medio Ambiente*.

Miralles- Guasch C. (2002) *Ciudad y transporte*. Barcelona: Editorial Ariel.

Newman P. y Kenworthy J. (1999) *Sustainability and cities. Overcoming Automobile Dependence*. Washington, D.C.: Island Press.

Nijkamp P. y Perrels A. (1994) *Sustainable cities in Europe*. Londres: Earthscan publications Ltd.

Ordeig J. M. (2007) *Diseño Urbano: Accesibilidad y Sostenibilidad*. España: Instituto Monsa de Ediciones.

Pozueta J., Lamiquiz F. y Porto M. (2009) *La ciudad paseable*. Madrid: Centro de Estudios y Experimentación de Obras públicas.

POZUETA, J. (2000) *Movilidad y planeamiento sostenible: hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano*. Investigación urbanística, Sección de Urbanismo (SP y OT), Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, U.P.M., Madrid, julio de 2000.

Rogers R. y Gumuchdjian P. (2000) *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili.

Rueda S., Cáceres R., Cuchí A. y Brau LI. (2012) *El Urbanismo Ecológico*. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana.



fau

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

- RUANO M. (1999) Ecourbanismo, entornos humanos sostenibles. Barcelona: Gustavo Gili.
- Salvador P. (2003) La planificación verde en las ciudades. Barcelona: Gustavo Gili.
- Satterthwaite D. (2001) Sustainable cities. Londres : Earthscan publications Ltd.
- UN-HABITAT. (2009) Planning Sustainable Cities. Global report on Human Settlements 2009. London: Earthscan.
- URBANISME, Revue. (2002) Paris : Francia, (324).
- Veyret Y. y Le Goix R. (2011) Atlas des villes durables. Paris : Éditions Autrement.
- Wackernagel M. y William R. (1996) Our ecological footprint. Reducing human impact on the earth. Canada: New Society Publishers.
- Yeang K. (2001) El rascacielos ecológico. Barcelona: Gustavo Gili.
- Yeang K. (1999) Proyectar con la naturaleza. Barcelona: Gustavo Gili.

Complementaria

- Arosemena, G. (2012) Agricultura Urbana. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Ascher F. (1995) Métapolis ou l'avenir des villes. Paris : Odile Jacob.
- Ascher F. (2001) Les nouveaux principes de l'urbanisme. Paris: Éditions de l'Aube.
- Choay F. (1972) Le sens de la ville. Paris: Seuil.
- Choay F. (1979) Urbanisme, utopies et réalités. Paris: Seuil.
- Glaeser E. (2011) El triunfo de las ciudades. Madrid: Taurus.
- Jane J. (1973) Muerte y vida de las grandes ciudades americanas. Madrid: Ediciones Península.
- Koolhaas R., Boeri S. y Kwinter S. (2002) Mutations. Bordeaux: ACTAR éditeurs.
- Morris A. (1995) Historia de la forma urbana. Barcelona: Gustavo Gili.
- Panerai Ph., Castex J. y Depaule J.-CH. (1997) Formes urbaines de l'îlot à la barre. Marseille: Éditions Parenthèses.
- Panerai Ph. y Mangin D. (1999) Projet urbain. Marseille: Éditions Parenthèses.
- Panerai Ph., Depaule J.-Ch. y Demorgon M. (1999) Analyse urbaine. Marseille : Éditions Parenthèses.

Bibliografía Digital

- COMISIÓN EUROPEA, Informe "Ciudades Europeas Sostenibles", [en línea], Bruselas, 1996.
<<http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/rport-es.pdf>>[10 agosto 2015]
- Ministerio de Medio Ambiente Español y Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, Libro verde del Medio Ambiente Urbano, Tomo I, [en línea], 2007.
<<http://bcnecologia.net/documentos/libroverde.pdf>>[10 agosto 2015]



fau

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