

FACULTAD DE ARQUITECTURA, PLANEAMIENTO Y DISEÑO
Universidad Nacional De Rosario



Programa de asignatura

CARRERA :	ARQUITECTURA		
Plan de Estudios:	Resolución 145/08 C.D. y Resolución 713/08 C.S.		
Año Académico:	2015		
Asignatura Optativa:	Lógicas ambientales en el proyecto arquitectónico		
Profesor a Cargo:	Dr. Arq. Elio Ricardo Di Bernardo		
Ubicación en el Plan de Estudios:			Código:
Ciclo Básico		Ciclo Superior	X
Área: Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico			
Subárea: Propuesta transversal			
Régimen de Cursado			
Tiempo de cursado	Período Lectivo		
Módulo, 30 Horas	X	1º Cuatrimestre	
Módulo, 60 Horas		2º Cuatrimestre	X
Turno			
Mañana		Tarde	X
		Noche	
Carga Horaria (clases presenciales)			
Frecuencia	Teoría (hs.)	Práctica (hs.)	Sub-Total
Diaria			
Semanal	1	1	2
1º Cuatrimestre			
2º Cuatrimestre	15	15	30
Totales			30

OBJETIVOS MINIMOS SEGÚN EL PLAN DE ESTUDIOS:

- Completar la oferta de formación general
- Aportar a la investigación y formación de conocimientos y recursos humanos.
- Aportar a la flexibilidad del sistema
- Reconocer las particularidades vocacionales del alumnado.
- Proporcionar espacios de formación académica a los avances del desarrollo disciplinar.
- Generar intereses de profundización disciplinar
- Orientar la formación de posgrado

.....
Firma Profesor

.....
Recibido

.....
Fecha

Aprobado en reunión de Consejo Directivo de fecha:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
MÓDULO DE ENTORNOS Y SALIDAS

ENTRO	SALIO
26 MAR 2015	26 MAR 2015

Composición del Equipo Docente:	
Responsable a cargo de la Asignatura	
Apellido y Nombres	Dr. Arq. Elio Ricardo Di Bernardo

Equipo Docente				
Apellido y Nombres	Grado Académico Máximo	Cargo	Carácter	Dedicación
Mosconi Patricia Irene	Master en Sistemas Ambientales Humanos	JTP.Inv. Cat "C" CIUNR	interina	Exclusiva
Vazquez Jorge Alberto	Master en Sistemas Ambientales Humanos	JTP.Inv. Cat "C" CIUNR	concursado	Exclusiva
Bracalenti, Laura	Master en Sistemas Ambientales Humanos	Inv. Cat "C" CIUNR		
Chiarito, Gabriel	Arquitecto	JTP	Interino	Semidedicación
Grazziani, Marcelo	Arquitecto	JTP	Interino	Semidedicación
Perone, Daniel	Arquitecto	PA	Consursado	Semidedicación
Profesores invitados				

Régimen de Promoción y Regularización					
Condición del Alumno para el Examen Final	Requisitos Mínimos de Cursado (en %)				
	Asistencia	Trabajos Prácticos Entregados	Trabajos Prácticos Aprobados	Otros (especificar)	Evaluaciones Parciales Aprobadas
Promoción	80	100	100	Coloquios parciales y final	100
Regularización	80	70	70	Coloquios parciales	70

Los alumnos regulares al momento del examen, presentarán el trabajo práctico con un nivel similar de profundidad al alcanzado por los alumnos promovidos, y realizarán el coloquio final.

Los alumnos libres deberán desarrollar una etapa previa con coloquios y/o evaluaciones escritas parciales, y trabajos prácticos de envergadura comparable a los elaborados por los alumnos regulares. Posteriormente, presentarán un trabajo práctico final y realizarán un coloquio.

Escala de Calificaciones	
Nota	Concepto
0, 1	Reprobado
2, 3, 4 y 5	Insuficiente
6	Aprobado
7	Bueno
8	Muy Bueno
9	Distinguido
10	Sobresaliente

OBJETIVOS GENERALES
Introducir al alumno en el análisis riguroso y fundamentado de la eficiencia ambiental, en su dimensión global, de las tecnoestructuras del hábitat humano.
Reconocer la inoperatividad del concepto de sustentabilidad , que lleva a su deriva intelectual, en el contexto del actual modelo de civilización, reemplazándolo por el de sustentabilidad relativa a la particular eficiencia ambiental del sistema en estudio.

OBJETIVOS PARTICULARES

Situar la problemática en su dimensión ideológica, paradigmática y ética.

Comprender los variables niveles de inconmensurabilidad que conllevan los análisis de economía ecológica, donde se sitúan los problemas ambientales.

Introducir criterios de análisis multivariado, (o multicriterio), para enfrentar el problema de la inconmensurabilidad.

Plantear el problema de la eficiencia ambiental, evaluando los flujos de energía y materia, y su impacto sobre el soporte natural (contemplando la resiliencia y/o poliestabilidad del mismo), a los efectos de reducir el impacto antrópico. En esta evaluación se introducirán todas las variables socioeconómicas en juego.

Ejercitar la capacidad de transferencia de los conceptos desarrollados a la acción proyectual, con la finalidad de aspirar a una arquitectura significativa que, como propone Humberto Eco, nos permita "cambiar la historia".

FUNDAMENTACION

El fundamento se estructura sobre la necesidad de comprender que toda acción humana de "escala inadecuada" al soporte natural en el que se instala, produce un impacto.

En los Sistemas Balanceados (naturales) sin aporte (o insignificante aporte) antrópico, los ciclos de materia son perfectamente circulares en una reproducción constante de materia orgánica de alta entropía a materia inorgánica de muy baja o casi nula entropía, repitiéndose permanentemente el ciclo. Los flujos de energía en este proceso provienen de recursos renovables.

En los sistemas antropizados estas condiciones son actualmente inalcanzables, aún teniendo en cuenta una alta capacidad de resiliencia o poliestabilidad de los soportes naturales. La inmensa cantidad de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, tienen una disposición final muy compleja o casi imposible, y muchos de ellos se transforman en contaminantes graves para el equilibrio dinámico del ecosistema. Además, los enormes flujos de energía corresponden mayoritariamente a recursos no renovables, fundamentalmente hidrocarburos. Por otro lado, los procesos extractivos y/o productivos en sus diversas facetas, así como la ocupación del territorio con tecnoestructuras de diverso carácter, implican flujos ocultos de materia, cambios de drenaje superficial, decapitación, deforestación, etc. del soporte natural, causantes de los fuertes desequilibrios de dicho soporte sustentador de la vida en el planeta.

En este contexto se propone trabajar sobre la premisa de minimizar el impacto sobre el soporte natural, debido a los ciclos (flujos) de materia y de energía (contemplando la diversa calidad de la misma), objetivo que define la eficiencia ambiental de las tecnoestructuras.

Otro aspecto a destacar en este continente complejo, es el de la economía y su relación con el dudoso paradigma de la sustentabilidad. Como propone Naredo: El término "sustentable" se extendió a todos los ámbitos del uso cotidiano, transformándose en una suerte de conjuro mágico, que con su sola mención resuelve todos los problemas de la sociedad vinculados al uso racional de los recursos y a la adecuada distribución de los mismos entre fines alternativos *presentes y futuros*. El éxito que tuvo la rápida aceptación del propósito del "desarrollo sustentable", no se debe a la novedad en los planteamientos sino a la controlada dosis de ambigüedad que albergaba esta expresión. Ambigüedad que ofreció a los políticos la posibilidad de contentar a todo el mundo y apuntalar la fe en el desarrollo económico, la cual había tambaleado durante la década de los setenta. Se tiende así un puente virtual entre conservacionistas y desarrollistas, donde cada uno ve lo que quiere ver.

Otro rasgo definitorio de la problemática se vincula con el sistema social y el paulatino empobrecimiento y exclusión de grandes masas de población. Este fenómeno es generado por un conjunto muy grande de aspectos entre los que se pueden destacar:

- . la desocupación estructural de la población debida al cambio de mano de obra por energía en el marco de procesos productivos cada vez más tecnificados,
- . la necesaria calificación técnica de los operarios, que no se acompaña con procesos educativos adecuados,
- . la disminución progresiva del poder adquisitivo a valor constante, debido a menores ingresos comparativos. Esta deflación salarial se refuerza por la disminución de costos sociales y fiscales, acompañada por el achicamiento del estado y las represiones a manifestaciones reivindicativas.

La toma de conciencia de estas interacciones ubica al problema en una dimensión adecuada, y nos lleva a ampliar nuestras preocupaciones proyectuales, más allá de los requisitos exigidos y premiados por el modelo.

Es por este universo complejo que es necesario reconocer que, más allá de ciertas relaciones cuantificables, la eficiencia ambiental no puede definirse sobre la base de ponderar de una dada y particular manera cada una de las variables, y de conducir el proceso sobre este criterio para encontrar una *ponderación universal* adecuada como si se tratase de variables físicas exclusivamente, que permitiesen alcanzar una sustentabilidad universal.

Las relaciones complejas de muy variado carácter que se ponen en juego, presentan un alto grado de incommensurabilidad (asociada al concepto de sustentabilidad fuerte) vinculado con situaciones del soporte natural y condiciones socioeconómicas, simbólicas y significativas diversas, en cada situación particular de análisis.

Las soluciones de mayor *sustentabilidad relativa* (o *sustentabilidad fuerte*) surgen de la *función de eficiencia ambiental* a través de un análisis multicriterio y en muchos casos recurriendo a una *"comunidad extendida de evaluadores"*.

En este momento coexisten varias alternativas diferentes de aproximación a la definición de las características que debe reunir la sustentabilidad del hábitat. Estos procesos o líneas teóricas diferentes, que de momento se encuentran completando la *fase descriptiva* y desarrollando la *fase explicativa*, se sustentan en posiciones ideológicas y paradigmáticas diversas. El término ideológico no se utiliza aquí con un carácter peyorativo, como fue acuñado por Karl Marx (en el sentido de falsa conciencia) y utilizado por Fukuyama en su fin de la historia, sino como una dimensión fundante de un universo de ideas que orientan la producción de conocimientos¹.

Con la finalidad de evitar la redundancia o la reducción, dos posibilidades interpretativas del término medio, ambiente², se utiliza el término ambiente. Además, ya quedó claro, que dicho termino no se reduce a la esfera de lo natural.

Para evitar confusiones, como la que surge de las normas ISO para edificación "sostenible" es conveniente remitirse a la siguiente definición:

Si tomamos un conjunto variable de elementos interactuando entre si y separamos uno como centro de interés para nuestro estudio, el resto se vuelve el ambiente de este elemento o sistema (Gallopín, G). Esta definición permite realizar, de ser necesario, un análisis alejado de toda referencia naturalista.

Como fundamento propositivo para ejercitar la capacidad de transferencia de estos conceptos a la acción proyectual, y con la finalidad de aspirar a una arquitectura significativa, se recurre a dos referencias de gravitatoria importancia en este contexto. La primera de Humberto Eco, cuando afirma:

"Si los códigos arquitectónicos no nos permiten saltar por encima de los límites que impone la costumbre, la arquitectura no es un modo de cambiar la historia y la sociedad, sino un sistema de reglas para dar a ésta precisamente aquello que exige".

Y la segunda de Giorgio Agamben cuando se interroga sobre:

"¿Qué es ser contemporáneo?".

¹ "Para mí la palabra ideología tiene un sentido totalmente neutro: una ideología es un sistema de ideas. Cuando hablo de ideología, no denuncio ni designo las ideas de otros. Yo llevo una teoría, una doctrina, una filosofía, a su grado cero, que es el de ser un sistema de ideas"... "Yo doy una definición que se sitúa, aparentemente, a mitad de camino entre la definición de la lingüística estructural y la definición vulgarica a la Kuhn. Un paradigma es un tipo de relación lógica (inclusión, conjunción, disyunción, exclusión) entre un cierto número de nociones o categorías maestras. Un paradigma privilegia ciertas relaciones lógicas en detrimento de otras, y es por ello que un paradigma controla la lógica del discurso. El paradigma es una manera de controlar la lógica y, a la vez, la semántica". Morin, E. En "Introducción al Pensamiento complejo". Ed. Gedisa.

² En una minuta para el periodismo de lengua española en la conferencia de Estocolmo de 1972, se tradujo "environment" como medio, ambiente (con una coma en el medio que se perdió en la desprolijidad de tratamiento del término).

Agamben realiza una primera aproximación a través de la cita a Friedrich Nietzsche en su publicación "Consideraciones intempestivas", cuando afirma que es realmente contemporáneo... *"aquel que intenta entender como un mal un inconveniente un defecto algo de lo cual la época justamente se siente orgullosa"*. *"Nietzsche sitúa, por tanto, su pretensión de actualidad, su contemporaneidad respecto del presente, en una desconexión y en un desfase. Pertenece realmente a su tiempo, es verdaderamente contemporáneo, aquel que no coincide perfectamente con éste ni se adecua a sus pretensiones y es por ende, en este sentido inactual; pero, justamente por eso, a partir de ese alejamiento y ese anacronismo, es más capaz que los otros de percibir y aprehender su tiempo"*.
...*"Los que coinciden de una manera excesivamente absoluta con la época, que concuerdan perfectamente con ella, no son contemporáneos porque, justamente por esa razón no consiguen verla, no pueden mantener su mirada fija en ella"*.

CONTENIDOS TEMATICOS

Módulo 1

Introducción a la problemática ideológica, paradigmática y ética.
Fundamentos de economía ecológica

Módulo 2

Introducción al análisis del ciclo de vida (ACV)
Flujos de energía y materia en el funcionamiento del sistema.
Vida útil. Puntos críticos para su definición y evaluación
Mantenimiento y rehabilitación, Diversos criterios.
Obsolescencia ambiental del sistema.
Demolición, recuperación, reciclado y disposición final de residuos
Satisfacción Residencial

Módulo 3

Inconmensurabilidad y análisis multicriterio. Presentación de la problemática.

Módulo 4

Ejercicios de transferencia de conceptos a la acción proyectual

DESCRIPCION ACTIVIDADES DE CATEDRA

a) Programación:

Es necesario realizar dos aclaraciones que por obvias no son menos mencionables.

Las materias optativas no repiten objetivos de las materias curriculares, ni usurpan dimensiones del postgrado

Esta materia optativa en sus dimensiones de inclusión, conjunción, disyunción, exclusión de categorías maestras organiza objetivos curriculares y extra curriculares, con la finalidad de producir una apertura a una problemática muy significativamente sesgada por intereses particulares, se propone una gran autonomía del alumno.

Se utilizará la plataforma virtual de la universidad (campusvirtualunr)³ para complementar y agilizar las actividades académicas presenciales, a partir del acceso a la variada gama de recursos hipermediales disponibles. Se prevé publicar contenidos y actividades correspondientes a los diferentes módulos, y organizar foros y encuentros "on line" que permitirán dinamizar y potenciar la comunicación entre docentes y alumnos, y entre alumnos, por medio de los diferentes espacios que conforman el aula virtual.

Las actividades de la cátedra consistirán en el suministro de la bibliografía y la orientación para la

³ Plataforma Moodle para desarrollar propuestas de enseñanza y aprendizaje mediante Internet.

búsqueda alternativa de material en internet, el dictado de clases teóricas y prácticas y la orientación general del estudio (lectura, confección y corrección de prácticos, y discusión de casos de estudio)
 Los docentes de la cátedra intervendrán como un equipo de trabajo en la resolución de problemas concretos y particulares

b) Guía de actividades:

Las actividades a seguir en términos generales, serán las siguientes:

Módulo 1

Análisis de textos analógicos y digitales, discusión grupal de problemas, coloquios y monografía en grupos de dos personas.

Módulo 2

Dimensión más reduccionista. Clases teóricas, búsqueda de ejemplos, normativas y desarrollos teóricos en internet, ejercicios prácticos y dos evaluaciones parciales individuales.

Módulo 3

Trabajo en grupo para discusiones del material teórico y de casos de estudio de sistemas complejos planteados por la cátedra, a desarrollar en grupos de hasta tres alumnos como máximo, comunicación monográfica.

Módulo 4

Ejercicio individual de aplicación proyectual de los conceptos elaborados durante el curso sobre casos de vivienda para sectores de bajos recursos y aprovechamiento intensivo y extensivo de recursos materiales (reciclados, recuperados y de bajo impacto ambiental) y energéticos, apuntando al aumento de la vida útil del sistema, a la solución de problemas reales y en la búsqueda de resultados formales-espaciales, significativos y coherentes con los fundamentos antes enunciados.

Bibliografía Básica

Título	Principio de Responsabilidad
Autores	Jonas Hans
Editorial	Herder
Año de Edición	2da Ed. 1995
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Introducción a la Economía Ecológica
Autores	Martínez Allier, Joan
Editorial	Rubes.S.L.
Año de Edición	1999
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Introducción al pensamiento complejo
Autores	Morin Edgar
Editorial	Gedisa Editorial
Año de Edición	1994.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si



Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	La complejidad ambiental.
Autores	Leff. E.
Editorial	Siglo XXI editores. México
Año de Edición	2000.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Teoría de Evaluación Multicriterio: Una Breve Perspectiva General
Autores	Giuseppe Munda
Editorial	Universitat Autònoma de Barcelona. Departamento de Economía e Historia Económica. Bellaterra 08193 (Barcelona). España.
Año de Edición	1998
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Proyectar con la naturaleza.
Autores	Yeang K.
Editorial	Editorial G. Gilli. Barcelona
Año de Edición	1999.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Proyectar con la naturaleza.
Autores	Ian McHard
Editorial	Editorial G. Gilli. Barcelona
Año de Edición	1992 / 2000
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Arquitectura ecológica
Autores	Dominique.Gauzin-Müller
Editorial	Editorial G. Gilli. Barcelona
Año de Edición	2002
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Arquitectura y ciudad: Del proyecto al eco-proyecto
Autores	Fernandez R.
Editorial	Nobuko,
Año de Edición	2003.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Lógicas del proyecto
Autores	Fernandez R.
Editorial	Librería Concentra
Año de Edición	2007
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	
Título	Guía Básica de la Sostenibilidad
Autores	Brian Edwards
Editorial	Editorial Gustavo Gili

Año de Edición	2008
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	Si

Título	Del Titanic al Velero
Autores	Ruben Pesci
Editorial	Fundación CEPA
Año de Edición	2000
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	Si

Título	El disseny energètic a l'arquitectura. Quaderns d'Arquitectes 6.
Autores	Coch Roura H. y Serra Florensa R
Editorial	Ediciones UPC.
Año de Edición	1994.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Man, Climate and Architecture.
Autores	Givoni, B.
Editorial	Mc Graw Hill.
Año de Edición	1976.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Thermal comfort and passive design.
Autores	Szokolay S.
Editorial	Advances in solar energy. An annual review of research and development. Vol. 2, ASES Edited by KARl Boer and John Duffie.
Año de Edición	1984
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	"Estudio económico energético del confort térmico luminoso",
Autores	Perone D., Vazquez J., Di Bernardo E
Editorial	Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología,
Año de Edición	1986.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	"Sustentabilidad relativa. Análisis del ciclo de vida. Un caso de estudio"
Autores	Elio Di Bernardo
Editorial	Cátedra de Materialidad. FAPyD
Año de edición	2008
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Arquitectura solar natural. Un texto pasivo.
Autores	Wright, D
Editorial	Gustavo Gili, Barcelona.
Año de Edición	1983
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Manual of Tropical Housing, part 1 Climatic Design
Autores	Koenigsberger, Ingersoll, Mayhew and Szokolay
Editorial	Longman
Año de Edición	1980
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Your home, your health and well-being
Autores	Rousseau, Rea and Enwright
Editorial	Hartley & Marks, Ltd
Año de Edición	1989
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Arquitectos de Familia
Autores	Rodolfo Livingston
Editorial	Nobuko
Año de Edición	2006
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	No

Título	La Participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la Producción Social del Habitat
Autores	Gustavo Romero, Rosendo Mesias, Mariana Enet, Rosa Oliveras, Lourdes Garcia, Manuel Coipel, Daniela Osorio
Editorial	CYTED
Año de Edición	2004
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	No

Bibliografía Complementaria

Título	De la ecología al ecologismo popular
Autores	Martinez Alier
Editorial	Ed. Icaria, Barcelona
Año de Edición	1992
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Las utopías del medio ambiente
Autores	Di Pace M.
Editorial	Bibliotecas Universitarias, Centro Editor de América Latina.
Tipo o Soporte	Publicación impresa
Año de Edición	1992
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Territorio, Sociedad y Desarrollo Sustentable. Estudios de Sustentabilidad Ambiental Urbana"
Autores	Fernández R. y otros
Editorial	Ed. Espacio,
Año de Edición	1999.
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Ecología de la Ciudad
Autores	Maria Di Pace, Griselda Alsina, Andres Barsky, Tomas Calello, Horacio Caride Bartrons, Daniel Cassano, Alejandro Crojethovich Martin, Maria Di Palace, Ana Carolina Herrera, Ruben Lombardo, Francisco Suarez.
Editorial	Universidad Nacional de General Sarmiento
Año de Edición	2004
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	No

Título	Ecourbanismo. Entornos Humanos Sostenibles: 60 Proyectos
Autores	Miguel Ruano
Editorial	Gustavo Gili
Año de Edición	1999
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	Si

Título	La Ciudad de La Urbanidad
Autores	Ruben Pesci
Editorial	Fundacion CEPA. Kliczkowski Publisher
Año de Edición	1999
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	Si

Título	La Ciudad Sostenible
Autores	Centro de Cultura Contemporania de Barcelona
Editorial	Institut d' Edicions. Diputacio de Barcelona
Año de Edición	1999
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	No

Título	Construcción colectiva de asentamientos sustentables. Una propuesta de desarrollo local en Rosario, Argentina,
Autores	Di Bernardo, E. et al
Editorial	UNR Ambiental N° 5,
Año de Edición	2003
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Passive Cooling Strategies for a Building Prototype Design in a Warm - Humid Tropical Climate.
Autores	Borda-Diaz N., Mosconi P. y Vazquez J.
Editorial	Proceedings of "Workshop on Interaction Between Physics and Architecture in Environment Conscious Design", ICTP, Italia.
Año de Edición	1987
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Introducción a la Permacultura
Autores	Bill Mollison
Editorial	Tagari Publicaciones
Año de Edición	1994
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	No



Título	Desarrollo a escala humana: Una opción para el futuro.
Autores	Max-Neef, M. et al.
Editorial	Development Dialogue, Nº. especial, 9-93
Año de Edición	1986
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

15.3 Otras Fuentes de Información

Título	La ciudad sostenible: Resumen y conclusiones
Autores	Naredo J. y Rueda S
Editorial	Ciudades para un futuro más sostenible http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a010.html
Año de Edición	
Ejemplares disponibles en la Cátedra	Si
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Una nueva edificación en un nuevo urbanismo
Autores	Rueda Palenzuela, S.
Editorial	Agencia de Ecología Urbana de Barcelona http://www.bcneecologia.net/documentos/
Año de Edición	2005
Ejemplares disponibles en la Cátedra	
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Habitabilidad y calidad de vida
Autores	Rueda Palenzuela, S.
Editorial	Ciudades para un futuro más sostenible http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html
Año de Edición	
Ejemplares disponibles en la Cátedra	
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	

Título	Metabolismo y complejidad del sistema urbano a la luz de la ecología
Autores	Rueda Palenzuela, S.
Editorial	Ciudades para un futuro más sostenible http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a008.html
Año de Edición	
Ejemplares disponibles en la Cátedra	
Ejemplares disponibles en la Biblioteca	