

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

Asignatura: Ecología en la Arquitectura  
Cátedra: Arq. Carlos Libedinsky

Año Académico: 1998  
Curso:

## ECOLOGÍA EN LA ARQUITECTURA

### 1- OBJETO DE LA MATERIA

#### A- Objetivos Generales

A nivel mundial la cantidad de habitantes sin techo aumenta geográficamente superando al crecimiento demográfico.

La construcción de viviendas afecta al medio ambiente desde sus efluentes, sus consumos energéticos y de recursos, sus procesos de fabricación de materiales, sus desechos, etc.

La solución de los problemas habitacionales es prioritario, pero debemos aperebirnos que la construcción indiscriminada en gran escala afectara directamente los respectivos entornos y, en conjunto a los ecosistemas del planeta entero.

Debemos aprender a pensar también la arquitectura desde una perspectiva no contemplada hasta ahora específicamente por los programas de grado de la FADU: su implicancia ambiental. Esta conciencia debe aplicarse desde la mas modesta construcción hasta la más sofisticada arquitectura y en todas las magnitudes del proyecto.

Es necesario encontrar el equilibrio entre la construcción el impacto ambiental que genera.

Para ello, debemos tener en cuenta la provisión de materiales, las fuentes de energía, los efluentes y los consumos de mantenimiento, evaluado su costo ambiental, tanto de su emplazamiento como de su existencia posterior. Estos datos como un ingrediente prioritario por sobre el costo económico pues la suma de efectos ambientales negativos puede deteriorar desde la riqueza de la región hasta la supervivencia del planeta.

Por otro lado, toda la humanidad consume recursos y produce desechos.

Tarde o temprano se habrán acabado en el mundo muchos de los recursos y serán inmanejables las montañas de desechos. Inapelablemente, la humanidad recurrirá al desecho como recurso.

Si bien es mucho lo que se construye hoy mismo con desechos en la construcción marginal, será la arquitectura de desechos la que prospectivamente mas se desarrollará cuando intervengan en ella los arquitectos y el reciclaje de residuos para la construcción se encuentre sistematizado.

Una actitud que considere estos conceptos añadirá un nuevo sentido a la arquitectura y nos incluirá en la imprescindible ética del cuidado del planeta.

#### B- Objetivos Particulares:

Establecer una clara conciencia planetaria y de preservación ambiental en cada actitud proyectual del futuro arquitecto.

### 2- PROGRAMA DE LA MATERIA

#### A- SEGMENTO TEÓRICO

##### **1- ELEMENTOS DELA ECOLOGÍA EN LA ARQUITECTURA:**

AIRE	-Clorofluorcarbonatos - polución aérea.
AGUA	- Lluvia ácida - impacto de los efluentes industriales- degradación oceánica- Uso
y	conservación del agua
TIERRA	- Degradación - uso y conservación.
FUEGO	- Consecuencias de la combustión indiscriminada.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**Asignatura: Ecología en la Arquitectura  
Cátedra: Arq. Carlos Libedinsky**

**Año Académico: 1998  
Curso:**

**2- LA ECOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA:**

La civilización cazadora.  
La civilización agrícola.  
La civilización industrial  
La civilización nuclear.

**3- ARQUITECTURA ECOCONSCIENTE:**

Definición  
Antecedentes  
Proyecto  
Parámetros

**4- TECNOLOGÍA DE LOS RECURSOS RENOVABLES:**

Energía Biomásica - Concepto.  
Conversión de desecho de energía - Gasificación y Pirólisis.  
Energía Biogásica - Fermentación.  
Energía Geotérmica - Concepto - Producción.  
Energía Oceánica - Energía de mareas - Energía de Olas - Energía Oceanotérmica.  
Energía Solar - Calefacción Solar - Iluminación Solar - Energía Fotovoltaica.  
Energía Eólica - Concepto - Producción.

**5- EL PROCESO DE CREACIÓN EN LA ARQUITECTURA ECOCONSCIENTE:**

Ahorro energético y eficiencia.  
Impacto ambiental directo e indirecto.  
Calidad del aire interior del edificio.  
Conservación de los recursos y reciclaje.  
Imperativo económico.  
Soluciones de diseño.  
Metodología de construcción.  
Modelos computerizados.  
Economía ambiental.  
Costo de calidad de vida.  
Elección de ubicación y diseño.

**6- ANÁLISIS DE EDIFICIOS CONSTRUIDOS DESDE LA PERSPECTIVA AMBIENTAL;**

Edificios locales  
Edificios Extranjeros.

**7- LEGISLACIÓN AMBIENTAL:**

Oportunidades y responsabilidades.  
Desarrollo de la legislación ambiental.  
Protección de los recursos naturales.  
Manejo de las sustancias contaminantes.  
Legislación acéfala.

**8- LA ARQUITECTURA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL:**

Teoría y realidad.  
Integración a un modelo sustentable.

**9- LA ARQUITECTURA DE DESECHOS:**

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**Asignatura: Ecología en la Arquitectura  
Cátedra: Arq. Carlos Libedinsky**

**Año Académico: 1998  
Curso:**

Reciclado de desechos.  
El envase de uso secundario.  
El uso de la energía del "homo faber"

**10- INTRODUCCIÓN A LOS ANTIGUOS CONCEPTOS RELATIVOS A LA PRESERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS:**

Sistemas tradicionales vigentes.  
Geonergía.  
Feng Shui.

**B- SEGMENTO TALLER**

**DESARROLLO DE UN PROYECTO INDIVIDUALMENTE O POR EQUIPO (dependiendo de su magnitud) QUE CORRESPONDA EN TODOS SUS ASPECTOS A LAS PREMISAS EN ESTUDIO.**

**3- DIDÁCTICA DE LA MATERIA**

Su estructura pedagógica estará asentada sobre un segmento teórico dictado por el titular y recurriendo a charlas de apoyo de técnicos en sus respectivas especialidades integrantes de esta materia y un segmento práctico organizado en forma de taller proyectual.

En este se desarrollarán las conexiones de un proyecto de bajo impacto ambiental suministrándose información simultáneamente con las correcciones a los anteproyectos individuales.

**4- BIBLIOGRAFIA**

- M. DOLORES GIOVANETTI; El mundo del envase; Gustavo Gilli; México 1995  
HERBERT GIRARDET; The Gaia Atlas of cities; Gaia Books Ltd.; U.K. 1992  
TYLER MILLER; Ecología y Medio Ambiente, Grupo Editorial Iberoamerica; México 1996  
LILIAN TOO Feng Shui; Element Books Ltd.; U.S.A. 1996  
BRAILOVSKY; Memoria Verde; 1991  
BUTTOU; Aztelo Verde; 1997  
BARRA RUATTA; Antiecológica; 1996  
MELLER; Ecología y medio ambiente; 1992  
BEGON; Ecología, Individuos, publicaciones, y comunidades; 1997  
MARGALEF; Ecología; 1995  
BRODHAS; Las cuatro verdades del planeta; 1996  
SCHRON; En defensa de nuestro planeta; 1997  
FECIC; El deterioro del ambiente en la Argentina; 1996  
CORIA; El rumbo ambiental en la Argentina; 1998  
BRAILOVSKY; La ecología y el futuro en la Argentina; 1992  
WAKK; Contaminación del aire; 1998  
HUNT; Siq̄ de gestión medioambiental; 1996  
ENKERLIN; Ciencia ambiental y desarrollo sostenible; 1997  
WILSON; Ecología, evolución y biología de poblaciones ; 1978  
SECANEZ CALVO; Medio ambiente y desarrollo sostenible; 1998  
SECANEZ CALVO; Auditorias medioambientales y gestión medioambiental de la empresa; 1995  
CONESA FERNANDEZ; Auditorias medio ambientales; 1997  
SECANEZ CALVO; Ecología industrial; 1998

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**Asignatura: Ecología en la Arquitectura  
Cátedra: Arq. Carlos Libedinsky**

**Año Académico: 1998  
Curso:**

BARROS; Contaminación y derecho internacional; 1977  
ZEBALLLOS; Dos décadas de legislación ambiental en la Argentina; 1993  
CONESA F; Instrumentos de la gestión ambiental en la Argentina; 1997  
RICELEFS; Invitación a la ecología; 1998  
COLINNAUX; Introducción a la ecología; 1997  
NAUGHTON; Ecología general; 1984  
GRANA; Ecología y calidad de vida; 1997  
SIMMOUS; Ecología de los recursos naturales; 1997  
RAISWELL; Química ambiental; 1983  
ANDER.EGG; Para salvar la tierra. El desafío ecológico; 1996  
CHIVIAN; Situación crítica; 1995  
INFORME GREENPEACE; El calentamiento del planeta; 1990  
QUINN; Ismael y la salvación del planeta; 1995  
AL GORE; La Tierra en juego; 1996  
LOPRETTO (3 Tomos); Contaminación del medio ambiente acuático  
DURAN; Convivencia en la Tierra.  
GARCÍA OLMEDO; La Tercera Revolución Verde.  
PADIN DE MARISCOTI; Glosario sobre Ecología y Medio Ambiente.  
LISS; La Comunicación Ecológica.  
THE EARTH, WORK GROUP; Las cosas que usted puede hacer para salvar la Tierra.

#### **5- PAUTAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación es permanente en el desarrollo del proyecto.

#### **6- REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA:**

Asistencia recomendada no menor del 80%

#### **7- CRONOGRAMA DE LA MATERIA:**

14 clases de 4 hs. (1 cuatrimestre)  
1 vez por semana - taller 3 horas.  
1 vez por semana - teórica 1 hora.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

Asignatura: Ecología en la Arquitectura  
Cátedra: Arq. Carlos Libedinsky

Año Académico: 1998  
Curso:

### GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Es un proyecto que deberá cumplir con la totalidad de las consideraciones ambientales. El tema la técnica será de libre elección por el alumno, sujeto a la aprobación de la cátedra.

