Serie Difusión 15

Ambiente y ciudad

John Martin Evans, Silvia de Schiller,
Gabriela Casabianca, Analía Fernández y Fernando Murillo
Centro de Investigación Hábitat y Energía

Clasificación Decimal Universal
72:504
ISSN 0328-2252
ISBN 950-29-0637-3
copyright 2001

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Esta obra no puede ser reproducida por ningún medio
sin autorización del titular del copyright

© Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad de Buenos Aires
Ciudad Universitaria, Pabellón 3, piso 4
1428 Buenos Aires, Argentina

Editorial La Colmena
Laprida 1608 3° A
C1425EKN- Buenos Aires
(5411)4821-4859/4825-0798
E-mail: colmenalibros@yahoo.com

Impreso en Argentina

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO - U.B.A.

Decano: *Berardo Dujovne*
Vicedecano: *Reinaldo Leiro*

Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica
Secretario: *Roberto Doberti*
Subsecretario: *Natalio Firszt*

Serie Difusión
Director: *Roberto Doberti*
Editor: *José Luis Caivano*

Serie Difusión Nº 15
Fotos aéreas: *Silvia de Schiller*
Fotos de Buenos Aires y ensayos con maquetas: *Julian Evans*

EDITORIAL LA COLMENA

Laprida 1608 - 3º A, 1425 Buenos Aires, Argentina
E-mail: colmenalibros@yahoo.com
Tel. (54-11) 4821-4859. Fax (54-11) 4825-0798

Diseño interior y tapa: *Laura Restelli, Claudia Solari*
Supervisión editorial: *Liliana Materi*

La Serie Difusión, que se comenzó a publicar en 1993 por iniciativa de Odilia Suárez, tiene por objetivo principal dar a conocer en forma sintética el proceso y resultados de las investigaciones realizadas en el ámbito de la Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. Está dirigida a alumnos, docentes, becarios e investigadores, con el ánimo de aportar a la difusión del conocimiento adquirido en las tareas de investigación que se realizan en la FADU-UBA y alentar a su progresiva evolución.

Impreso en Buenos Aires por EM Artes Gráficas
15-4086-4059

Publicaciones de la SICyT-FADU-UBA

Serie Difusión (ISSN 0328-2252), serie monográfica. Precio por ejemplar, $ 8

N° 1. *El proceso de la ciencia: introducción a la investigación científica*, J. Samaja
N° 2. *Informática en arquitectura, diseño y urbanismo*, M. Nístal, A. Montagu, M. Mariño
N° 3. *El mapa social de Buenos Aires*, H. Torres
N° 4. *Sol y viento: de la investigación al diseño*, A. Fernández, S. de Schiller
N° 5. *El dibujo objetual*, R. Doberti, L. Giordano
N° 6. *Usuarios, técnicos y municipios en la rehabilitación del hábitat*, R. Dunowicz et al.
N° 7. *El proyecto de puente Buenos Aires-Colonia*, O. Suárez
N° 8. *La formación de los arquitectos*, A. San Sebastián
N° 9. *Planificación y medio ambiente: caso San Martín de los Andes*, D. Kullock et al.
N° 10. *Los CIAM y América latina*, A. Ballent
N° 11. *Mega-ciudad Buenos Aires: ¿Profundización de la segmentación?*, L. Ainstein
N° 12. *Sistemas de orden del color*, J. Caivano
N° 13. *Programa del conjunto habitacional "Ciclo vital"*, J. Sarquis et al.
N° 14. *Arquitectura. Formación y realidad profesional*, E. Bekinschtein, A. Aldasoro
N° 15. *Ambiente y ciudad*, J. Evans et al.

Revista *AREA*, agenda de reflexión en arquitectura, diseño y urbanismo (ISSN 0328-1337). Precio por ejemplar, $ 8; suscripción 2 números, $ 16 (incluye envío). Los resúmenes de *AREA* pueden verse en http://www.latbook.com

N° 1. Agotada.

N° 2, julio 1995. Arnheim "La senda de las artesanías", Sarquis "Investigar en arquitectura", Kullock "Política y realidad urbana", Catenazzi "Vivienda y bien público", Almansi "Mejoramiento habitacional", Dunowicz "Conservación y apropiación del barrio por sus habitantes".

N° 3, febrero 1996. Spinadel "El Modulor de Le Corbusier", Ibáñez "Estructuración del espacio público", Murillo "Pautas bioambientales aplicadas al diseño", Rozé "Arquitectura regional", Mignaqui "Formación del arquitecto y práctica profesional", Bibliografía sobre teoría del color.

N° 4, agosto 1996. Mattiello "Historia del lux y el lumen", Paiva "La ciudad bajo la lente del higienismo", Kullock "Sistemas de ciudades y desarrollo regional", Berretta "Tecnología apropiada y vivienda para las mayorías", Dunowicz "Calidad en la producción del hábitat", Gastrón "Auditoría tecnológica en paneles cerámicos".

N° 5, agosto 1997 [1999]. Pando "Xavier Zubiri y la técnica", Tella "La zonificación urbana", Catenazzi "Arquitectos proyectistas y políticas de vivienda", García Alvarado

"Nuevas tecnologías de representación arquitectónica", Doria "Indumentaria de trabajo", Blanco "Inspiración, influencias y copia en diseño industrial: la silla".

Nº 6, agosto 1998 [1999]. Abaleron "Calidad de vida", Lombardi "Migraciones internas y asentamientos poblacionales", Burgos "Normalización de datos de infraestructura de la ciudad", Pérgolis "Lenguaje urbano y arquitectónico en ciudades latinoamericanas", Viarenghi "Leyes armónicas y arquitectura", Aldasoro "Perfil del arquitecto en el proceso de inserción profesional".

Nº 7, agosto 2000. Bermúdez "Ontología, lugar y construcción en el ciberespacio", Vila Ortiz "Complejidad formal en el diseño de productos", Benzo "Cama mecatrónica de alta complejidad", Velásquez "Instrumento para el estudio de las plazas", Tella "Modernización tardía de Buenos Aires", Kullock "Servicios de agua y saneamiento en el AMBA".

Nº 8, diciembre 2000. Sarquis "Investigación proyectual", Casakin "Representaciones visuales en problemas de diseño", Sárraga "La proyectación para una familia normal", Barroso "Urbanismo de centro y urbanismo de borde", Paiva "Medio ambiente urbano", Aldasoro "La situación profesional de los arquitectos".

Serie Documentos de Trabajo. Precio por ejemplar, $ 5

Nº 1. *La SICyT reflexiona sobre la ciudad*
Nº 2. *Qué es investigar en la FADU. Actas de las X Jornadas de Investigación*
Nº 3. *Hábitat y vivienda: el gran desafío*
Nº 4. *Notas sobre Buenos Aires. Territorio, espacio público y profesionales de la ciudad*
Nº 5. *Investigaciones de becarios UBA en la FADU, 1997*

Otras publicaciones. Precio por ejemplar, $ 8

Investigaciones de Becarios UBA en la FADU, 1994
Introducción a la teoría de la técnica, Horacio Pando

Ambiente y ciudad

John Martin Evans, Silvia de Schiller,
Gabriela Casabianca, Analía Fernández y Fernando Murillo

Serie
Difusión 15

Ambiente y ciudad

John Martin Evans, Silvia de Schiller,
Gabriela Casabianca, Analía Fernández y Fernando Murillo

Centro de Investigación Hábitat y Energía

Buenos Aires, 2001
Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - UBA
Editorial La Colmena

Índice de contenidos

Introducción 1
Acceso al sol y control del crecimiento urbano 2
Habitabilidad en espacios exteriores de conjuntos de vivienda 2
Pautas bioambientales de desarrollo urbano:
evaluación de costos y beneficios 3
Forma edilicia y tejido urbano sustentable 3

Capítulo 1. Acceso al sol y desarrollo urbano 5
por *Gabriela Casabianca y John Martin Evans*
Introducción 5
Aspectos legales y antecedentes 6
Medios de control edilicio. La envolvente solar 8
Condiciones para el acceso al sol en la Argentina 11
Implementación de medios de control edilicio en la Argentina 14
Reflexiones finales 18

Capítulo 2. Impacto del viento en el diseño urbano 21
por *Analía Fernández y Silvia de Schiller*
Introducción 21
Viento y ciudad 22
Viento y clima 24
Viento y forma urbana 28
Barreras de árboles 30
Viento y perfil edilicio 33
Viento y forma edilicia 36
Reflexiones finales 37

Capítulo 3. Calidad ambiental y costos de desarrollo urbano 39
por *Fernando Murillo y Silvia de Schiller*
Introducción 39
Pautas bioambientales, sustentabilidad y desarrollo urbano 41
Síntesis metodológica 46
El conflicto de los costos 52
Calidad ambiental, densidad y forma urbana 56
Reflexiones finales 58

Capítulo 4. Forma edilicia y tejido urbano sustentable 61
por *Silvia de Schiller*
Introducción 61
Isla de calor urbano 64
Inserción de nuevas formas edilicias en el tejido urbano existente 67
El espacio exterior en áreas convencionales y de edificios en altura 69
Conclusiones 71
Mediciones, observaciones y ensayos de laboratorio 71
Desarrollo futuro 74

Capítulo 5. Conclusión:
El enfoque ambiental en el planeamiento urbano 75
por *Silvia de Schiller y John Martin Evans*
Reconocimientos 80

Referencias 81

Índice de nombres, materias y lugares 83