


# AREA

**AGENDA DE REFLEXIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO**  
*agenda of reflection in architecture, design and urban-planning*

número 4  
Agosto 1996



## CONTENIDOS/CONTENTS

7. **Editorial**
9. *María L. F. de Mattiello*  
**Una breve historia del lux y el lumen**
23. *Verónica Paiva*  
**Entre miasmas y microbios: La ciudad bajo la lente del higienismo. Buenos Aires 1850-1890**
33. *David Kullock*  
**Sistemas de ciudades y desarrollo regional: Reflexiones sobre su interrelación**
41. *Horacio Berretta*  
**Tecnología apropiada y vivienda para las mayorías**
51. *Renée Dunowicz, A. Gerscovich, T. Boselli, R. Perazzo y R. Topolevsky*  
**La calidad: Un nuevo enfoque hacia el mejoramiento en la producción del hábitat**
63. *Claudia Gastrón, Susana Casas y Cecilia Amstutz*  
**Auditoría tecnológica en paneles de base cerámica**
75. **Nota**  
Algo más de matemática  
*por Vera W. de Spinadel*
77. **Reseñas de libros**  
Mathematical impressions  
Symmetry. A unifying concept  
*por Vera W. de Spinadel*
79. **Information for authors and contributors**

Los contenidos de AREA aparecen en:  
The contents of AREA are covered in:  
*Architectural Publications Index*

## AREA

AGENDA DE REFLEXIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
*agenda of reflection in architecture, design and urban-planning*

número 4, agosto 1996



## RESEÑAS DE LIBROS

### Mathematical impressions

por Anatolii T. Fomenko

(Providence, Rhode Island:

American Mathematical Society, 1990).

ISBN 0-8218-0162-7. 184 págs.,

ilustrac., US\$ 19; socios US\$ 16.

Esta hermosa obra de 184 páginas contiene 84 reproducciones de obras de Fomenko, de las cuales 23 son en colores.

Fomenko es un matemático nacido en 1945 en Ucrania. Hijo único de un ingeniero en minas y una profesora de literatura rusa, enamorada del arte y la plástica, pasó nueve años de su infancia junto con su familia en Magadan, Siberia, como consecuencia del duro régimen stalinista.

Autor de más de 140 trabajos científicos así como de 16 libros y monografías, Fomenko goza de un talento notable para expresar conceptos matemáticos abstractos, a través de obras de arte. Su fascinación por el arte y el dibujo comenzó cuando sólo contaba trece años de edad. Desde entonces, ha dedicado gran parte de su tiempo a estudiar la producción de los maestros del pasado. Algunas de sus obras tienen reminiscencias de las del gráfico holandés M. C. Escher, en su meticulosa interpretación de formas y esquemas, mientras que otras piezas son expresiones más viscerales de ideas matemáticas. Pero dejemos que él mismo nos explique el mecanismo de su creación:

Pienso en mis dibujos como si fueran fotografías de un mundo extraño pero real y la naturaleza de este mundo, pleno de infinitos objetos y procesos, no es bien conocida. Evidentemente, existe una conexión entre el mundo matemático y el mundo real... Esta es la relación que yo veo entre mis dibujos y la matemática.

Vera W. de Spinadel

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad de Buenos Aires

### Symmetry. A unifying concept

por István Hargittai y Magdolna Hargittai

(Bolinas, California: Shelter Publications, 1994).

ISBN 0-89815-590-8. 222 págs., refer. bibliog.,

ilustrac., US\$ 18. Shelter Publications Inc.,

PO Box 279, Bolinas, California 94924, USA.

En este final de siglo en que nos vemos inundados de bibliografía cada vez más especializada, encontrar una obra como esta constituye un verdadero y agradable oasis. Porque está dirigida no al especialista sino al público en general, siendo su propósito fundamental el hacer notar que la *simetría* es un concepto unificador para encontrar conexiones entre las ciencias y las técnicas.

Como la simetría se aprecia visualmente, puede decirse que este es un libro visual. Los autores utilizan fotografías, diagramas y reproducciones de arte para ilustrar los conceptos básicos de la simetría. El nivel de las mismas es excelente y el lenguaje utilizado es muy simple. El libro está clasificado en dos grandes tipos de simetría:

Primera parte (capítulos I a IX): se refiere a simetrías puntuales, donde existe un centro de simetría invariante durante la rotación.

- I. Simetría bilateral
- II. Forma y movimiento
- III. Mano derecha, mano izquierda
- IV. Engranajes y molinos de viento
- V. Reflexión y rotación
- VI. Copos de nieve
- VII. Edificios mirados desde arriba
- VIII. Cubos y otros poliedros
- IX. Globos, nueces de nogal y moléculas

Segunda parte (capítulos XI a XV): se refiere a simetrías espaciales, que pueden ser bidimensionales o tridimensionales, según que la repetición se extienda en dos o tres dimensiones.

- XI. Repitiendo todo
- XII. Hélice y espiral
- XIII. Abejas e ingeniería



#### XIV. Ritmo sobre la pared

#### XV. Diamantes y vidrios

El capítulo X, entre ambas partes, trata la simetría de opuestos o *antisimetría*. La antisimetría se nota porque una propiedad (el color, por ejemplo) se convierte en su opuesta durante la operación de simetría, como cuando miramos la imagen especular obtenida por reflexión.

Una última observación: es ésta una obra que sería sumamente útil como referencia bibliográfica para todos los procesos de diseño que se estudian en las Facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo: diseño arquitectónico, diseño industrial, diseño grá-

fico, diseño de indumentaria y textil, diseño de imagen y sonido, diseño del paisaje y otras disciplinas afines. Obviamente, se deberían encarar jornadas o congresos sobre simetría y diseño en la que participaran docentes y alumnos de todas estas carreras, para intercambiar ideas sobre este fascinante concepto y hallar vías para unificar a través del mismo distintos campos del diseño.

Vera W. de Spinadel

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Universidad de Buenos Aires