



## THE CAPABLE SKIN (1997)

Rafael Lozano-Hemmer  
Emilio López-Galiacho

"The Capable Skin" deals with the superimposition of real and cybernetic space, claiming the physical placement and its memory as a meeting point between the building and its virtual representations; taking a new look at the relationship between monument, place, and representation. In this case it is an ironic look criticizing the simplistic and necrophilic culture of extreme conservatism, which creates buildings that are eternally alive. Before this disrespectful and utilitarian vampirization, I propose a dignified death, or telematic "cryogenic" preservation. The first option is ecological and economical. The second, which is the basis for this proposal, requires a prosthesis: a technological coffin for vampire buildings.

Essentially "The Capable Skin" is a visually active architectural prosthesis; a rigid, reticular, two-faced interface which envelops and hides monuments without touching them, always departing from a simple geometry, uncommitted to that which is orthogonal. The two faces have independent behaviors, functionally organized through groups of modular cells, that are audiovisually autonomous, and arranged along a three-dimensional metallic structure acting as a skeleton. The depth of the cells allows retroprojection, whose control and maintenance may be carried out from intermediate auxiliary corridors which separate the two faces and hold the necessary technical devices.

Large-scale images and data drawn from the flow of information that the building generates on the Net are projected onto the interior or private face. According to the volume of this information, and the frequency of connections made, variables are generated which control the zoning, intensity, and color of the interior illumination of the premises through the use of robotic lamps. Closed circuit surveillance cameras fastened to different points of the interior face, continuously capture different shots of the building in varying degrees of distance and detail. These images are projected in real time, with respect to the time of day, in conditional frequency, size and arrangement on the exterior face of the skin, and shape the new public

image of the monument, which appears superimposed over the previous virtual "self"; a representation that always appears fragmented and incomplete, and which stems from the visual codes used by vigilance and surveillance security systems and hospital intensive-care units. These are static, disturbing and testimonial images whose sole mission is to try to prove that the building is there. A building which now appears to be preserved, or rather "cryogenically suspended" in an intimate virtual landscape, within the electronic solitude, formed by itself and by its own fluctuating, symbolical representation in cyberspace.

The interior face of the skin functions as a private mirror between the monument and its phantoms, between the building of atoms and the building of bits; between discarded, useless matter and the information which de-materializes it. The exterior face is the true epidermis, representing the sensitive limit of the monument and the silhouette of that which is controlled. A rigid, objective, standardized silhouette that does not ever adapt to the morphological peculiarities of the building, and establishes a conscious, growing distance from it at all times. A superficial border, whose reference to what it encloses is given exclusively for its geographic truth and by the images projected.

"The Capable Skin" is both architecture-mirror and architecture-landscape, at the same time. A cybernetic landscape which, substituting a real one, proposes a new "technologically amplified" reading of the building, and a renewed look at concepts like place, monument, and representation.

Text by Emilio López-Galiacho

### TECHNICAL LIST

- Power Macintosh 8500/180
- Power PC 604e 180 Mhz processor
- PC Pentium 100 Mhz
- Digital video projector
- Computer programs and interface "The Capable Skin"
- Digital stereo amplifier with speakers
- Virtual navigation system "GAMS 3D tracking system", including microsensors with ultrasonic sound
- Robotic lamps, with micro-motor system controlled by "Image Scan"

## LA PIEL CAPAZ (1997)

Rafael Lozano-Hemmer  
Emilio López-Galiacho

"La Piel Capaz" habla de la superposición del espacio real y el espacio cibernetico, reivindicando el lugar fisico y su memoria como punto de encuentro entre el edificio y sus representaciones virtuales, arrojando una nueva mirada sobre las relaciones entre monumento, lugar y representación. En este caso una mirada irónica que critica la simplona y necrofílica cultura del conservacionismo a ultranza, generadora de edificios eternamente vivos. Frente a esta vampirización irrespetuosa y utilitarista, propongo una muerte digna o la criogenización telemática. La primera opción es ecológica y económica. La segunda, que es la base de esta propuesta, precisa de la prótesis. Un ataúd tecnológico para edificios vampiros.

Esencialmente "La Piel Capaz" es una prótesis arquitectónica visualmente activa, un interfaz rígido reticular de doble cara que envuelve y oculta monumentos sin tocarlos, siempre a partir de la geometría simple y no comprometida de lo ortogonal. Las dos caras tienen comportamientos independientes, y funcionalmente se organizan mediante conjuntos de celdillas modulares audiovisualmente autónomas, ordenadas a lo largo de una estructura metálica tridimensional que actúa como esqueleto.

La profundidad de las celdas permite la retroproyección, cuyo control y mantenimiento puede realizarse desde corredores auxiliares intermedios que separan ambas caras y que albergan los dispositivos técnicos necesarios.

En la cara interior o privada se proyectan a gran escala imágenes y datos procedentes de los flujos de información que el edificio genera en la Red. En función del volumen de esta información y de la simultaneidad y frecuencia de los accesos a la misma, se generan variables que controlan mediante lámparas robóticas la zonificación, intensidad y el color de la iluminación interior del recinto. Un circuito cerrado de cámaras de vigilancia sujetas en diversos puntos de la retícula interior, capta continuamente diferentes tomas del edificio con distintos grados de aproximación y detalle. Estas imágenes son proyectadas en tiempo real y en función del momento del día, con frecuencia, tamaño y disposición

aleatorias en la cara exterior de la piel y configuran la nueva imagen pública del monumento, que aparece en ellas superpuesto a sus otros "yo" virtuales; una representación siempre estructurada de forma parcial y fragmentada, que tiene mucho que ver con los códigos visuales de control y vigilancia en sistemas de seguridad o unidades de cuidados intensivos de hospitales. Imágenes estáticas, inquietantes y testimoniales, cuya exclusiva misión es intentar demostrar que el edificio está allí. Un edificio que ahora aparece conservado o más bien "criogenizado" en un paisaje virtual íntimo, en la soledad electrónica configurada por sí mismo y su propia representación simbólica fluctuante en el ciberespacio.

La cara interior de la piel actúa como espejo privado entre el monumento y sus fantasmas, entre el edificio de átomos y el edificio de bits, entre la materia desahuciada por inútil y la información que la desmaterializa. La cara exterior es la verdadera epidermis, representa el límite sensible del monumento y la silueta de lo controlado. Una silueta rígida, objetiva y estandarizable, que no se adapta jamás a las peculiaridades morfológicas del edificio, y establece en todo momento una distancia consciente con él. Un borde superficial cuya referencia a lo que encierra viene dada exclusivamente por su verdad geográfica y las imágenes proyectadas.

"La Piel Capaz" es a la vez arquitectura-espejo y arquitectura-paisaje. Un paisaje cibernetico que, sustituyendo al paisaje real, propone una nueva lectura "tecnológicamente ampliada" del edificio y una mirada renovada sobre conceptos como lugar, monumento y representación.

Texto de Emilio López-Galiacho

### LISTADO TÉCNICO

- Power Macintosh 8500/180
- Procesador Power PC 604e 180 Mhz
- PC Pentium 100 Mhz
- Video proyector digital
- Programas informáticos e interfaz "La Piel Capaz"
- Amplificador digital de sonido estereo con altavoces
- Sistema de navegación virtual "GAMS 3D tracking system", que incluye pequeños sensores con emisión ultrasónica
- Lámparas robóticas, con sistema micro motorizado de control "Image Scan"



## RAFAEL LOZANO-HEMMER

### EMILIO LÓPEZ-GALIACHO

#### LA PIEL CAPAZ

Rafael Lozano-Hemmer (México, 1963), de nacionalidad mexico-canadiense, es un artista de multimedia con amplia trayectoria tanto en el campo del performance y el teatro tecnológico, así como en el de las instalaciones virtuales de telepresencia.

Su obra ha sido expuesta en el Musée d'Art Contemporain de Montréal, en varias ediciones de ARCO (Feria de Arte Contemporáneo), en el Círculo de Bellas Artes y el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid, en el Musée du Québec, la Hallwalls Gallery de Buffalo, Nueva York, en el Centro Nacional de Arte de la Ciudad de México y en el Ars Electronica Center de Linz en Austria, entre otros.

Su innovadora instalación de telepresencia "El Rastro" recibió mención honorífica en la modalidad de arte interactivo en el Festival Prix Ars Electronica '95 de Linz; fue ganadora del premio a la mejor instalación del Interactive Digital Media Festival de Toronto en 1995 y obtuvo el premio *Cyberstar* que otorga el Deutch TV WDR y el VR Centre GMD de Bonn, ese mismo año.

Para sus instalaciones de telepresencia ha desarrollado innovadoras interfaces, en colaboración con el ingeniero y artista canadiense Will Bauer, con quien posee la patente internacional de *Camera Traker*, un sistema de VR (realidad virtual) para cine y televisión desarrollado por ellos.

Actualmente trabaja con el arquitecto Emilio López-Galiacho en un nuevo concepto para el espacio arquitectónico virtual e interactivo.

Emilio López-Galiacho (España, 1960) es arquitecto y músico, relacionando su quehacer en ambos campos con las nuevas tecnologías informáticas.

En 1993 fundó Arquimedia Infográfica, la primera empresa española especializada en visualización arquitectónica de tercera dimensión, la cual ha venido desempeñando un relevante papel en la conexión entre nuevos medios y la arquitectura.

Ha ejercido la docencia en el área de comunicación multimedia del Institute for Executive Development y en la Tracor Arts School de Madrid. Ha desarrollado una extensa labor en la investigación de tecnologías de navegación, radiosity y de aspectos teóricos como las

superposiciones entre el espacio real y el espacio cibernetico.

López-Galiacho ha participado en los comités de selección del V Congreso Internacional del Ciberespacio, CYBERCONF, en Madrid y del Prix Milia d'Or '96 de Cannes. Su obra ha sido expuesta en diversos congresos y festivales de arte electrónico, como el I Festival Internacional de InfoArquitectura (1997) y Festival Art Futura '97 de Madrid, y en el Festival Ars Electronica '97 de Linz, Austria.



Rafael Lozano-Hemmer (Mexico, 1963) is a Mexican-Canadian multimedia artist who has a broad experience in the field of performance and technological theater, as well as the field of virtual telepresence installations.

His work has been exhibited at the Musée d'Art Contemporain de Montréal; in various editions of ARCO (Feria de Arte Contemporáneo), the Círculo de Bellas Artes and the Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía in Madrid; the Musée du Québec; the Hallwalls Gallery in Buffalo, New York; the Centro Nacional de Arte in Mexico City; and the Ars Electronica Center in Linz, Austria, among others.

Lozano-Hemmer's innovative telepresence installation titled "El Rastro" received honorable mention in the category of interactive art at the Festival Prix Ars Electronica '95 in Linz, Austria; he won the prize for best installation at the Interactive Digital Media Festival 1995, in Toronto, Canada; and received the *Cyberstar* award from Deutch TV WDR and the VR Centre GMD in Bonn, also in 1995.

Lozano-Hemmer has developed innovative interfaces for his telepresence installations with the collaboration of Will Bauer, a Canadian artist and engineer, with whom he holds the international patent for "Camera Traker", a VR system for television and film which they designed.

At present, he is working with Spanish architect Emilio López-Galiacho on a new concept for virtual and interactive architectural space.

López-Galiacho (Spain, 1960) is an architect and musician, who has focused his efforts on new computerized technologies. In 1993 he founded Arquimedia Infográfica, the first Spanish company to specialize in three-dimensional architectural visualization, and successful in creating a significant role for the use of new electronic technologies in architecture.

He has taught in the area of multimedia communication at the Institute for Executive Development and Tracor Arts School in Madrid. He has done extensive research in navigation technology, radiosity, and in theory such as the superimposition between real space and cybernetic space.

López-Galiacho has been a member of the selection committees for the V Congreso Internacional del Ciberespacio, CYBERCONF, in Madrid, and the Prix Milia d'Or '96 in Cannes. His work has been exhibited at several electronic art conventions and festivals, such as the I Festival Internacional de InfoArquitectura (1997) and Festival Art Futura '97 in Madrid, and the Festival Ars Electronica '97 in Linz, Austria.