



MIEMBROS DEL CIAM EN LA SARRAZ EN 1928. ENTRE OTROS, MART STAM, MAX ERNST, RUDOLF STEIGER, HANS SCHMIDT, LE CORBUSIER (EN EL CENTRO), SIGFRIED GIEDION (TERCERO POR LA DERECHA)

#### The imaginary space. Before and after the cinematographic house

Of all the possible ways to order the events that take place in a narrative, in the end, the most adequate practice is always the one that follows chronology. Nevertheless, a strictly chronological analysis is not always possible when it comes to establishing the relation between two disciplines as different in relation to their historical development as cinema and architecture, and be more precise, housing.

FOTOGRAMAS DE *ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI* (1930) DE PIERRE CHENAL, EN LOS QUE APARECE LA VILLA SAVOYE DE LE CORBUSIER Y PIERRE JEANNERET, EN LA LOCALIDAD PARISINA DE POISSY



Without the need to formulate a catalogue of films in which certain forms of architecture appear, or analyze how many specific houses might have appeared in films, we can establish a parallelism between films and domestic architecture, from the point of view of their respective evolution. As a starting point we will take the question of how domestic space, treated as elemental unit, became of the crucial issues of the architectonic debate during the twentieth century one. Let's not forget that although presently the communicative support on which most of the artistic manifestations sit are the audiovisual media, at the beginning it was the artists and the architects who trusted in a then incipient film industry.

The first documentary testimonies, in which architects and film makers became involved in a common project coincide with the celebration of the third congress of the Modern Architecture International Congress (MAIC) and the second meeting of the Independent Films International Congress (IFIC), in 1930, in the city of Brussels. The first congress of the IFIC and the MAIC took place in the locality of Sarraz, in 1928 and 1929 respectively, but it was not until the third meeting of the MAIC when the architect who chaired it, Victor Bourgeois, settled the basis of the interdisciplinary collaboration program between architecture and cinema. At the time, the real capacity to spread images and architectonic ideas was less than the fascination that films

FOTOGRAMAS DE *DIE NEUE WOHNLING*, (1930) DE MAX ERNST, DONDE APARECEN ESCENAS COTIDIANAS DE LA ROTACH-HÄUSER EN ZURICH



aroused among architects. Architects and artists such as Le Corbusier and Pierre Jeanneret, Rudolf Steiger, Werner Moser and Sigfried Giedeon, collaborated with Chenal in the documentary films of *Architecture d'aujourd'hui*, (Today Architecture, 1930). On his part, Richter did the same with many anonymous forms of architecture in *Die neue Wohnung*, (1930), whose understanding and recognition was limited to a more specialized public.

On the base of these *kulturfilmes* laid down during the decade of the thirties, some post-war films came out with a dramatic content with the tendency of identifying some domestic forms of architecture with a particular place or certain values. From this moment, the adjectivation of the characters becomes evident through the houses they inhabit. In these cases, it is impossible to obviate the importance of an architect as Frank Lloyd Wright, whose architectonic approach was centred on the construction of a house for man. Beyond the systematic appearance of some of his

## MARÍA ASUNCIÓN SALGADO

De todas las formas posibles de ordenar los hechos acontecidos en una narración, al final la práctica más adecuada siempre resulta ser la que atiende a la cronología. Sin embargo, un análisis estrictamente cronológico no siempre es posible cuando se trata de establecer la relación entre dos disciplinas tan ajenas en lo que a su desarrollo histórico se refiere como son el cine y la arquitectura y, más concretamente, la vivienda.

Sin necesidad de formular un catálogo de películas en las que se muestren unas determinadas arquitecturas ni de analizar cuantas viviendas singulares hayan podido aparecer en el cine, podemos establecer un paralelismo entre el cine y la arquitectura doméstica desde el punto de vista de su respectiva evolución. Tomaremos como punto de partida la cuestión de cómo el espacio doméstico, tratado como unidad elemental, pasó a convertirse a lo largo del siglo XX en uno de los temas cruciales del debate arquitectónico. No olvidemos que, aunque actualmente el soporte comunicativo sobre el que se asientan la mayoría de las manifestaciones artísticas sean los medios audiovisuales, en un principio fueron los artistas plásticos y los arquitectos los que confiaron en el entonces incipiente cinematógrafo.

Los primeros testimonios documentales en los que arquitectos y cineastas se involucraron en un proyecto común coinciden con la celebración del tercer encuentro del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) y del segundo encuentro del CICI (Congreso Internacional de Cine Independiente) en 1930, en la ciudad de Bruselas. Los primeros congresos del CICI y del CIAM habían tenido lugar en la localidad de La Sarraz, en 1928 y 1929 respectivamente, pero no fue hasta el tercer encuentro del CIAM donde el arquitecto que lo presidía, Víctor Bourgeois, sentó las bases del programa de colaboración interdisciplinaria entre arquitectura y cine. En ese momento la capacidad real de difundir imágenes e ideas arquitectónicas era menor que la fascinación que el cine suscitaba entre los arquitectos. Arquitectos y artistas como Le Corbusier y Pierre Jeanneret, Rudolf Steiger, Werner Moser y Sigfried Giedion colaboraron con Pierre Chenal en los filmes documentales de *Architecture d'aujourd'hui* (*Arquitecturas de hoy*, 1930). Por su parte, Hans Richter hacía lo propio con otras tantas arquitecturas anónimas en *Die neue Wohnung* (1930), cuya comprensión y reconocimiento se limitaba a un público más especializado.

Sobre la base de estos *kulturfilmes*, cimentada durante la década de los treinta, surgen durante la posguerra películas de contenido dramático tendentes a identificar ciertas arquitecturas domésticas con un lugar o unos valores determinados. Desde ese momento, se empieza a hacer patente la adjectivación de los personajes a través de las viviendas que habitan. En estos casos, resulta imposible obviar la importancia de un arquitecto como Frank Lloyd Wright, cuyo enfoque arquitectónico se centró en la construcción de una vivienda para el hombre. Más allá de la aparición sistemática de alguna de sus viviendas en el cine, como es el caso de la Ennis House, el formato panorámico, los paisajes desérticos del oeste americano y, en general, el resto de su arquitectura doméstica constituyen imágenes inalterables en el contexto de una cultura cinematográfica típicamente americana.

Maria Asunción Salgado es profesora del departamento de Expresión Gráfica de la Universidad Europea de Madrid y doctora arquitecto por el departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM.

Para una arquitectura tan sensible a los cambios sociales como es la doméstica, el ojo de los directores resulta inestimable a la hora de plasmar la conveniencia de un espacio y su relación con habitantes y entorno. Esta circunstancia hizo de la imagen cinematográfica una de las fuentes más atractivas en las que cualquiera podía sumergirse en busca de referencias visuales que le sirvieran de apoyo. Herederos de esta cultura cinematográfica difundida por Hollywood, directores de cine como el alemán Wim Wenders o el italiano Michelangelo Antonioni narran en sus películas el atractivo de los paisajes e iconos de la subcultura americana. Un mundo visual tan distinto a la realidad y la historia europeas como el que se retrata en los típicos *western* americanos o en los paisajes suburbanos de las *road movies*, sugiere a los directores del viejo continente tanto como el universo publicitario americano que inspiró a los artistas del Pop durante la década de los cincuenta.



MIEMBROS DEL CICI EN LA SARRAZ, 1929. ENTRE OTROS, HANS RICHTER, M. TSUYA, SERGEI EISENSTEIN, BELA BALAZS, WALTER RUTTMANN, LEON MOUSSINAC (SEGUNDA FILA DE DERECHA A IZQUIERDA)

houses in films, as is the case of the Ennis House, the panoramic format, the desert landscapes of the American West and, in general, the rest of his domestic architecture, constitute unalterable images in the context of a typically American cinematographic culture.

For an architecture as sensitive to social changes as is the domestic, the eye of the directors is invaluable at the moment of giving expression to the convenience of a space and its relation with inhabitants and environment. This circumstance made the cinematographic image one of the most attractive resources in which everyone could immerse themselves in search of visual references that would serve as support. Inheritors of this cinematographic culture spread by Hollywood, film directors such as Wim Wenders, or the Italian Michelangelo Antonioni, show in their films the attractiveness of the landscapes and icons of American subculture. A visual world as different to the European reality and history as that pictured in the typical American

FOTOGRAMAS EXTRAÍDOS DE LAS PELÍCULAS PARIS, TEXAS (WIM WENDERS, 1984), IL DESERTO ROSSO, (MICHELANGELO ANTONIONI, 1964) Y EL AMIGO AMERICANO, (WIM WENDERS, 1977)

A lo largo de sus películas, Wim Wenders nos mostró las arquitecturas de los límites urbanos y los aparcamientos de caravanas como hogares alternativos en los que vivían unos personajes tan intrigantes y pasionales como los de su película *Paris, Texas* (1984). En otras, buscó una iconografía similar en los extrarradios de ciudades europeas, a fin de aportar la dosis de exotismo que se ocultaba bajo la imagen fría de los túneles de hormigón o de los límites de las carreteras de *Der Amerikanische Freund* (*El amigo americano*, 1977) o *Bis ans Ende der Welt* (*Hasta el fin del mundo*, 1991). Antonioni, por su parte, nos impresionó con la fuerza panorámica de las imágenes de su *Il deserto rosso* (*El desierto rojo*, 1964) o de las espectaculares tomas de *Zabriskie Point* (1970), en la que nos hizo partícipes de una arquitectura doméstica que buscaba la influencia de un Wright del que carecíamos en Europa.



western films or in the suburban landscapes of the *road movies*, suggest to the directors of the old continent as much as the advertising world was to Pop artists during the fifties.

Throughout his films, Wim Wenders showed us the architectures of the urban limits and the trailer parks as alternative homes where characters as intriguing and passionate as those in his film *Paris, Texas* (1984) lived. In other films, he sought a similar iconography in the suburbs of European cities in order to add a dose of the exotic which was hidden under the cold image of concrete tunnels or road limits in *The American Friend* (*Der Amerikanische Freund*, 1977) or *To the End of the World* (*Bis ans Ende der Welt*, 1991). Antonioni, on his part, impressed us with the panoramic strength of images in his *The Red Desert* (*Il Deserto Rosso*, 1964) or the spectacular shots in *Zabriskie Point* (1970), in which he made us participants of a domestic architecture that sought the influence of a Wright that we lacked in Europe.

FOTOGRAMAS EXTRAÍDOS DE LA PELÍCULA ZABRISKIE POINT (1970), DEL DIRECTOR ITALIANO MICHELANGELO ANTONIONI

La reinterpretación de la iconografía cinematográfica americana consumida por toda una generación de cineastas europeos ha creado una serie de clichés que resultan tan hechizantes como ajenos a nuestra realidad. Esta conexión psicológica, establecida entre una imagen de la cultura doméstica americana y algunos directores de cine europeos, convirtió a éstos en los propagandistas que más influyeron en la difusión de la imagen arquitectónica a través del cine. Seguidores de la iconografía del cine americano, encontramos también a arquitectos como el francés Jean Nouvel, que asegura encontrar similitudes entre su mundo proyectual y las imágenes de Wenders. O el holandés Joep van Lieshout que desde mediados de los noventa propone una serie de viviendas autosuficientes, adquiribles a través de Internet bajo la marca AVL. Con sus diseños, van Lieshout propone reducir los equipamientos que precisan nuestras viviendas a sistemas locales fácilmente transportables. Desarrolla sus módulos hasta convertirlos en estructuras autosuficientes o lo que es lo mismo, unidades de servicio en forma de caravana, que dependen de una estructura general de vivienda a la que se integran.

The reinterpretation of the American cinematographic iconography consumed by a whole generation of European film makers, has created a series of clichés that are as enchanting as they are alien to our reality. This psychological connection, established between an image of American domestic culture and some European film directors, turned these directors into the protagonists who had most influence in the diffusion of the architectural image through films. Among the followers of the American film iconography, we also find architects as the Frenchman Jean Nouvel, who maintains he finds similarities between his project world and Wender's images. Or the Dutch Joep van Lieshout, who since the mid-nineties has proposed a series of self-sufficient houses, buyable on Internet under the name AVL. With his designs, van Lieshout proposes to reduce the equipments that our houses require to easily transportable local systems. He develops his modules until they become self-sufficient structures, or what is the same, caravan shaped service units, which depend on a general structure of the house in which they are integrated.

En operaciones que recuerdan a los postulados de los Eames en materia de prefabricación de viviendas, el artista holandés comenzó a desarrollar los llamados *múltiples* o piezas de mobiliario y sanitarios estandarizados, hechos en fibra de vidrio y resina de poliéster. En sus habitáculos se encierra la posibilidad de liberar al habitante de forma temporal de la cultura dominante, de manera muy similar a como lo hace la artista americana Andrea Zittel en sus propuestas de *Escape Vehicle* creadas desde una perspectiva muy distinta a la de los productos AVL.

In operations that remind the postulates of the Eames in relation to the pre-fabrication of houses, the Dutch artist started to develop what are called the *multiples* or furniture pieces and standardized bathroom fittings made of fibre glass and polyester resin. In its dwellings there is the possibility of liberating the inhabitant temporarily from the dominant culture, in a very similar way as the American artist Andrea Zittel has done in her proposals of *Escape Vehicle*, created from a very different perspective to the AVL products.

Van Lieshout as well as Andrea Zittel base themselves on a mobile culture intrinsically rooted in the American social structure. They design houses away from conventional social values and constitute the starting point for the experimentation of habi-



PRODUCTO 3M, (2002) MOBILE UNITS, DEL CATALOGO DE AVL PRODUCTS

table units, mobile or not. These proposals do not only arise from a romantic visual inspiration gained from films, but correspond to a necessary search for alternatives to the fact of inhabiting. If we associate the space of the house and its relation with cinematographic image, we cannot ignore the contributions that the American artist David Reed has been making since the nineties. Knowing the cultural and temporal importance of cinematographic image, David Reed offers us in his exhibition *Two Bedrooms in San Francisco*, an alteration in which domestic space and films are used as support of his own work.

With the idea of making 'room paintings', in 1992 Reed made a modification of a photograph of the film *Vertigo* (1958). He substituted the painting placed above the bed in Kim Novak's hotel room with his painting #251. Reed transformed this photograph in a continuous scene that is permanently represented in a television set, whose design matched the vulgarity of the furniture in the film. The artist put the television set beside a bed as anodyne as the original, but with the difference of being double its size. The format of the furniture in the bedrooms for the installation *Two Bedrooms in San Francisco* and later in the Kunstverein in Cologne, was determined by the format of his painting #328 in relation to Madeleine Ester's bed. The act of including such a recognisable image as the apparition of the reincarnated Madeleine before the eyes of the spectators with Reed's painting in the background

FOTOGRAMAS EXTRAÍDOS DE LA PELÍCULA  
*BAGDAD CAFE (OUT OF ROSENHEIM, 1987)*  
DEL DIRECTOR ALEMÁN PERCY ADLON

FOTOGRAMA DE PANTALLAS DE TELEVISIÓN,  
EXTRAÍDO DE LA PELÍCULA *BRAZIL* (1995)  
DEL DIRECTOR TERRY GILLIAM.

indicates an intention of handling and altering the time factor. In this sense, the situation of Reed's painting in the film by Hitchcock is as relevant as the fact of including a television set beside Madeleine's bed in an installation. The inclusion of this television set supposes a double alteration of a whole, which assumes a certain technological evolution within the home. Although in 1958 it was too early for cheap hotels to have TV sets, nowadays they constitute an equally common presence as any other piece of furniture.



FOTOGRAMA DE MADELEINE EN LA HABITACIÓN DE SCOTTIE,  
PERTENECIENTE A LA PELÍCULA DE ALFRED HITCHCOCK *VERTIGO*, (1958),  
ALTERADO POR EL ARTISTA DAVID REED CON SU PINTURA #310 (ABAJO)



This presumption of the omnipresence of TV sets in the citizens' houses is connected with another of the crucial issues that affected the evolution of housing during the second half of the last century, mechanization, and more precisely the invasion of TV sets into the home environment. The modifications that have been necessary in the architectonic structure of the house, in response to a technological demand, have caused deep changes in its configuration.

Mechanization had been revealed in the past as an alternative that gave more free time to the housewife. Today, however, a communication system that connects the house with a series of services acquirable in the exterior is essential for the maximum optimization of the space at our disposal. The loss of dimensions in the domestic scene came along with a technological superabundance that tends more and more to be invisible, in an attempt to regain this lost space. Long gone are the films in which technological displays in an ideal house were connected to women and the kitchen. The consumerist propaganda from the past gives way to more subtle cinematographic proposals. Now it is the spectator who demands the products suggested by movies, even knowing they do not exist.

In this sense, the experience of a cinematographic design afraid of being obsolete in a short time is committed to a more refined aesthetic. In the place that paintings and even windows occupied, we find simple interiors and big screens that are inte-

Tanto van Lieshout como Andrea Zittel se basan en una cultura móvil intrínsecamente arraigada en la estructura social americana. Plantean vivencias al margen de los valores sociales convencionales y constituyen el punto de partida para la experimentación de unidades habitacionales móviles o no. Estas propuestas no sólo surgen por una inspiración romántica visual adquirida a través del cine, sino que responden a una necesaria búsqueda de alternativas al hecho de habitar. Bajo estos planteamientos, si asociamos el espacio de la vivienda y su relación con la imagen cinematográfica, no podemos pasar por alto las aportaciones que el artista americano David Reed viene realizando desde la década de los noventa. Conocedor de la importancia cultural y temporal de la imagen cinematográfica, Reed nos ofrece en su exposición *Two bedrooms in San Francisco* una alteración en la que el espacio doméstico y el cine son usados como soporte de su propia obra.



Con la idea de realizar "cuadros de alcoba", Reed planteó en 1992, una modificación de un fotograma de la película *Vertigo* de 1958. Para ello sustituyó el cuadro situado sobre la cama de la habitación del hotel de Kim Novak, por su pintura #251. Reed transformó ese fotograma en una escena continua que se representa sin descanso en un televisor, cuyo diseño estaba a tono con la vulgaridad del mobiliario de la película. El artista situó el televisor junto a una cama tan anodina como la original, pero con la salvedad de medir el doble de su tamaño original. El formato de los enseres de los dormitorios de la instalación *Two Bedrooms* en San Francisco y posteriormente en el Kunstverein de Colonia, venía determinado por el formato de su pintura #328 en relación con la cama de Madeleine Ester. El hecho de incluir una imagen tan reconocible como la de la aparición de la reencarnada Madeleine ante los ojos del espectador con el cuadro de Reed de fondo, indica una intención de manejar y alterar el factor tiempo. En este sentido, tan relevante resulta la situación del cuadro de Reed en la película de Hitchcock, como el hecho de incluir un televisor en la instalación junto a la cama de Madeleine. La inclusión de esa televisión supone una doble alteración de un conjunto que determina una evolución tecnológica dentro del hogar. Si bien en 1958 era demasiado temprano para que los hoteles baratos tuvieran televisión, hoy constituyen un aditamento tan habitual como cualquiera de los restantes enseres.

Esta presunción de la omnipresencia del televisor en las casas de los ciudadanos conecta con otro de los temas cruciales que afectaron a la evolución de la vivienda durante la segunda mitad del siglo, como fueron la mecanización y, más concretamente, la invasión de las pantallas de televisión en el ámbito del hogar. Las modificaciones que poco a poco ha sido necesario practicar en el esqueleto arquitectónico de la vivienda, en respuesta a la demanda tecnológica, han ocasionado profundos cambios en su configuración.

La mecanización se habría revelado en el pasado como una alternativa que otorgaba más tiempo libre al ama de casa. Hoy, sin embargo, es imprescindible un sistema de comunicación que conecte la vivienda con una serie de servicios adquiribles en el exterior, para de esta forma optimizar al máximo el espacio del que se dispone. La pérdida en dimensiones del escenario doméstico vino de la mano de una sobreabundancia tecnológica tendente a ser cada vez más invisible, en un afán de reconquista de ese espacio perdido. Atrás quedan las películas en las que los despliegues tecnológicos de una vivienda ideal quedaban ligados a la mujer y a la cocina. La propaganda consumista de otro tiempo deja paso a propuestas cinematográficas más sutiles. Será ahora el espectador el que demande los productos sugeridos por el cine, aun sabiendo que no existen.

En este sentido, la experiencia de un diseño cinematográfico temeroso de quedar obsoleto en poco tiempo apuesta por una estética cada vez más depurada. En el lugar que antes ocupaban los cuadros, e incluso las ventanas, nos encontramos interiores sobrios y grandes pantallas que se integran en sus muros. El mensaje que transmiten estas viviendas es el aprovechamiento espacial a través del poder redentor de la tecnología. Esta evolución tecnológica también ha obrado cambios en las temáticas de las producciones cinematográficas de ciencia ficción. Citemos como ejemplo la coproducción germano-americana del director Josef Rusnak, titulada *The Thirteenth Floor* (Nivel 13, 1999).



grated into the walls. The message that these houses transmit is spatial exploitation through the redeeming power of technology. This technological evolution has also brought changes in the themes of science fiction cinematographic productions. I will mention for instance, the German-American co-production by the director Josef Rusnak titled *The Thirteenth Floor* (1999).

The film develops the hypothesis of conflict between the simultaneous coexistence of reality and fiction. The protagonist lives in Wright's Ennis House, which appears converted into a luxury apartment equipped with all sort of technology. His visit to the reality of 2024 is approached as scenic guess work as to what the house of the future will be like, this eliminates any object that can be considered superfluous. In this house the priority is given to the skin of architecture in opposition to the content. These scenic approaches that might have been very innovative in 1999, the year in which the film was made, hardly surprises the present consumer. Some architectonic experiments explore the virtual terrain in the daily reality of an individual. Many of these suggestions emerge as a reaction against certain limitations that affect modern houses. Other suggestions, however, appear as artistic experiments that seek to find answers in the spectator's reactions. In the shadow of this technological invasion of the house, projects like *Telegarden* grow, it is revealed as an alternative to urban houses lacking a garden area. *Telegarden* was part of a research project

FOTOGRAMA EXTRAÍDO DE LA PELÍCULA *DESAFÍO TOTAL*, (*TOTAL RECALL*, 1990), DEL DIRECTOR PAUL VERHOEVEN

FOTOGRAMAS DE LA SEÑORA ARPEL CON SU VECINA EN LA COCINA, EXTRAÍDA DE LA PELÍCULA *MI TÍO*, (*MON ONCLE*, 1958) DE JACQUES TATI

FOTOGRAMA EXTRAÍDO DE LA PELÍCULA *NIVEL 13*, (*THE THIRTEENTH FLOOR*, 1999) DEL DIRECTOR ALEMÁN JOSEF RUSNAK, EN EL QUE APARECE LA CASA ENNIS DE FRANK LLOYD WRIGHT

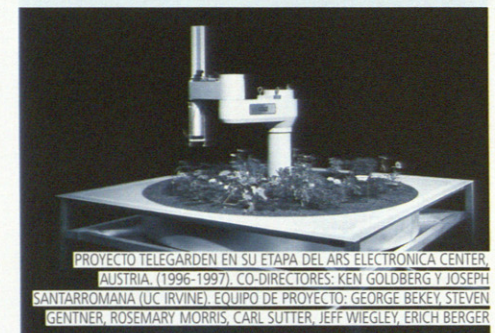
La película plantea la hipótesis de la conflictividad entre la coexistencia simultánea de la realidad y la ficción. El protagonista habita la casa Ennis de Wright, que aparece convertida en un lujoso apartamento equipado con toda suerte de tecnología. Su visita a la realidad del año 2024 se plantea como una apuesta escénica de lo que será la vivienda del futuro, que elimina todo objeto que se pueda considerar superfluo. En esta casa se da prioridad a la piel de la arquitectura frente al contenido. Estos planteamientos escénicos que pudieron resultar muy novedosos en 1999, año en que se filmó la cinta, apenas sorprenden al consumidor presente. Algunos experimentos arquitectónicos exploran el terreno de lo virtual en la realidad diaria de un individuo. Muchas de estas sugerencias surgen como reacción ante determinadas limitaciones que afectan al hogar moderno. Otras, sin embargo, aparecen como experimentos artísticos que buscan encontrar respuestas en las reacciones del espectador. A la sombra de esta invasión tecnológica del hogar surgen proyectos como *Telegarden* que se revela como alternativa a viviendas urbanas carentes de una zona ajardinada propia. *Telegarden* formó parte de un proyecto de investigación cuya instalación se llevó a cabo en 1995 por la Universidad del sur de California. Se trataba de un experimento de cooperación en un entorno natural cotidiano con intervención de la más avanzada tecnología.

which was carried out by the South California University in 1995. It was a cooperation experiment in a daily natural environment with the intervention of the most advanced technology.

Transferred to the Ars Electronica Centre in Austria, after functioning for a year, the user had access through the web page to look after a real garden. With this experiment of telematic garden it was observed how survival depended upon the people who cooperated to work as a team; an attitude that was directly opposed to the supposed introversion associated to the continuous use of the computer.

The computer screen becomes a physical appendix that partially substitutes the lack of garden in the majority of the houses, but which still has a sensorial dependency limited by the perception of an image. This takes us to the argument of *The Thirteenth Floor*. It does not matter whether the garden exists or not, for the individual it is real because he can see it and, moreover, because an illusion of manipulation of it in real time is created.

Trasladado al Ars Electrónica Center de Austria, tras un año de funcionamiento, los usuarios accedían a través de su página web para cuidar un jardín real. Con este experimento de jardín telemático, se observó cómo la supervivencia dependía de la capacidad de sus cooperantes para trabajar en equipo; una actitud que se oponía directamente con la supuesta introversión asociada al uso continuado del ordenador.



PROYECTO TELEGARDEN EN SU ETAPA DEL ARS ELECTRONICA CENTER, AUSTRIA. (1996-1997). CO-DIRECTORES: KEN GOLDBERG Y JOSEPH SANTARROMANA (UC IRVINE). EQUIPO DE PROYECTO: GEORGE BEKEY, STEVEN GENTNER, ROSEMARY MORRIS, CARL SUTTER, JEFF WIEGLEY, ERICH BERGER

La pantalla del ordenador se convierte en un apéndice físico que sustituye parcialmente la carencia de jardín de la mayoría de las viviendas, pero que sigue teniendo una dependencia sensorial limitada por la percepción de una imagen. Esto nos lleva al argumento de *Nivel 13*. Da igual si el jardín existe o no, para el individuo es real porque puede verlo y porque además se crea una ilusión de manipulación del mismo en tiempo real.

However, the modifications directly affecting our neuronal centres provoking alterations beyond sensorial perception are not clear. In 1962, the film director Luis Buñuel showed us through cinematographic images a proposal of psychological architecture without precedent which he titled *The Exterminator Angel* (*El Ángel Exterminador*). In this film, the guests of a splendid dinner are mysteriously incapable of leaving the host's house although there is no physical barrier to stop them. When they overcome the initial surprise, the guests start to become aware that there is something that prevents them from leaving, although they cannot see it. After several days of reclusion, there are desperate scenes that are observed from the outside by a group of onlookers and journalists joined by the spectator.

No quedan tan claras sin embargo las modificaciones que operan directamente sobre nuestros centros neuronales provocando alteraciones más allá de la percepción sensorial. En 1962, el director de cine Luis Buñuel nos mostró a través de la imagen cinematográfica una propuesta de arquitectura psicológica sin precedentes, a la que tituló *El ángel exterminador*. En ella, los asistentes a una espléndida cena se ven misteriosamente imposibilitados para abandonar la casa de sus anfitriones, sin que exista ninguna barrera física que se lo impida. Superada la incertidumbre inicial, los invitados comienzan a tomar conciencia de que existe algo que les impide salir, aunque no puedan verlo. Tras varios días de encierro, se suceden escenas de desesperación que son observadas atentamente desde fuera de la casa por un grupo de curiosos y periodistas a los que se une el espectador.

Above whatever we cannot see, there are always the reactions that come from a natural biological behaviour. These powerful transformers of the space that surround them are often caused by alterations of our biorhythms. In this sense, the experiment carried out by the Swiss architects Jean-Gilles Décoester & Philippe Rahm in the installation exhibited in the Claude Verdan Foundation in Lausanne and the MOMA in San Francisco titled *Melatonin Room* is interesting.

Defined as a display of psychological architecture, *Melatonin Room* is a room for hormonal stimulation with two climates intended to alter the natural production of melatonin that our organism secretes. The melatonin is a hormone that is related to tiredness and sleep, and which is produced in the pineal gland situated in the brain. This gland reacts as a consequence of luminous stimulation of the retina. In normal conditions, melatonin is secreted during the night as an intense exposition to light inhibits its production. It has been established that green light has greater influence on the production of melatonin than ultraviolet light. For this reason, *Melatonin Room* presents two rooms in which green light and ultraviolet light are respectively emitted.

*Melatonin Room* aims to study the new forms of interchange between space and its inhabitants through biotechnology. The sheer idea of substituting conventional sensations for the artificial manipulation of our organism raises more problems a priori than solutions. This does not leave architecture indifferent, the correspondent alteration of its mechanisms of representation to make it more comprehensible to society

IMAGEN DEL MOMENTO DE LA CENA EN CASA DE SU ANFITRIÓN EXTRAÍDA DE LA PELÍCULA *EL ÁNGEL EXTERMINADOR* (1962), DEL CINEASTA ESPAÑOL LUIS BUÑUEL



is required of it. Taking into account that *Melatonin Room* has not been the only installation of psychological architecture done by Décosterd & Rahm, we can find a whole line of architectonic thoughts that open up to the invisible.

Along with this, a complication of the morphology in the skin of the architectural element, fostered by the help of infography, has modified the project presentation systems. Its understanding is not subordinated to the understanding on the part of a specialized agent. The volumetric complication of architecture, conditions the traditional representation of the project to complementary images that give an idea of the final result of the object being built. The two-dimensional architectonic plans or the flat representation of its facades, are not attractive if we compare them to the three-dimensional animation generated by computer. Are we then witnessing the extinction of architectonic plans as the only document transmitting the ideas of an architect to society?



Architectonic plans are presented as an anachronism whose comprehension is limited to few. The plans models for traditional houses respond to old ideas that have started to not coincide with shapes, that although they were unthinkable in other times, nowadays are inexcusable. From housing comes a kind of spirit to re-conquer the values of the lost space, as a consequence of the overcrowding of the city. The inconvenience of the dispersion of urban nuclei in the territory with the subsequent environmental impact it has reopened among architects and urban planners the debate about the conditions of houses within the city. Thus, some much more subtle alternatives emerge like the house on the roof, a work by the Japanese architects Takaharu and Yui Tezuka.

Situated in the Kanagawa prefecture, the roof house doubles the 100 square meters surface of the construction on the ground floor. To achieve this, it occupies the whole of the inclined plane of the roof on which a virtual distribution very similar to the lower floor is installed. In this way, both distributions coincide through the marks left by the elements that are used as access trapdoors at the same time as skylights in each of the rooms of the house. Each one of these skylights is adapted so that a ladder can be fitted to them, each one belonging to a different member of the family. With this concept of physical but not psychological elimination of the limits of the house, the sensorial communication of the members of the family is improved. In the same line of thought, Lars von Trier in his film *Dogville* (2003) goes for the physical elimination of all those elements that he considers superfluous and shows a scenography in which we can simultaneously observe the members who occupy the

Por encima de aquello que no podemos ver quedan siempre las reacciones derivadas de un comportamiento biológico natural. Estos poderosos transformadores del espacio que nos rodea a menudo vienen provocados por la alteración de nuestros biorritmos. En este sentido, resulta interesante observar el experimento realizado por los arquitectos suizos Jean-Gilles Décosterd & Philippe Rahm en su instalación expuesta en la Fundación Claude Verdan de Lausanne y en el MOMA de San Francisco titulada *Melatonin Room*.

Definida como una muestra de arquitectura psicológica, *Melatonin Room* es una habitación de estimulación hormonal con dos climas destinados a alterar la producción natural de la melatonina que segrega nuestro organismo. La melatonina es una hormona que tiene relación con la fatiga y el sueño, y que se produce en la glándula pineal situada en el cerebro. Esta glándula reacciona como consecuencia de una estimulación luminosa de la retina. En condiciones normales, la melatonina se segrega durante la noche, ya que una exposición intensa a la luz inhibe su producción. Se ha establecido que la luz verde tiene mayor influencia sobre la producción de melatonina que la luz ultravioleta. Por esta razón *Melatonin Room* presenta dos ambientes en los que se emite respectivamente luz verde y luz ultravioleta.

*Melatonin Room* pretende estudiar las nuevas formas de intercambio entre el espacio y sus habitantes a través de la biotecnología. La mera idea de sustituir las sensaciones convencionales por la manipulación artificial de nuestro organismo plantea a priori más problemas que soluciones. Esto no deja indiferente a la arquitectura, a la que se le exige la alteración correspondiente de sus mecanismos de representación a fin de hacerla más comprensible por parte de la sociedad. Teniendo en cuenta que *Melatonin Room* no ha sido la única instalación de arquitectura psicológica realizada por Décosterd & Rahm, podemos encontrar toda una línea de pensamientos arquitectónicos que se abren a lo invisible.

Unido a esto, la complicación de la morfología de la piel del elemento arquitectónico, auspiciada por el auxilio de la infografía, ha modificado los sistemas de presentación del proyecto. Su comprensión ya no queda supeditada a la lectura por parte de un agente especializado. La complicación volumétrica de la arquitectura condiciona la representación tradicional del proyecto a imágenes complementarias que den idea del resultado final del objeto a construir. Las visiones bidimensionales de las plantas de arquitectura o la representación plana de sus fachadas no resultan atractivas si las comparamos con las animaciones en tres dimensiones generadas por ordenador. ¿Asistimos pues a la extinción de la planta de arquitectura, como único documento transmisor de las ideas de un arquitecto frente a la sociedad?

Las plantas de arquitectura se presentan como figuras anacrónicas cuya comprensión se limita a unos pocos. Los modelos de planta de las viviendas tradicionales responden a esquemas de antaño que empiezan a no coincidir con formas que, aunque impensables en otro tiempo, hoy resultan inexcusables. Se plantea desde las viviendas un cierto espíritu de reconquista de los valores del espacio perdido como consecuencia de la masificación de la ciudad. La inconveniencia de la dispersión de los núcleos urbanos en el territorio, con el consiguiente impacto ambiental, ha reabierto entre los arquitectos y urbanistas el debate sobre las condiciones de las viviendas dentro de la ciudad. Así, surgen alternativas mucho más sutiles como la de la casa tejada, obra de los arquitectos japoneses Takaharu & Yui Tezuka.

Ubicada en la prefectura de Kanagawa, la casa tejado duplica los casi 100 metros cuadrados de superficie de la construcción en planta baja. Para ello ocupa la totalidad del plano inclinado de cubierta sobre el que se instala una distribución virtual muy similar a la de la planta inferior. En este planteamiento ambas distribuciones coinciden a través de las huellas que quedan marcadas por los elementos que sirven de trampilla de acceso a la vez que de tragaluz en cada una de las estancias de la casa. Cada uno de estos lucernarios está adaptado para que en él se pueda acoplar una escalera, propiedad de cada uno de los miembros de la familia. Con este concepto de la eliminación física pero no psicológica de los límites de la vivienda se potencia la comunicación sensorial entre los miembros de la familia.

En esta misma línea de pensamiento, Lars von Trier en su película *Dogville* (2003), apuesta por la eliminación física de todos aquellos elementos que considera superfluos y nos presenta una escenografía en la que podemos observar simultáneamente a los miembros que ocupan las distintas unidades domésticas. Para ello, von Trier construye en un estudio la maqueta del pueblo de *Dogville* como un plano de arquitectura, en el que las casas quedan reducidas a su representación en dos dimensiones, como las huellas que dejan en el suelo las marcas de tiza alrededor de un cadáver. El espectador capta con la vista los límites invisibles de unas viviendas respetados con rigor por parte de los actores, e imagina —a través de la armoniosa mímica con la que hacen girar el pomo de una puerta o transitan alrededor de un obstáculo dibujado en el suelo— aquellos elementos que no están representados en su plano vertical.

A lo largo de *Elm Street*, se puede ver cómo algunos elementos de la arquitectura han permanecido como símbolo de una supuesta singularidad en su aspecto exterior. El muro de la casa parroquial —con un pequeño campanario que flota sobre sus límites, las pesadas cortinas que aíslan al hombre ciego de la luz exterior, o el escaparate de la tienda de Ma Ginger, conviven como iconos dentro de la vida social del pueblo, como lo son la mina o el molino. Como en el caso de la casa tejado de los Tezuka, estos objetos no sólo constituyen el recuerdo de los elementos verticales suprimidos, sino que sirven para hacer una distinción entre espacio público y espacio privado.



En el *atrezzo* de *Dogville* se suprime, en aras de la narración, todo lo que por vulgar, no puede ser catalogado como bello. Von Trier nos presenta el retrato de un pueblo en toda su crudeza, sin adjetivos visuales que puedan llevarnos a justificar el comportamiento de los personajes. Sólo en los títulos de crédito, el director se valdrá de la fuerza de las fotografías de Jacob Holdts para situar al espectador en lo que podía ser la imagen real de una *Dogville* presentada a ritmo del tema de David Bowie *Young Americans*.

Varios factores definen la representación formal de este filme. El *Dogville* de Trier es una metáfora sobre la falta de privacidad de los habitantes de una población pequeña, pero también constituye una audaz apuesta visual que pretende combinar la crudeza del documental con la candidez del teatro. Por encima del argumento de *Dogville*, debemos estudiar la propuesta escenográfica de la cinta, como una alternativa más de la evolución de la arquitectura doméstica al margen de la tecnología. Las casas de *Dogville* nos hablan de las huellas, de la importancia de los límites y del horizonte visual. No es necesario que una cosa exista; el cine nos ha enseñado a lo largo de su historia que basta con que creamos que esa cosa existe. Las nuevas propuestas de arquitectura nos liberan incluso de la percepción visual del espacio imaginario. Nos bastará con sentirlo.

different domestic units. For this, von Trier built the model of *Dogville* village as an architecture plan in his studio, the houses are reduced to their representation in two dimensions, like the chalk prints left on the ground around a corpse. The spectator grasps by sight the invisible limits of the houses respected with rigour by the actors, and he imagines through the harmonious mimic with which they turn a door handle or they walk around an obstacle drawn on the floor, those elements that are not represented in their vertical plane.

Along Elm Street one can see how some elements of the architecture have stayed as symbols of a supposed singularity in their exterior aspect. The wall of the parish house, with a small bell tower that floats over its limits, the heavy curtains that isolate a blind man from exterior light, or the window in Ma Ginger's shop, live as icons in the social life of the village, as are the mine or the mill. As in the case of Tezuka's roof house, these objects do not only constitute a reminder of the eliminated vertical elements, but are also useful in making a distinction between public space and private space.

In the sets in *Dogville*, anything that being vulgar cannot be catalogued as beautiful is eliminated. Von Trier show us the portrait of a village in all its crudity, without



visual adjectives that can make us to justify the behaviour of the characters. Only in the credits will the director use the strength of Jacob Holdts' photography to situate the spectator in what could be the real image of a *Dogville*, introduced with the rhythm of the theme by David Bowie *Young Americans*.

Several factors define the formal representation of this film. Trier's *Dogville* is a metaphor about the lack of privacy of the inhabitants of a small place, but also, it constitutes a daring visual gamble that seeks to combine the crudeness of documentaries with the naivety of theatre.

IMÁGENES DEL PUEBLO DE *DOGVILLE*, EXTRAÍDO DE LA PELÍCULA *DOGVILLE*, (2003) DEL DIRECTOR DANÉS LARS VON TRIER

Beyond the plot of *Dogville*, we must study the scenographic proposal of the film, as another alternative in the evolution of domestic architecture away from technology. The houses in *Dogville* tell us about marks, of the importance of limits and visual horizon. It is not necessary that an object exists. Movies have taught us throughout their history that it is enough to believe that this object exists. The new architectonic proposals liberate us even from the visual perception of imaginary space. To feel it is enough.