

# **La Célula Habitacional y la Casa Telemática: dos propuestas de resignificación del espacio doméstico** The Living Cell and the Telematic House: two proposals for the resignification of the domestic space

Barbara Pierpaoli

Istituto Europeo di Design, Madrid

ORCID: 0000-0002-2603-3615

Traducción **Translation** Lara Moyano Alcántara

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n11a10>

## **Palabras clave** **Keywords**

Ugo La Pietra, Célula Habitacional, Casa Telemática, doméstico, umbrales, tecnología, redes sociales

[Ugo La Pietra](#), [Living Cell](#), [Telematic House](#), [domestic](#), [thresholds](#), [technology](#), [social media](#)

## **Resumen**

El artículo analiza dos propuestas habitacionales que el arquitecto Ugo La Pietra realiza en 1972 y 1983. Se analizan estos paradigmáticos proyectos en sus respectivos contextos, en especial la implementación de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información en el espacio. En ambos casos, los aparatos electrónicos interactúan con el cuerpo humano, reconfigurando y resignificando los objetos, los ambientes de la casa y la ciudad, ofreciendo unos resultados espaciales y comportamentales diferentes, que evidencian un giro sustancial en la concepción del diseño del espacio y de los objetos. Los proyectos visionarios avanzan la cuestión de las redes sociales como agentes transformadores de los rituales domésticos y del entorno cotidiano construido, aportando consideraciones de reflexión para la actualidad.

## **Abstract**

The paper analyses two housing proposals that the architect Ugo La Pietra developed in 1972 and 1983. These paradigmatic projects are analyzed in their respective contexts, in particular the implementation of new communication and information technologies in the domestic space. In both cases, electronic devices interact with the human body, thereby reshaping and redefining objects, home environments and the city, offering different spatial and behavioural results that show a substantial change in the conceptualization of designing space and objects. Such visionary projects bring forward the idea of social networks as transforming agents of the domestic rituals and the common built environment, providing considerations for reflection nowadays.

Se han cumplido cincuenta años desde que Ugo La Pietra expuso la Célula Habitacional en la exposición *Italy: The New Domestic Landscape*, en el MoMA de Nueva York. La Pietra diseña un ambiente doméstico en el cual desaparece cualquier rastro de vivienda habitual y propone otro como sistema de recepción y transmisión de información, un ambiente hiperconectado con el espacio público. Once años después, en abril de 1983 en la Feria de Milán, propone la Casa Telemática, una vivienda convencional donde las pantallas y las TV cobran protagonismo. En este breve intervalo los dos proyectos son sintomáticos de cambios tales como la relación entre el espacio doméstico y el urbano; la confianza en las posibilidades que ofrece la tecnología de la comunicación y su influencia en los comportamientos; el entusiasmo y las ventajas de una sociedad hiperconectada o la ambigüedad y el desafío que los medios de comunicación aportan al diseño del espacio. En definitiva, dos proyectos modélicos que reflejan un cambio de paradigma.

La revisión contemporánea de los proyectos muestra, no solo la perspicacia de La Pietra, sino también la actualidad de sus propuestas en estos tiempos de resignificación de lo doméstico. En los últimos años estamos experimentando un proceso de cambio en la relación entre el ambiente doméstico y la ciudad. Habitar la dicotomía de lo comunitario y lo íntimo con la hiperconexión, la estaticidad de los cuerpos y la hipermovilidad de las relaciones virtuales, y como estas cuestiones rediseñan nuevos escenarios habitacionales.

Desde que La Pietra propuso la Casa Telemática, la condición del ambiente doméstico no ha experimentado grandes cambios, mientras que la Célula Habitacional ha sido un proyecto tecnoutópico, significativo de un tiempo de experimentación y fuertes críticas a los modelos modernos.

De diferente manera, los proyectos muestran como las vivencias de lo personal/común, privado/público, interior/exterior, local/global, centro/periferia no son tan dicotómicas, se yuxtaponen, se solapan y coinciden en espacios y tiempos. Forman umbrales donde la tecnología de la comunicación, la in-

It has been 50 years since Ugo La Pietra exhibited the Living Cell at the exhibition entitled *Italy: The New Domestic Landscape* at New York's MoMA. La Pietra designs a domestic environment in which any trace of the usual dwelling disappears and proposes a different one as a way of receiving and transmitting information, an environment hyperconnected to the public space. Eleven years later, in April 1983, at the Milan Fair, he proposed another environment, the Telematic House, a conventional dwelling where screens and TVs play a leading role. In this brief period, both projects are symptomatic of changes such as the relationship between domestic and urban space; the reliance on the potential of communication technology and its influence on behaviour; the enthusiasm and advantages of a hyperconnected society; or the ambiguity and the challenge that the media bring to design spaces. In short, two model projects that reflect a paradigm shift.

The contemporary review of the projects not only shows La Pietra's perceptiveness, but also the relevance of his proposals in these current times when the domestic is being re-signified. In recent years we have been experiencing a process of change in the relationship between the domestic environment and the city. To inhabit the dichotomy of the communal and the intimate in relation to hyperconnection, the staticity of bodies and the hypermobility of virtual relations, and how these issues redesign new housing scenarios.

Since La Pietra proposed the Telematic House, the status of domestic environments has not undergone major changes, while the Living Cell has been a techno-utopian project, significant of a time of experimentation and strong criticisms to modern models.

formación y el entretenimiento difuminan sus fronteras, sobre todo cuando el espacio se ha convertido en redes y pantallas y en tiempos simultáneos.

La Célula Habitacional tiene un fuerte vínculo con la ciudad, los límites son borrosos y los diferentes ámbitos coinciden. Las necesidades de la nueva sociedad de la comunicación precisa una relación de total interconexión entre vivienda y núcleo urbano.

El segundo proyecto, la idea de un núcleo doméstico constantemente conectado asume una radical transformación respecto a la primera propuesta. Con un tono más crítico, se empieza a vislumbrar como el auge de la tecnología de los medios de comunicación incide directamente en los comportamientos, las relaciones, los rituales domésticos, el diseño de los ambientes y los objetos. El ecosistema espacio-temporal se hace más complejo y escurrizado tal y como señalan Colomina y Wigley "Las redes sociales son una nueva forma de urbanización, la arquitectura de cómo vivimos juntos". (1)

Los resultados formales de las dos propuestas son opuestos. En la primera, la ausencia de ambientes diferenciados y de mobiliario nos devuelve a una forma esencial del habitar, una sociedad que se ha liberado de las ataduras materiales donde priman las relaciones interpersonales. La subordinación del diseño del espacio a la tecnología es total, esta se convierte en el único medio para habitarlo. La casa es un circuito, no se contempla la intimidad, el descanso, la comunión entre sus habitantes, hay un único individuo que habita conexiones.

En la segunda el hogar está completamente compartimentado e invadido de muebles, ejemplos del consumismo, una multitud de pantallas y TV modifican los objetos que hasta hace poco permitían el funcionamiento de la casa. Todo se rediseña en función de las pantallas que resultan las protagonistas del hogar. (2) Este hogar que se difumina por la multitud de ventanas que se abren a un mundo virtual hiperconectado. Los ambientes domésticos invadidos por una luz azulada e intermitente que emanan de

These projects show in different ways how the experiences of what is personal/common, private/public, interior/exterior, local/global, central/peripheral are not so dichotomous, but juxtaposed, overlapping and coinciding in time and space. They form thresholds where communication technology, information and entertainment blur their boundaries, especially when space has become networks and screens and simultaneous times.

The Living Cell has a strong link with the city, boundaries are blurred and the different areas overlap. The needs of the new communication society require a relationship of total interconnection between housing and the urban core.

The second project, the idea of a domestic household that is constantly connected, assumes a radical transformation compared to the first proposal. With a more critical tone, there is a glimpse of how the rise of media technology has a direct impact on behaviour, relationships, domestic rituals, the design of environments and objects. The spatio-temporal ecosystem is becoming more complex and elusive as Colomina and Wigley point out "Social media is a new form of urbanisation, the architecture of how we live together". (1)

The formal results of the two proposals are opposites. In the first one, the absence of differentiated environments and furniture brings us back to an essential form of inhabiting, a society that has freed itself from material ties where interpersonal relations are the most important. The subordination of the spatial design to technology is complete, the latter becomes the only means of inhabiting it. The house is a circuit, intimacy, rest, communion between its inhabitants is not contemplated, there is only one individual who inhabits connections.

las pantallas generan atmósferas nocturnas, entre luz y penumbra en un tiempo continuo.

**Dos tiempos, dos exposiciones, dos propuestas.** Es difícil definir la personalidad polifacética de Ugo La Pietra que ha desarrollado su carrera a medio camino entre las disciplinas arquitectónica, artística y social. Los dos proyectos son parte de esta línea de investigación que ocupó parte de su trayectoria profesional y que concierne el análisis de los comportamientos, las relaciones individuales y colectivas y el rol de los medios de comunicación en el espacio público y privado.

Como hemos comentado la Célula Habitacional se realiza en 1972 en el contexto de la famosa exposición *Italy: The New Domestic Landscape* que, a través de proyectos y mobiliario, despliega la variedad de propuestas desarrolladas en la década anterior en Italia en arquitectura y diseño. Según el comisario Emilio Ambasz, la intención no era solamente mostrar el diseño italiano, “sino utilizarlo como un marco de referencia concreto para una serie de temas que preocupan a los diseñadores de todo el mundo”. (3) Por su parte el MoMA encarga a algunos de los arquitectos el desarrollo de unos microambientes (sobre una base standard de 4.80 m x 4.80 m) que deberán de representar el futuro *ambiente doméstico*. Cada una de las propuestas cuestiona el habitar moderno y plantea nuevos escenarios: los contenedores-habitación de Sottsass reinventan el paisaje funcional de la casa como un lugar cambiante libre de condicionantes formales; el microambiente de Superstudio plantea un habitar totalmente nómada a través de una red tecnológica que recubre parte de la superficie terrestre, sin las ataduras socioculturales impuestas por los objetos y las pertenencias; el microambiente de Gae Aulenti expresa el sistema de relaciones entre la ciudad y el objeto en una dialéctica inseparable que representa a través de un cambio de escala y la diferente disposición de objetos; asimismo, otros arquitectos presentan sus propuestas entre los cuales la Célula Habitacional de Ugo La Pietra.

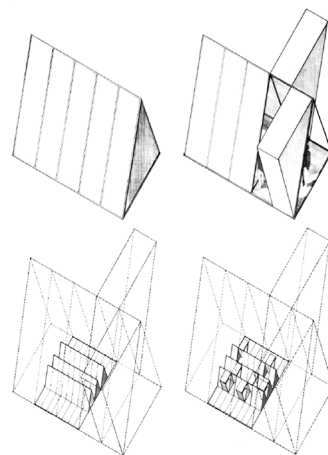


Fig. 1. La Pietra, Ugo. *The Domicile Cell: A Micro-structure within the Information and Communication Systems*. 1972. Catálogo MoMA.

In the second one, the home is completely compartmentalised and flooded with furniture, an example of consumerism, a multitude of screens and TVs modify the objects that, until recently, allowed a home to function. Everything is redesigned according to the screens, which become the key players at home. (2) This home is blurred by the multitude of windows that open onto a hyperconnected virtual world. The domestic environments invaded by a bluish and intermittent light emanating from the screens generate nocturnal atmospheres, alternating between light and gloom in a continuous time.

**Two times, two exhibitions, two proposals.** It is difficult to define the multifaceted personality of Ugo La Pietra, who has developed his career halfway between architectural, artistic and social disciplines. The two projects belong to this line of research, which has occupied part of his professional career and concerns the analysis of behaviour, individual and collective relationships and the role of the media in private and public spaces.

As we have already mentioned, the Living Cell takes place in 1972 in the context of the famous exhibition *Italy: The New Domestic Landscape* which, through projects and furnishings, displays the variety of proposals developed in the previous decade in Italy in terms of architecture and design. According to curator Emilio Ambasz, the intention was not only to show Italian design, “but to use these as a concrete frame of reference for a number of issues of concern to designers all over the world”. (3) For its part, MoMA commissioned some of the architects to develop micro-environments (on a standard 4.80 m x 4.80 m base) that would represent the future *domestic environment*. Each of the proposals questions modern living and proposes new scenarios: Sottsass’s living-containers reimagine the functional landscape of the house as a changing place free of formal constraints;

Con el proyecto el arquitecto investiga el potencial de la tecnología de la comunicación y rediseña la casa para recibir esta nueva ingeniería. Este microambiente pretende enfatizar “la relación entre la célula domiciliar y la estructura urbana por medio de instrumentos de información y comunicación”. (4) Desaparece cualquier vestigio de vivienda habitual, el espacio es un artefacto tecnológico que oculta sus mecanismos, cuyo fin es aumentar las interrelaciones entre el habitante de la casa y el de la ciudad. (Fig. 1)

Una joven mujer es la habitante del domicilio, sentada en el suelo con un aparato transmisor y receptor para comunicarse con el exterior. En la ciudad —representada por las áreas periféricas, los bloques de vivienda, el paisaje de las planificaciones urbanas de la segunda mitad del siglo xx—, localizados en varios puntos se encuentran unos aparatos receptores y pantallas para recibir la información procedente desde otros transmisores —similares a las cabinas telefónicas y como precedente de las redes sociales—. (Fig. 2)

Once años después, La Pietra expone la Casa Telemática en la Feria de Milán, con la colaboración de Gianfranco Bettetini y Aldo Grasso. (Fig. 3)

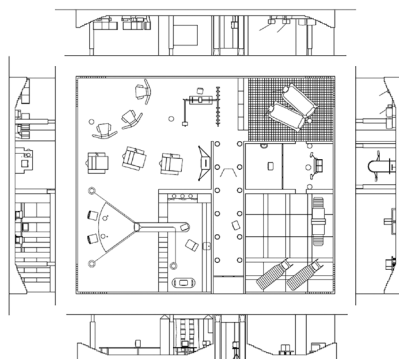
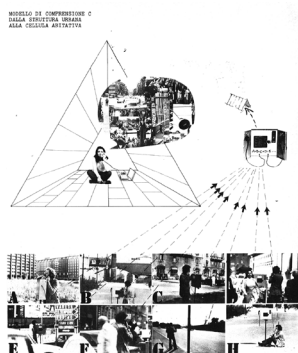


Fig. 2. La Pietra, Ugo. Modello di comprensione c. 1972. IN. *Argomenti di immagini e di design*.  
Fig. 3. La Pietra, Ugo. La Casa Telematica. 1983. Teerds, H. *La Casa Telematica Milano (IT)*. DASH, *Delft Architectural Studies on Housing*, n. 11, 2015.

Superstudio's micro-environment proposes a fully nomadic dwelling through a technological network that covers part of the earth's surface without the socio-cultural ties imposed by objects and belongings; Gae Aulenti's micro-environment expresses the system of relations between the city and the object in an inseparable dialectic represented through a change of scale and the different arrangement of objects; other architects also present their proposals, including the Living Cell by Ugo la Pietra.

With the project the architect investigates the potential of communication technology and redesigns the house to receive this new engineering. This micro-environment aims to emphasise “the relationship between the domicile cell and the urban structure by means of instruments of information and communication tools”. (4) Any trace of the usual dwelling disappears, the space is a technological artefact that hides its mechanisms, the purpose of which is to increase the interrelations between the inhabitant of the house and the inhabitant of the city. (Fig. 1)

A young woman inhabits the house, and she is seated on the floor with a transmitter/receiver device to communicate with the outside world. In the city —represented by the suburbs, the housing blocks, the landscape of urban planning during the second half of the 20th century—, there are receivers and screens located at various points to receive the information coming from other transmitters —that are similar to telephone booths and as a precursor to social networks—. (Fig. 2)

Eleven years later, La Pietra exhibits the Telematic House at the Milan Fair, with the collaboration of Gianfranco Bettetini and Aldo Grasso. (Fig. 3)

Para la ocasión, realiza un cortometraje —una herramienta muy utilizada por el arquitecto en la mayoría de sus proyectos— (5) de 14 minutos donde, de manera poco convencional muestra el aumento de los aparatos electrónicos y audiovisuales y sus disposiciones en las diferentes habitaciones, enfatizando sobre los cambios comportamentales y los rituales domésticos de los habitantes. (6) Es toda una declaración de intenciones que La Pietra resuelve con estridente ironía y sarcasmo mostrando una sociedad frenética y consumista. Una joven pareja (actúa el mismo La Pietra) visita un centro comercial para amueblar su casa, pero la búsqueda y la elección del mobiliario no se debe a la función, al estilo o a la calidad de los muebles sino a su compatibilidad con las conexiones de aparatos electrónicos como la TV, el equipo de música, las PlayStation, grabadoras, cableados de teléfonos, videoteléfono y otros aparatos que la tecnología pone a su disposición. Todo el periplo de la pareja está interrumpido por unos spots publicitarios que ofertan conjuntos de muebles componibles para los diferentes ámbitos domésticos. Finalmente, en la casa equipada con un mobiliario que incorpora aparatos electrónicos, la interacción entre las personas se ven doblegados por la nueva tecnología que subvierte los habituales comportamientos y rituales domésticos. Los aparatos tecnológicos establecen nuevas relaciones en las tradicionales tipologías ambientales, “[...] pero sin alterar aquellos elementos que son radicados en la práctica habitacional de la estructura familiar”. (7) La Pietra pronostica que la llegada de la tecnología sustancialmente no ha modificado la tipología habitacional, sin embargo sí han cambiado nuestras relaciones con los objetos en el ambiente.

**Un hogar expansivo y un hogar implosivo.** La Célula Habitacional es un espacio mínimo, que se expande hacia la ciudad, un ambiente diseñado para la circulación de la información, para un individuo que habita de la misma manera lo público y lo privado. Con su sistema de comunicación gestionado por los mismos usuarios adelanta el ecosistema de las redes sociales, una comunicación horizontal hecha entre ciudadanos, donde cada uno dice lo que piensa. La Pietra plantea por primera vez un sistema de comunicación libre y autónoma, sin ningún control por parte de ningún establishment. La cues-

For the occasion, he made a 14-minute short film —a tool used by the architect in most of his projects— (5) in which, in an unconventional way, he shows the increase in electronic and audiovisual devices and their arrangement in the different rooms, emphasising the behavioural changes and domestic rituals of the inhabitants. (6) It is a clear declaration of intent that La Pietra resolves with strident irony and sarcasm, depicting a frenetic and consumerist society. A young couple (played by La Pietra himself) visit a shopping centre to furnish their home, but their search and choice of furniture is not about function, style or quality, but about their connectivity with electronic devices such as TVs, stereos, PlayStations, tape recorders, telephone wiring, videophones and other gadgets that technology has made available to them. The couple's entire journey is interrupted by a series of advertisements offering modular furniture sets for different domestic environments. Finally, in the house equipped with furniture that incorporates electronic devices, the interaction between people is dominated by the new technology that subverts the usual domestic behaviours and rituals. Technological devices establish new relationships in traditional environmental typologies, “[...] but without altering those elements that are rooted in the habitational practice of the family structure”. (7) La Pietra predicts that the advent of technology has not substantially changed the living typology, but it has changed our relationships with the objects in the environment.

**An expansive home and an implosive home.** The Living Cell is a minimal space, which expands into the city, an environment designed for the circulation of information for an individual who similarly inhabits the public and the private. With its communication system managed by the users themselves, it advances the ecosystem of social networks, a horizontal communication between citizens, where everyone says what they think. For the first time, La Pietra proposes a free and

ción política y la manipulación informativa, afloraba ya en aquellos años, se trata pues de un proyecto tecno-político-social que abarca y adelanta todo un sistema de relaciones a través de la tecnología.

El ambiente doméstico es un prisma triangular de un único ambiente difícil de identificar con una casa porque es limitado en todo lo que son las funciones domésticas. El programa tradicional y la jerarquización de los espacios no existen. Han desaparecido objetos y mobiliario, sin embargo, es ilimitado con respecto a las conexiones con el exterior.

Es el arquetipo de casa que simboliza a través de un volumen elemental los primeros refugios, se recurre a una forma primigenia para redefinir la casa como terminal, como punto de conexión, el futuro hogar cómo conector y nudo para los flujos de redes. No se indica si es una estructura fija o móvil, pero la forma, las dimensiones y los detalles parecen insinuar una cierta movilidad, liviandad, modularidad, insinúan la condición nómada, un tema muy investigado y en sintonía con los proyectos de la década de los sesenta de Archigram o con los proyectos de sus contemporáneos Superstudio o Archizoom.

La Casa Telemática propone otra tipología para reflexionar sobre el desarrollo de la tecnología de la comunicación en el espacio doméstico y la conexión con el espacio público. Se organizan los ambientes habituales de una casa según una disposición convencional con su distribuidor, cocina, comedor, sala de estar, dormitorio, baño, también un gimnasio para unos cuerpos que se mueven cada vez menos. (Fig. 4)

“Precisamente con una distribución tradicional de la casa, La Pietra pudo cuestionar los rituales domésticos” (8) que se veían afectados por la introducción de las nuevas tecnologías de la información. En el cortometraje *La Pietra* comenta que: “El engaño está en el hecho de que esta casa exalta al máximo un parámetro, aquello de la instrumentalización de la TV, de la informática y la telemática. Como todas las casas también esta es una *casa*

**Fig. 4. La Pietra, Ugo. La Casa Telemática, palestra. Fiera Milano, 1983.**



autonomous communication system, without any control by any establishment. The political question and the manipulation of information already surfaced in those years, it is therefore a techno-political-social project that embraces and advances a whole system of relations through technology.

The domestic environment is a triangular prism of a single environment that is difficult to identify with a house because it is limited in all its domestic functions. The traditional programme and hierarchisation of spaces do not exist. Objects and furniture have disappeared, however, it is unlimited with respect to the connections with the exterior.

It is the archetype of the house that symbolizes the first shelters through an elementary volume, resorting to a primitive form to redefine the house as a terminal, as a connection point, the future home as a connector and node for network flows. It is not indicated whether it is a fixed or mobile structure, but the form, dimensions and details seem to insinuate a certain mobility, lightness, and modularity, they insinuate the nomadic condition, a theme much researched and in tune with the projects of the sixties by Archigram or with the projects of their contemporaries Superstudio or Archizoom.

The Telematic House proposes another typology to reflect on the development of communication technology in the domestic space and its connection with the public space. The usual rooms of a house are organized according to a conventional layout consisting of a hall, kitchen, dining room, living room, bedroom, bathroom, and also a gym for bodies that move less and less. (Fig. 4)





*teatro*, donde realizar unos rituales, donde cada uno de nosotros es espectador, actor y escenógrafo”. (9) Cada estancia sigue manteniendo su programa funcional, cada habitación se identifica por su nombre, (10) mostrando las acciones y los rituales —más otros, que han aparecido nuevos— que los habitantes realizan en su interior. El comedor sigue siendo el lugar donde se come, el dormitorio donde se duerme, etc. pero las pantallas de TV que transmiten ininterrumpidamente programas de todo tipo a todas horas, transforman las relaciones domésticas entre los usuarios y el uso que estos hacen de los objetos. (Figs. 5-7)

Es un ambiente implosivo, cerrado en sí mismo, con un habitante hedonista que dispone de TV y de telecámaras de circuito cerrado que registran la vida familiar para visionar posteriormente los recuerdos de una vida familiar feliz.

A finales de los años 70, las reivindicaciones socio-políticas que los arquitectos radicales habían hecho en la década anterior, a propósito de los medios de comunicación de masas y el empoderamiento del proletariado, se habían esfumado. Los arquitectos radicales, que empujaban los aires socio-políticos de emancipación y liberación se dieron cuenta que ya no existía una clase como tal, sino que todos eran pequeños burgueses y

“Precisely, with a traditional distribution of the house, *La Pietra* was able to question the domestic rituals” (8) that were affected by the intrusion of new information technologies. In his short film *La Pietra* comments that: “The deception lies in the fact that this house exalts a parameter to the maximum, that of the instrumentalization of TVs, computers and telematics. Like all houses, this is also a ‘theatre house’, where rituals are performed, where each one of us is a spectator, an actor and a stage designer”. (9) Each room maintains its functional program, each room is identified by its name (10), showing the actions and rituals —plus others, which have recently appeared— that the inhabitants perform inside it. The dining room is still the place where people eat, the bedroom where they sleep, etc., but the TV screens that continuously broadcast programs of all kinds 24/7, transform the domestic relations between users and their use of the objects. (Figs. 5-7)

It is an implosive environment, self-enclosed, with a hedonistic inhabitant who owns a TV and closed-circuit cameras that record family life in order to later view the memories of a happy family life.

By the end of the 1970s, the socio-political demands that the radical architects had made in the previous decade, concerning the mass media and the empowerment of the proletariat, had faded away. The radical architects, who were driving the socio-political winds of emancipation and liberation, realised that there was no longer such a social class, but that they were all petty bourgeois and as such they filled their houses with every object offered by the new wave of postmodern liberalism, the “pink” era of the 1980s, as defined by Luis Fernández Galiano. (11)

Fig. 5. *La Pietra*, Ugo. *La Casa Telemática, camera da letto*. Fiera Milano, 1983.

Fig. 6. *La Pietra*, Ugo. *La Casa Telemática*, Fiera Milano, 1983

Fig. 7. *La Pietra*, Ugo. *La Casa Telemática. toletta*, Fiera Milano, 1983.



como tal llenaban sus casas de todo objeto que ofrecía la nueva ola del liberalismo postmoderno, la época “rosa” de los años 80, como la definió Luis Fernández Galiano. (11)

Midiendo las dos propuestas podemos observar que la cuestión socio-política de la emancipación de la sociedad, la renovación de las periferias, la acción colectiva, las investigaciones sobre el espacio urbano y la relación con el espacio doméstico, tan explícitas en la Célula Habitacional, son completamente sustituidas por una sociedad del espectáculo, hedonista y glamurosa en la propuesta de la Casa Telemática. Este giro de la sociedad y los cambios comportamentales, debidos también a la consolidación de los medios telemáticos no es para La Pietra un hecho negativo, más bien considera este escenario como un sistema que conducirá a una nueva esfera sensorial.

En ambos casos, el ecosistema espacio-temporal se cumple por medio de una tecnología que mezcla los límites entre lo público/privado, individual/colectivo, etc. En la primera propuesta el ámbito doméstico se expande hacia lo urbano y lo colectivo, el habitante es un individuo activo socialmente y la tecnología se percibe como la alternativa al cambio de paradigma del diseño. En la segunda, lo público entra en las casas y el habitante recibe pasivamente al mundo exterior a través de pantallas. En la primera propuesta no hay reflexiones sobre cambios comportamentales favorecidos por la tecnología de la comunicación mientras que en la segunda son el centro de la reflexión del arquitecto, que entrevé posibles cambios en cuanto al programa, la circulación, los objetos, los materiales y sobre todo las experiencias en el ambiente doméstico.

En la Célula Habitacional, sustenta el proyecto una reflexión sobre la emancipación y la acción colectiva, con una fuerte connotación socio-política y un ser humano determinado por la organización social. En la Casa Telemática estas condiciones se han esfumado a través de un plasma, que representa un habitante entregado a un consumismo manipulador donde todo se vuelve ensimismado e individualista.

By measuring the two proposals we can observe that the socio-political question of society's emancipation, the renewal of the peripheries, collective action, research into urban space and the relationship with domestic space, so explicit in the Living Cell, are completely replaced by a society of entertainment, hedonism and glamour in the Telematic House proposal. La Pietra does not see this shift in society and behavioural changes, also due to the consolidation of telematic media, as a negative development, but rather sees this scenario as a system that will lead to a new sensory sphere.

In both cases, the spatio-temporal ecosystem is fulfilled by a technology that blends the boundaries between public/private, individual/collective, etc. In the first proposal the domestic sphere expands into the urban and the collective, the inhabitant is a socially active individual and technology is perceived as the alternative to the paradigm shift in design. In the second one, the public enters the house and the inhabitant passively receives the outside world through screens. In the first proposal there are no reflections on behavioural changes favoured by communication technology, while in the second they are the focus of the architect's reflection, that foresees possible changes in terms of programme, circulation, objects, materials and, above all, experiences in the domestic environment.

In the Living Cell, the project is based on a reflection on emancipation and collective action, with a strong socio-political connotation and a human being determined by social organisation. In the Telematic House these conditions have vanished through a plasma, which represents an inhabitant given over to a manipulative consumerism where everything becomes self-absorbed and individualistic.

**Hibridación: objetos y pantallas.** En Célula Habitacional no hay objetos ni muebles que configuran el sistema espacial doméstico, solo aparatos tecnológicos escondidos en la sutil piel de la casa. Es una caja compuesta por paralelepípedos que se abren y cierran ocultando dispositivos para que el ambiente sea principalmente un receptor y un transmisor de información. El ambiente doméstico es la representación fehaciente de lo que son los aparatos tecnológicos, cajas polifuncionales, dispositivos, sistemas en sí mismos. La Pietra propone tres sistemas tecnológicos para la conexión entre vivienda y ciudad.

El Ciceronelettronico (12) (ver figura 2) es un aparato que se coloca en varios puntos de la ciudad y que almacena los mensajes enviados desde las células habitacionales. Cada ciudadano puede escuchar los mensajes, el resultado es una suma progresiva de participaciones. Es como un almacén de memorias sonoras que registra los datos y que se ponen a disposición de la colectividad, análogo a Twitter.

El segundo modelo funciona con el mismo dispositivo, pero en lugar de grabar mensajes sonoros desde las células habitacionales, almacena los mensajes grabados por cualquier persona en el área urbana, para ponerlos a disposición de los habitantes en las células.

El tercero es algo más complejo, se trata del Videocomunicatore (13), un instrumento telemático autogestionado, una cabina que contiene una telecámara para grabar imágenes y audio en directo y otro —parecido al Ciceronelettronico— para enviar el contenido audiovisual a las células o a través de grandes pantallas, los contenidos se podían visualizar y escuchar en la calle. (Figs. 8 y 9)

La casa y la calle se convierten en centros de recogida, elaboración y comunicación de información, estructuras capaces de generar nuevos sistemas, relegando en segundo plano sus tradicionales funciones.

La reflexión de La Pietra con la Casa Telemática, no es un cuestionamiento contrario a la expansión de nuevas tecnologías y su influencia en las relacio-

**Hybridisation: objects and screens.** In the Living Cell there are no objects or furniture that shape the domestic spatial system, only technological devices hidden in the subtle skin of the house. It is a box made up of parallelepipeds that open and close, concealing devices so that the environment is primarily a receiver and transmitter of information. The domestic space is a true representation of what technological devices are, multifunctional boxes, devices, systems in themselves. La Pietra proposes three technological systems for the connection between home and city.

The Ciceronelettronico (12) (see figure 2) is a device that is placed at various points in the city and stores the messages sent from the living cells. Each citizen can listen to the messages, the result is a progressive sum of participations. It is like a store of sound memories that records the data and makes it available to the community, just like Twitter.

The second model works with the same device, but instead of recording sound messages from the living cells, it stores the messages recorded by anyone in the urban area, to make them available to the inhabitants in the cells.

The third is somewhat more complex, the Videocomunicatore (13), a self-managed telematic instrument, a booth containing a camera to record live images and audio, and another —similar to the Ciceronelettronico— to send the audio-visual content to the cells or through large screens, the contents could be viewed and listened to on the streets. (Figs. 8-9)

MODELLO DI COMPRESIONE E  
DALLA STRUTTURA URBANA  
ALLA CELLULA ABITATIVA

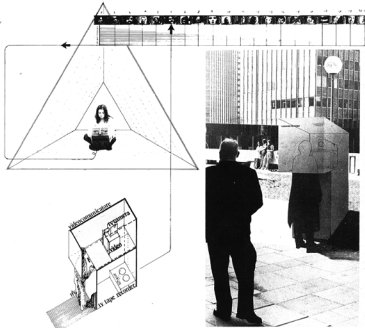


Fig. 8. La Pietra, Ugo. Modello di comprensione E. Dalla struttura urbana alla cellula abitativa. En, 1972. IN. *Argomenti di immagini e di design*.  
Fig. 9. La Pietra, Ugo. Videocomunicatore, strumento telematico autogestito con possibilità di rapporto spazio pubblico-spazio privato, 1972.

nes y comportamientos humanos. Señala que la propuesta no quiere mostrar soluciones formales, funcionales y nuevas rutinas comportamentales, simplemente brindar posibilidades. De modo que, a través de una casa convencional, con muebles y objetos que se hibridan con pantallas, se planeta la reflexión de una posible modificación del ambiente habitacional. (14) No expresa desconfianza respecto a esta tecnología transformadora, sino más bien un cierto entusiasmo que se debe a la curiosidad en relación a cómo los comportamientos humanos se ven afectados y las nuevas soluciones que pueden darse en el diseño. De modo que, la Casa Telemática es “una manera para empezar a explorar estas nuevas prácticas y reflexionar sobre algunos instrumentos comprometidos y contaminantes”. (15)

Como hemos dicho la distribución y el tipo de habitaciones son aquellos de una casa convencional burguesa, pero el cuarto de estar no se conforma de manera radiocéntrica para facilitar acciones de socialización. Las butacas se dotan de televisores individuales incorporados en el respaldo, de modo que,

The house and the street become centres for collecting, processing and communicating information, structures capable of generating new systems, relegating their traditional functions to the background.

La Pietra's reflection through the Telematic House is not a questioning of the expansion of new technologies and their influence on human relations and behaviour. It points out that the proposal does not want to show formal, functional solutions and new behavioural routines, but simply to offer possibilities. Thus, through a conventional house, with furniture and objects that are hybridised with screens, the reflection of a possible modification of the living environment is proposed. (14) He does not express mistrust of this transformative technology, but rather a certain enthusiasm that is due to curiosity about how human behaviour is affected and the new solutions that can be found in design. So, the Telematic House is “a way to begin to explore these new practices and reflect on some compromised and contaminating instruments”. (15)

As we have said, the layout and type of rooms are those of a conventional bourgeois house, but the living room is not shaped in a radio-centric way to facilitate socialising. The armchairs are equipped with individual televisions placed behind the backrest, so that, placed one behind the other, each inhabitant can watch their own television programme. (Fig. 10)

It is not possible to understand the triangular-shaped dining table without understanding that the TV is at one of its corners and the diners are arranged in a semicircle towards the screen; it is no longer the usual space for congregation and meeting. (Fig. 11)



Fig. 10. La Pietra, Ugo. La Casa Telemática, soggiorno. Fiera Milano, 1983.

Fig. 11. La Pietra, Ugo. La Casa Telemática, zona pranzo. Fiera Milano, 1983.

puestas una detrás de otras, cada habitante puede visionar su propio programa televisivo. (Fig. 10)

No se puede entender la mesa del comedor de forma triangular, sin entender que en uno de los vértices está la TV y los comensales se disponen en semicírculo hacia la pantalla, ya no es el espacio de congregación y de reunión habitual. (Fig. 11)

Cualquier objeto, desde un sillón a un espejo es un híbrido entre su antigua función y otra que no tiene un significado de cometido práctico. “Ha nacido una nueva tipología ambiental, un lugar que a través de uno o más terminales se está cada vez más caracterizando como espacio donde pueden acontecer más de una función, la información, el ocio, la memoria familiar, el trabajo...” (16)

**Conclusiones.** Las dos propuestas son sintomáticas de su tiempo y su revisión contemporánea es origen de reflexión e inspiración para abordar la cuestión de la tecnología de la comunicación, información y entretenimiento en los espacios habitacionales, como hecho sintomático también de nuestro tiempo.

Any object, from an armchair to a mirror, is a hybrid between its former function and another that has no practical significance. "A new environmental typology has been born, a place that through one or more terminals is increasingly characterised as a space where more than one function can take place, information, leisure, family memories, work..." (16)

**Conclusions.** The two proposals are symptomatic of his time and his contemporary review is a source of reflection and inspiration to address the issue of communication technology, information and entertainment in living spaces, which is also symptomatic of our time.

The Telematic House does not understand dichotomies such as interior/exterior, private/public, personal/collective, local/global, because the many screens that hybridise the objects are windows onto other spaces. At any moment —it is also a question of time— different realities are simulated, supplanting reality itself and generating a hyperreality through communication technology. Baudrillard already warned that "You are the information, you are the social, you are the news, it concerns you, you have the word!, etc". (17) Likewise, behavioural actions such as eating, sleeping, personal hygiene, etc., are constantly interposed by all the other actions that concern information, communication and entertainment. Overlapping areas and actions, i.e., spaces and times in an atmosphere where the beeps of video games resound, in an inner labyrinth of acoustic signals from electronic messaging, and, in the gloom of the bluish lights of the screens, each individual is immersed in the simulacrum of reality that goes without dichotomies.

La Casa Telemática no entiende de dicotomías como interior/ exterior, privado/ público, personal/ colectivo, local/ global porque las tantas pantallas que hibridan los objetos son ventanas hacia otros espacios. En cualquier momento —también es una cuestión de tiempo— se simulan realidades diferentes suplantando la realidad misma y generando una hiperrealidad a través de la tecnología de la comunicación. Ya Baudrillard avisaba que “Usted es la información, usted es lo social, usted es la noticia, le concierne a usted ¡usted tiene la palabra!, etc.”. (17) Asimismo, acciones comportamentales como comer, dormir, asearse, etc. están constantemente interpuestas por todas las otras que conciernen a la información, la comunicación, el entretenimiento. Solapamientos de ámbitos y acciones, es decir de espacios y tiempos en una atmósfera donde resuenan los pitidos de los video juegos, en un laberinto interior de señales acústicas de la mensajería electrónica y entre la penumbra de las luces azuladas de las pantallas, cada individuo se sumerge en el simulacro de la realidad que prescinde de dicotomías.

Mientras que la Célula Habitacional, más que la Casa Telemática, tiene vocación urbana y pública —no hemos enfatizado en esta cuestión considerando que en este contexto el argumento es el espacio doméstico—, es un dispositivo elemental, sintético y diáfano en sus formas, aunque complejo en su funcionamiento y todo proyectado hacia el exterior. No se pone el foco en las transformaciones que las nuevas tecnologías ejercen en los comportamientos de sus habitantes, solo muestra los beneficios para una sociedad avanzada e hiperconectada que prescinde de cualquier función, programa y de una casa habitual. La célula no está poblada por objetos y muebles tradicionales, que diferencian los varios ámbitos domésticos, sino por máquinas ocultas. El habitante emancipado no precisa de sistemas de objetos y de materialidades, el programa y las funciones son remplazadas por otros sistemas más fluidos, la comunicación y las relaciones sociales. No hay fronteras físicas, solo una red que lo conecta todo de forma continua y líquida y un nuevo sistema de relaciones que suplantata las tradicionales.

En ambos proyectos las fronteras espaciales y temporales se han desdibujado. La Casa Telemática por exceso de espacios diferenciados y conectados, donde

Whereas the Living Cell, more than the Telematic House, has an urban and public vocation —we have not emphasised this question considering that in this context the argument is the domestic space—, it is an elementary device, synthetic and diaphanous in its shapes, although complex in its functioning and all is projected outwards. It does not focus on the transformations that new technologies exert on the behaviour of its inhabitants, but only shows the benefits for an advanced and hyperconnected society that dispenses with any function, programme and a regular home. The cell is not populated by traditional objects and furniture, which differentiate the various domestic spheres, but by hidden machines. The emancipated inhabitant does not need systems of objects and materiality, the programme and functions are replaced by other more fluid systems, communication and social relations. There are no physical borders, only a network that connects everything in a continuous and liquid way and a new system of relations that replaces the traditional ones.

In both projects the spatial and temporal boundaries have been blurred. In the Telematic House there is an excess of differentiated and connected spaces, where objects are hybridised and functions overlap in simultaneous times, continuously generating thresholds and transitions.

The Living Cell is understood as a continuous flow, there is no spatial differentiation or objects that define and differentiate the spheres of domestic or urban life. Two opposing and extreme proposals that come onto the scene at different times with a new approach for transforming the domestic environment that, through communication technology, unveils new thresholds.

se hibridan objetos y solapan funciones en tiempos simultáneos generando continuamente umbrales y transiciones.

La Célula Habitacional se entiende como un continuo fluir, no hay diferenciación espacial u objetos que definan y diferencien los ámbitos de la vida doméstica o urbana. Dos propuestas opuestas y extremas que se meten en escena desde momentos diferentes con un nuevo enfoque para transformar el ambiente doméstico que, a través de la tecnología de la comunicación desvela nuevos umbrales.

La entrada radical de la tecnología refuerza la cuestión de un *espacio otro* que ahora adquiere las condiciones de realidad virtual y aumentada, las redes sociales, el metaverso, el ciberespacio que a su vez generan nuevas fronteras y topografías. De esta reflexión trasciende que, aquello que define el concepto de habitar es justo “su posición intermedia, de confin y de conexión entre la inteligencia y la materia, entre las ideas y las cosas”, (18) y el paradigma de la post domesticidad consiste en repensar al ambiente doméstico desde estas zonas. Desde las zonas entremedias aplicar un diseño del medio, en el sentido de proyectar interacciones que promuevan nuevas relaciones entre cuerpos y tecnología. Un diseño reactivo y activista que origina reacciones y comportamientos. Un diseño como medio y un diseño de las zonas intermedias. Asimismo, es necesario volver a repensar en los rituales y comportamientos. En sus proyectos La Pietra pone el cuerpo en el centro de la reflexión, diseñando una sociología y antropología del ambiente. Ahora mismo es imprescindible considerar el cuerpo, no solo sus relaciones antropométricas o ergonómicas, sino las interacciones sensoriales y emocionales para habitar, con el cuerpo los espacios intermedios.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Barbara Pierpaoli

Metodología [Methodology](#) Barbara Pierpaoli

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Barbara Pierpaoli

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Barbara Pierpaoli

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Barbara Pierpaoli

[The radical entry of technology reinforces the question of that \*other space\* that now acquires the conditions of virtual and augmented reality, social networks, the metaverse, cyberspace, which in turn generates new frontiers and topographies. From this reflection it becomes clear that what defines the concept of inhabiting is precisely “its intermediate position, of confinement and connection between intelligence and matter, between ideas and things”. \(18\), and the post-domesticity paradigm consists in rethinking the domestic environment from these zones.](#)

[From the zones in between, a design of the middle is applied, in the sense of projecting interactions that promote new relationships between bodies and technology. A reactive and activist design that triggers reactions and behaviours. A design as a means and a design of the in-between zones. It is also necessary to rethink rituals and behaviours. In his projects La Pietra puts the body at the centre of the reflection, designing a sociology and anthropology of the environment. It is now essential to consider the body, not only its anthropometric or ergonomic relations, but also its sensorial and emotional interactions in order to inhabit the spaces in between with the body.](#)



## REFERENCIAS

1. COLOMINA, B.; WIGLEY, M. *Are we human? Notes on an archeology of design*. Zürich: Lars Müller Publisher, 2016. p. 262.
2. AMOROSO, S.; MARYORI CASADAO, L. "Potencialidades (y límites) de la tecnología virtuales inmersitas: hacia un Urbanismo Tetradimensional". En: *REIA*, n. 19, 2022. p. 46. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. En: [http://www.reia.es/REIA19\\_03.pdf](http://www.reia.es/REIA19_03.pdf).
3. AMBASZ, E. *Italy: the mew domestic landscape achievements and problems of Italian design*. Nueva York: Museum of Modern Art, 1972. p. 19.
4. *Ibidem*. p. 228.
5. MALVEZZI, J. "The disintegration of the City. Corrispondenze tra una lettera del Gruppo Archigram e i progetti audiovisivi di Ugo La Pietra. Cinergie". En: *Il cinema e le altre arti*, n. 15, 2019. p. 38. [Fecha consulta 15 septiembre 2022]. En: <https://cinergie.unibo.it/article/view/9186>
6. LA PIETRA, U. "La Casa Telematica". Fiera di Milano, 1983. Minutos: 00:05:08. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. En: <https://www.youtube.com/watch?v=5FC00wdm4Lg>
7. BETTINI, G.; GRASSO, A., LA PIETRA, U. "La casa Telematica: funzione e attività in rapporto alle tipologie ambientali". En: *La casa Telamatica*. Milan: Katà, 1983. En: LA PIETRA, U. *Argomenti per un dizionario del design*. Macerata: Quodlibet Habitat, 2019. p. 48. (Traducido por el autor del artículo)
8. TEERDS, H. "La Casa Telematica Milano (IT)". En: *DASH, Delft Architectural Studies on Housing*, n. 11, 2015. pp. 136-141. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. En: <https://journals.open.tudelft.nl/dash/article/view/4977>
9. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:08:23.
10. PEREC, G. *Especie de espacios*. Barcelona: Montesinos Intervención Cultural S.L., 2001. p. 51.
11. FERNÁNDEZ GALLIANO, L. "Transito trivial por los ochenta". En: *Arquitectura Viva*, n. 8, 1988. p. 5.
12. FONTANA, S. "La ricerca della differenza. Interventi e progetti fuori dal sistema nell'attività di Ugo La Pietra tra 1967 e il 1973". En: *Annali online Sezione di Lettere*, 12, n. 2, 2018. p. 168 [Fecha consulta 13 septiembre 2022]. En: <https://annali.unife.it/lettere/article/view/1604>
13. LA PIETRA, U. "La cellula abitativa: una microstruttura all'interno dei sistemi di comunicazione e informazione". En: *IN, Argomenti di immagini e di design 2*, n. 6, 1972. p. 27.
14. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:10:38.
15. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:14:17.
16. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:11:57.
17. BAUDRILLARD, J. *Cultura y simulacro*. Barcelona: Editions Galilée, 1977. p. 57. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. En: <http://www.raularagon.com.ar/biblioteca/libros/Baudrillard/Jean%20Baudrillard%20-%20Cultura%20y%20simulacro.pdf>
18. VITTA, M. *Dell'abitare. Corpi spazi oggetti immagini*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi, 2008. p. 9.

## REFERENCES

1. COLOMINA, B.; WIGLEY, M. *Are we human? Notes on an archeology of design*. Zürich: Lars Müller Publisher, 2016. p. 262.
2. AMOROSO, S.; MARYORI CASADAO, L. "Potencialidades (y límites) de la tecnología virtuales inmersitas: hacia un Urbanismo Tetradimensional". In: *REIA*, n. 19, 2022. p. 46. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. In: [http://www.reia.es/REIA19\\_03.pdf](http://www.reia.es/REIA19_03.pdf).
3. AMBASZ, E. *Italy: the mew domestic landscape achievements and problems of Italian design*. New York: Museum of Modern Art, 1972. p. 19.
4. *Ibidem*. p. 228.
5. MALVEZZI, J. "The disintegration of the City. Corrispondenze tra una lettera del Gruppo Archigram e i progetti audiovisivi di Ugo La Pietra. Cinergie". In: *Il cinema e le altre arti*, n. 15, 2019. p. 38. [Fecha consulta 15 septiembre 2022]. In: <https://cinergie.unibo.it/article/view/9186>
6. LA PIETRA, U. "La Casa Telematica". Fiera di Milano, 1983. Minutos: 00:05:08. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. In: <https://www.youtube.com/watch?v=5FC00wdm4Lg>
7. BETTINI, G.; GRASSO, A., LA PIETRA, U. "La casa Telematica: funzione e attività in rapporto alle tipologie ambientali". In: *La casa Telamatica*. Milan: Katà, 1983. In: LA PIETRA, U. *Argomenti per un dizionario del design*. Macerata: Quodlibet Habitat, 2019. p. 48. (Translate by the author of the article)
8. TEERDS, H. "La Casa Telematica Milano (IT)". In: *DASH, Delft Architectural Studies on Housing*, n. 11, 2015. pp. 136-141. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. In: <https://journals.open.tudelft.nl/dash/article/view/4977>
9. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:08:23.
10. PEREC, G. *Especie de espacios*. Barcelona: Montesinos Intervención Cultural S.L., 2001. p. 51.
11. FERNÁNDEZ GALLIANO, L. "Transito trivial por los ochenta". In: *Arquitectura Viva*, n. 8, 1988. p. 5.
12. FONTANA, S. "La ricerca della differenza. Interventi e progetti fuori dal sistema nell'attività di Ugo La Pietra tra 1967 e il 1973". In: *Annali online Sezione di Lettere*, 12, n. 2, 2018. p. 168 [Fecha consulta 13 septiembre 2022]. In: <https://annali.unife.it/lettere/article/view/1604>
13. LA PIETRA, U. "La cellula abitativa: una microstruttura all'interno dei sistemi di comunicazione e informazione". In: *IN, Argomenti di immagini e di design 2*, n. 6, 1972. p. 27.
14. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:10:38.
15. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:14:17.
16. LA PIETRA, U. *Op. Cit.* Minutos: 00:11:57.
17. BAUDRILLARD, J. *Cultura y simulacro*. Barcelona: Editions Galilée, 1977. p. 57. [Fecha consulta 17 septiembre 2022]. In: <http://www.raularagon.com.ar/biblioteca/libros/Baudrillard/Jean%20Baudrillard%20-%20Cultura%20y%20simulacro.pdf>
18. VITTA, M. *Dell'abitare. Corpi spazi oggetti immagini*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi, 2008. p. 9.

