

## LA MAQUETA AXONOMÉTRICA DE PETER EISENMAN: ¿EXPERIENCIA MANIERISTA O ESTRATEGIA DE REPRESENTACIÓN?

### THE AXONOMETRIC MODEL OF PETER EISENMAN: MANNERIST EXPERIENCE OR REPRESENTATIONAL STRATEGY?

*Amparo Bernal López-Sanvicente*

doi: 10.4995/ega.2018.9047

En los años setenta, durante la etapa proyectiva de sus primeras casas, Peter Eisenman desarrolló una investigación paralela sobre el potencial de la maqueta en la representación tridimensional de la arquitectura que culminó con la construcción de la maqueta axonométrica. El nuevo objeto tridimensional, que reunía la abstracción de la axonometría y la materialidad del modelo, se desprendía de la condición meramente figurativa de una maqueta para convertirse en una representación que, a modo de trampantojo, imponía determinados puntos de vista, desde los cuales, la percepción del proyecto suscitaba diferentes interpretaciones. La construcción de la maqueta axonométrica no fue sólo una experiencia manierista aislada porque supuso la confirmación de una estrategia de representación basada en el artificio y la ambigüedad, que puede generalizarse a través de la fotografía.

**PALABRAS CLAVE: PETER EISENMAN.  
MAQUETA AXONOMÉTRICA.  
REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA.  
FOTOGRAFÍA**

*In the 1970s, during the design stage of his first houses, Peter Eisenman developed a parallel investigation into the potential of the model in three-dimensional architectural representation that culminated in the construction of an axonometric model. The new three-dimensional object, which unified the abstraction of axonometry and the materiality of the model, arising from its merely figurative condition, was turned into a representation that, as if a trompe l'oeil, imposed certain perspectives, from which, the perception of the design generated different interpretations. The construction of the axonometric model was more than an isolated mannerist experience, because it implied the confirmation of a representational strategy based on artifice and ambiguity, which can be generalized through photography.*

**KEYWORDS: PETER EISENMAN.  
AXONOMETRIC MODEL. ARCHITECTURAL  
REPRESENTATION. PHOTOGRAPHY**



1. Peter Eisenman. Axonometría *House X*, Bloomfield Hills, Michigan, 1976

1. Peter Eisenman. Axonometric drawing of *House X*, Bloomfield Hills, Michigan, 1976

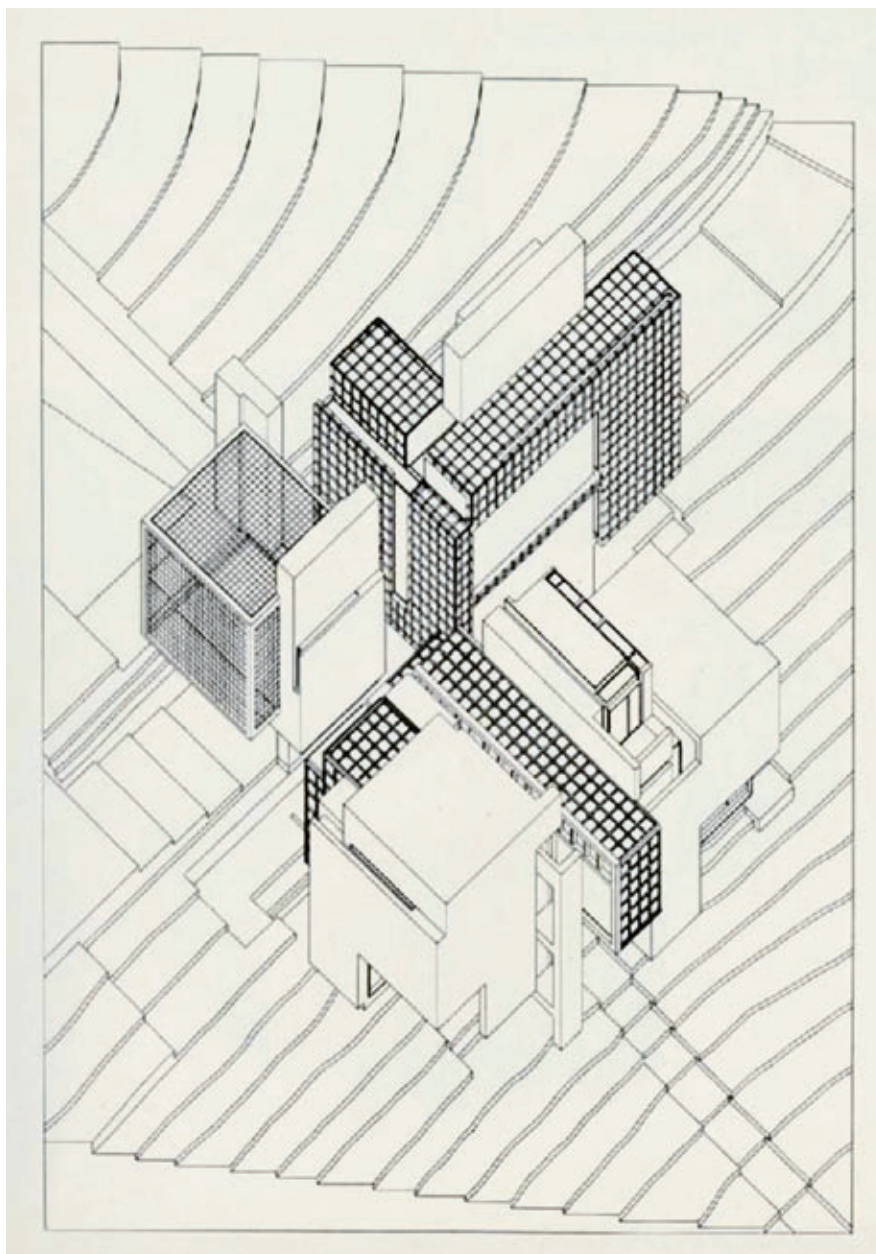
## La maqueta como representación de ideas o como una idea en sí misma

Mi preocupación respecto a la maqueta arquitectónica podría entenderse de dos maneras. Una sería como una representación de ideas (no de edificios). Por ejemplo, los dibujos de Rossi no representan una arquitectura para ser construida; ni siquiera son dibujos de arquitectura. Son dibujos de ideas arquitectónicas. La segunda sería la maqueta como una idea en sí misma... (Peter Eisenman)

Peter Eisenman respondía con esta afirmación a una pregunta sobre la escala de la arquitectura en la entrevista realizada por David Saphiro y Lindsay Stamm (1981, 121), titulada *A poetics of the model: Eisenman's doubt*. La entrevista fue publicada en el catálogo de la exposición *Idea as model* celebrada en el *Institute for Architectural and Urban Studies* de Nueva York, en 1976.

La iniciativa de esta exposición respondía a una inquietud personal de Peter Eisenman, entonces director del Instituto, que venía desarrollando una investigación teórica sobre las posibilidades de la maqueta como expresión de la arquitectura durante el proceso proyectivo de sus primeras casas. Las maquetas —al igual que los dibujos—, podían tener el reconocimiento de obras de arquitectura independientemente del proyecto al cual representarían (Eisenman 1981a).

Eisenman concurre a la muestra con una maqueta que expresaba simultáneamente la síntesis diagramática de seis transformaciones del proceso proyectivo de *House II* (Fig. 2). Al finalizar la exposición, su valoración del resto de maquetas expuestas fue muy crítica, ya que consideraba que, en general,



1

no desarrollaban una investigación propia en su materialidad tridimensional, sino que respondían a la representación a escala de un edificio, lo cual, incumplía el requisito de la convocatoria de aportar nuevos medios de investigación de arquitectura en forma tridimensional (Pommer 1981, 3).

## The model as a representation of ideas or as an idea in itself

My concern with the architectural model could be understood in two ways. One would be as a representation of ideas (as opposed to of buildings). For example, Rossi's drawings are not about an architecture to be built; they are not even drawings of architecture. They are drawings of architectural ideas. The second would be the model as an idea in itself... (Peter Eisenman)

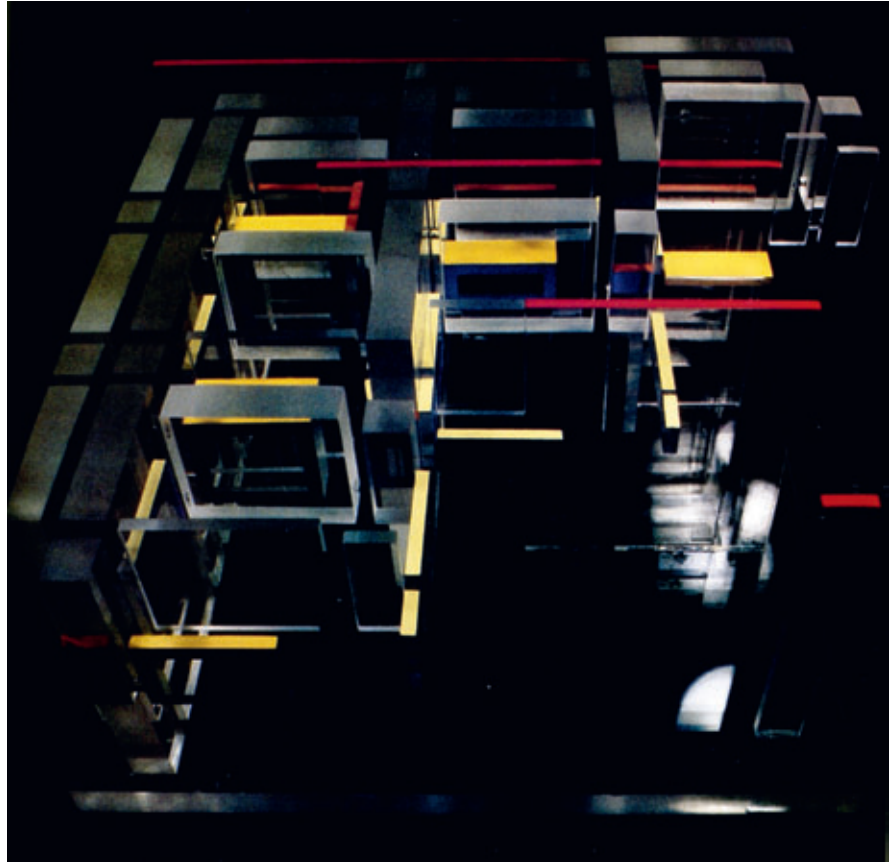


The above statement is how Peter Eisenman replied to a question on the scale of architecture in an interview with David Saphiro and Lindsay Stamm (1981, 121) entitled "A poetics of the model: Eisenman's doubt". The interview was published in the catalog of the exhibition "Idea as model", held at the Institute for Architectural and Urban Studies in New York, in 1976.

The initiative for this exhibition responded to a personal concern of Peter Eisenman, at the time the director of the Institute, who had been developing theoretical research on the possibilities of the model as an expression of architecture during the design process of his first houses. The models—as the drawings—, could have the recognition of architectural works regardless of the project that they might represent (Eisenman 1981a).

Eisenman participated in the exhibition with a model that simultaneously expressed the diagrammatic synthesis of six transformations of the design process of *House II* (Fig. 2). At the end of the exhibition, his assessment of the other models in the exhibition was very critical, because he considered that, in general, they developed no original research into their three-dimensional materiality, but responded to the scaled representation of a building, which failed to satisfy the conditions of the call to provide new means of investigating architecture in three-dimensional forms (Pommer 1981, 3). An opinion that, for Richard Pommer (1981, 9), confirmed the intellectual complexity of the call and clearly showed that this line of research had a peripheral development in the professional careers of most of the architects participating in the exhibition. However, there were some singular proposals that developed new forms of three-dimensional representation, such as the axonometric model of the façade of the Bankinter building by Rafael Moneo, which might have influenced Eisenman's subsequent studies 1 (Fig. 3)

Although there is no clear link between the model by Rafael Moneo and subsequent research by Eisenman, the references between both are evident, since the studies of the American architect would materialize in the construction of a new three-dimensional object, which he would call an "axonometric model" that brought together the



2

Un juicio que, para Richard Pommer (1981, 9), confirmaba la complejidad intelectual de la convocatoria y ponía de manifiesto que esta línea de investigación tenía un desarrollo tangencial en la obra de la mayoría de los arquitectos que participaron en la muestra. Sin embargo, hubo algunas propuestas singulares que desarrollaban nuevas formas de representación tridimensional, como la maqueta de la axonometría de la fachada del edificio Bankinter de Rafael Moneo, que pudieron influir en los estudios posteriores de Eisenman 1 (Fig. 3).

Si bien no existe una vinculación expresa entre la maqueta de Rafael Moneo y la investigación posterior de Eisenman, las referencias entre ambas son evidentes, puesto que

los estudios del arquitecto estadounidense se materializarían en la construcción de un nuevo objeto tridimensional, al cual denominaría "maqueta axonométrica", que reunía características de la axonometría y del modelo.

Dado que el catálogo de *Idea as model* no se publicó hasta 1980, en él se recogían además nuevas maquetas de los mismos arquitectos que mostraban la actualización de sus propuestas respecto a la primera convocatoria. En el caso de Peter Eisenman, durante esos cinco años, la evolución de su proceso de investigación sobre la maqueta se había ido sintetizando en dos líneas complementarias; el estudio de la condición intrínseca de la maqueta como obra de arquitectura y su potencial



2. Peter Eisenman. Transformaciones *House II*, 1976

3. Rafael Moneo. Maqueta de la axonometría del muro del edificio Bankinter, 1976

en la representación tridimensional de la arquitectura.

Ambas facetas de la investigación se realizaron de forma paralela, si bien la dialéctica sobre la maqueta como arquitectura en sí misma estuvo más ligada a la conceptualización del proceso proyectivo de la “arquitectura cardboard”, mientras que la exploración de las posibilidades de la maqueta en la representación tridimensional de la arquitectura formaba parte de un discurso más teórico cuyos resultados se presentaron en el catálogo con la maqueta axonométrica de *House X 2*.

### La maqueta axonométrica como investigación de arquitectura en forma tridimensional

Peter Eisenman había adoptado la axonometría como el sistema de representación más apropiado para la expresión gráfica de su proceso

2. Peter Eisenman. Transformations *House II*, 1976

3. Rafael Moneo. Axonometric model of the facade of Bankinter building, 1976

proyectivo (García 2009, 95) (Fig. 4). Él consideraba que el dibujo arquitectónico había asumido las condiciones de objetividad y autonomía estética de la modernidad en la axonometría, mientras que la maqueta permanecía como la figuración de la arquitectura construida desde el Renacimiento **3**.

Al plantearse abordar la revisión de la maqueta como representación volumétrica de la arquitectura, el objetivo de Eisenman (1982, 69-70) era prescindir de su mera condición figurativa para transformarla en un objeto que se adecuara a las condiciones de autonomía y auto-reflexividad que la modernidad exigía para todas sus obras. Este proceso de conceptualización derivó en la construcción de un objeto tridimensional al que denominó maqueta axonométrica que contenía la abstracción y objetividad de la axonometría, y la materialidad de una maqueta.

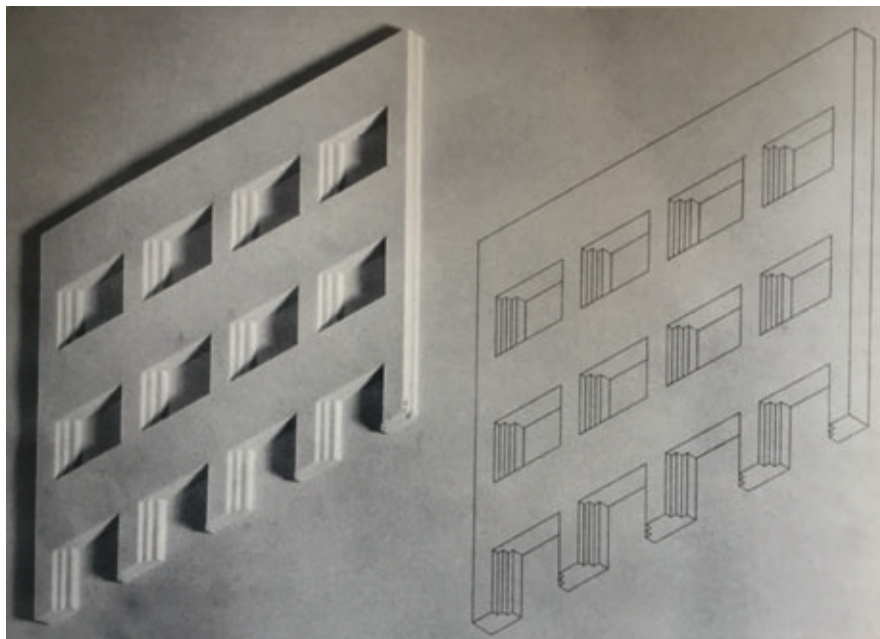
La primera maqueta axonométrica construida por Eisenman fue

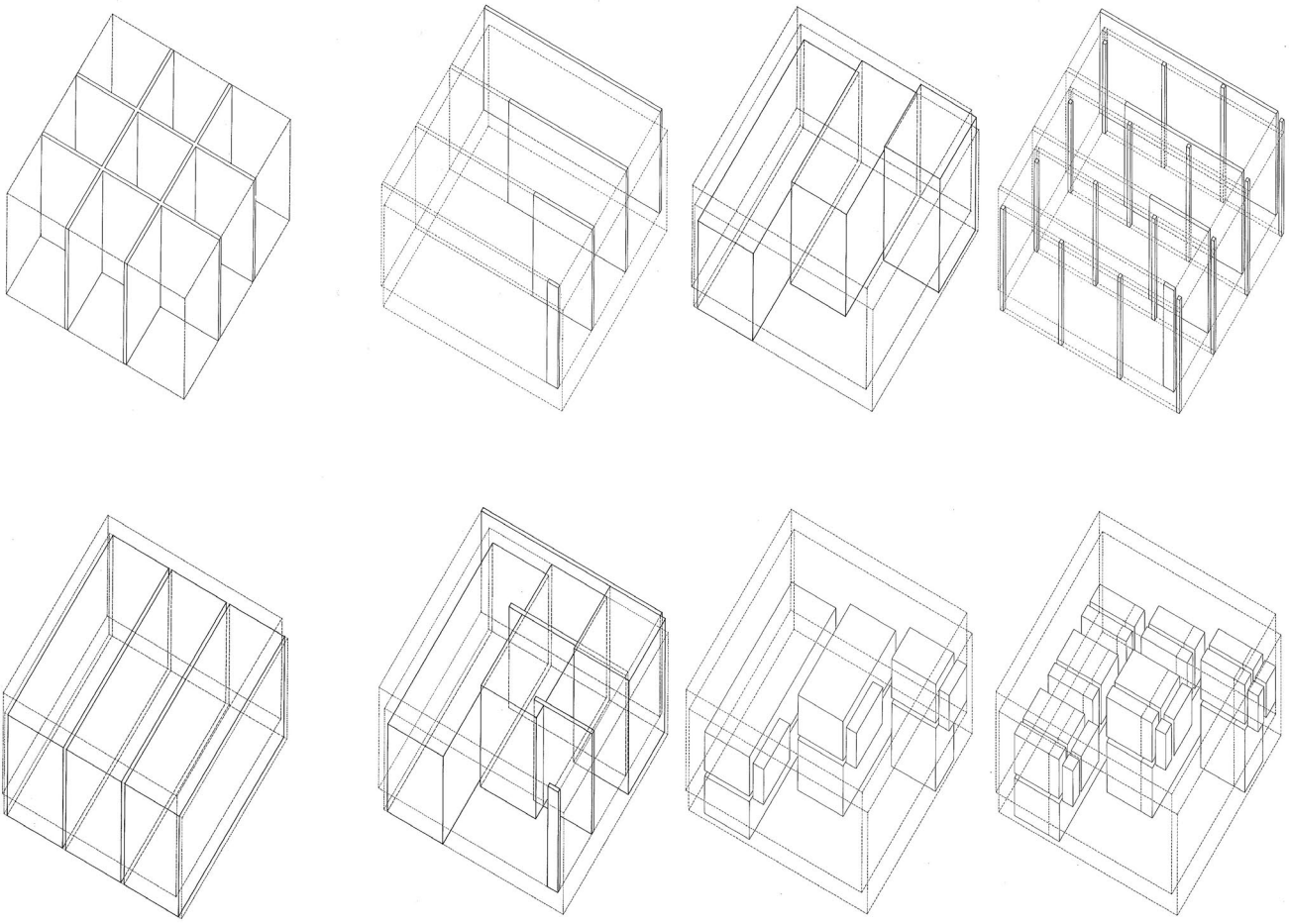
characteristics of axonometry and the model. Since the *Idea as model* catalog was not published until 1980, it also included new models by the same architects that showed how their proposals had progressed since the first call. Over those five years, in the case of Peter Eisenman, the evolution of his research process on the model had gradually been synthesized in two complementary lines; the study of the intrinsic condition of the model as a work of architecture and its potential in three-dimensional architectural representation.

Both aspects of the research were conducted in parallel, although the dialectic on the model as architecture in itself had stronger links to the conceptualization of the design process of “cardboard architecture”, while the exploration of the possibilities of the model in the three-dimensional representation of architecture formed part of a more theoretical discourse, the results of which were presented in the catalog with the axonometric model of *House X 2*.

### The axonometric model as architectural research in three-dimensional form

Peter Eisenman had adopted axonometry as the most appropriate system of representation for the graphic expression of his design process (García 2009, 95) (Fig. 4). The architectural drawing had assumed the conditions of modernism in axonometry in terms of objectivity and aesthetic autonomy, while the model remained as the figurative representation of the architecture that has been built since the Renaissance **3**. When proposing his review of the model as a volumetric representation of architecture, Eisenman’s aim (1982, 69-70) was to dispense with its merely figurative condition, thereby transforming it into an object that would adapt to the conditions of autonomy and self-reflexiveness that modernism demanded in all his works. This process of conceptualization led to the construction of a three-dimensional object, which he called the axonometric model, containing the abstraction and the objectivity of axonometry and the materiality of a model. The first axonometric model built by Eisenman was the transformation of the *House X* model,





4

achieved by tilting the vertical planes until an angle of  $45^\circ$  was formed in relation to the horizontal plane. Unlike an axonometric drawing, the axonometric model offered more than one possible point of view, as it yielded the axonometric vision of the whole from an orthogonal zenithal focus as well as the perception of a conventional model from a slightly elevated and oblique view, although the spherical view of the architectural model was limited (Fig. 5-8).

As if it were a spatial anamorphosis, only some points of view were possible to interpret the project; only those tolerated by the object. The rest of the approaches only offered distorted views of reality 4.

The axonometric model of *House X* had detached itself from the figurative condition of the model, because, as Eisenman defined it, it only represented itself (Saphiro and Stamm 1981, 122). It was the result of a transformational process framed in the study of the possibilities of the model for architectural representation and interpretation, which would continue to develop until its culmination in the model of *House El Even-Odd*.

la transformación del modelo de *House X*, realizada inclinando los planos verticales hasta formar  $45^\circ$  respecto al plano horizontal. A diferencia de un dibujo axonométrico, la maqueta axonométrica ofrecía más de un punto de vista posible, ya que permitía la visión axonométrica del conjunto desde un enfoque cenital ortogonal, además de la percepción de un modelo convencional desde un punto de vista ligeramente elevado y oblicuo, pero quedaba limitada la visión esférica del modelo arquitectónico (Figs. 5-8).

Como si se tratara de una anamorfosis espacial, tan sólo algunos puntos de vista eran posibles para interpretar el proyecto, sólo aquellos tolerados por el objeto. El resto de enfoques solamente ofrecían visiones deformadas de la realidad 4.

La maqueta axonométrica de *House X* se había desprendido de la condición figurativa del modelo,

ya que, tal y como la definía Eisenman, tan sólo se representaba a sí misma (Saphiro y Stamm 1981, 122). Era el resultado de un proceso de transformación enmarcado en el estudio de las posibilidades de la maqueta en la representación y la interpretación de la arquitectura que seguirían desarrollándose hasta culminar en el modelo de *House El Even-Odd*.

### ***House El Even-Odd*. La exploración de los límites de la representación y la lectura de la arquitectura**

*House El Even-Odd* no fue un proyecto realizado por encargo, sino la propuesta de Peter Eisenman para participar en la exposición *Houses for Sale* que organizó la galería Castelli de Nueva York, en otoño de 1980. La galería neoyorkina, cono-





4. Peter Eisenman. Serie de diagramas analíticos en axonométrico *House II*, 1969  
5-8. *House X*. Maqueta axonométrica, 1978. Vistas cenital, laterales y frontal con apariencia de modelo ortogonal

4. Peter Eisenman. Series of analytical axonometric diagrams, *House II*, 1969.  
5-8. *House X*. Axonometric model, 1978. Views from above, sides views and front view to appear as an orthogonal model

cida por su apoyo al arte conceptual y minimalista, convocó esta exposición con el objetivo de que la arquitectura se presentara al público utilizando los mismos cauces de difusión que el resto de las artes plásticas.

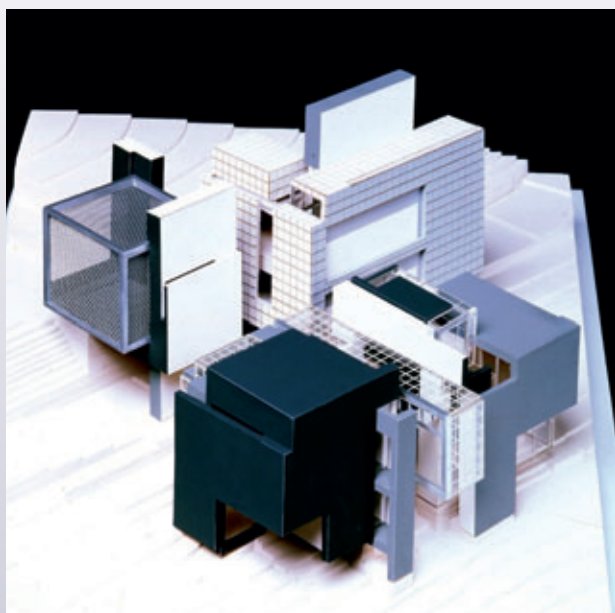
Para ello invitó a ocho reconocidos arquitectos internacionales a desarrollar un proyecto de vivienda unifamiliar que mostrara al público una propuesta artística y, a su vez, una solución práctica 5. El material exhibido en la exposición, planos, dibujos y maquetas estaría disponible para la venta, independien-

temente del encargo del proyecto (Archer 1981, xvii).

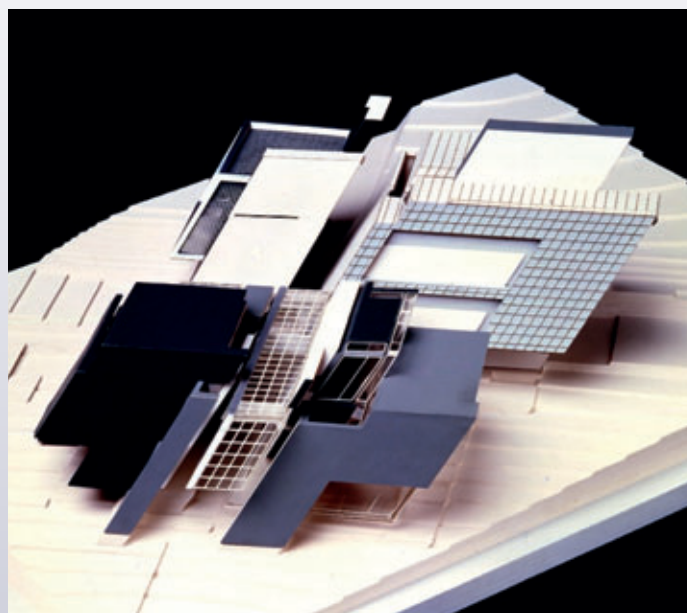
El proyecto de Peter Eisenman acreditaba esa doble dimensión presentándose como “un objeto axonométrico que explora las condiciones de representación y lectura en la arquitectura” y como “un objeto-masa perteneciente a la tierra” (Eisenman 1980). Se trataba de una solución innovadora desde el punto de vista de la investigación teórica disciplinar, y visionaria en cuanto a las condiciones de eficiencia y sostenibilidad energética del proyecto

### *House El Even-Odd. The exploration of the limits of representation and readings of architecture*

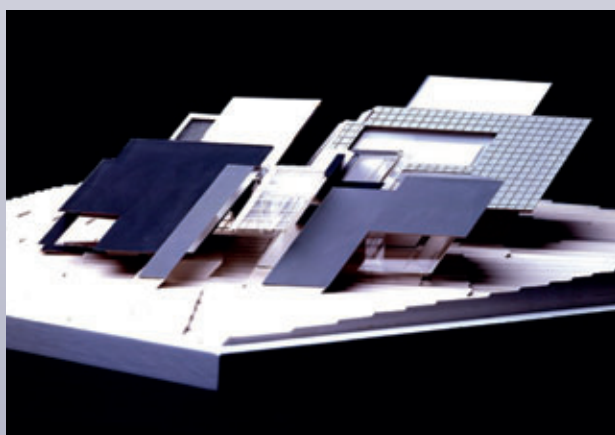
*House El Even-Odd* was not a commissioned project, but the model that Peter Eisenman proposed for participation in the exhibition “Houses for Sale”, organized by the Castelli Gallery in New York, in the autumn of 1980. The New York gallery, known for its support for conceptualist and minimalist art, commissioned this exhibition with the aim of presenting architecture to the public using the same channels of dissemination as the rest of the plastic arts.



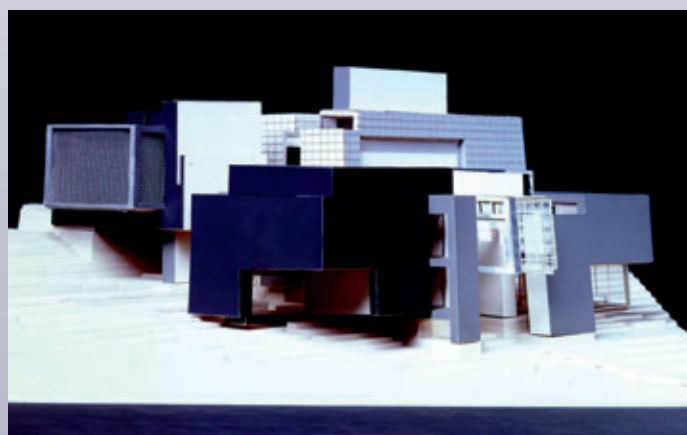
5



6



7



8



For that purpose, the gallery invited eight renowned international architects to carry out a family housing project that would present an artistic proposal and, in turn, a practical solution to the public 5. All the material, the plans, the drawings, and the models shown at the exhibition would be available for sale, separately from the commission of the project (Archer 1981, xvii).

Peter Eisenman's design project achieved that double dimension by defining itself as "an axonometric object that explores the conditions of representation and reading in architecture" and as "an earth-mass object" (Eisenman 1980). It was an innovative solution from the point of view of disciplinary theoretical research, and visionary regarding the conditions of the efficiency and the energetic sustainability of the project that, from that moment, would focus on the investigation of passive design architecture.

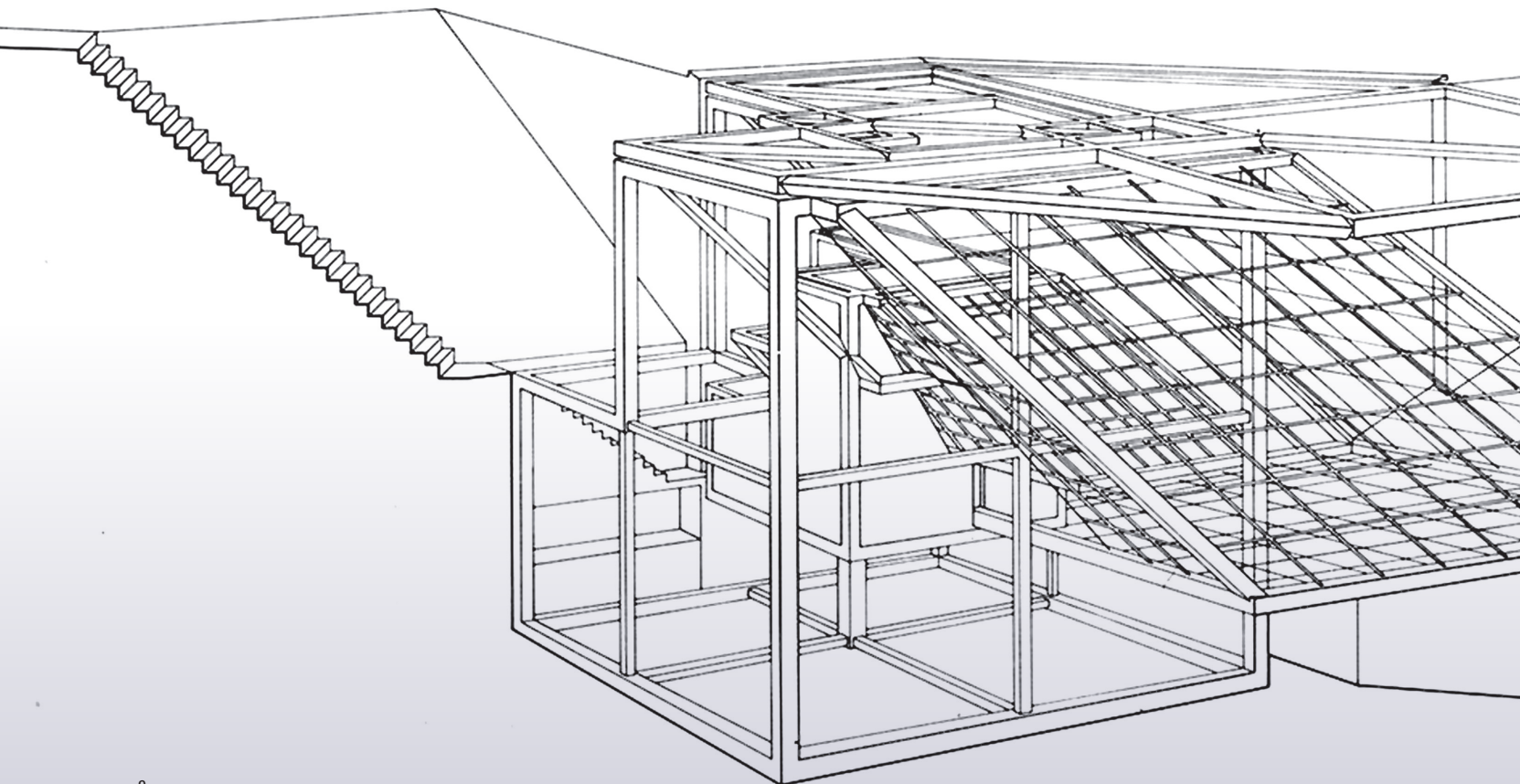
que, a partir de ese momento, focalizarían la investigación de la arquitectura de diseño pasivo.

La justificación más pragmática a la configuración formal de la vivienda y a su emplazamiento, excavado en la tierra, explicaba el proyecto como un "objeto pasivo" que se integra en la masa de la tierra donde encuentra el equilibrio energético necesario para su funcionamiento, debido a la orientación de sus planos de cerramiento y a la protección de los taludes de excavación 6.

La argumentación artística expresaba la ambigüedad que reside en un modelo axonométrico que, además de un trampantojo espacial —como el realizado en el proyecto

de House X—, podía ser la representación de un proyecto como *El Even-Odd* cuyos planos formaban 45° con el plano horizontal y los verticales. El modelo axonométrico podía ser distorsión y representación, proceso y realidad al mismo tiempo (Fig. 9).

La dualidad en la representación se traslada también a la ambigüedad de interpretaciones que sugiere la maqueta axonométrica de *House El Even-Odd*. A la vista del modelo se produce una oscilación entre la percepción bidimensional y la tridimensional; entre la lectura distorsionada y la real del proyecto, dependiendo si entendemos que el terreno y el edificio están representados en proyección axonométrica





u ortogonal, porque el modelo “parece simultáneamente un objeto tridimensional, una proyección axonométrica y un plano” (Eisenman 1980,18).

La fluctuación de lecturas entre distorsión y realidad era el fin último de la exploración de Eisenman que ponía en valor todo el proceso de investigación en la representación tridimensional. La maqueta, cuyo papel en la representación de la arquitectura había permanecido sin revisar desde el Renacimiento y que, por su carácter figurativo, no podía considerarse una obra moderna con autonomía estética, se convertía así en un objeto generador de ideas de arquitectura (Figs. 10-12).

## Una estrategia de representación que puede extrapolarse mediante la fotografía

El modelo te obliga a este punto de vista que solo una cámara puede conseguir, y con la fotografía (en este caso, la realidad última) el modelo se transforma en una representación bidimensional. Peter Eisenman (Saphiro y Stamm 1981, 122)

La maqueta axonométrica como experiencia de investigación tridimensional no tuvo continuidad en la hermenéutica de Eisenman. Su invención es una *rara avis* en la historiografía de la expresión gráfica arquitectónica y su estudio ha permanecido como un episodio ais-

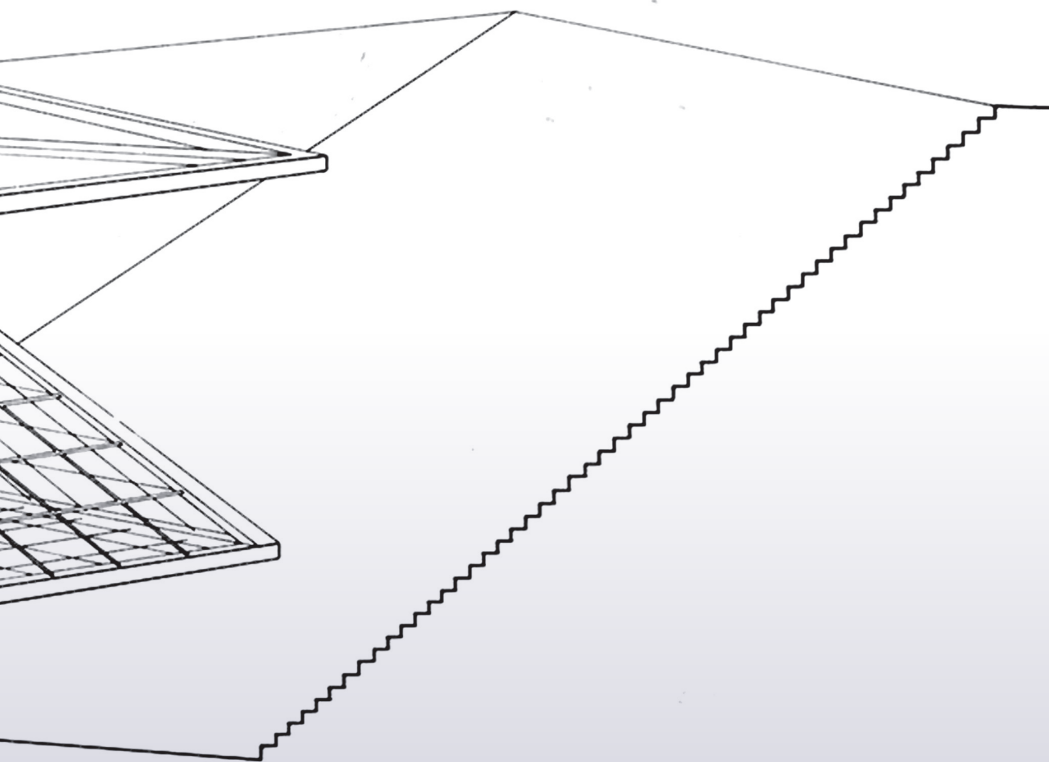
The most pragmatic justification for the formal configuration of the house, and its location, excavated in the land, explained the project as a “passive object” that is integrated into the mass of the land where it finds the energy balance necessary for its operation, because of the orientation of its external enclosure plans and the protection of the excavated slopes 6. Artistic reasoning expressed the ambiguity of an axonometric model that, in addition to being a spatial *trompe l’oeil*, similar to the one in the *House X* project, could be the representation of a project like the *House El Even-Odd*, the sides of which are at 45 degrees to both the horizontal and the vertical planes. The axonometric model could be distortion and representation; process and reality at the same time (Fig. 9).

The duality in the representation is transferred to the ambiguity of interpretations suggested by the axonometric model of *House El Even-Odd*. There is an oscillation in the view of the model between two-dimensional and three-dimensional perception; between the distorted and the actual reading of the project, depending on whether we understand that the terrain and the building are represented in either an axonometric or an orthogonal projection, because the model “simultaneously looks like a three-dimensional object, an axonometric projection, and a plane” (Eisenman 1980, 18).

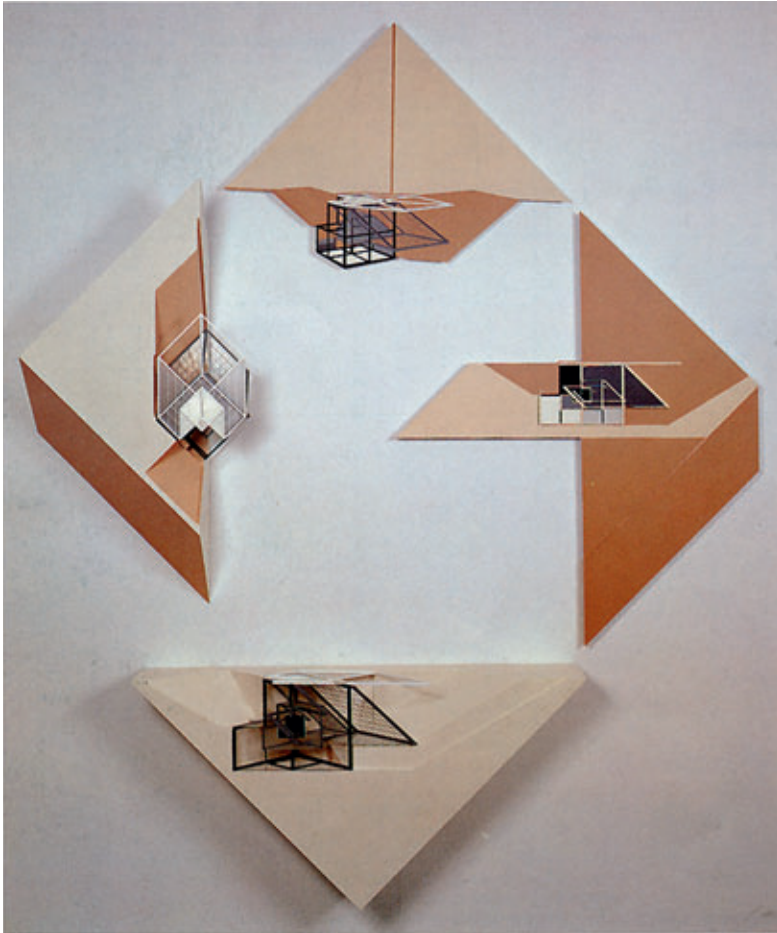
The fluctuation between distortion and reality in the readings was the ultimate goal of Eisenman’s exploration that emphasized the value of three-dimensional representation in the whole investigative process. The model, the role of which in the representation of architecture had remained unrevised since the Renaissance and which, because of its figurative nature, could not be considered as a modern work of art with aesthetic autonomy, became in that way an object generating architectural ideas (Fig. 10-12).

## A representational strategy that can be extrapolated through photography

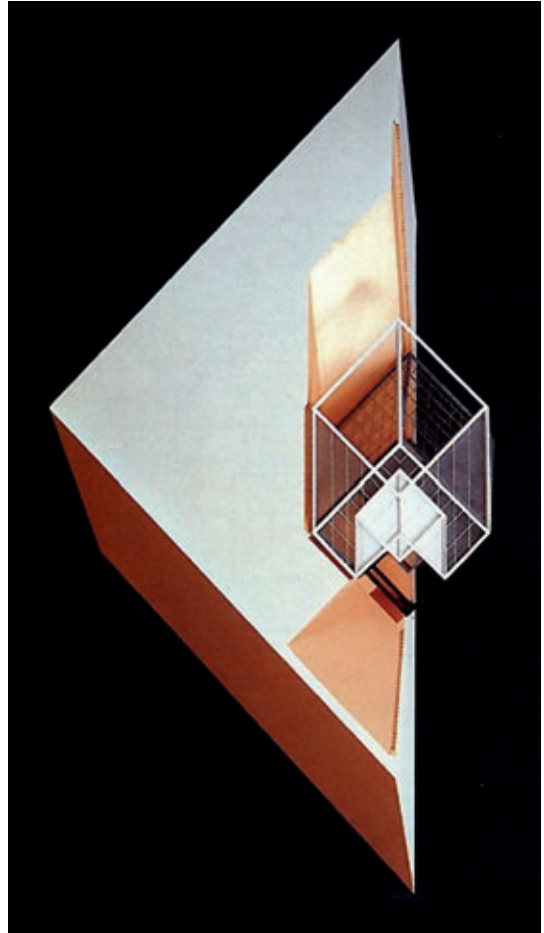
The model forces you into this view, which only a camera can achieve, and with the photograph (in this case, the ultimate reality) it is transformed from a model into a two-dimensional representation. Peter Eisenman (Saphiro & Stamm 1981, 122)



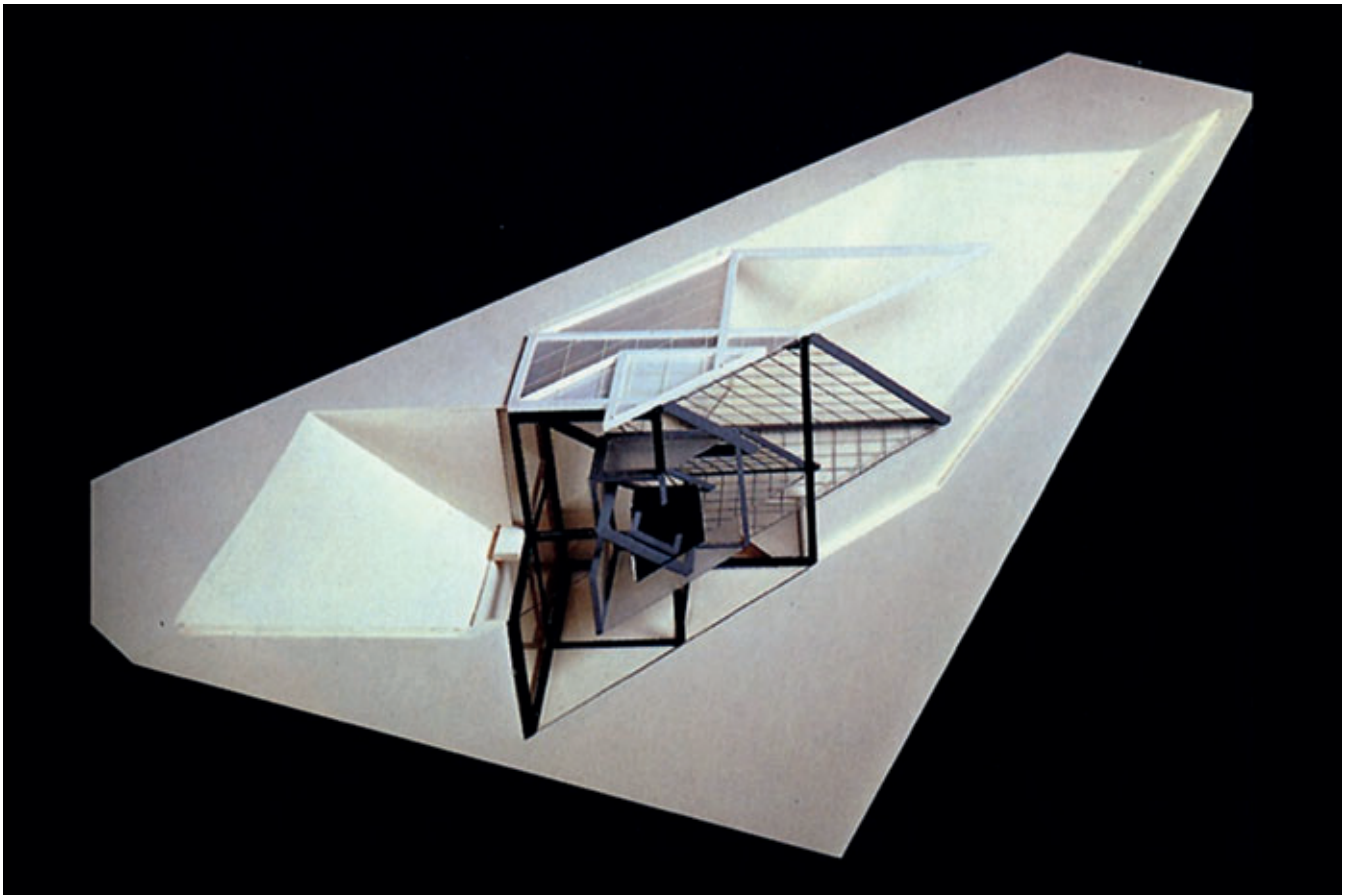




10



11



12



- 10. *House El Even-Odd*. Montaje de la exposición *Houses for sale*, 1980
- 11. Vista cenital de la maqueta axonométrica
- 12. *House El Even-Odd*. Maqueta seccionada

- 10. *House El Even-Odd*. Installation in the "Houses for sale" exhibition, 1980
- 11. Top view of the axonometric model
- 12. *House El Even-Odd*. Section model

lado en las revisiones que analizan la utilización de los instrumentos gráficos –diagramas–, como herramientas de investigación en la obra de Eisenman 7.

Sin embargo, los resultados obtenidos en el modelo de *El Even-Odd* dan sentido a un proceso que trasciende del mero manierismo a la confirmación de sus cualidades como estrategia singular en la representación de la arquitectura. La estrategia gráfica de *El Even-Odd* residía en su capacidad para producir lecturas ambiguas y contradictorias del proyecto. Desde un mismo punto de vista, la planta de la maqueta axonométrica parecía un dibujo axonométrico, y la lectura proyección ortogonal o axonométrica suscitaba, en el espectador, el desplazamiento entre las distintas interpretaciones posibles del proyecto.

Peter Eisenman nos daba la clave en su propio discurso para extrapolar los resultados obtenidos en la construcción de la maqueta axonométrica, como si se tratara de un método específico de representación que puede imitarse utilizando la fotografía. Así, se refería al paralelismo del enfoque fotográfico para explicar la mirada dirigida que impone la maqueta axonométrica al observador, que se ve “forzado” a mirar el modelo como a través de una cámara (1981b, 82).

Utilizando la fotografía como estrategia de representación podemos construir la imagen de una maqueta axonométrica a partir de un modelo convencional, al igual que buscamos el enfoque apropiado del modelo para conseguir la imagen abstracta de las plantas y alzados. Él mismo se refería a la fotografía como un medio para construir otras proyecciones gráficas a partir

de un maqueta, cuando afirmaba que “las fotografías en blanco y negro del dibujo axonométrico y el modelo axonométrico son una misma cosa” (Eisenman 1982, 71).

La fotografía de maquetas de arquitectura, en ocasiones, ha buscado las angulaciones más veraces para simular en sus imágenes la visión perspectiva del hombre, pero también ha utilizado la condición de miniatura arquitectónica aislada y descontextualizada de la maqueta para producir imágenes que reivindicaran la concordancia entre el sistema de proyección axonométrico y la visión fotográfica 8 (Figs. 13 y 14).

La fotografía de la maqueta no es tan sólo un medio de registro de su realidad física, y por tanto, su “realidad última”, sino que su uso como estrategia de representación gráfica nos ofrece múltiples recursos para conseguir los efectos visuales que inducen al engaño en la percepción y propician diferentes lecturas e interpretaciones del modelo 9. A través de la fotografía podemos también emular el artificio conseguido por Peter Eisenman con la construcción de la maqueta axonométrica. ■

#### Notas

1 / La maqueta de Moneo ensayaba una metodología de análisis volumétrico sin cambio de escala, mediante la materialización tridimensional de un dibujo axonométrico. La dirección de proyección de la axonometría quedaba atrapada en la maqueta y el objeto se mostraba contradictorio en sí mismo, porque a pesar de su corporeidad volumétrica, sólo permitía su lectura desde un punto de vista (Moneo 1981a, 56)

2 / Las conclusiones de ambos estudios se publicaron en la entrevista “*A poetics of the model: Eisenman’s doubt*” (Shapiro y Stamm 1981) y en el artículo “*Le rappresentazioni del dubbio: nel segno del segno*” (Eisenman 1982). En este último, el arquitecto enunciaba los ejes de la maqueta en los cuales reside su capacidad para articular su significado en el proceso proyectivo de la arquitectura: “A través de sus tres ejes, escala, tiempo y representación, plantea cuestiones como la naturaleza de la realidad, la objetividad del edificio

The axonometric model as a three-dimensional research experience had no continuity in Eisenman’s hermeneutics. Its invention is a *rare avis* in the historiography of graphic architectural expression and its study has remained an isolated episode in the reviews that analyze the use of graphic instruments -diagrams-, as research tools in the work of Eisenman 7.

However, the results obtained in the *House El Even-Odd* model give meaning to a process that goes beyond mere Mannerism, to the confirmation of its qualities as a singular strategy in the representation of architecture. The graphic strategy of *El Even-Odd* lay in its ability to produce ambiguous and contradictory readings of the project. From the same perspective, the plant of the axonometric model looked like an axonometric drawing and the reading of the orthogonal or axonometric projection suggested, for the viewer, the shift between the different possible interpretations of the project.

In his speech, Peter Eisenman gave us the key to extrapolate the results obtained in the construction of the axonometric model, as if it were a specific method of representation that can be imitated by using photography. Thus, he referred to the parallelism of the photographic approach to explain the directed view that the axonometric model imposes on the observer, who is “forced” to look at the model as if through a camera lens (1981b, 82). Using photography as a representational strategy, we can construct the image of an axonometric model from a conventional model, just as we seek the appropriate approach of the model to achieve the abstract image of the plants and elevations. He himself referred to photography as a means to build other graphic projections from a model when he stated that “the black and white photographs of the axonometric drawing and the axonometric model are the same thing” (Eisenman 1982, 71).

Photography of architectural models has, sometimes, sought the most truthful angulations to simulate the vision of the human perspective in its images, but it has also used the condition of architectural miniatures, isolated and decontextualized from the model, to produce images that affirm the agreement between the system of



axonometric projection and the photographic vision (Fig. 13 and 14).

The photography of the model is not only a means of recording its physical reality, and therefore, its "ultimate reality", but it is also a means, as a strategy for graphic representation, of offering multiple resources to achieve the visual effects that induce that perceptual duplicity visible in the axonometric models that have been discussed in this paper, encouraging different readings and interpretations **8**. Through photography we can also imitate the artifice achieved by Peter Eisenman with the construction of the axonometric model. ■

### Notes

**1** / Moneo's model explored a methodology of volumetric analysis with no change of scale, through the three-dimensional materialization of an axonometric drawing. The direction of projection of the axonometry was captured in the model and the object was shown to be contradictory in itself, because despite its volumetric corporeality, it could only be read from one point of view (Moneo 1981a, 56).

**2** / The conclusions of both studies were published in the interview "A poetics of the model: Eisenman's doubt" (Shapiro and Stamm 1981), and in the article "Le rappresentazioni del dubbio: nel segno del segno" (Eisenman 1982). In it, the architect defined the axes of the model in which his skill is found at articulating their meaning in the design process of architecture: "Through its three axes, scale, time, and representation, it raises issues of the nature of reality, the objectiveness of the actual building, and it also becomes a critique of drawing as representation" (1982, 70).

**3** / Regarding the conditions that modernity had imposed on his works of art, see (Eisenman [1980] 2004, 112-113). With reference to the figurative status of the model and the need to review its role in modern architecture, see (Eisenman 1982, 70).

**4** / On the scenographic anamorphosis of contemporary art, see (Cabezos, Cisneros & Soler 2014, 154), where they studied the example of the Mae West room of the Dalí Museum in Figueras designed by Salvador Dalí and Oscar Tusquets in 1975.

**5** / The architects invited to the "Houses for Sale" exhibition were: Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Arata Isozaki, Charles Moore, Cesar Pelli, Cedric Price, and Oswald Mathias Ungers.

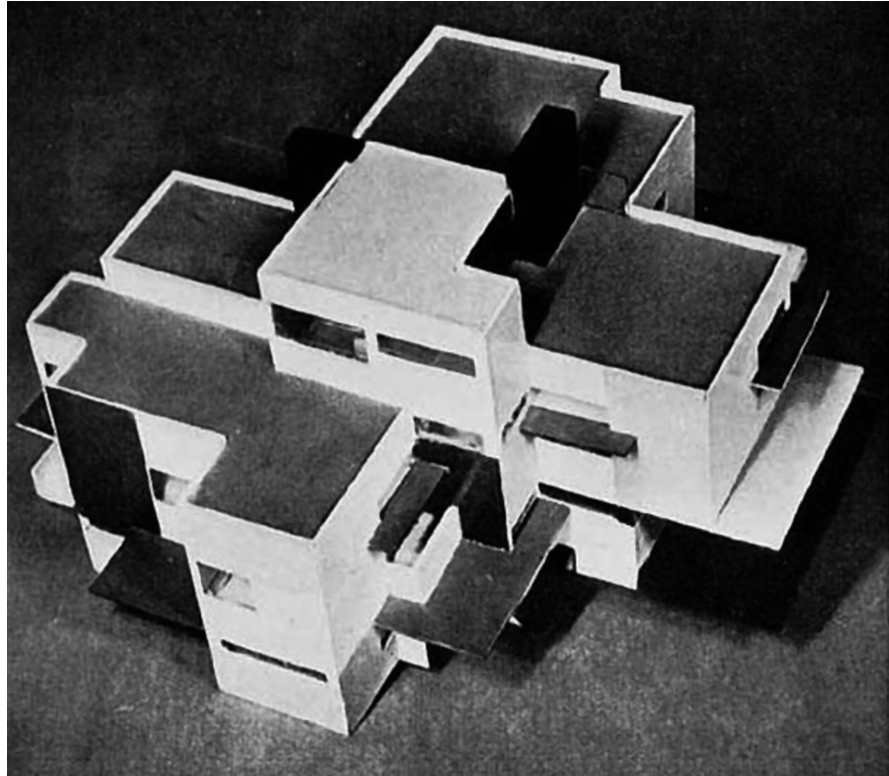
**6** / The origin of the word passive referring to building design is attributed to the American architect Edward Mazria who published the book *Passive Solar Energy Book*, in 1979.

**7** / The texts by García (2009) and Marcos (2011) can be taken as references on the use of diagrams as a project tool in the different stages of Eisenman's work.

**8** / On the possibilities of photography in the construction of visual paradoxes, see (Oliver 2016, 43).

### References

- ARCHER, B.J., 1980. *Houses for Sale by Ambasz, Eisenman, Gregotti, Isozaki, Moore, Pelli, Price, Ungers*. New York: Rizzoli.
- CABEZOS, P., CISNEROS, J. and SOLER, F., 2014. Anamorphosis, its history and evolution. *EGA revista de expresión gráfica arquitectónica*, n. 23, pp. 148-161, doi: 10.495/ega.2014.2184.



13



14





13 y 14. Theo van Doesburg y Cornelis van Eesteren, *Maison particulière*, 1923. Fotografía de la maqueta y axonometría

13 and 14. Theo van Doesburg and Cornelis van Eesteren, *Maison particulière*, 1923. Photography of the model and axonometric drawing

real y se convierte en una crítica del dibujo como representación” (1982, 70)

3/ Respecto a las condiciones que la modernidad había impuesto a sus obras de arte, véase: (Eisenman [1980] 2004, 112-113) y sobre la condición figurativa de la maqueta y la necesidad de revisar su papel en la arquitectura moderna, véase (Eisenman 1982, 70).

4/ Sobre las anamorfosis escenográficas en el arte contemporáneo, véase (Cabezas, Cisneros y Soler 2014, 154) donde estudian el ejemplo de la sala Mae West del Museo Dalí de Figueras realizada por Salvador Dalí y Oscar Tusquets en 1975.

5/ Los arquitectos invitados a la exposición *Houses for Sale* fueron: Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Arata Isozaki, Charles Moore, Cesar Pelli, Cedric Price, Oswald Mathias Ungers.

6/ El origen del término *pasivo* referido al diseño de un edificio se le atribuye al arquitecto estadounidense Edward Mazria quien publicó el libro *Passive Solar Energy Book*, en 1979.

7/ Sobre el uso de los diagramas como herramienta de proyecto en las distintas etapas de la obra de Eisenman, puede tomarse como referencia los textos de García (2009) y Marcos (2011).

8/ Sobre la asimilación de axonometría y fotografía en las imágenes publicadas en la obra de Alberto Sartoris, véase (Reichlin 2003)

9/ Respecto a las posibilidades de la fotografía en la construcción de paradojas visuales, véase (Oliver 2016, 43)

## Referencias

- ARCHER, B.J., 1980. *Houses for Sale by Ambasz, Eisenman, Gregotti, Isozaki, Moore, Pelli, Price, Ungers*. New York: Rizzoli.
- CABEZOS, P., CISNEROS, J. y SOLER, F., 2014. Anamorfosis, su historia y evolución. *EGA revista de expresión gráfica arquitectónica*, n. 23, pp. 148-161, doi: 10.495/ega.2014.2184.
- GARCÍA, M., 2009. ¿Por qué Peter Eisenman hace tan buenos diseños? Tácticas, estrategias y estratagemas. *EGA revista de expresión gráfica arquitectónica*, n. 14, pp. 90-99.
- EISENMAN, P., 1980. “House El Even-Odd”. En: Archer, B.J., *Houses for Sale: Architects, Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti*. New York: Rizzoli, pp. 17-30.
- EISENMAN, P., (1980) 2004. “Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referential Sign”. En: *Eisenman Inside out: Selected writings, 1963-1988*. New Haven: Yale University press, pp. 111-121.
- EISENMAN, P., 1981a. “Preface”. En Frampton, K., Kolbowski, S. y Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, p. 1.

- EISENMAN, P., 1981b. “House X”. En: Frampton K., Kolbowski S. y Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 82-83.
- EISENMAN, P., 1982. Le rappresentazioni del dubbio: nel segno del segno. *Rassegna*, n. 9, pp. 69-75.
- MARCOS, C.L., 2011. Ser y devenir en los diagramas. Huellas y protoformas como subtexto arquitectónico: de Deleuze a Eisenman, *EGA revista de expresión gráfica arquitectónica*, n. 18, pp. 102-115.
- MONEO, R., 1981a. “A study of a wall with windows”. En: Frampton K., Kolbowski S. y Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 56-57.
- OLIVER, J.C., 2016. “Las apariencias del modelo. Escenificación y control visual en la fotografía de maquetas arquitectónicas”. En: Bergera, I. *Cámara y modelo. Fotografía de maquetas de arquitectura en España / Modelling for the Camera. Photography of Architectural Models in Spain, 1925-1970*. Madrid: La Fábrica, Ministerio de Fomento, pp. 42-61.
- POMMER, R., 1981. “The Idea of “Idea as Model””. En: Frampton, K., Kolbowski, S. y Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 3-9.
- REICHLIN, B., 2003. “Axonométrie et photographie chez Alberto Sartoris”. En: Baudin, A. (ed). 2003. *Photographie et architecture moderne. La collection Alberto Sartoris*. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, pp. 33-41.
- SHAPIRO D. y STAMM, L., 1981. “A Poetics of the Model: Eisenman’s Doubt”. En: Frampton K., Kolbowski S., Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 121-125.

## Procedencia de las ilustraciones

- Fig. 1. *A + U*, n. 112, 1980.
- Figs. 2,3. *Idea as model*. New York: Rizzoli, 1981.
- Fig. 4. *Five Architects*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- Figs. 5-8. <http://www.eisenmanarchitects.com/projects.html> visitada el 27-10-2017
- Figs. 9-12. *GA Document*, n. 3, 1981.
- Fig.13. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Van\\_Doesburg\\_and\\_Van\\_Eesteren\\_Maison\\_Particieliere\\_2.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Van_Doesburg_and_Van_Eesteren_Maison_Particieliere_2.jpg)
- Fig. 14. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theo\\_van\\_Doesburg\\_246.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theo_van_Doesburg_246.jpg)

- GARCÍA, M., 2009. ¿Por qué Peter Eisenman hace tan buenos diseños? Tácticas, estrategias y estratagemas. *EGA revista de expresión gráfica arquitectónica*, n. 14, pp. 90-99.
- EISENMAN, P., 1980. “House El Even-Odd”. In: Archer, B.J., *Houses for Sale: Architects, Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti*. New York: Rizzoli, pp. 17-30.
- EISENMAN, P., (1980) 2004. “Aspects of Modernism: Maison Dom-ino and the Self-Referential Sign”. In: *Eisenman Inside out: Selected writings, 1963-1988*. New Haven: Yale University press, pp. 111-121.
- EISENMAN, P., 1981a. “Preface”. In: Frampton, K., Kolbowski, S. and Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, p. 1.
- EISENMAN, P., 1981b. “House X”. In: Frampton K., Kolbowski S. and Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 82-83.
- EISENMAN, P., 1982. Le rappresentazioni del dubbio: nel segno del segno. *Rassegna*, n. 9, pp. 69-75.
- MARCOS, C.L., 2011. Being and becoming in diagrams. Traces and protoforms as architectural subtext: form Deleuze to Eisenman, *EGA revista de expresión gráfica arquitectónica*, n. 18, pp. 102-115.
- MONEO, R., 1981a. “A study of a wall with windows”. In: Frampton K., Kolbowski S. and Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 56-57.
- OLIVER, J.C., 2016. “The appearances of the model. Staging and visual control in the photography of architectural models”. In: Bergera, I. *Cámara y modelo. Fotografía de maquetas de arquitectura en España / Modelling for the Camera. Photography of Architectural Models in Spain, 1925-1970*. Madrid: La Fábrica, Ministerio de Fomento, pp. 42-61.
- POMMER, R., 1981. “The Idea of “Idea as Model””. In: Frampton, K., Kolbowski, S. and Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 3-9.
- REICHLIN, B., 2003. “Axonométrie et photographie chez Alberto Sartoris”. In: Baudin, A. (ed). 2003. *Photographie et architecture moderne. La collection Alberto Sartoris*. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, pp. 33-41.
- SHAPIRO D. and Stamm, L., 1981. “A Poetics of the Model: Eisenman’s Doubt”. In: Frampton K., Kolbowski S., and Institute for Architecture and Urban Studies (eds). *Idea as model*. New York: Rizzoli, pp. 121-125.

## Provenance of the figures

- Fig. 1. *A + U*, n. 112, 1980.
- Figs. 2, 3. *Idea as model*. New York: Rizzoli, 1981.
- Fig. 4. *Five Architects*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- Figs. 5-8. <http://www.eisenmanarchitects.com/projects.html> visited on 27-10-2017
- Figs. 9-12. *GA Document*, n. 3, 1981.
- Fig.13. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Van\\_Doesburg\\_and\\_Van\\_Eesteren\\_Maison\\_Particieliere\\_2.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Van_Doesburg_and_Van_Eesteren_Maison_Particieliere_2.jpg)
- Fig. 14. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theo\\_van\\_Doesburg\\_246.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theo_van_Doesburg_246.jpg)

# PETER EISENMAN