# LAS PRIMERAS CASAS DE PETER EISENMAN, DE LA RESPUESTA MATERIAL AL PROCESO FORMAL: EL JUEGO COMO PROCEDIMIENTO DE LA FORMA ESPACIAL EN ARQUITECTURA



Alumna: Alba González Villorejo

Tutor: Daniel Villalobos Alonso

Curso: 2023-2024

Universidad: Escuela Ténica Superior de

Arquitectura de Valladolid





LAS PRIMERAS CASAS DE PETER EISENMAN, DE LA RESPUESTA MATERIAL AL PROCESO FORMAL: "EL JUEGO COMO PROCEDIMIENTO DE LA FORMA ESPACIAL EN ARQUITECTURA"

#### **AGRADECIMIENTOS**

A mi hermana, gracias por estar siempre a mi lado, por aguantar cada conversación sobre arquitectura aunque no tengas la menor idea de lo que te estoy hablando.

A mi padre, por ser mi roca y mi inspiración, sin todas las cosas que me has enseñado no habría podido llegar hasta este punto.

A la memoria de mis abuelos, gracias por apoyarme en cada cosa que hacía, aunque no hayáis podido ver como alcanzaba uno de los logros más importantes de mi vida, sé que desde donde os encontréis, estaréis muy orgullosos de mí.

Gracias chicos, por estar tanto en los buenos momentos como en los malos, sin todas esas horas que hemos pasado juntos no habría llegado hasta este momento.

Por último, aunque no por ello menos importante. A mi madre, gracias por ser la persona que me aguanta en cada momento, la persona que me levanta cuando estoy mal y que celebra junto a mí mis logros.



#### **RESUMEN**

El arquitecto estadounidense Peter Eisenman se licenció en la Universidad de Cornell durante la década de los años 60, a partir de ese momento, comienza su prolifica obra arquitectónica. A pesar de todas las obras que él tiene, en este Trabajo de Fin de Grado me centraré en el estudio de la primera serie de casas que Eisenman se encargará de proyectar, las denominadas "Cardboard Houses".

Además del estudio de estas casas, también estudiaremos la relación que tienen "The Five Architects" y en concreto Peter Eisenman con la arquitectura del arquitecto suizo Le Corbusier, esto se conseguirá mediante el estudio de sus obras arquitectónicas como la Planeix House, la Casa Cook o la Villa Stein entre otras. Pero también se hará mediante el estudio de la obra pictórica de LC con el cuadro "Le Cheminée". La relación que tien la obra de estos arquitectos con la comentada anteriormente no solo se encontrará presente en la obra del grupo sino que también se dará en la producción arquitectónica de los arquitectos coetáneos, como puede ser Mies Van der Rohe, en edificios como el Pabellón de Barcelona o la casa Farnsworth, o en la obra de Walter Gropius, muy bien reflejada tanto en los talleres de la Bauhaus como en el edificio encargado de albergarlos.

Aunque hasta el momento solo hemos hablado de Eisenman como arquitecto, debemos también poner en valor los estudios sobre la filosofía que tintará toda su producción arquitectónica. Algunas de las teorías que él aplicará en su obra son las del filósofo francés Jacques Derrida en concreto la fragmentación y la pérdida de centro estas teorías estaban pensadas para su aplicación en textos pero Eisenman buscará algunos métodos para poder introducirlas en sus proyectos como pueden ser el uso de la retículas que evitan que haya un centro preciso. Aparte de las teorías de Derrida, utiliza el concepto de la hermenéutica dado por Hans George Gadamer, la aplicación de este proceso se dará en la concepción del espacio ya que la hermenéutica abogaba por la comprensión de los textos dependiendo del bagaje de la persona, esto también lo busca Eisenman para sus espacios. Además de las teorías de estos dos intelectuales la obra de este arquitecto se verá influenciada por el concepto de "juego" dado por Friedrich Schindler y por el concepto de "prolegómenos" dado por el lingüista danés Luis Trolle Hjelmslev.

Tras haber comprendido todas las relaciones con la arquitectura de la década de los años veinte y su relación con los pensamientos filosóficos, pasaremos a explicar en profundidad las "Cardboard Houses" esta serie de casas consiste en la realización de once proyectos en los que Eisenman experimentará con las transformaciones geométricas de la forma cúbica.

A parte de estos proyectos también se explicarán otros proyectos como puede ser la casa Guardiola que aunque no forma parte de la serie se incluirá debido a que está muy cercana en el tiempo a ellas o el proyecto para la plaza del Cannaregio, en el cual Peter Eisenman utiliza las variaciones de la House XIª para la compleción total de toda esta obra.

#### PALABRAS CLAVE

#### **SUMMARY**

American architect Peter Eisenman graduated from Cornell University during the decade of the 60's, from that moment, begins his prolific architectural work. Despite all the works he has, in this Graduation Work I will focus on the study of the first series of houses that Eisenman will be responsible for projecting, the so-called "Cardboard Houses".

In addition to the study of these houses, we will also study the relationship that "The Five Architects" and specifically Peter Eisenman have with the architecture of the Swiss architect Le Corbusier, this will be achieved by studying his architectural works such as the Planeix House, Cook House or Stein Villa among others. But it will also be done by studying the pictorial work of LC with the painting "Le Cheminée". The relationship between the work of these architects and that discussed above will not only be present in the group's work but also in the architectural production of contemporary architects, such as Mies Van der Rohe, in buildings such as the Barcelona Pavilion or the Farnsworth house, or in the work of Walter Gropius, which is very well reflected both in the workshops of the Bauhaus and in the building in charge of housing them.

Although we have only talked about Eisenman as an architect, we must also value the studies on the philosophy that will color all his architectural production. Some of the theories that he will apply in his work are those of the French philosopher Jacques Derrida specifically the fragmentation and loss of center these theories were designed for their application in texts but Eisenman will look for some methods to be able to introduce them into his Projects such as the use of reticles that prevent a precise centre. Apart from the theories of Derrida, uses the concept of hermeneutics given by Hans George Gadamer, the application of this process will be given in the conception of space since the hermeneutic advocated for the understanding of texts depending on the person's background, This is also what Eisenman seeks for his spaces. Besides the theories of these two intellectuals, the work of this architect will be influenced by the concept of "game" given by Friedrich Schindler and by the concept of "prolegomena" given by the Danish linguist Luis Trolle Hjelmslev.

Having understood all the relations with the architecture of the twenties and its relation with the philosophical thoughts, we will go on to explain in depth the "Cardboard Houses" this series of houses consists in the realization of eleven projects in which Eisenman will experiment with the geometric transformations of the cubic form.

Part of these projects will also be explained other projects such as the Guardiola house that although it is not part of the series will be included because it is very close in time to them or the project for the Cannaregio square, in which Peter Eisenman uses the variations of House XIa for the complete completion of this whole work.

#### **KEYWORDS**



### ÍNDICE

0. Marco Teórico	10
1. Biografía	12
2. Relaciones Arquitectónicas y pensamiento arquitectónico	15
2.1. Los principios de la arquitectura de Peter Eisenman	15
2.2 La relación de Five Architects con las obras de los años veinte de Le Corbusier.	16
2.3 Los volúmenes puros y "el cubo" como figura de la experiencia formal.	22
2.4 Los espacios activos en la proposición arquitectónica de Peter Eisenman.	24
3. El mecanismo de juego como modo de procedimiento formal.	26
3.1. Jacques Derrida.	26
3.2 Hans-Georg Gadamer.	28
3.3 Friedrich Schiller.	28
3.4 Louis Hjelmslev.	29
3.5 Comparación entre los pensamientos de los diferentes autores.	
4. Cardboard Houses.	32
4.1. House I	34
4.2. House II	37
4.3. House III	39
4.4 House IV	40
4.5 House V	42
4.6 House VI	42
4.7 El proyecto para la Bienal de Venecia	44
4.8 House El Even-Odd	48
4.9 House XI <sup>a</sup>	51
4.9 Proyecto para la plaza del Cannaregio	53
4.10 Carnegie Mellon Research Institute	60
4.11 Proyecto Fin D'Ou T. Hou S	63
4.12 Casa Guardiola	65
5. Bibliografía	71

#### 0. MARCO TEÓRICO

Dentro del marco teórico procederé a explicar los objetivos del presente Trabajo de Fin de Grado que en este caso son cuatro. El primero de ellos es poder comprender la vida y obra del arquitecto estadounidense Peter Eisenman además de esto el segundo de los objetivos es poder estudiar la relación que tiene el grupo de arquitectos de "The Five Architects" con la obra de el arquitecto suizo Le Corbusier y su posterior aplicación en la creación de los espacios activos dentro de la propia arquitectura de Peter Eisenman. el tercero de los objetivos es que con este trabajo deberemos poder conseguir comprender de manera básica algunos de los conceptos Filosóficos y del estudio de los textos que tiñen la producción arquitectónica de Peter Eisenman y por último, otro de los objetivos que tiene este trabajo es el estudio y comprensión de los procesos de formación de las obras que realizó este arquitecto entre la década de finales de los sesenta y la década de los 80. A continuación procederé a explicar cómo se lleva a cabo la obtención de todos estos objetivos.

#### 1. Vida y obra del arquitecto Peter Eisenman

Para el conocimiento y obtención de todos los datos que nos permiten conocer que Isman es un arquitecto estadounidense del siglo XX e investigado sobre su vida y obra leyendo tanto la revista "El croquis", la cual tiene un número que dedica exclusivamente a este arquitecto, como leyendo la página web de su estudio "Eisenman Architects", la cual explica también por orden cronológico algunos de estos proyectos. Por último, también busqué dentro de la página web del MoMA (Museum of Modern Art) alguna información sobre la exposición donde se aunaron las obras de los arquitectos que componen el mal denominado grupo "The Five Architects" y que son Peter Eisenman, Michael Graves, Charles Gwathmey, John Hejduk y Richard Meier.

#### 2. Relación de su obra con la obra de Le Corbusier

Para el estudio de la relación de su obra con la obra de Le Corbusier, lo que he realizado ha sido una investigación sobre la propia obra de este arquitecto. Para estos análisis no solo he seguido los apuntes dados en las asignaturas de composición, sino que también se han utilizado los datos proporcionados en la asignatura de Análisis II. Con todo esto no solo he conseguido relacionar las obras de Peter Eisenman con la arquitectura de LC sino que también, he podido relacionarla con el movimiento purista.

#### 2.1 Aparición del concepto de espacio activo

En el caso de este punto, lo que hice fue tener como guión los apuntes de Composición III, dados por Daniel Villalobos. también estuve leyendo algunos artículos que explicaban de manera más profunda este tema. Por último, realizando los diagramas explicativos pude observar y entender de una manera mucho más clara la aplicación de todos los conceptos que rigen el espacio activo.

#### 3. Estudio de los conceptos filosóficos que tiñen su obra

Para conseguir el objetivo de este punto he tenido que leer algunos libros de los intelectuales que se explican en este punto, como pueden ser la Hermenéutica, estética e historia por Hans - Georg Gadamer, el giro hermeneutico escrito también por Gadamer o el libro Prolegómenos a una teoría del lenguaje escrito por Louis Hjelmslev escrito en el año 1971. Además de esto y como las obras eran un poco complejas decidí leer otros artículos, como son La noción de "Centro" en la teoría literaria moderna o El contexto sin bordes según Jacques Derrida. Estudios Sociales, que me permiten realizar un esclarecimiento de estas teorías, además de esto pude entender cómo estas teorías se pueden transponer en la obra arquitectónica de este arquitecto.

#### 4. Comprensión de sus primeras obras

Para conseguir el objetivo de este punto debemos estudiar la serie de las "Cardboard houses" basándose en los apuntes de la asignatura de Composición III y la ampliación de estos mediante la lectura de otros artículos y libros como puede ser 11 + L : una antología de ensayos. Luego también estudiaremos otras obras como pueden ser el proyecto para la plaza del Cannaregio utilizando parte del artículo de Daniel Villalobos, tutor de este TFG, Le Corbusier e identidad del lugar. Reflexões sobre el proyecto do Hospital de Veneza em relação ao poema do ângulo recto. (Le Corbusier y la identidad del lugar. Reflexiones sobre el proyecto del Hospital de Venecia en relación al poema del ángulo recto). También estudiaremos la Casa Guardiola, la casa El Even-Odd mediante la lectura del libro Casas en venta: arquitectos, Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Arata Isozaki, Charles Moore, Cesar Pelli, Cedric Price, Oswald Mathias Ungers, y el proyecto para la tercera Bienal de Venecia entre otros.

#### 1. BIOGRAFÍA PETER EISENMAN

El arquitecto estadounidense Peter Eisenman nació en Newark, Nueva Jersey, en el año 1932. Durante la década de los sesenta se licenció como arquitecto por la Universidad de Cornell, obteniendo asimismo el máster en arquitectura por la Universidad de Columbia. Paralelamente a su predilección por la arquitectura, se doctoró en el campo de la filosofía por la Universidad de Cambridge, esta dualidad de intereses académicos y profesionales explica, en buena parte, que para entender su obra se necesita atender simultáneamente estas dos vocaciones, la arquitectura y la filosofía.

Su carrera arquitectónica comienza a finales de los años sesenta, manteniendo, en esos años, inclinaciones cercanas y talento con otros cuatro arquitectos americanos como eran Richard Meier, Michael Graves, Charles Gwathmey y John Hejduk, y que culminó en 1969 con una exposición conjunta de sus obras en el MoMA como reflejo de la denominada escuela de Nueva York. Esta coincidencia en la exposición se producirá bajo la iniciativa del Departamento de Arquitectura y Diseño del Museo de Nueva York. La selección de obras de estos cinco arquitectos se difundiría internacionalmente desde 1972 con la publicación de estas obras con el título "Five Architects. Eisenman, Graves, Gwathmey, Hejduk, Meier".



Fig. 2 Fotografía del grupo "The Five Architects".

Llegó falsamente a entenderse como un

grupo cohesionado de cinco que, según Philip Johnson, provocó mayor atención que de forma individual. (AA. VV. 1972, p. 138). La exposición derivó en su difusión como el grupo implícito que nunca existió. Estos arquitectos estarán unidos por una postura alternativa al final del Movimiento Moderno, a lo que denominaremos "nueva modernidad", en dirección diferenciada del "neo racionalismo" que principalmente desde Italia estaban tomando arquitectos encabezados por Aldo Rossi. Esta postura de "nueva modernidad" arrancó, siguiendo la explicación de Arthur Drexler en este libro, como forma de recuperación de las características formales de los Movimientos Modernos más puros, principalmente reincorporando al proceso arquitectónico de principios "puristas", enunciados por el arquitecto suizo Le Corbusier en sus obras de los años 20 y 30. Coincidencia que se manifestó en estos cinco arquitectos, en primer lugar, con la reintegración "corbuseriana" del color blanco en sus proyectos.

Destacamos que las primeras obras de Peter Eisenman, al igual del resto de las primeras obras realizadas por los otros integrantes del *"The Five Architects"*, estuvieron claramente relacionadas por los estudios que se realizan sobre las transformaciones volumétricas



Fig. 1 Fotografía de Peter Eisenman.

llevadas a cabo por Giuseppe Terragni en la denominada *Casa del Fascio* (Como, 1932-1936). En el caso de Peter Eisenman estas primeras obras son denominadas como las *"Cardboard Houses"*. En ellas reinterpretará estas variaciones y las aplicará en sus propuestas arquitectónicas mediante la división de volúmenes en planos o el uso de tramas.

Durante la década de los años ochenta, y después de dedicarse varios años a la enseñanza y a la escritura, decidió formar su propio estudio de arquitectura "Eisenman Architects". Tras la formación del estudio, Eisenman realiza numerosos proyectos, entre los que se incluyen edificios residenciales (Casa Guardiola o la Casa Fin D'Ou T Hou S, la Residencia Carlo Erba), planes urbanísticos como pueden ser el Plan maestro de Nordliches Derendorf, el Plan maestro de Rebstockpark o el Plan maestro frente al mar de Pozzuoli, además de equipamientos para instituciones educativas (Instituto de Investigación Carnegie Mellon, Centro Wexner para la Biblioteca de Artes Visuales y Bellas Artes o el Biocentro para la universidad JW Goethe, entre otros.

Desde el año 1967 hasta 1982, se ocupó de la fundación y dirección del "Institute for Architecture and Urban Studies", siendo galardonado con premios como el Guggenheim Fellowship, el Brunner Award de la Academia Americana de Artes y Letras, y una beca de la Fundación Nacional para el Fomento de las Artes. Recibió también el Stone Lion en el año 1985, por su proyecto Romeo y Julieta, para la Tercera Bienal Internacional de Arquitectura de Venecia. Además de este premio, Eisenman fue uno de los dos arquitectos elegidos para representar a Estados Unidos en la Quinta Exposición Internacional de Arquitectura de la Bienal de Venecia. La producción arquitectónica y su difusión atrajo el interés de numerosas exposiciones en museos y galerías a lo largo de todo el mundo.

No sólo fue representativa su producción arquitectónica, sino que también se le reconoció su producción en la investigación. Es autor de numerosos libros entre los que se encuentran "House X" (Rizzoli), "Fin d'Ou T Hous" (The

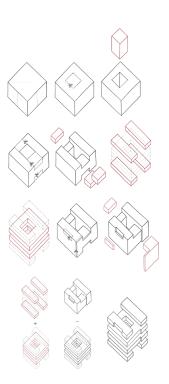


Fig. 3 Dibujo de la autora sobre los estudios de la Casa del Fascio.

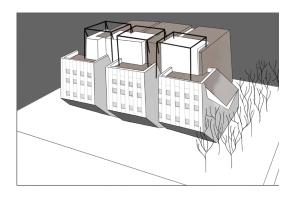


Fig. 4 Dibujo de la autora sobre el Instituto de Investigación Carnegie Mellon.

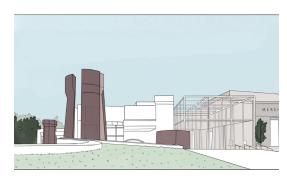


Fig. 5 Dibujo de la autora sobre el Centro Wexner.

Architectural Association), "Moving Arrows", "Eros and Other Errors" (The Architectural Association), y "Houses of Cards" (Oxford University Press), entre otros. Además de esto se encargó de dirigir las publicaciones Oppositions Journal y Oppositions Books, publicando en revistas especializadas numerosos ensayos y artículos sobre Teoría arquitectónica.

Centrándonos en el estudio de las últimas obras producidas por este arquitecto, podremos citar el Museo del Holocausto de Montreal, la Ciudad de la Cultura de Galicia o el Plan maestro frente al mar de Pozzuoli. Obras muy diversas entre sí confirmando la actitud multidisciplinaria de su obra arquitectónica.

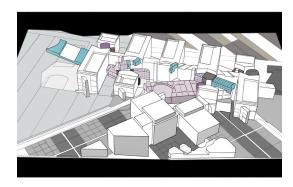


Fig. 6 Dibujo de la autora sobre el Biocentro.

# 2. RELACIONES ARQUITECTÓNICAS Y PENSAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE PETER EISENMAN

2.1. Los principios de la arquitectura de Peter Eisenman.

Tras esta aproximación a la vida de Peter Eisenman, en el siguiente apartado nos centraremos en sus primeras propuestas arquitectónicas, edificios de pequeña escala para viviendas aisladas familiares. Metodológicamente seguimos con atención la comprensión de las relaciones arquitectónicas que tiene su obra con las creaciones del resto del grupo de "The Five Architects" y también con la obra de Le Corbusier en esos años de 1920 y 1930.

Los primeros proyectos llevados a cabo por el arquitecto los deberemos entender como una serie de experimentos, en el sentido de ensayos, es decir se entienden como investigaciones sobre las condiciones nuevas del objeto arquitectónico. Él concibe la arquitectura como un objeto escultórico añadido a las necesidades de un objeto arquitectónico y, sus primeros proyectos, hasta la "House IV", se pueden emplazar en ese lugar o en otro totalmente distinto ya que no están concebidos para un lugar específico, desligados de él como si de un objeto escultórico se tratase.

Para Peter Eisenman, la forma que tiene el ser humano de vencer a la naturaleza es a través de la arquitectura puesto que la arquitectura se conecta con la sabiduría mediante la utilización de la razón, lo auténtico, lo bueno y lo bello frente a la utilización del conocimiento, es decir, la utilización de datos fehacientes. La reflexión frente a los datos, y por tanto la sabiduría frente al conocimiento, donde el hombre mediante la utilización de una arquitectura racional y bella consigue vencer a la naturaleza.

En este sentido, podríamos decir que Peter Eisenman es un ejemplo de arquitecto cuyo espacio arquitectónico se puede denominar como "espacio activo", definiendo éste como el "espacio proyectual, como la base del proyecto arquitectónico en la cual además de un espacio concebido en la mente del arquitecto, puede ser un espacio representado mediante croquis, perspectivas, dibujos en general, maquetas, fotomontajes, sistemas digitales... etc., y consecuentemente interpretado más allá del propio autor "1. En ellos, la función es relegada a un segundo plano [En el apartado 2.4. acotamos de un modo más preciso la explicación del significado de este proceso de generación del espacio]. Este pensamiento se interpreta como "Pensar y proyectar", en el que para su esclarecimiento realizó numerosos textos y proyectos de investigación que muestran esta concepción. Para él, la arquitectura es un símbolo en el que el espacio activo surge como respuesta racional del hombre para vencer al espacio natural.

2.2. La relación de Five Architects (Michael Graves, Charles Gwathmey, John Hejduk y Richard Meier, junto a Peter Eisenman), con las obras de los años veinte de Le Corbusier.

En este eje cronológico podremos observar donde se encuadran las obras de "The Five Architecs" y concretamente las obras que voy a estudiar en el presente Trabajo de Fin de Grado, además podremos tener una visión general de la arquitectura que se estaba dando en este momento y además de la arquitectura que propuso el arquitecto suizo Le Corbusier.

1920

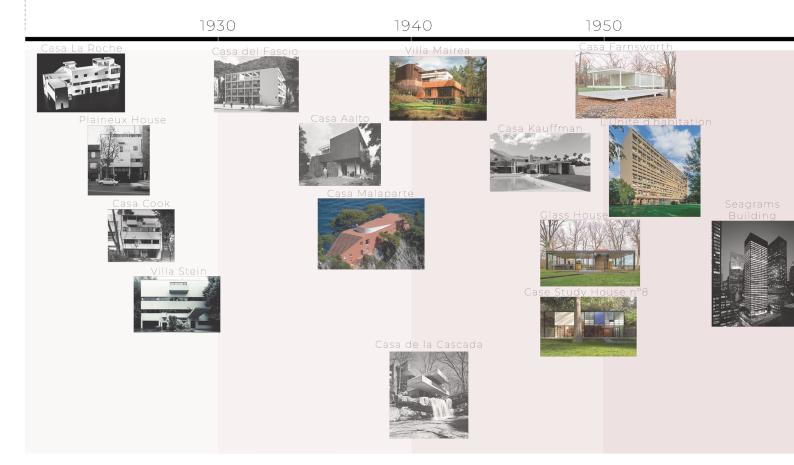
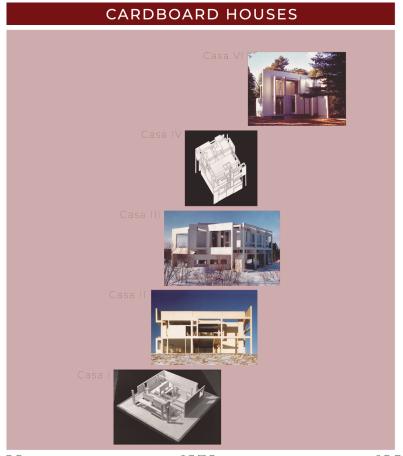


Fig 7. Eje cronológico (Dibujo de la autora).



1990

1960 1970 1980



Entre el 24 de enero y el 13 de marzo del año 1967, se realizó en el MoMA de Nueva York (Museum of Modern art), la exposición "The New City: Architecture and Urban Renewal", en ella surgirá un denominador común entre cinco arquitectos que fueron:

- Michael Graves
- Charles Gwathmey
- John Hejduk
- Richard Meier
- Peter Eisenman

Para estos arquitectos, el denominador común es la utilización de las geometrías elementales que parten de la figura cúbica, como elemento origen de intervención activa dentro de su arquitectura. La cuál se concibe como geometrías abstractas envolventes de sus espacios, y principalmente ortogonales. Al igual que Le Corbusier buscarán la concepción de belleza en el purismo utilizando la "geometría elemental en toda su pureza".

A continuación, encontraremos cómo se relaciona la obra de Le Corbusier con la de estos arquitectos, no solo mediante la arquitectura sino también mediante su producción artística.

#### 2.2.1 Obra Pictórica

#### Le cheminée

Esta obra pictórica realizada en el año 1918 durante la Primera Guerra Mundial, y pintada por Le Corbusier a instancia de Amédée Ozenfant, pintor con quién fundará el *purismo*, asentará las bases de los ideales de este movimiento, los cuales son: la utilización de las formas geométricas simples, el uso del color restringido y la composición ordenada. Esta obra no solo será importante por establecer estas bases sino porque también afianzará los principios que el arquitecto aplicará posteriormente en su creación arquitectónica.

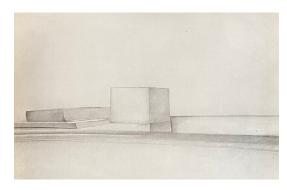


Fig. 8 Fotografía Le Cheminée.

#### 2.2.2 Obra Arquitectónica

#### Casas La Roche Jeanneret

En esta casa doble construida en el año 1925, Le Corbusier aplicó los preceptos dados en las casas dominó que posteriormente servirán para acuñar sus 5 puntos de la arquitectura moderna, estos se manifiestan como ideales incuestionables a seguir en la entonces nueva arquitectura, y aunque es ociosa esta reflexión, creo de utilidad su análisis:



Fia. 9 Fotografía de la Casa La Roche Jeanneret.

- La aparición de la fachada libre, que después controlará mediante sus trazados reguladores, viene determinada por el uso de pilares que reducen la carga estructural de los muros permitiendo la apertura de grandes huecos con diferentes distribuciones.
- El hecho de utilizar pilotes no solo aportará a la composición libre de la fachada, sino que también beneficia a la planta ya que permite al arquitecto tener un mayor grado de libertad a la hora de colocar los tabiques ya que estos no soportan nada. Esto también permite que las plantas tengan distintas distribuciones entre sí, tal y como podemos ver en los planos de la casa.
- Ligada a la fachada libre aparecerá la ventana horizontal que permite la entrada de un mayor grado de luz y la comunicación visual con el exterior a lo largo de toda ella.
- La importancia de la naturaleza en LC repercutirá en su forma de incluirla dentro de su arquitectura, buscando una forma de sustituir los tejados tradicionales aparecerá la cubierta jardín, zona que se concebirá como un lugar exterior de la casa en conexión y continuidad con la naturaleza.

En este caso Le Corbusier eleva sobre pilotes, más bien uno, la fachada de la galería convirtiéndolo así en un icono de su idea, permitiendo de este modo un espacio inferior que conecta toda la planta, proporcionando un jardín continuo sobre el que se eleva la vivienda.

Al igual que en el resto de sus arquitecturas el uso de las ventanas horizontales, y la composición de las fachadas a partir de trazados reguladores están presentes, así como la aparición de dobles alturas en zonas estratégicas como la galería.

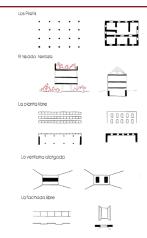


Fig. 10 Dibujo de la autora sobre los 5 puntos de la arquitectura moderna.

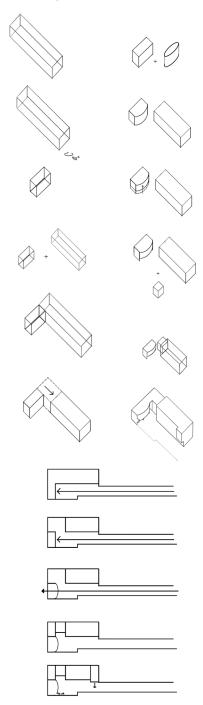


Fig. 11 Dibujo de la autora sobre la formación de la casa La Roche Jeanneret.

Aunque la principal diferencia que tiene esta casa con el resto de obras construidas por el maestro en este periodo es que, o se puede entender como un edificio definido a partir de volúmenes puros, compuesto a partir de la adición de un volumen rectangular con un frente curvo a otro volumen rectangular que se encuentra girado 90°.

#### Planeix House

Esta casa se proyectó entre los años 1925 y 1926 y está concebida como una serie de variaciones que Le Corbusier realiza sobre la casa Cook. En ella Le Corbusier aplicará el uso de una retícula ABBA al igual que el mecanismo formal utilizado por Andrea Palladio en los trazados de sus casas.

En este caso, la casa, pensada como una máquina para vivir y trabajar, se diseña para albergar el estudio de escultura del señor Planeix Antonin. Este espacio está pensado como un lugar luminoso, para lo cual el arquitecto abre

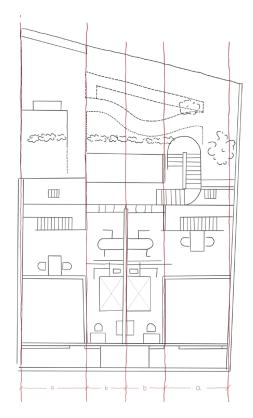


Fig. 12 Dibujo de la autora sobre la Planeix House.

grandes ventanales en la zona de trabajo. La zona residencial, sin embargo, se situó en la primera y segunda planta, para que estas zonas tuvieran luminosidad abre ventanas a la fachada trasera consiguiendo además de luz, una condición de mayor tranquilidad. Por último, abre huecos de un tamaño más reducido y más verticales, en la constitución de la fachada principal, ayudando a crear una composición con un mayor grado de abstracción.

#### Villa Cook

En la *villa Cook*, construida en el año 1926, al igual que en *La Roche Jeanneret*, Le Corbusier aplicará de manera más ferviente los denominados cinco puntos de la arquitectura.

- Elevó sobre pilotes la casa en planta baja, lo que permitiría la creación de una zona de garaje, además de proporcionar una ayuda a la estructura, redistribuyendo la carga y consiguiendo que la estructura sea mucho más ligera.
- La libertad que existe en su fachada es consecuencia de sustentar el edificio mediante pilotes, siendo no portantes los muros de la fachada y, por lo tanto, permitiendo abrir huecos



Fig. 13 Fotografía de la Casa Cook.

más grandes con la creación de distribuciones libres.

- En la fachada aparecerá la ventana horizontal, esto servirá como conexión visual continua con el exterior y será un mecanismo para aumentar de forma considerable la entrada de luz al interior de la vivienda.
- Desde el exterior se evidencia de nuevo uno de los puntos más característicos de la obra de Le Corbusier en esta época, que es la cubierta jardín, ya que él opina que la naturaleza debía estar presente en la arquitectura.
- Por último, y ya dentro del edificio, el concepto de planta libre viene dado por la idea de los pilotes.

Aparte de estos puntos, es relevante destacar que la volumetría de la casa *Cook*, es la más simple de estas cuatro casas, gracias a su forma casi cúbica consigue reforzar una vez más la idea de la utilización de las geometrías más puras.

Esta obra es la más similar a la obra de Peter Eisenman, si nos fijamos en la volumetría ya que la idea compositiva es bastante diferente, puesto que Le Corbusier en esta casa crea una simetría clara y una retícula a base de los ideales clasicistas, mientras que Eisenman buscará en sus Cardboard Houses desligarse completamente de la tradición clasicista.

#### Villa Stein

La villa Stein, construida en el año 1927 y al igual que las casas anteriores, Le Corbusier también aplicará los cinco puntos de la arquitectura, pero lo que más interesa en este trabajo tiene relación con la conformación de la estructura de la casa. En este caso utilizará un ritmo ABABA, aunque sólo en uno de los dos sentidos de la retícula de pilares. Otra vez se evidencia la imitación de los preceptos de la arquitectura "palladiana", y al igual que en la obra de este arquitecto se da tanto en la planta

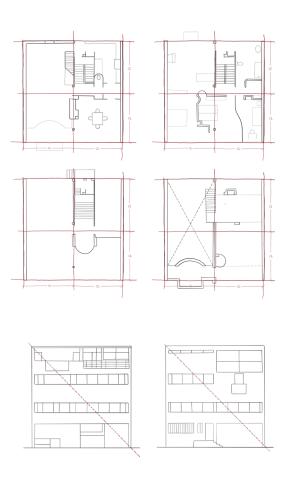


Fig. 14 Dibujo de la autora sobre la Casa Cook.

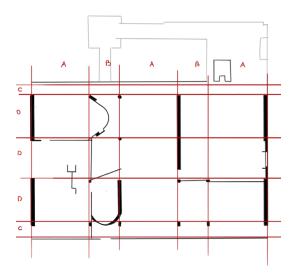


Fig. 15 Dibujo de la autora sobre la retícula de la Villa Stein.

como en el alzado. Cuestión ya perfectamente analizada en 1947 por el historiador Colin Rowe en su estudio "Las matemáticas de la vivienda ideal" (Rowe C. 1947/1978, pp. 15 y ss)

En este caso al igual que ocurre con la casa *La Roche Jeanneret*, no se puede entender el edificio como una forma completamente cúbica, ya que ésta se ve distorsionada por la adición de una gran forma ovalada en su cubierta, inspirada en la chimenea de un transatlántico.

## 2.3 Los volúmenes puros y "el cubo" como figura de la experiencia formal.



Fig. 16 Fotografía de la Villa Stein.

Todas estas casas presentan elementos en común, entre ellos destacan el uso de geometrías elementales y la pureza. Estos dos elementos se relacionan a través de la creación de relaciones de los volúmenes simples, para ello lo que hace el arquitecto es centrarse en su forma geométrica por excelencia que es el cubo, ya que Le Corbusier lo considera "la llave del hombre perfecto". Según él, el cubo representa una serie de ideales que procederé a explicar

en el punto siguiente, y que son esenciales dentro de su arquitectura y además de ser el punto de unión entre Le Corbusier y estos cinco arquitectos. El enfoque sobre el uso de la geometría cúbica y otras formas que para él eran consideradas como elementales influenciaron no únicamente al grupo "The Five Architects" sino a muchos otros arquitectos.

Para romper con el eclecticismo de la primera mitad del siglo XX, y desde Adolf Loos como referencia, la nueva arquitectura eliminó la ornamentación en la misma. Los arquitectos de la modernidad utilizaron formas con un gran grado de simplicidad, además a este proceso de abstracción formal, se le sumará la llegada de la



Fig. 17 Fotografía de la Casa Müller.

industrialización a las técnicas constructivas consiguiendo una simplificación todavía mayor de los métodos de estandarización y producción en serie.

#### 2.3.1 Aplicación del cubo durante la modernidad

Los arquitectos del movimiento moderno (momo) conectaron dependientemente la forma con el uso, es decir, "la forma sigue a la función" por ello, las formas geométricas puras y concretamente el cubo será la expresión más cristalina y libre donde incluir las funciones solicitadas al permitir la distribución de espacios de manera más efectiva y flexible. Para estos arquitectos el ideal de belleza viene representado por la claridad y la simplicidad, por todo esto el cubo como forma sencilla y esencial encarnaba este ideal.

2.3.2 La referencia cubica en los orígenes del momo.

El ejemplo culminante de este tipo de arquitectura será la realizada por el arquitecto suizo Le Corbusier, que, a partir de las geometrías elementales, construyó la villa Saboya (1929), vivienda donde se muestra el volumen puro de referencia cúbica elevado sobre pilotes, y apoyándose en los ideales que él mismo promulgó de los cinco puntos de la arquitectura, consiguiendo reflejar de forma muy clara los ideales puristas.

Citamos a Le Corbusier en la idea del uso de la geometría pura para la realización de su obra como conexión con Peter Eisenman en este trabajo, pero fue el denominador común en arquitectos como Mies Van der Rohe o Walter Gropius. En el caso del primero, se aplicó en obras como el pabellón de Barcelona del año 1929 o la casa Farnsworth del año 1951, donde el uso de la geometría ligado al uso de materiales como el vidrio consiguieron establecer una simbiosis perfecta entre el edificio y el entorno.

En el caso de Walter Gropius, esta idea se siguió de manera multidisciplinar en todas sus obras, y dentro de la propia *Bauhaus* promulgó la utilización de las formas geométricas puras en los talleres para facilitar de manera considerable el proceso constructivo. Además de aplicarlo en los talleres, lo integrará también en la construcción del edificio que servirá para albergarlos, el edificio de la Bauhaus en Dessau. La aplicación de este enfoque no sólo responde a las necesidades arquitectónicas que se estaban dando durante este periodo, sino que también da solución a los problemas y las nuevas ideas que se promulgan sobre la espacialidad de la nueva arquitectura.

Estos ideales formales conectaron a "The Five Architects", tomándolos como legado y punto crucial de los principios de su entonces arquitectura. En el caso que nos atañe, el arquitecto estadounidense Peter Eisenman, utilizó esa geometría pura en sus primeras obras, sin embargo, esta geometría se verá envuelta en un tinte filosófico que rediseñara el concepto originario sobre la espacialidad, concretamente mediante el uso del concepto de espacio abierto que procederé a explicar en el apartado siguiente.



Fig. 18 Dibujo de la autora sobre la Villa Saboya.



Fig. 19 Dibujo de la autora sobre la Casa Farnsworth.

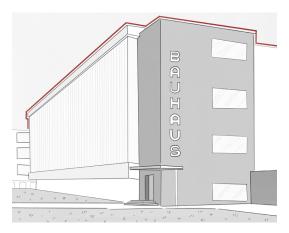


Fig. 20 Dibujo de la autora sobre el edificio de la Bauhaus.

### 2.4 Principios de los espacios activos en la proposición arquitectónica de Peter Eisenman.

Dentro de la producción arquitectónica de Peter Eisenman, podemos observar que esta está claramente marcada por la búsqueda de espacios activos, derivados principalmente de reflexiones mentales, haciendo que destaque el compromiso con la ruptura de los mecanismos clásicos de control de la forma de los edificios. Principios que se irán manifestando, incluso más claramente, a partir de sus siguientes arquitecturas con marchamo deconstructivista.

La principal característica que tienen este tipo de espacios es que permiten generar ambientes que son dinámicos y cambiantes, no sólo físicamente sino también conceptualmente, es decir, este tipo de espacialidad presenta elementos que permiten la fluidez en su composición tales como mamparas, tabiques proyectualmente móviles, etcétera.

Otras de las características que definirán a este tipo de espacios son:

- El dinamismo: para que esto ocurra el individuo debe percibirlo. Por lo que el arquitecto juega con la percepción que se puede tener del espacio por medio del control de las luces, sombras y otros factores.
- Interacción: en este caso, los espacios se piensan para que el usuario que los ocupe no sea un mero espectador, sino que pueda sentirse incorporado en el espacio, como un elemento más mediante la interacción con él, haciendo que para cada persona esta experiencia pueda ser única dependiendo de las condiciones que se den en ese determinado instante.
- Fragmentación: en este punto, y a partir de sus primeros proyectos, la búsqueda de Peter Eisenman es la creación de espacios complejos a partir del uso de formas geométricas puras, tomando en el pensamiento deconstructivista su soporte intelectual, facilitado por su relación personal e ideológica con el filósofo deconstructivista Jacques Derrida.

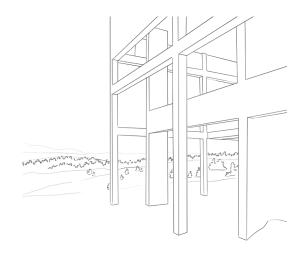


Fig. 21 Dibujo de la autora sobre la House II sin sombra (dinamismo).



Fig. 22 Dibujo de la autora sobre la House II con sombra (dinamismo).

- Estratificación: para que se den este tipo de espacios activos recurre a una superposición de estratos, procedimientos que derivan en la generación de espacios ideológicamente complejos y necesitando que las personas que perciban el lugar tengan que profundizar en él para poder darse cuenta de todas sus características. Además, el uso de la estratificación y la fragmentación deriva en la pérdida del centro, como fundamental principio clasicista, alineándose con conceptos incorporados por el filósofo Jacques Derrida [Cuestiones que serán analizadas posteriormente].

Ligadas a todas estas características podemos entender que los espacios creados atendiendo a estos criterios son lugares en los que se puede dar una cierta ambigüedad en sus acotaciones ya que, al buscarse un dinamismo, se eliminan o se difuminan los límites entre las diferentes áreas, haciendo que los espacios no se creen para una única función determinada, sino que a los espacios activos se les asigna una o varias funciones, pudiendo tener una multiplicidad de usos y significados, ya que la dependencia con la arquitectura "corbuseriana" es únicamente formal, contradiciendo sus principios funcionalistas. Los espacios se generan siguiendo un proceso mental independientemente de cómo vayan a ser utilizados.

La aplicación de estas características se verá reflejada en toda su producción arquitectónica, aunque en el caso que nos ocupa, únicamente se estudia en la elaboración de sus "Cardboard Houses" que son las casas que proyectará nada más terminar la universidad y que estudiaremos posteriormente.

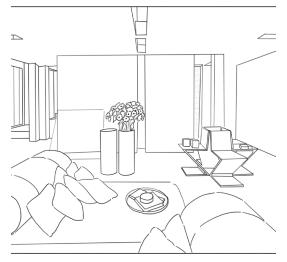


Fig. 23 Dibujo de la autora sobre el interior de la House VI (interacción).

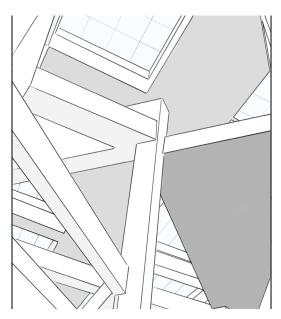


Fig. 24 Dibujo de la autora sobre el interior de la House III (fragmentación).

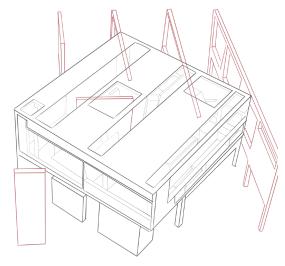


Fig. 25 Dibujo de la autora sobre la House III (estratificación).

# 3. EL MECANISMO DE JUEGO COMO MODO DE PROCEDIMIENTO FORMAL.

La utilización de las ideas sobre los espacios abiertos desciende del estudio y entendimiento que hace el arquitecto sobre el pensamiento estético y filosófico de los autores, principalmente y entre otros, Friedrich Schiller, Hans-Georg Gadamer, Jacques Derrida, y Louis Hjelmslev. Cada uno de ellos presenta unos escritos sobre cómo entienden ellos el estudio del lenguaje.

Este tipo de ideas están aplicadas, en origen, al estudio del lenguaje y pensamiento del hombre, pero Peter Eisenman las interpretará aplicándolas en su concepción del pensamiento arquitectónico. A continuación, explicaré cada una de las ideas de los filósofos y su explicada aplicación en el mundo de la arquitectura y de este modo ver cómo el arquitecto las usa en sus "Cardboard Houses". Queremos señalar que las referencias estudiadas siguen y profundizan en los análisis de estas relaciones, arquitectura y pensamiento filosófico, expuestos docentemente en el curso Composición Arquitectónica III, impartido por el tutor de este trabajo, profesor Daniel Villalobos en los cursos precedentes a este trabajo.

#### 3.1 Jacques Derrida

En el caso del filósofo francés Jacques Derrida, Eisenman recoge dos de sus conceptos más definidores de su pensamiento y los aplica de manera muy clara en toda su producción arquitectónica, estos conceptos son la "fragmentación" y la "pérdida de centro", ambos estrechamente relacionados, aunque también hablará del concepto de repetición.

#### 3.1.1 Fragmentación

Este concepto se utiliza como forma para transgredir lo que se entendía hasta el momento como la coherencia, la totalidad y la unidad dentro de los discursos, los textos y los sistemas de pensamiento. El enfoque deconstructivista que él promueve, no sólo se centra en desafiar lo anteriormente citado, sino que también desafía las principales estructuras del pensamiento

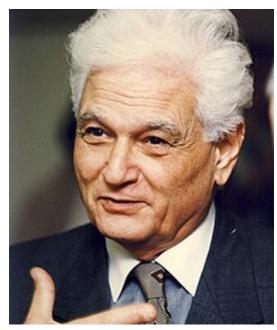


Fig. 26 Fotografía de Jacques Derrida.

basadas únicamente en la racionalidad del pensamiento, lo que permite conseguir que se abran nuevas posibilidades para la interpretación y el entendimiento de factores irracionales.

Esta idea, al igual que todas las que veremos en los siguientes apartados, se pueden resumir en unos cuatro o cinco puntos que nos permiten su comprensión de manera más clara, dada su complejidad. En este caso, este concepto lo podemos resumir en cinco puntos que son los siguientes:

- Gracias a este proceso se puede llegar a la conclusión de que los textos, aunque parece que presentan un significado completo nunca es de este modo, ya que siempre se dan a partir de procesos de postergación y de diseminación.
- Los textos no se realizan a partir de una única idea, sino que están compuestos a partir de múltiples referencias lo que se consigue con esto es que ningún texto se entienda como una unidad aislada, de esta idea surgirá el concepto que estudiaremos en el punto 3.1.2
- Para él, no existe la idea de la existencia de un núcleo coherente y estable sobre el que se establezca el lenguaje. Además, él entiende que si no existiera una inestabilidad y una fragmentación no sería posible la presencia de un significado.
- Utilizando el proceso de la fragmentación él consigue mostrar de manera muy clara la complejidad y multiplicidad propias de la interpretación textual.
- Por último, este procedimiento consigue mostrarnos que, aunque nosotros entendamos que los textos, se forman a partir de unidades básicas parecen coherentes, estas no lo son, ya que están fragmentadas y dependen de múltiples factores y contextos.

#### 3.1.2 Pérdida de Centro

El caso de la pérdida de centro se centra claramente en el segundo de los puntos que hemos tratado con anterioridad, y lo que se intenta es que se elimine la idea de un centro concreto.

Este concepto lo podemos resumir en tres puntos bastante concisos que nos permiten entender a qué nos referimos, estos son los siguientes:

- Lo que nos permite la fragmentación es conseguir que no existan límites concretos o contornos claramente definidos.
- La utilización de retículas consigue que se enfatice la idea de que exista una descentralización, ya que estas se pueden dar en múltiples direcciones. Además, en este tipo de espacios el centro desaparece totalmente ya que no se pone de manifiesto ningún elemento sobre otro, es decir, no existen elementos jerárquicos ni jerarquizados.

En este caso hay una clara aplicación de esta teoría en la obra del arquitecto y que está estudiada por el propio Derrida, así lo pone de manifiesto Vicente Medina G. en su artículo "El filósofo y los arquitectos Deconstrucción de axiomas arquitectónicos a partir del discurso derridiano":

"Como explica el propio Derrida sobre la obra de Eisenman, para evitar que exista un solo origen o un solo centro, el arquitecto imagina sus proyectos como el resultado de la superposición de una multiplicidad de capas, de estratos que pueden parecerse a estratos de memorias." <sup>2</sup>

#### 3.2 Hans-Georg Gadamer

Aunque este autor no interviene en el pensamiento deconstructivista, Eisenman utiliza alguno de sus conceptos a la hora de aplicarlos al proceso de creación arquitectónica.

La hermenéutica difiere en algunos puntos con el deconstructivismo, aunque también comparten ideas en ciertos aspectos, que concretamente son la preocupación por la interpretación del lenguaje, el lenguaje en sí y la posibilidad de tener una multiplicidad de significados.

La principal diferencia que encontramos con el pensamiento del anterior autor es que Gadamer se centra en un ensalzamiento de la tradición mientras que Derrida intenta eliminar los conceptos tradicionales.

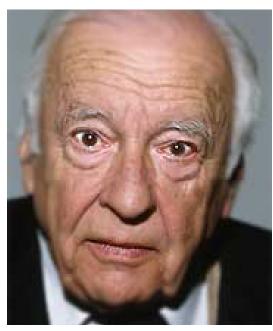


Fig. 27 Fotografía de Hans-Georg Gadamer.

Tras leer algunos artículos podemos inferir que el pensamiento que intenta promulgar Gadamer es complejo, tras haberlo investigado en profundidad he llegado a una serie de conclusiones que quedan resumidas los tres puntos siguientes:

- Utilización del concepto de "horizonte de comprensión" este término, aunque parece muy complejo se refiere al hecho de que cada individuo debido a su experiencia presenta una serie de condicionantes previos que hacen que comprenda el texto de una manera o de otra.
- Ligado a este concepto aparece la "fusión de horizontes", lo cual significa que, debido al bagaje de cada individuo, consigue que el mismo texto se interprete de maneras totalmente diferentes.
- Al igual que veremos con el siguiente autor, Gadamer también hablará sobre el concepto del "juego" que para él es una construcción metal totalmente objetiva, y que en este caso sirve como un procedimiento para conseguir entender que la compresión únicamente se lleva a cabo en contextos que son dinámicos y participativos, es decir en estos espacios no se deben aplicar reglas estrictas.

#### 3.3 Friedrich Schiller

En el caso de Friedrich Schiller la parte de su trabajo que se puede incluir en el pensamiento arquitectónico es la idea de "juego". Para él, esta idea no se basa en la idea que todos tenemos de juego como una actividad únicamente recreativa; sino que es un principio subjetivo esencial para todo ser humano, que nos permite integrar tanto aspectos

sensoriales como racionales propios de nuestra naturaleza.

Lo que se consigue a través del juego es que los individuos puedan experimentar lo que él entiende como verdadera creatividad, y que consiste en el desarrollo de una serie de capacidades estéticas y morales.

Para Schiller el juego es una característica fundamental para la educación estética de los individuos y además forma parte del progreso natural de cada uno, que hace que se promueva una sociedad donde la belleza y la razón estén equilibradas.

Todos estos elementos sobre lo que significa para él el concepto del juego, los recogerá en un libro del año 1795 denominado *La educación* 



Fig. 28 Fotografía de Friedrich Schiller.

estética del hombre en una serie de cartas, concretamente en las cartas de la XII a la XV.

Habiendo leído su obra, podremos llegar a la conclusión del entendimiento que él tiene sobre el concepto de "juego", en los siguientes cuatro puntos:

- Dentro del ser humano podemos encontrar dos tipos de impulsos, que son el impulso sensible que está muy relacionado con la existencia física y las necesidades propias de la persona, es decir el instinto de supervivencia, y el impulso formal que se relaciona con la existencia absoluta del hombre.
- Para él, el juego es el mecanismo mediante el cual se consigue la reconciliación entre ambos impulsos.
- El juego es la demostración que se da de la libertad, esta manifestación trasciende de lo que entendemos como útil y necesario.
- Además, esto nos permite realizar una exploración sobre lo que la persona entiende cómo su individualidad, por ende, nos posibilita también la expresión de la misma de manera fidedigna.

#### 3.4 Louis Hjelmslev

En el caso de Hjelmslev lo que más impera de su trabajo en la obra de Eisenman es el concepto de los prolegómenos, ya que los manifiestos realizados por él muestran un estudio del lenguaje mucho más analítico que el resto, imposibilitando la transposición de las aplicaciones a la arquitectura.

Para él, los "prolegómenos" son las unidades esenciales y claramente necesarias para el posible desarrollo de la teoría científica que rige el estudio del lenguaje. Además de esto sirven para establecer las bases para la creación de una metodología y de un marco teórico, estos prolegómenos nos sirven también para realizar una categorización de los diferentes niveles de análisis que se pueden dar dentro del lenguaje, tales como, el nivel fonológico, el nivel morfológico, el sintáctico y el semántico entre otros, asimismo estas unidades básicas sirven para introducir la glosemática, esto es una corriente del saber que se extiende como una manera coherente de abarcar el estudio de los hechos del lenguaje considerados en dos planos, igualmente los prolegómenos nos sirven como medio para diferenciar entre lo que se entiende como forma y lo que entiende él como sustancia.



Fig. 29 Fotografía de Louis Hjelmslev.

Por ello estos elementos son totalmente fundamentales para conseguir asegurar que este estudio sea preciso, metódico y coherente, haciendo que se consiga una profunda y estructurada comprensión de los fenómenos lingüísticos. Todo esto se comprende mejor con un ejemplo; que es que dependiendo del idioma en elque estemos una frase varia un poco su significado, ya que no es lo mismo decir, "je ne sais pas ", " yo no lo sé " o " I don't know "

Al igual que ocurre con el resto de los intelectuales estudiados anteriormente, su pensamiento sobre el estudio de los textos es complejo, por ende, ha sido necesario un estudio en profundidad sobre este tema. Aunque para lo que nos atañe hemos considerado claves cinco conceptos en los que resumimos su teoría:

- Los prolegómenos son las unidades básicas que deben realizarse siempre con anterioridad al proceso de análisis lingüístico.
- Se entienden como los métodos y procedimientos que todos los lingüistas deben seguir si quieren realizar un estudio minucioso del lenguaje.
- Sirven como un método para la categorización de los diferentes niveles de análisis del lenguaje.
- Nos muestran también las posibles combinaciones y el funcionamiento de los diferentes glosemas dentro de la estructura del sistema de lenguaje.
- Permite realizar una diferenciación entre el concepto de forma que se entiende como una estructura abstracta dentro del lenguaje y el concepto de sustancia que es el material concreto que sirve para rellenar a la forma, esto pueden ser los sonidos dentro del habla o las grafías dentro de la escritura.

#### 3.5 Comparación entre los pensamientos de los diferentes autores.

En este punto, lo que voy a intentar es realizar una breve reseña sobre todas las teorías que se han explicado en los apartados anteriores, para ello lo que he intentado hacer es comparar los pensamientos de manera muy simplificada.

- 1. Como hemos podido estudiar en el apartado 3.1. y 3.2 tanto Derrida como Gadamer se preocupan de la interpretación y del significado del lenguaje, el primero de ellos desde el concepto de la deconstrucción, como hemos podido leer en el apartado 3.1.1 Fragmentación, mientras que el segundo se preocupa más desde el punto de la interpretación de los textos como hemos visto en el apartado anteriormente citado.
- 2. En el caso de Hjelmslev podemos ver como él se centra en la estructura formal del lenguaje mientras que Derrida se cuestiona esta misma idea desde la problemática del deconstructivismo. A diferencia de estos dos intelectuales, tenemos las ideas de Schiller y Gadamer, que en este caso lo que encontramos es lo mismo que en la anterior comparación, pero en este caso no es en el lenguaje sino que ambos ponen en valor la estética, en el caso del primero lo entiende como un método de educación moral, mientras que el segundo lo entiende como un método que se puede utilizar únicamente para la comprensión e interpretación de los textos todo esto lo hemos podido ver en los apartados 3.2 y 3.3.
- 3. La principal diferencia entre Schiller y Hjelmslev es muy evidentes, ya que como pude observar al leer su libro La educación estética del hombre, el primero de ellos tiene una perspectiva más estética sobre la educación de los individuos, mientras que el segundo, a través de sus "prolegómenos", presenta una perspectiva mucho más analítica del estudio de los textos.
- 4. Para concluir con todas estas comparativas, quería remarcar que el filósofo Jacques Derrida y el lingüista Hans Georg Gadamer ofrecen un enfoque más centrado en la interpretación y en el estudio del lenguaje, mientras que Louis Hjelmslev ofrece una metodología basada en el análisis formal del lenguaje, y Schiller lo que intentará es destacar la importancia de la estética tanto en la formación cultural y moral de las personas como hemos visto en el apartado 3.3.

#### 4. Las "Cardboard Houses"

Tras haber analizado de un modo bastante simplificado los pensamientos filosóficos que sirven como referencia al arquitecto Peter Eisenman, explicamos en este punto cómo se encuentran aplicados en la conformación de sus primeros proyectos, no sólo en las denominadas "Cardboard Houses" sino también en el proyecto para la Bienal de Venecia o para el proyecto en el Cannaregio aunque en este apartado me centraré en explicar la serie de las "Cardboard Houses".

Estos proyectos se realizaron entre la década de los 60 y la década de finales de los años 70, es decir, son los proyectos que él realizará nada más terminar su licenciatura en arquitectura por la universidad de Columbia, estos proyectos se encuadran dentro de las de arquitecturas de carácter residencial, aunque con un enfoque teórico y conceptual diferente para el periodo arquitectónico que se estaba dando en ese momento.

Concretamente, las "Cardboard Houses" consistirán en la realización de once casas, denominadas con números romanos por orden de construcción, por lo tanto, irán desde la House I hasta la House XIª, en ellas el arquitecto explorará las ideas del pensamiento deconstructivista y de la formación de ambientes con una espacialidad diferente. Esto lo efectúa con el objetivo de poder desafiar las convenciones tradicionales sobre el entendimiento del concepto de vivienda, tal y como se puede entender en el siguiente extracto del libro 11 + L, una antología de ensayos donde dice lo siguiente:

"Así, estas casas surgían de un discurso dictado por el movimiento moderno, pero se distanciaban ideológicamente del propósito de transformar el entorno exterior y las circunstancias de la vida. Focalizaban su discurso hacia sí mismas, con lo que el proyecto moderno empezaba de nuevo. En este

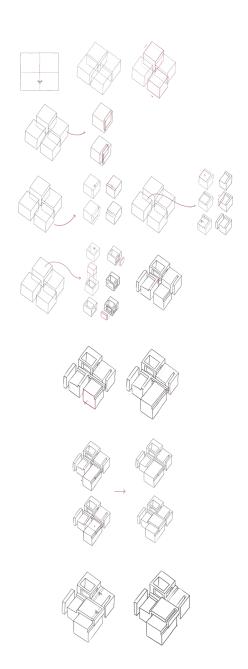


Fig. 30 Dibujo de la autora sobre una de las casas que componen la serie (House VIII).

sentido, se utilizaba la idea de autonomía como un intento de dislocar la metafísica de la arquitectura."<sup>3</sup>

Para comprender el conjunto de estos proyectos, no solo nos debemos centrar en las transformaciones espaciales que el arquitecto pondrá en práctica en ellas o en la rotura del entendimiento de la vivienda, sino que también deberemos ahondar en el significado que tiene el propio nombre con el cual decidió bautizarlas, "Cardboard Houses", cuya traducción al castellano es la de casas de cartón, ya que para poder explicar la mayoría de estos proyectos lo que Eisenman propone es la realización de maquetas o modelos de estudio que mejoran el entendimiento de la espacialidad, y que normalmente en esta época, dichas formas de materialización se realizaban en dicho material.

Como ya he explicado en los apartados anteriores, Eisenman utilizó esta serie de casas para poder investigar la posibilidad de organizar los espacios de una forma que no era la más convencional. Para conseguir esta nueva espacialidad, el arquitecto en cada una de las casas que componen la serie de las "Cardboard Houses" implementará una forma de transformación de la geometría cúbica, entre las que se encuentran las intersecciones, las sustracciones, los cambios de plano, las superposiciones, etcétera, que una vez se pongan de manifiesto en un proyecto estará presente ya en el resto de sus proyectos.

Aunque estos proyectos no son los más conocidos dentro de la producción arquitectónica de este arquitecto, dentro de esta serie podemos destacar algunas de ellas ya que serán el germen para otras obras como puede ser la House XIª que servirá como módulo base del proyecto de en la plaza del Cannaregio, aunque esta aplicación se encuentra más explicada dentro de los apartados siguientes, aparte de este proyecto, otros de los proyectos más conocidos son la House I, la House II, la House VI.

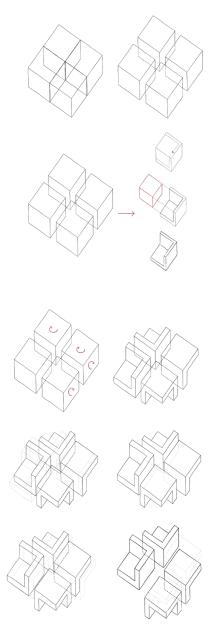


Fig. 31 Dibujo de la autora sobre una de las casas que componen la serie (House X).

#### 4.1 House I

Dentro de esta serie de casas, lo que intentará realizar Eisenman en estos primeros tres proyectos, es decir, desde la House I a la House III, es intentar concebir esta arquitectura desligada del lugar, ya que él, en estos momentos intentaba entender la arquitectura como si de una escultura se tratara. Con esto lo que conseguía es que se pudiera posar en cualquier lugar, ya que a la hora de realizarlas no atiende al lugar dónde se van a situar, aunque todas ellas están emplazadas en un lugar concreto. Además de esto, para conseguir hacer más presente se abogaba por la utilización de mecanismos, como puede ser la escala, que le permitían acentuar de manera más tangible esta idea tal y como se da a entender en el libro que él mismo escribe 17 + L, una antología de ensavos.

"En las dos primeras casas se había logrado la no especificidad de la escala mediante la aplicación de las convenciones de la maqueta arquitectónica al objeto real." <sup>4</sup>

Influenciado por los estudios realizados sobre la casa del Fascio, realizada por Giuseppe Terragni, Eisenman realizará entre los años 1967 y 1968 la *House I*, que será el comienzo de esta serie de casas, y que está destinada a ocupar un solar en Princeton, Nueva Jersey, aunque tal y como he explicado con anterioridad el lugar geográfico donde se va a situar no influirá en la concepción del proyecto.

En este primer proyecto la transformación geométrica que él va a aplicar es el concepto de desplazamiento de los puntos de la retícula, esto consiste en que la retícula ya no se concebirá como un elemento idéntico en todas sus partes, sino que sufrirá modificaciones que permitan encajar de mejor manera el objeto arquitectónico. Con la utilización del concepto de desplazamiento lo que intenta y consigue hacer Peter Eisenman es romper con la noción clásica que se tenía hasta el momento de la simetría, además de romper

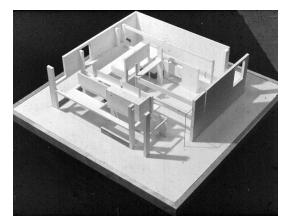


Fig. 32 Fotografía de la maqueta de la House I.

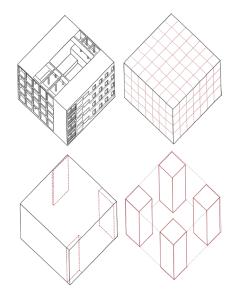


Fig. 33 Dibujos de la autora sobre los estudios de la casa del Fascio.

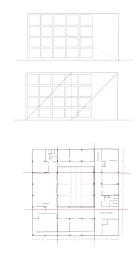


Fig. 34 Dibujos de la autora sobre los estudios de la casa del Fascio.

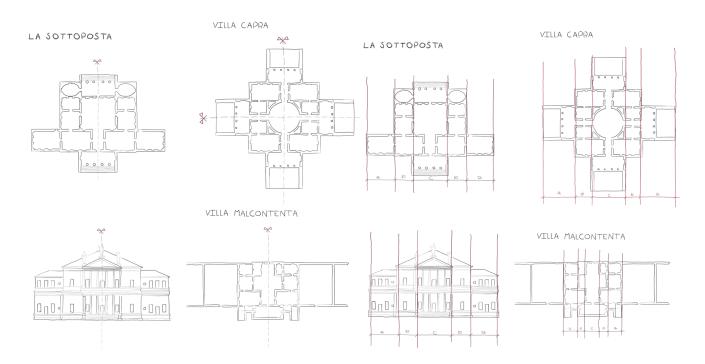


Fig. 35 Dibujos de la autora sobre la simetría en la arquitectura Fig. 36 Dibujo de la autora sobre el ritmo en la arquitectura de Palladio

con la concepción del espacio cómo retícula y las relaciones que se habían establecido entre las líneas y los planos.

Dentro de lo que podemos considerar como el primer concepto de desplazamiento, encontraremos una doble lectura anti-clásica, es decir, Eisenman consique realizar una composición totalmente asimétrica e incompleta con relación a los ejemplos clásicos mostrados en Andrea Palladio, como pueden ser la Villa Capra, la Sottoposta o la villa Malcontenta. Para poder obtener esta lectura anti-clásica utilizará procesos de abstracción sobre el uso de la retícula clásica, además de esto, también buscará la rotura con la práctica del desarrollo clásico será el principio que promueve el desarrollo del proyecto. Debido a todo esto en la obra de Peter Eisenman la simetría y ritmo propios de la arquitectura clásica, vendrán desestructurados por el uso de un desplazamiento de los bloques.

En segundo lugar, lo que buscará conseguir Eisenman es tener un mayor control sobre las relaciones formales, de esta manera lo que consigue es que la forma se pueda comprender y dar de tal manera que no sea aleatoria a la hora de concebir la obra.

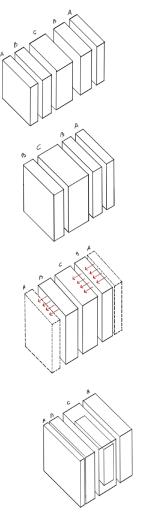


Fig. 37 Dibujos de la autora sobre la modificación de los ritmos en la House I.

Con esto no solo busca comprender la naturaleza de la estructura de la forma misma, sino que también cómo se da en contraposición a la relación de la forma con la función y de la forma con el significado. Intentando encontrar procedimientos en los que la forma y el espacio pudieran estructurarse de manera que produjeran un conjunto de relaciones formales que fueran el resultado de una lógica inherente a las propias formas.

Así, es como la *House I* fue el primer intento de concebir y comprender el entorno físico de una manera lógicamente consistente y potencialmente independiente de su función o su significado.

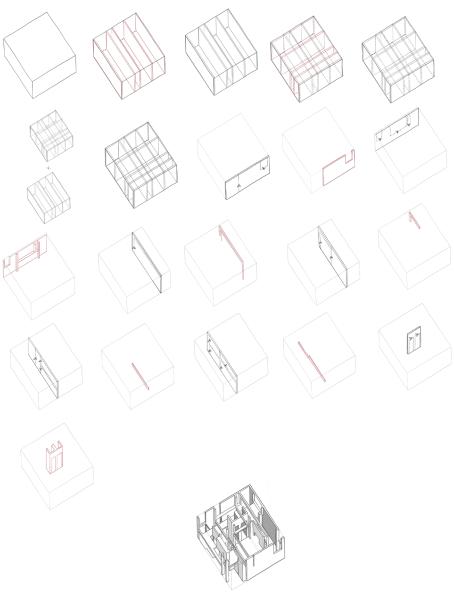


Fig. 38 Dibujo de la autora sobre la formación de la House I.

## 4.2 House II

Siguiendo con el orden establecido en esta serie de casas, a continuación voy a explicar la conformación de la House II, esta obra se realizó entre los años 1969 y 1970, y está destinada a ocupar la cima de una montaña situada en Hardwick, Vermont, la cual presenta unas extensas vistas panorámicas, aunque tal y como he explicado en el apartado anterior, los tres primeros proyectos de esta serie no atienden al lugar geográfico donde se va a situar y por lo tanto eso no influirá en la concepción final del proyecto.

Al igual que en el apartado 4.1, en este segundo caso de estudio el arquitecto volverá a plantear los mismos principios de desplazamiento, que los aplicados en la construcción de la House I, aunque con alguna pequeña diferenciación, ya que en este caso lo más representativo de este proyecto será el estudio que él mismo realizará sobre el desplazamiento de los volúmenes en torno a la diagonal principal del cubo.

En este caso, las líneas son las encargadas de representar una retícula de puntos donde se establecerán la serie de desplazamientos. Y que al igual que el proyecto anterior el objeto arquitectónico se entenderá como un objeto abstracto, adimensional.

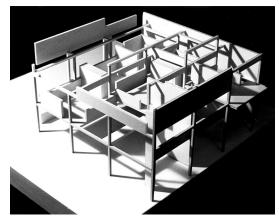


Fig. 39 Fotografía de la maqueta de la House II.



Fig. 40 Fotografía de la House II.

A diferencia de la *House I* donde solo se da un único tipo de desplazamiento, dentro del proyecto de la *House II* se plantearon dos tipos de movimientos ligados a estos desplazamientos:

- El primero de ellos, lo podremos encontrar en los planos, ya que estos se desplazarán hacia arriba y hacia la izquierda con respecto de la estructura.
- Mientras que el segundo de los movimientos de desplazamiento, es el que se da en los espacios, debido a que estos se desplazan hacia la derecha con respecto a la posición de la estructura.



Fig. 41 Dibujo de la autora sobre los movimientos

Debido a esta concepción del desplazamiento, y tal y como podemos observar en la imagen situada a la derecha de este párrafo, Eisenman consigue que no entendamos el proyecto arquitectónico como un objeto en sí mismo sino como una concatenación de planos que servirán como mecanismo para crear los espacios interiores. Por todo ello, estos movimientos y su concepción espacial hacen que el edificio obtenga una espacialidad diferente a la que se había dado en las arquitecturas

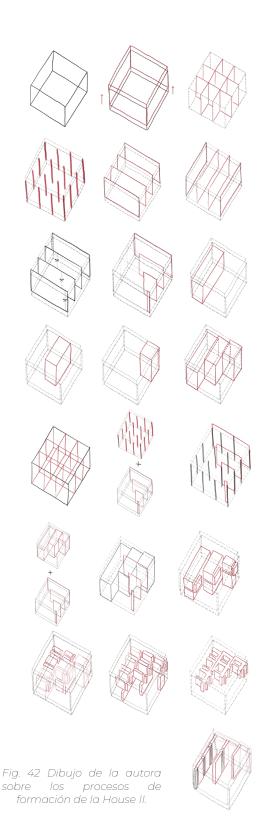
hasta ese momento. Esta explicación se puede ampliar todavía más mediante la lectura de la tesis de Gracia Gil García-Yévenes, ya que profundiza todavía más en el estudio de estas casas.

Asociados a los dos procesos de desplazamiento explicados con anterioridad podemos encontrar que dentro de la *House II* existirán tres tipos de relaciones espaciales:

- La primera de estas relaciones espaciales es la que se da mediante la relación de los planos a través de un juego geométrico que se asigna sobre la diagonal principal del cubo.
- La segunda de estas relaciones va unida con la anterior y es que los volúmenes que constituyen el conjunto de la casa se van situando en torno a una segunda diagonal de ese mismo cubo.
- Y, por último, encontraremos una relación de posición de los planos y volúmenes con respecto a la retícula. Ya que dará lugar a un desplazamiento de los planos hacia arriba y hacia la izquierda, y otro desplazamiento de los volúmenes hacia la derecha con respecto a la retícula. Por ello, los volúmenes en sección se encuentran escalonados

En este momento debemos comprender que, aunque en ambos proyectos utilicen el mecanismo del desplazamiento, ambos lo hacen mediante el empleo de elementos que consiguen que exista esa diferenciación tal y como se explica en 11 + L, una antología de ensayos:

"Si en la casa I el propósito de elaborar un signo se basaba en una reducción de la estructura visible a unos elementos no estructurales, en la casa II el propósito consistió en exagerar la estructura mediante una redundancia explícita y no funcional."



5 (Puente & Eisenman, 2016, 247-248)

## 4.3 House III

A continuación, voy a estudiar el tercero de los proyectos que componen esta serie de las "Cardboard Houses", este proyecto se va a desarrollar entre los años 1969 y 1971, y su construcción se pensará para una parcela en la ciudad de Lakeville en el estado de Connecticut. Al igual que los dos proyectos anteriores, la House III se volverá a entender como si estuviéramos hablando de una escultura.

En esta *House III*, Eisenman vuelve a aplicar el procedimiento del desplazamiento, aunque este no será el más relevante de las transformaciones que aplicará, ya que en este caso implementará a la generación de la forma mecanismos de fragmentación, giro y cruce de posiciones formales. Consiguiendo así la superposición de dos tramas, una de ellas se encuentra situada de manera ortogonal y la otra está girada 45°.

La utilización de las retículas en este proyecto ayuda a fomentar la transposición del concepto de pérdida de centro explicado por el filósofo Jacques Derrida, a la obra arquitectónica y por el que tanto abogó en sus posteriores obras, ya que las retículas tienen un carácter descentralizado ya que no presentan un centro concreto, sino que se pueden dar una multiplicidad de centros. Además de esto, la retícula hace que ningún elemento resalte más que otro por lo que ayuda también a la desjerarquización, la cual sirve también como mecanismo para poder aplicar el concepto de la fragmentación explicado en el apartado 3.1 en la obra arquitectónica, todo esto lo explica profundamente Vicente Medina en su artículo El filósofo y los arquitectos Deconstrucción de axiomas arquitectónicos a partir del discurso derrideano.

Además de esto, él destruye, aunque en un sentido positivo, la unidad inicial y la integridad de la estructura arquitectónica misma. Consiguiendo que el "vacío" interior de la estructura pueda actuar como un mecanismo de fondo y contraste.

A diferencia de los dos proyectos anteriores,

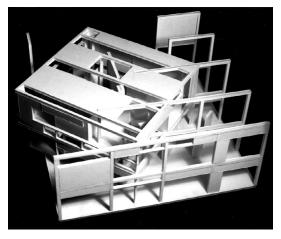


Fig. 43 Fotografía de la maqueta de la House III.

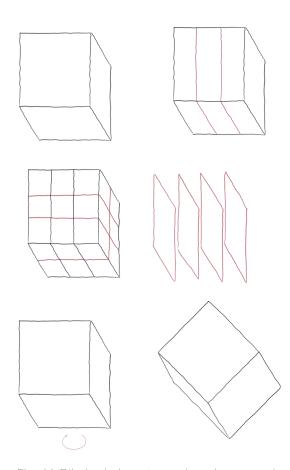


Fig. 44 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House III.

la House I y la House II, Eisenman intenta que este proyecto de la House III se conciba como una ruptura bastante radical con todo lo que él había promulgado con anterioridad. Ya que habiendo estudiado la conformación de la casa a base de una serie de diagramas que podemos observar en el lado derecho de este párrafo entendemos que la casa se concebirá como un giro que será el encargado de crear la tensión entre los elementos, mientras que la diferencia con las otras casas es que la tensión se crea a partir de la superposición y desplazamiento de los elementos dentro de la trama tal y como indica Fernando Perez Oyarzun en la "Lógica y figuratividad en Peter Eisenman".

Viendo los diagramas realizados por mí, se puede entender la concepción de la House III como una superposición de los planos colocados de manera ortogonal frente a los volúmenes cúbicos que se encuentran girados 45°, esto hace que "todo su proceso compositivo, que, aunque tiene puntos de contacto con obras anteriores los desarrolla en dirección a nuevas estrategias formales, puede ser resumido en un juego de opuestos" (Pérez Oyarzun, 1983, 37)

#### 4.4 House IV

Tras los tres primeros proyectos de esta serie, la *House IV* se construirá en el año 1971 y será el primero de los proyectos dentro de esta serie donde aparecerá aplicado el concepto de noción del lugar, esto viene a significar que, el objeto arquitectónico deja de entenderse como si de una escultura que se pueda colocar en cualquier parte del mundo se tratara, sino que ahora Eisenman atenderá al lugar geográfico donde se va a emplazar la obra arquitectónica, y que en este caso concreto se encuentra situada en Falls Village, en el estado de Connecticut, a aproximadamente unos diez kilómetros del emplazamiento de la casa anterior.

En la *House IV*, Peter Eisenman recupera el concepto de trama ortogonal que ya había planteado tanto en la *House I* como en la *House II* y que había olvidado en la *House III*.

Con la construcción de esta casa lo que quiere conseguir es concentrar todos

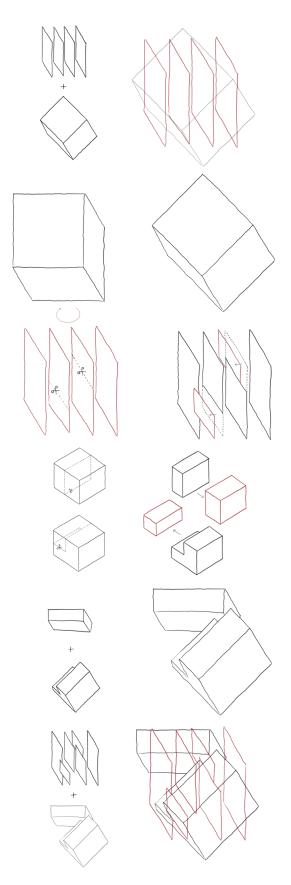


Fig. 45 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House III.

los planteamientos canónicos que ha ido experimentando en todas sus obras anteriores para que de este modo esta casa sirva como cierre de este primer periodo de su producción arquitectónica.

El arquitecto define este proyecto de la siguiente manera, ya "que su intención era explorar un proceso objetivo de transformaciones. Es decir, si era posible hacer un objeto y dejarlo llegar a ser por sus propios medios" (Pérez Oyarzun, 1983, 39), todo este proceso de explicaciones sobre la conformación de esta obra se encuentra extensamente explicado en la página treinta y

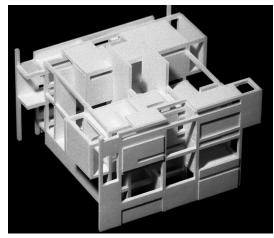


Fig. 46 Fotografía de la maqueta de la House IV.

nueve del artículo "Lógica y figuratividad en Peter Eisenman" escrito por Fernando Perez Oyarzun en el año 1983.

Este proyecto no solo servirá como cierre de las tres primeras obras que componen esta serie, sino que también será la encargada de servir como elemento de transición entre las tres primeras Houses con las seis siguientes ya que en esta casa comenzará a plantear algunos mecanismos que posteriormente desarrollará en los siguientes proyectos de una manera más extensa como puede ser el concepto de lugar.

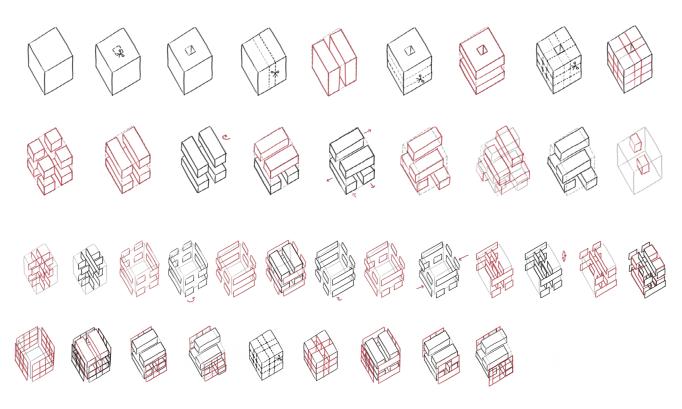


Fig. 47 Dibujo de la autora sobre la formación de la House IV.

## 4.5 House V

Al igual que la *House IV* es un elemento de transición entre las tres primeras casas y las seis siguientes, cabe destacar que en este caso Eisenman no experimenta con los nuevos mecanismos de formación de la obra arquitectónica, sino que vuelve a recapacitar sobre la superposición de tramas giradas al igual que lo hace en la House III, pero en este caso en vez de situar ambas tramas una encima de la otra lo que hace es girar los volúmenes consiguiendo una macla similar a la que hacer Louis I. Kahn en la Casa Fisher

# 4.6 House VI

En este proyecto realizado entre los años 1972 y 1975, Peter Eisenman comienza a aplicar las ideas relacionadas con la aplicación de la arquitectura a un lugar concreto, en este caso es una parcela en Cornwall, en el estado de Connecticut, este tipo de ideas ya las había comenzado a materializar en la *House IV*, aunque sin mucha exhaustividad

Debemos saber, que hasta el momento todas las obras arquitectónicas realizadas por este arquitecto estaban situadas en la cota 0 y se desarrollaban por encima de la tierra, este concepto variará con la *House VI* ya que la casa se desarrollará sobre la cota 0 pero también bajo esta. Con esto, consigue crear un sistema de coordenadas concreto para la ubicación. En este proyecto las transformaciones que se llevan a cabo son las de la posición y la altura.

La House VI no presenta un desarrollo uniforme, sino que se concibe como una particular yuxtaposición de llenos y vacíos que consigue producir una situación que solo se resuelve cuando la mente descubre la necesidad de cambiar de posición. Este intento mental de reordenar los elementos se desencadena por su tamaño, forma y yuxtaposición precisa. Esto produce una sensación de tensión o compresión en un espacio particular que no se crea a través

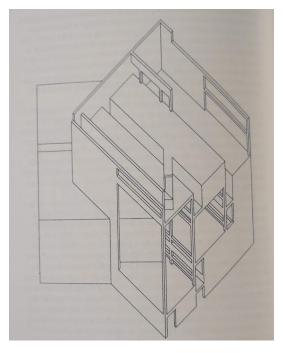


Fig. 48 Fotografía del dibujo de la House V.



Fig. 49 Fotografía de la House VI.



Fig. 50 Fotografía del núcleo de comunicación de la House VI.

de la posición real de las paredes, sino en nuestra concepción de su ubicación potencial. Además de esto, la sensación de deformación, distorsión, fluctuación o articulación que se da cuando nos encontramos dentro de la casa ocurre debido a la propensión de la mente a ordenar o conceptualizar los hechos físicos.

Vuelve a aparecer el mecanismo de abstracción al que se le suma el mecanismo de atado con el lugar, por lo tanto, la *House VI* no se concibe como un objeto en el sentido tradicional, es decir, el resultado de un proceso, sino más precisamente un registro de un proceso. Al igual que la serie de transformaciones esquemáticas en las que se basa el diseño, la casa es una serie de imágenes cinematográficas comprimidas en el tiempo y el espacio, tal y como se explica en el libro 11 + L, una antología de ensayos:

"Por ejemplo, la casa VI existe como un objeto y como una especie de manifestación cinematográfica del proceso transformacional, con fotogramas de la idea de una película que pueden percibirse independientemente en el interior de la casa" <sup>6</sup>.

De esta manera, el proceso mismo se convierte en un objeto. Esto quiere decir que no es un objeto como experiencia estética o un conjunto de significados simbólicos, sino una variedad de potenciales que están ocultos en la naturaleza de la arquitectura y que son inaccesibles para nosotros porque están oscurecidos por prejuicios culturales.

En este caso se comienza a dar más importancia al objeto o al elemento con el que trabaja, en este caso tal y como se ha explicado con anterioridad ese objeto es un cruce de recorridos a la manera de la antigüedad romana, es decir, como un cardo y decumanus. Para conseguir acentuar de un modo todavía más claro la utilización de estos recorridos, Peter Eisenman lo que aplicó fue la colocación de todos los núcleos de comunicaciones de la *House VI* en la intersección entre ambos planos (Fig. 50). La utilización de este tipo de esquema hace que provoque la aparición de un centro, a partir del

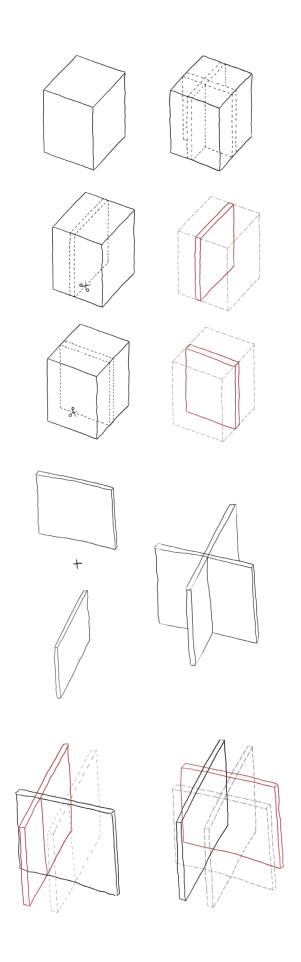


Fig. 51 Dibujo de la autora sobre la formación de la House VI.

cual se desarrollarán el resto de dependencias. Este mecanismo contradice la teoría de la pérdida de centro de Jacques Derrida explicada anteriormente en el apartado 3.1, siendo esta la única de esta serie en la que ocurrirá este fenómeno.

Este proceso mental no solo lo utilizará durante el proyecto de la House VI sino que también será utilizado a la hora de realizar el proyecto que presentará durante la Tercera Bienal de Venecia en el año 1985 y que se denomina "Castello de Romeo y Julieta". A continuación, explicaré cómo se aplica el concepto de cardo y decumanus (Fig. 53) en este proyecto.

# Fig. 52 Dibujo de la autora sobre la formación de l

#### Fig. 52 Dibujo de la autora sobre la formación de la House VI.

# 4.7 El proyecto para la Bienal de Venecia

A la hora de realizar el proyecto para la Bienal, Peter Eisenman no será el único en realizar una propuesta para la realización de la obra arquitectónica, sino que muchos otros arquitectos propondrán también ideas para poder conseguir hacer ese proyecto. Las propuestas son bastante diferentes entre sí, aunque entre arquitectos podremos encontrar algunas semejanzas entre algunos de los procesos creativos que utilizan los arquitectos, como se puede observar en la obra presentada por el profesor Daniel Villalobos y la propia obra de Peter Eisenman ya que ambos utilizan el proceso del scaling.

En el caso del "Castello de Romeo y Julieta" tal y como se explica en el libro sobre la Tercera Bienal de Venecia, Eisenman al igual que el resto de arquitectos que participan en la Bienal intentará solucionar los tres problemas que se dan en la ciudad de Verona para así poder conseguir una unidad entre el Castillo de Romeo y el Castillo de Julieta, estos tres problemas son:

- Que en el programa que les dan, no se requieren necesidades funcionales específicas para ninguno de los dos castillos y por lo tanto el arquitecto será el encargado de decidir si es necesario colocar alguna función dentro de los castillos o no es necesario.

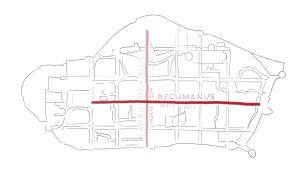


Fig. 53 Dibujo de la autora sobre el cardo y el decumanus.



Fig. 54 Planimetría de Venecia.

- El segundo problema que se tiene que abordar en la ciudad de Verona es la aparición de ruinas históricas que no pueden desaparecer.
- Y, por último, el tercer problema que se da es que se va a intentar con todos los proyectos evocar al mito, esto es un problema debido a que no se hará de forma literal, sino que se han de buscar mecanismos que consigan aunar el mito con la arquitectura.

Para entender el enfoque arquitectónico de Peter Eisenman en su proyecto del Castello de Romeo y Julieta, es necesario leer el libro sobre la Tercera Bienal ya que en él se muestra la explicación del proyecto, además de estos, será fundamental examinar las soluciones propuestas por el arquitecto a los problemas anteriormente comentados, ya que nos revelan como él no solo buscará solucionarlos, sino que tendrá en cuenta el contexto histórico de la ciudad, atendiendo de manera extremadamente sensible no sólo al contexto de la ciudad sino a la propia narrativa del proyecto. A continuación, procederé a comentar estas soluciones que son:

- La elusión del cambio de uso a los castillos, con esto lo que consigue es que se sigan "leyendo" del modo tradicional y al no colocar ninguna nueva función dentro de los castillos no será necesario intervenir en ellos, y por lo tanto las ruinas históricas se mantendrán. Eisenman opta por esta elusión diferenciándose del resto de arquitectos que proponían introducir dentro de los castillos nuevos usos como podían ser museos, bibliotecas, teatros, etcétera.

- La solución para el tercer problema, será el leitmotiv de la propuesta para el proyecto, ya que Peter Eisenman busca aplicar una dualidad, ya que mediante la utilización de dos elementos opuestos que buscan evocar la historia de Romeo y Julieta. Además, colocará un elemento situado en el punto medio de la ruta entre ambos castillos, lo que intenta conseguir con esto es representar el acto central de esta tragedia shakesperiana, por ello lo que hace es representarlo con la forma de un anfiteatro clásico.

En su intento de enriquecer su propuesta, Eisenman utiliza el mecanismo que se describió

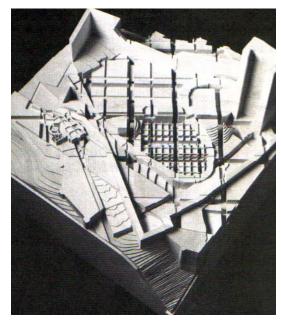


Fig. 55 Fotografía de la maqueta para el proyecto para la Tercera Bienal de Venecia.

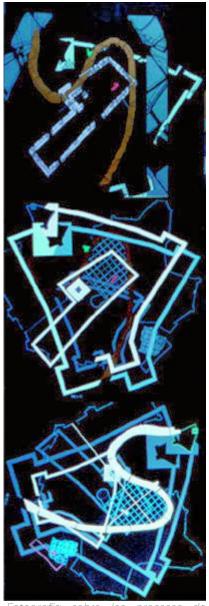


Fig. 56 Fotografía sobre los procesos de formación del proyecto para la Bienal.

anteriormente para lograr un equilibrio entre la historia de Romeo y Julieta y la estructura arquitectónica que propone para su proyecto del Castello. Ahondando más en el tema del anfiteatro, podemos ver que su ubicación en el proyecto no es aleatoria porque lo coloca en el centro de la ruta, representando el acto central de la tragedia. Esto crea un espacio que no solo refleja la historia de Shakespeare, sino que también invita a la reflexión sobre la interacción de los elementos arquitectónicos y su significado simbólico.

La utilización del concepto de cardo y decumanus aplicado en la *House VI* aparece en este proyecto en la lectura del plano de la ciudad de Verona y su posterior utilización para seguir acentuando el concepto del mito de Romeo y Julieta. Esto se explica de la siguiente manera:

La historia de Shakespeare se puede dividir en tres etapas que son, la división, simbolizada en la primera parte de la obra y es el momento en el cual los amantes se encuentran separados (un claro ejemplo de ello es la escena del balcón en la casa de Julieta) [Fig. 58], la siguiente fase es la de la unión y que la podemos ver simbolizada en la mitad y segunda parte de la obra, este es el momento en el que los amantes escapan y se casan (es la escena de la iglesia) y por último, encontramos la relación entre las dos fases anteriores, esto se puede reconocer en la parte final de la obra (concretamente en la escena del cementerio).

La utilización de las ideas anteriormente citadas no solo están presentes en el mito, sino también en la en el propio plano de la ciudad de Verona, donde el cardo y el decumanus dividen la ciudad (la idea de división), la traza romana crea una posible unión (la idea de unión) y el río Adige une y separa ambas mitades de la ciudad.

Además de esto, la referencia al cardo y decumanus en Verona no solo proporciona una base histórica, sino que también añade una capa de complejidad al proyecto, alineando el pasado con el presente.

De modo semejante, Verona es el punto focal de la narración: la supuesta casa de Julieta



Fig. 57 Fotografía sobre los procesos de formación del proyecto para la Bienal.



Fig. 58 Fotografía obra de "Romeo y Julieta".

existe todavía hoy (en dicho lugar se produjo la separación), la iglesia donde la pareja se casó (lugar en el que se llevó a cabo la unión) y la tumba de Romeo y Julieta (lugar de separación y unicidad).

La presencia de todos estos elementos consigue preparar al visitante para un extraño viaje entre la realidad del mundo real y la ficción proporcionada por el proyecto, ya que este busca devolver al Montecchio los elementos ficticios de Verona, haciendo simultánea la experiencia de texto y objeto.

Las utilizaciones de todos los factores anteriores se encuentran representados en varios dibujos axonométricos en diferentes escalas también, ya que estos serán el resultado de registrar los tres cristales en diferentes superposiciones. En cada *scaling* hay elementos presentes (en color), elementos de memoria (en gris), y elementos inmanentes (en blanco).

Como conclusión de este apartado, podemos entender la propuesta de Peter Eisenman para el proyecto "Castello de Romeo y Julieta" como la aplicación de una dualidad tanto estructural, como en el proceso de narración, para ello ha utilizado elementos opuestos que evocar la historia de Romeo y Julieta. La representación de las tres fases de la obra de Shakespeare no solo serán las encargadas de enriquecer la narrativa, sino que también consiguen ofrecer al visitante una experiencia inmersiva que aúnan la realidad y la ficción en un viaje arquitectónico único. "Los dibujos axonométricos y las escalas reflejan esta complejidad, proporcionando una visión detallada y profunda de la interacción entre los elementos presentes, de memoria e inmanentes. Tanto es así que después del Cannaregio, Romeo y Julieta representa otro momento decisivo con la introducción de la escala y la utilización consciente del texto". (Levene & Marquez Cecilia, 1989, 9)

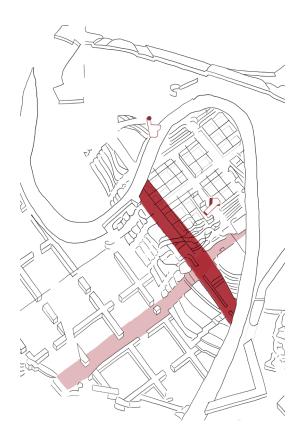


Fig. 59 Dibujo de la autora sobre la aplicación del cardo y decumanus dentro del Proyecto para la Bienal de Venecia.



Fig. 60 Fotografía del proyecto para la Tercera Bienal.

# 4.8 House El Even-Odd

Este proyecto se crea en el año 1980 como parte de la idea de Eisenman de realizar un proyecto que no fuera por encargo. Por ello la House El Even-Odd (Fig. 61) fue la propuesta de Peter Eisenman para participar en la exposición "Houses for Sale" que organizó la gallería Castelli de Nueva York, en otoño de 1980. La galería neoyorquina, conocida por su apoyo al arte conceptual y minimalista, convocó esta exposición con el objetivo de que la arquitectura se presentará al público utilizando los mismos métodos de difusión que el resto de las artes plásticas.

Tal y como se explica en el libro Casas en venta: arquitectos, Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Arata Isozaki, Charles Moore, Cesar Pelli, Cedric Price, Oswald Mathias Ungers (Fig. 62), la galleria Castelli invita a ocho arquitectos muy reconocidos en ese momento, para que proyectase y desarrollasen un proyecto de vivienda unifamiliar que se pudiera enseñar al público pero que a su vez fuera una propuesta práctica. Por todo esto, los arquitectos podían decidir el material que podía llevar a la exposición, podían ser planos, maquetas, etcétera. Con todos estos elementos lo que hacen en la galleria es crear una publicación, cuyo nombre se encuentra citado al principio de este párrafo, donde se muestran en conjunto todos los proyectos.

Lo que llegó a plantear Peter Eisenman en esta casa es la representación arquitectónica de un volumen en axonometría para ello toma como referencia varias obras no sólo arquitectónicas, sino que también elegirá la geometría del ajedrez de la *Bauhaus* (Fig. 63) de la pieza del caballo, la cual se representa como un cubo al cual se le han sustraído en dos esquinas opuestas los dos más pequeños. Esto es así debido a que representa la forma mediante la cual el caballo se mueve por el tablero, es decir en forma de "L".

Una segunda referencia con la que relacionar este proyecto, y creemos interesante exponerla, ya fuera de la referencia explícita del propio arquitecto, es la *iglesia de San Jorge* en Lalibela, Etiopía (Fig 64, 65 y 66). Esta iglesia,

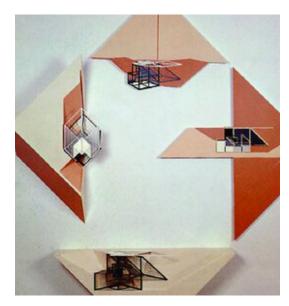


Fig. 61 Fotografía de la maqueta realizada para el proyecto de la House El Even - Odd.



Fig. 62 Fotografía de la portada del libro casas en venta.

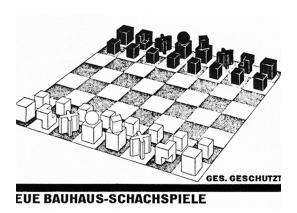


Fig. 63 Fotografía del ajedrez de la Bauhaus.

como la casa de Eisenman se desarrolla bajo la cota cero, excavada en la roca. Se caracteriza por mostrar su planta en cruz directamente en la cubierta de la propia iglesia como representación simbólica del edificio. En la *House El Even-Odd*, Eisenman aplica el mismo concepto, siendo la cubierta en cota cero la representación axonométrica de la propia casa.

Una vez explicadas las referencias inconscientes, o no, pero evidentes de este arquitecto a la hora de realizar el proyecto, el proceso de creación de la obra arquitectónica de Eisenman expone dos diferentes lecturas. Una tecnológica y otra ideológica, paralela con ésta.

- Para la experimentación en el tema de las instalaciones lo que propone es mejorar la eficiencia energética de la casa mediante el uso de la energía natural, para ello lo que buscará es implementar medidas que permitan recoger la energía de la tierra permitiendo de este modo enfriar y calentar el aire por medio de la convección natural, además de esto buscara alguna forma para poder almacenar la energía calorífica dada por el sol. Aunque el tema de la experimentación con las instalaciones no es un tema de estudio que aborde en este trabajo, me parece interesantes remarcarlo ya que forma parte del proceso de creación de esta casa.

- En el caso de la experimentación en el proceso de creación de la forma arquitectónica lo que Eisenman propondrá es la realización de una casa que presente la forma de una "L" vista de manera axonométrica, para acentuar más esta idea lo que propondría es que la casa se forme a partir de las transformaciones geométricas que se pueden dar sobre este objeto.

Es decir, en esta casa muestra el proceso de abatimiento de un objeto en tres dimensiones, como si de un dibujo en el sistema diédrico se tratara, para hacerlo todavía más acentuado cada parte del abatimiento irá en un color.

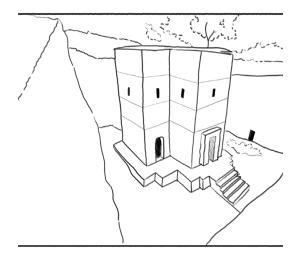


Fig. 64 Dibujo de la autora sobre la iglesia de San Jorge.

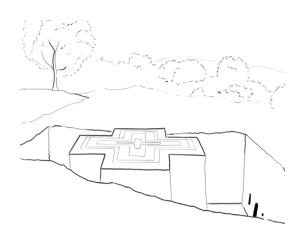


Fig. 65 Dibujo de la autora sobre la iglesia de San Jorge.

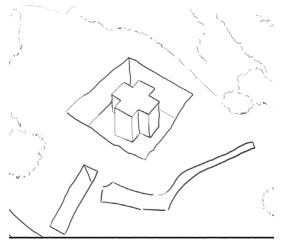
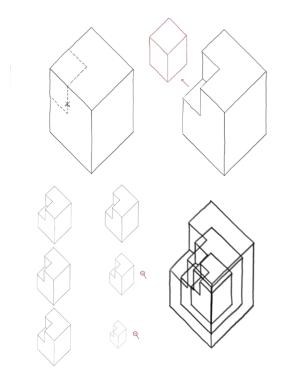


Fig. 66 Dibujo de la autora sobre la iglesia de San Jorge

- El objeto en axonometría presenta las líneas en color negro.
- El paso intermedio, el cual representa el plano abatido a 45° presentará las líneas en color gris.
- Y, por último, el plano totalmente abatido presentará las líneas en color blanco.
- Al fin y al cabo, el objeto se concebirá como un objeto que se ha colocado del revés, ya que a diferencia del resto de los proyectos este se realizará para estar situado bajo tierra. De este modo, el elemento que parece ser un plano que está situado a cota cero es en realidad la cubierta, por ello nadie caminará de manera literal sobre él.

Ya que tal y como he comentado al principio de este apartado lo que intentaba buscar Eisenman en este proyecto es la conexión de la casa con el suelo.

A partir del proyecto para la House Eleven-Odd, Eisenman deforma la retícula, haciéndola topológica y convirtiéndola en matriz, por ello veo conveniente citar un fragmento del artículo de Mayka García Hípola en el cual explica de manera más detallada las deformaciones de la retícula:



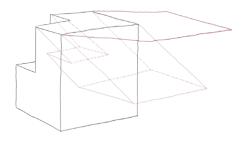


Fig. 67 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House El Even-Odd.

"Las acciones a las que se somete a la matriz (colapsar, distorsionar, desmantelar) son más complejas que las que afectan a la retícula. Frente a la transparencia de la retícula la matriz es opaca y direccional y en lugar de dimensional es plegada, transformable, cambiable, inestable. Se pasa de emplear un modelo bidimensional, formal, estructural y cartesiano a desarrollar una estructura tridimensional, activa, fluida y compleja que afectará tanto a objetos como al territorio en el que los objetos se implantan, así como a la representación gráfica de los mismos. Este hecho revela su interés por la textura y tejido topográfico real más que por el texto ficticio artificial de sus ciudades anteriores, y esto se empieza a reflejar en sus dibujos gracias a la nueva tridimensionalidad que rompe con la planeidad de las anteriores retículas. De esta forma el proceso de deformación de la matriz proporciona espacialidad, sustituyendo la planeidad del mapa por la tridimensionalidad que proporciona el diagrama." 7

#### 4.9 House XI<sup>a</sup>

Con el proyecto de la *House XI*<sup>a</sup> del año 1978, Peter Eisenman dará por finalizada su serie de "*Cardboard Houses*". Esta casa se encuentra situada en la ciudad de Palo Alto, en el condado de California. Y al igual que el resto de las casas que componen esta serie, la *House XI*<sup>a</sup> servirá como parte de su estudio sobre la fragmentación.

Con esta casa Eisenman siguió poniendo en práctica sus ideas fundamentales sobre la representación de la arquitectura como si de un lenguaje autónomo se tratase. Además, se verá caracterizada por el uso de una complejidad geométrica y en la utilización de unas relaciones espaciales complejas más que en la búsqueda de una funcionalidad práctica.

Al igual que en el resto de casas el aplicará una serie de transformaciones que no ha aplicado hasta el momento, que se sumarán a las que ya ha puesto en valor en los proyectos anteriores estas transformaciones son las siguientes:

> - Como principal característica de esta casa podemos observar que se encuentra dividida en ocho fragmentos, con esto Eisenman lo que hace es conseguir acentuar todavía más la sensación de descomposición obtenida por el uso de los materiales. Lo siguiente que nos permite observar este objeto arquitectónico es que al estar fragmentado los elementos arquitectónicos no se encuentran en el punto que realmente se tienen que encontrar, sino que están desplazados y fragmentados, lo que se consigue con esto es crear una serie de espacios intersticiales y volúmenes ambiguos.

> - Al igual que en sus primeras casas, el diseño de esta se encuentra basado en una cuadrícula compleja a la cual se le ha sustraído más de un octavo de su volumen al igual que pasaba en la *House El Even-Odd*, además de esto también se

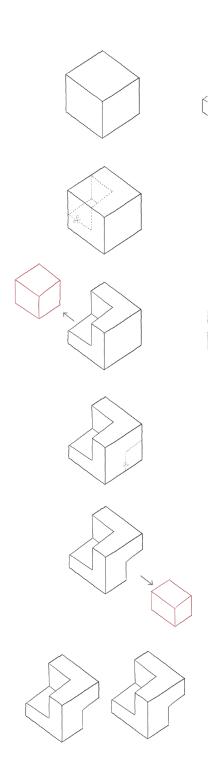


Fig. 68 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House XIª.

buscará la intersección de las formas geométricas haciendo que los planos tanto verticales como horizontales se intersequen de maneras poco habituales, haciendo que los habitantes de esta vivienda se sientan desorientados

- Mientras Eisenman explora las relaciones espaciales a través de desplazamientos y superposiciones, consigue que los espacios interiores no sigan una lógica funcional tradicional y por tanto comienzan a organizarse de acuerdo con unos principios abstractos y teóricos. Con la exploración de las relaciones espaciales lo que se consigue también es desafiar la noción de funcionalidad, ya que elementos típicos de una vivienda como pueden ser las ventanas, puertas y escaleras no se encuentran donde lo harían de manera habitual. Además, esta dislocación del espacio hace que los residentes se reconsidere la forma en la que se utiliza y por lo tanto se habita el espacio.
- Al superponer los elementos a diferentes escalas que consiguen generar la forma arquitectónica lo que consigue Peter Eisenman es conseguir generar un juego mediante la idea de las matrioskas rusas, es decir, el módulo base se sitúan unos dentro de otros sucesivamente al ir cambiando proporcionalmente la escala del mismo objeto.
- Al igual que en la House VI, Eisenman trabajará la casa entre la cota por encima del suelo, pero también la trabajará por debajo del mismo. Esta dualidad se ve acentuada por el uso de los materiales de forma antisimétrica, es decir, lo que en la cota por encima de la tierra es opaco, se vuelve transparente en la parte bajo tierra y al revés.

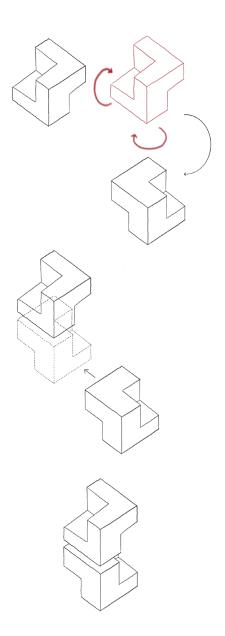


Fig. 69 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House XIª.

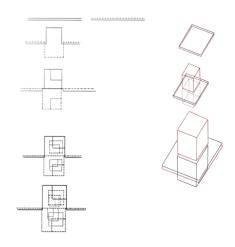


Fig. 70 Dibujo de la autora sobre el proceso de concepción de la House XIª.

- Al igual que en la *House I* y en la *House II*, en esta casa la estructura también está visible convirtiéndose en parte del diseño, la estructura se vuelve parte fundamental en el mismo, utilizando tanto pilares como vigas vistas lo que hace que se acentúe todavía más la sensación de fragmentación.

Como en el resto de casas que componen la serie, ésta es una declaración sobre la autonomía que puede proporcionarse con la arquitectura y además de la capacidad que tiene el objeto arquitectónico para tener un lenguaje totalmente autónomo. La casa no está diseñada para entenderse como una vivienda funcional al uso, sino que al ser un experimento llevado a cabo en la teoría arquitectónica del momento servirá también como una crítica hacia las convenciones del diseño de edificaciones residenciales.

La casa ha sido analizada y evaluada de varias formas. Ha recibido elogios por su originalidad y enfoque radical en la teoría de la arquitectura. No obstante, su falta de practicidad y habitabilidad han sido objeto de críticas, al igual que otras obras de Eisenman.

Como conclusión, esta *House XI*<sup>a</sup> será una de las obras más representativas de este enfoque teórico y experimental que tiene el arquitecto sobre el concepto de arquitectura. Ya que la casa no solo pone en valor las diferentes relaciones espaciales o los principios geométricos más complejos, sino que también servirá como un medio para desafiar los conceptos tradicionales que se tenían hasta el momento sobre la habitabilidad y funcionalidad de la propia vivienda. Por tanto, esta casa será una pieza clave para poder entender cómo el pensamiento de Eisenman evolucionará, y como este servirá como contribución hacia el movimiento postmodernista y deconstructivista de la arquitectura. Ya que el concepto de esta casa no solo se utilizará para este proyecto, sino que Eisenman lo aplicará también en el proyecto del año 1978 para la *plaza del Cannaregio de Venecia*, aunque en vez de ser aplicado literalmente esta sufrirá una serie de variaciones que procederé a explicar en el apartado siguiente.

## 4.9 Proyecto para la plaza del Cannaregio

Para comprender en qué se basó Peter Eisenman, para la creación de su propuesta para el proyecto en la plaza del Cannaregio en Venecia deberemos entender primeramente el proyecto propuesto por Le Corbusier para el Hospital de Venecia ya que se sabe que Eisenman utilizar la traza de este para llevar a cabo su propuesta.

El Hospital de Venecia es un proyecto no construido, además es el último proyecto trazado por el arquitecto suizo Le Corbusier entre los años 1962 y 1965. Su diseño es completamente

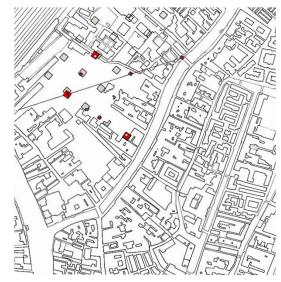


Fig. 71 Fotografía del proyecto para la plaza del Cannareaio



Fig. 72 Planos originales sacados del archivo de la biblioteca sobre el proyecto del Hospital de Venecia.

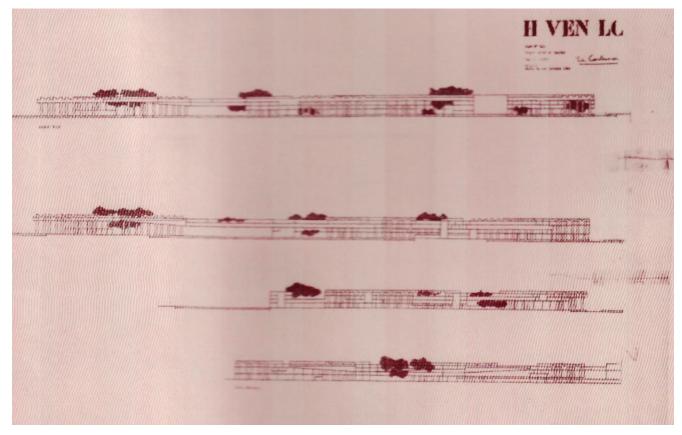


Fig. 73 Alzados originales sacados del archivo de la biblioteca sobre el proyecto del Hospital de Venecia.

ortogonal, y en la planta se diferencia de forma completamente opuesta al diseño medieval de la estructura de la ciudad. Le Corbusier realizó un estudio exhaustivo de esta oposición de la configuración en tres niveles, como mínimo. En ellos se refleja tanto la ciudad como su oferta de hospital. En estos planos se representa todo el edificio y la ciudad juntos, tal como se veían desde arriba una vez finalizada la construcción del proyecto. La ubicación de este proyecto se encontraría muy cerca de donde se iba a situar el proyecto para la *plaza del Cannaregio*, el proyecto de Le Corbusier se encontraba a caballo entre el mar y la isla de Venecia, muy cercanamente al canal de *Cannaregio*. Este proyecto ha tenido múltiples interpretaciones, aunque la que nos interesa estudiar es la dada por Daniel Villalobos en su artículo "Le Corbusier y la identidad del lugar. Reflexiones sobre el proyecto del Hospital de Venecia en relación al poema del ángulo recto".

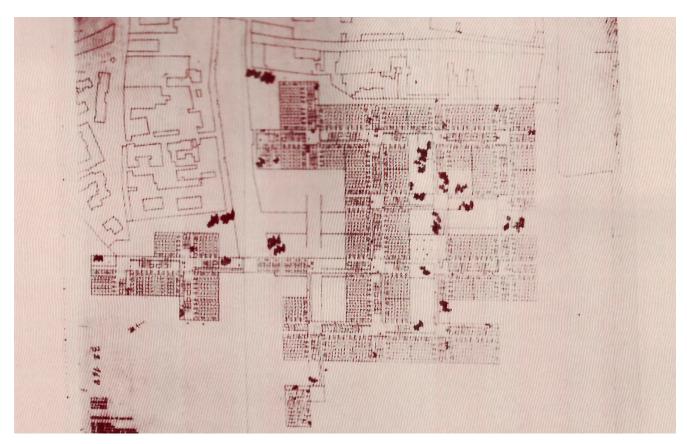


Fig. 74 Planos originales sacados del archivo de la biblioteca sobre el proyecto del Hospital de Venecia.

La principal característica que marca a este proyecto es la intención que le otorga Le Corbusier para su posible crecimiento, de manera ilimitada, dependiendo de las necesidades de la población. Además de esto, el proyecto se basó en la utilización de unos módulos cuadrados que se encargará de albergar los distintos equipamientos necesarios para el funcionamiento del Hospital, la visión clara de la utilización de estos módulos se obtiene en la tercera planta ya que, en las plantas inferiores, aunque sí que se encuentran no se materializan claramente. La utilización de este módulo girado e invertido dependiendo de las necesidades de la planta será la manera de conseguir la conformación total de lo que fue para Le Corbusier el complejo total del Hospital. Este esquema lo emplea en dos proyectos, ya que, gracias a él, solucionará el esquema general de sus plantas.

En este caso, los módulos se unen entre sí y se eliminan áreas irregulares de las galerías

de habitaciones de los pacientes, creando una estructura general ahuecada y porosa donde surge el límite entre el agua y la tierra de forma independiente.

Durante la realización de las diferentes etapas de este proyecto, surgen numerosas críticas contra él, debido a que, según los habitantes de Venecia, el proyecto realizado por Le Corbusier se opone completamente a la traza de la ciudad de Venecia, ya que la ciudad presenta una planta similar a una de traza medieval, en este caso propia, derivada de su ejecución singular sobre los fondos de la laguna veneciana, por lo que las calles son irregulares y no siguen un orden concreto, muy diferente a lo que planteaba el arquitecto.

Daniel Villalobos concluye que Le Corbusier, a diferencia de lo que pensaba el resto de personas, es que no utiliza esta trama geométrica al azar, sino que él estudia el trazado de la ciudad de Venecia y observa como en el *cementerio de San Michele* presenta una trama, según el artículo de Villalobos se fija en ese trazado y lo aplica en la composición de su proyecto de una forma muy magistral, tal y como lo indica en su artículo:

"Únicamente existe en Venecia una trama geométrica semejante a la aplicada por Le Corbusier, la misma que empleó el arquitecto veneciano Giannantonio Selva para el cementerio de San Michele, proyecto que no vio concluido en vida. La malla geométrica es continuación de la que el arquitecto neoclásico utilizó en su trazado para el cementerio."8

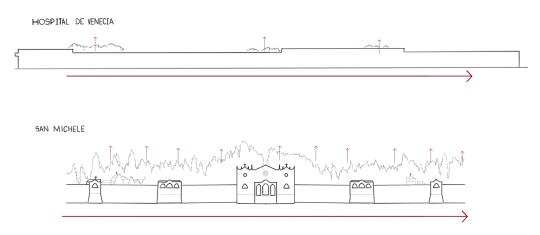


Fig. 75 Dibujo de la autora sobre la horizontalidad en los alzados.

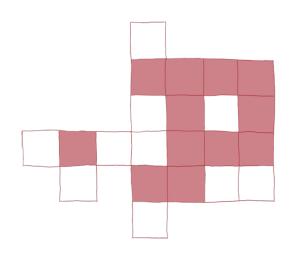
No únicamente lo utiliza para realizar la traza del proyecto general, sino que Le Corbusier lo utiliza también para realizar el alzado del *Hospital*, ya que el cementerio se basa en el trazado de un alzado muy horizontal (Fig.75), que únicamente se contrasta con la verticalidad de los cipreses del interior. Mientras que, en el alzado del hospital, tal y como hemos podido observar en los planos originales sacados de los archivos de la biblioteca, el arquitecto recupera la horizontalidad únicamente disuelta en ciertos puntos mediante la colocación de árboles. Tal y como indica Daniel Villalobos en su artículo "En alzado, sintetiza la imagen de una ciudad que se posa, permeable, sobre la línea horizontal que determina el nivel del agua, mezclados en su reflejo con él". (Villalobos Alonso, 2006, 24)

Refiriéndonos de nuevo al proyecto propuesto por el ayuntamiento de Venecia en el año 1978 para crear el diseño de un gran espacio público para la ciudad en la zona cercana a la ubicación fallida del *Hospital* de Le Corbusier, es decir, situado junto al canal Cannaregio. Eisenman, en este proyecto, usó la trama que había proyectado Le Corbusier, siguiendo la utilizada por Giannantonio Selva para el cementerio veneciano de *San Michele*, en su proyecto para el *Hospital* de esta ciudad. Acumula la memoria no construida, que le ofrece Le Corbusier, a modo de Arqueología ficticia, como si de un palimpsesto se tratase, y sobre la cual desarrollará su obra.

Este gran proyecto para la plaza del Cannaregio supondrá en la arquitectura de Eisenman el principio de lo que él denominará la serie de las Ciudades de la Arqueología Ficticia, además también será el comienzo de las reflexiones sobre el problema del lugar, aunque esta problemática se había tratado de manera muy ligera en su serie de las "Cardboard Houses". El arquitecto, teniendo en mente todo lo que él había estudiado sobre el filósofo Jaques Derrida sabe, que su propuesta no es el origen, es decir que no es algo nuevo, sino que sus proyectos se basan en la traza de otros proyectos pasados y por lo tanto se han de considerar como huellas de otras huellas.

El proyecto se originó sobre la noción de la creación de una estructura que está determinada por su propia ubicación y su propio propósito. Por lo que en vez de imitar una Venecia real que no se puede copiar auténticamente ya que la traza medieval lo impide completamente, propone una Venecia imaginaria inspirada en el plano del proyecto no construido de Le Corbusier, utilizando la trama ampliable de la estructura sugerida por el mismo. En este ejemplo, la retícula del Hospital de Venecia de Le Corbusier es trasladada al área de Cannaregio. Extendiendo de este modo los planos escalados del proyecto "corbusierano" sobre todo el vecindario veneciano.

Esta cuadrícula representa una falta, una serie de vacíos, que simbolizan el cambio de la posición del hombre como el punto de referencia principal. Además, siguiendo con la idea que



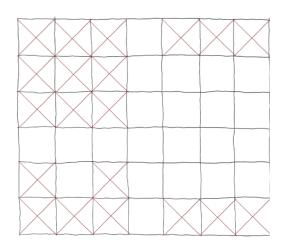


Fig. 76 Dibujo de la autora sobre los llenos y vacios del Hospital de Venecia.

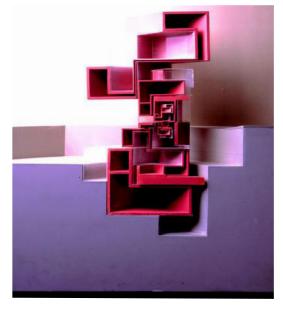


Fig. 77 Fotografía de las variaciones de la House

promulgaba Le Corbusier en su proyecto, lo que hace Eisenman es que en los puntos donde se cruzan los elementos de esa trama urbana, es decir los lugares donde Le Corbusier planteó ubicar las partes funcionales del hospital, el arquitecto decide realizar sus excavaciones y coloca en esos puntos sus creaciones, o como él las denomina las folies o propuestas de Casas habitables. Estas también son también una evidencia de su trabajo en la House XIª, la cual es uno de los proyectos más cruciales en la serie de las "Cardboard Houses". Por último, añade diferentes niveles de la iglesia de San Giobbe situada en la zona de Cannaregio, creando una conexión entre el terreno, la ciudad actual y el edificio.

Por lo tanto, y siguiendo las reflexiones anteriores, este proyecto no solo se basará en la idea de la superposición de la trama creada por LC para el proyecto del Hospital de Venecia, sino que también consistirá en que Eisenman colocará en los puntos de intersección de la trama una serie de elementos, que según él serán necesarios para la total comprensión de su idea de proyecto. En este caso, y tal y como he explicado en el anterior apartado 4.8, los elementos que él utiliza son una serie de variaciones de la House XIª situada en Palo Alto, estas variaciones consisten en dos mecanismos. El primero de ellos es la variación de la escala de estos objetos, dándose tres escalas, una pequeña que es del orden de la mitad de la House XI<sup>a</sup>, una mediana que presenta el tamaño original de esta casa y una tercera escala, la cual es más grande, del orden del doble del tamaño de este proyecto (Fig. 79). Debido a este mecanismo se da la segunda de las variaciones, ya que debido

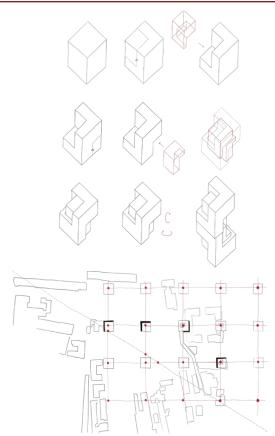


Fig. 78 Dibujo de la autora sobre el proyecto del Cannaregio.

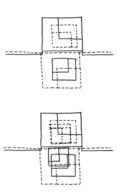


Fig. 79 Dibujo de la autora sobre las variaciones en sección.

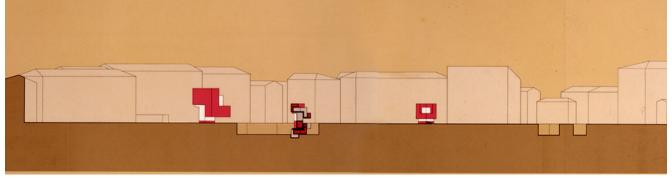


Fig. 80 Fotografía de como se observan las variaciones en la sección completa del proyecto.

a estos cambios de escala hace que se puedan meter dentro de estos objetos los otros de menor tamaño. Esto hace que se cree una dicotomía, ya que en este momento el objeto arquitectónico sirve para albergar otro objeto arquitectónico, y por lo tanto no sabiendo cómo considerar a esos elementos, dándose un suceso que no había ocurrido hasta ese momento.

Con todo esto, y sumándole las conexiones entre los elementos busca cuestionar la noción de significado como resultado de la función. La ficción generada de esta manera sirve como una forma de notación y crítica de las definiciones institucionales ya establecidas. El paisaje imaginario metafísico contrasta con el entorno urbano circundante.

No obstante, Eisenman presta poca atención a la crisis del objeto, centrándose en abordar de manera retórica la presencia del sujeto y del signo. La arquitectura que propone Peter Eisenman en este momento, es de tipo textual. Es decir que, según su lectura, cada creación está formada por palimpsestos aislados que se solapan en un mundo disperso que ha perdido su foco y su orientación, este tipo de interpretación viene ligada a los conceptos de pérdida de centro proporcionados por el filósofo Jaques Derrida. Al aplicar estos conceptos, la única opción sería para poder comprender esta nueva arquitectura es entenderla como si fuera un texto, utilizando los métodos de la hermenéutica, como lo que propone Hans-Georg Gadamer, que analiza el origen de las partes, y no solo analiza esto, sino que también nos proporciona la creación conceptual que se requiere para poder entenderla. Tal y como explica Josep Maria Montaner, en su libro Sistemas arquitectónicos contemporáneos el proyecto para la plaza del Cannaregio no es más que la superposición de tres tramas como si de un palimpsesto se tratase, la del Hospital de Venecia, la de las huellas de la House XIª y la traza en diagonal que sirve para unir todos los accesos y que servirán como mecanismo para poder relacionar el proyecto con el resto de la ciudad de Venecia (Fig. 78).

Y aunque este proyecto se encuentra muy cercano en tiempo a la serie de las "Cardboard Houses", (serie que abogaba en la gran mayoría de sus proyectos por mantener la autonomía del objeto sin importar el lugar, la escala o la relación que podría tener el objeto arquitectónico con el resto de objetos que se podrían encontrar a su alrededor), no presentará esta misma ideología, tal y como explica el arquitecto español Rafael Moneo en su libro Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos "Eisenman, que hasta entonces parecía haber olvidado el valor del lugar y del suelo, descubre en un proyecto como éste el potencial que estas categorías encierran." (Moneo, 2006, 175)

Ya que en este momento fue cuando Eisenman decide pasar de realizar objetos arquitectónicos basados en cubos sin ninguna relación aparente a realizar cubos conceptuales, pero en este caso con una conexión implícita entre sí, que es la trama del proyecto del *Hospital de Venecia* de Le Corbusier. A partir de ese momento los proyectos se basarán en las interacciones entre objetos, al chocar con las características del sitio, al agregar ruinas creadas artificialmente. El foco ahora son las conexiones entre objetos para definir una ubicación, en lugar de solo el objeto en sí mismo.

Como conclusión, Eisenman "utiliza el proyecto de Le Corbusier como si de un graf (injerto) se tratase. Se utiliza el concepto de graf, pero transformándolo mediante la estrategia de escalado (scaling) que produce una negación de la escala y la estrategia de superposición (overlapping) que produce una negación de la jerarquía. Ambas son estrategias diferente al montaje (montage) y al collage" (García-Hípola, 2011, 21). Con todo esto lo que obtiene el

arquitecto Peter Eisenman en este proyecto para la plaza del Cannaregio, es realizar una lectura "derrideana" del lugar, esto lo consigue mediante el estudio de la posible traza que hubiera supuesto el proyecto de Le Corbusier en el lugar, y que luego incorporará dentro de su proyecto, obteniendo de este modo una referencia constante a ese proyecto aunque ese no se encuentre construido en la actualidad, es decir, consigue que se realice una evocación constante a unas huellas inexistentes.

# 4.10 Carnegie Mellon Research Institute

Para comprender de manera más profunda cómo se crea la forma arquitectónica de este proyecto deberemos comprender primeramente lo que es el cubo Booleano. Este es un modelo geométrico relacionado con el funcionamiento de los ordenadores. El cubo Booleano se basa en el desplazamiento de los puntos, tal y como se muestra a continuación:

- **1-N**, lo que tienes es un punto que al desplazarse en vertical una distancia "a" lo que consigues es tener una línea, que posteriormente se convertirá en el lado de un cuadrado.
- -2-N, Cuando esa distancia "a" se mueve en de manera ortogonal 90° lo que consigues tener es un cuadrado en dos dimensiones.
- **3-N**, si ese cuadrado que se ha conseguido del desplazamiento de los dos pares de líneas, se vuelve a desplazar ortogonalmente en otra dimensión utilizando otra vez la distancia "a", lo que consigues como resultado es un cubo en 3D.
- **4-N**, si desplazas ese cubo del punto tres a una distancia "a" lo que consigues obtener es un cubo en cuatro dimensiones. Aunque realmente lo que se ha obtenido es la representación de un cubo de cuatro dimensiones en dos dimensiones, ya que lo estás observando utilizando siempre una pantalla.

Este procedimiento se puede seguir de manera infinita, creando cubos de 5-N, 6-N, etcétera (fig. 81), aunque seguirá ocurriendo lo que ocurre en el punto cuatro que será la representación en dos dimensiones ya que nosotros no estamos capacitados para poder entender otra realidad.

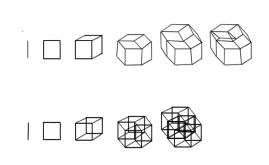


Fig. 81 Dibujo de la autora sobre el comportamiento del cubo Booleano.

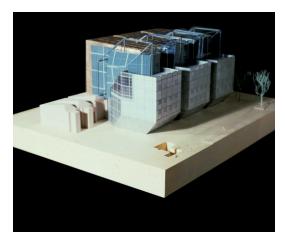


Fig. 82 Fotografía de la maqueta del edificio del Carnegie Mellon Research Institute.

Durante los años 1988 y 1989 el estudio de arquitectura de Peter Eisenman será elegido por el presidente de la universidad de Pittsburgh para desarrollar el plan para el centro tecnológico y para ser el encargado del proyecto para la nueva instalación del Instituto de Investigación, cuyo proyecto es el que nos ataña en este apartado.

Lo que buscaba el presidente de la universidad, cuando pide que sea este arquitecto el encargado del proyecto, es conseguir encontrar un enfoque de diseño que enfatice la revolución del conocimiento que se iba a conseguir con la implantación de estos centros en la ciudad de Pittsburgh. Por lo tanto, se diseñó este espacio para poder describir cómo el hombre tiene la capacidad suficiente como para poder superar el conocimiento. Para conseguir abordar este problema, Eisenman entiende que es necesario cambiar el concepto que se tiene sobre la arquitectura, y no solo ese concepto sino también el concepto de la habitabilidad del espacio. Estas ideas ya se encontraban presentes en la serie de viviendas de las "Cardboard Houses", tal y como se ha explicado en los puntos anteriores.

Tal y como he comentado en los párrafos anteriores la forma fundamental en la que se basa Peter Eisenman para la creación del proyecto para el Carnegie Mellon Research Institute, es el denominado Cubo Booleano, para poder entender cómo se obtiene la forma final del edificio debemos entender los vértices del cubo de forma tridimensional. "La organización del lugar toma forma en las funciones matemáticas que regulan los procedimientos de conjunción, separación, deformación. El proceso, en su devenir, hace que los resultados, así como los objetivos mutables. Una vez definido el intervalo del espacio y su progresión matemática, en curvas asintóticas de diferente dirección se colocan como cubos en 4-N, repetido un número determinado de veces" (Oechslin, 1991, 47-52). Todo este proceso de formación del objeto arquitectónico lo tiene explicado de manera más profunda Werner Oechslin en su libro Peter Eisenman: The Cube and its Deviations, aunque a continuación intentaré simplificar todo este proceso, ya que esto no es lo que nos atañe en este TFG.

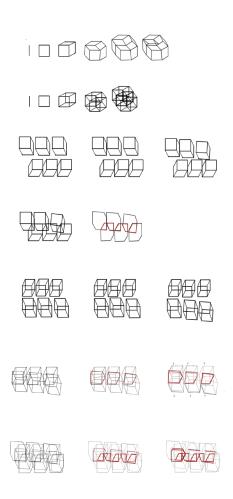


Fig. 83 Dibujo de la autora del proceso de formación del edificio.

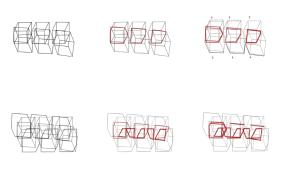


Fig. 84 Dibujo de la autora del proceso de formación del edificio.

El edificio del *Carnegie Mellon Research Institute* se puede entender como si cada par de módulos que forman el edificio completo contuviera su inverso, es decir, como un juego entre los sólidos y los vacíos (Fig. 83). Con esta superposición de sólidos y vacíos lo que consigue Eisenman es crear huellas y rastros, ya que lo que encontramos son los cubos vacíos dentro de los cubos sólidos lo que se da son huecos en el interior de los edificios, lo que consigue con esto es que esos huecos se conviertan en espacios en forma de atrio entre los cubos de oficinas y los cubos de laboratorios, estos espacios servirán como zonas de interacción entre los científicos. Este proyecto nos permite mostrar cómo se puede conseguir desarrollar una relación entre los sólidos y los vacíos de forma todavía más compleja. Ya que los cubos de estructura vacía con el cubo sólido trabajan juntos para formar una composición completa (Fig. 84).

Al igual que otros muchos proyectos llevados a cabo durante la historia de la arquitectura, como puede ser el monasterio de la Tourette donde el arquitecto suizo Le Corbusier utiliza los ritmos de la música creada por lannis Xenakis para la creación de los brise-soleils, tal y como nos explicó el profesor Daniel Villalobos, tutor de este TFG, en la asignatura de Composición III, el *Carnegie Mellon Research Institute* tiene como inspiración los patrones de la música, concretamente el blues y hacen que "los elementos componentes producen llamadas que son respondidas en simultáneo con otras piezas mediante su desdoblamiento y transformación desplegándose en sentido contrario." (Remes Lenicov, 2020, 295-296). Tal y como expone Pablo Remes Lenicov en su texto "superposición de campos", donde se explicará de manera mucho más profunda cómo se introduce esta referencia no solo en la creación de esta obra arquitectónica sino en la creación de muchos otros proyectos también muy importantes a lo largo de la historia de la arquitectura.

# 4.11 Proyecto Fin D'Ou T. Hou S

El proyecto Fin D'Ou T. Hou S del año 1983, aunque no pertenece ya a la serie de las "Cardboard Houses" servirá como broche final para esta época de experimentación tan teórica llevada a cabo por Eisenman durante sus primeros años de producción arquitectónica. Este proyecto no se debe intentar entender siguiendo las referencias absolutas definidas por los hombres, ya que, si la entendemos de este modo, el concepto que busca Eisenman de entender la arquitectura por sí misma pierde su sentido. Este proyecto lo que buscará es que el objeto arquitectónico se entienda por sí mismo para que su valor se encuentre en los propios procesos de creación de la forma geométrica.

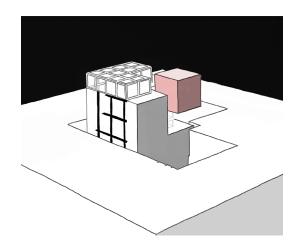


Fig. 85 Dibujo de la autora sobre la casa Fin d'Ou T Hou S.

Para evitar que todo esto ocurra, Eisenman propondrá una serie de valores propios de su arquitectura lo que sirve como alternativa a la arbitrariedad. En presencia de un objeto que no permite ningún elemento del habla que no sea parte de sus propios procesos, nuestra función habitual como individuos carece de utilidad y abandonamos nuestros enfoques habituales de comprensión y apreciación de la arquitectura. Por ello, se necesita un nuevo lector para el proyecto de *Fin d'Ou T Hou S*, uno que esté dispuesto a abandonar sus métodos habituales de lectura a favor de una actitud de exploración receptiva.

Aunque Fin d'Ou T Hou S busca ser definitivo en sí mismo, no busca ser explicativo de sí mismo. Este procedimiento deja registrada su historia en cada etapa, siendo cada paso

una representación artificial de los movimientos dados en la casa, la cual se explicaría por sí misma si se pudiera reproducir. Y, por lo tanto, Fin d'Ou T Hou S se muestra como una partitura de su desarrollo; es decir, se presenta el texto como una presentación y revisión de la descomposición como un proceso de arquitectura, y una exposición del análisis y procesos encontrados en la configuración inicial. Es decir, se concibe la idea de la "casa" como una representación de la descomposición, y no como un caso específico de la misma.

Este proyecto se concibe a partir de una serie de leyes de transformación y sistematización lo que consigue Eisenman con esto, es que se dé otro tipo de lectura dentro de su obra, aunque

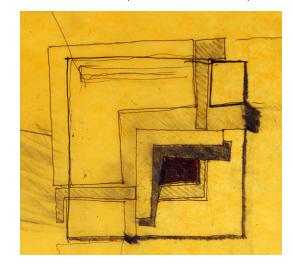


Fig. 86 Fotografía sobre los croquis iniciales de la casa Fin d'Ou T Hou S.

esta ya se encuentra entre el bagaje que tiene el arquitecto dentro de sus anteriores proyectos, ya que se trata de una lectura que consiga enfatizar la discontinuidad, esto lo podemos observar en alguna de las casas de las "Cardboard Houses", concretamente en la House VI.

Al igual que las *Houses* a partir de la *VI*, este proyecto no se entiende de manera aislada. Tal y como ocurre en el proyecto de la *House El Even-Odd* o la *House XI*<sup>a</sup>, en este proyecto vuelve a utilizar la forma en "L" como proceso de generación de la forma primitiva. En otro nivel, uno puede sentirse motivado a seguir las pistas del autor y ver el proyecto de *Fin d'Ou T Hou S* como un juego complejo de movimientos decompositivos. Por lo tanto, este proyecto se puede entender como un inicio de una nueva fase de diseño en lugar de ser la conclusión de una fase anterior.

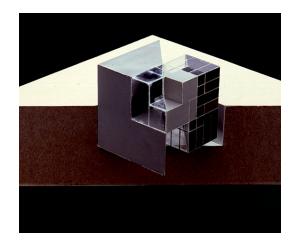


Fig. 87 Fotografía de la maqueta de la casa Fin d'Ou T Hou S.

Dentro de esas interpretaciones, se encuentran pequeñas diferencias, entre negro y negro, o en este caso, blanco y blanco, o gris y gris. Igualmente, al colocar la *Fin d'Ou T Hou S* al lado de cualquier otra casa de la serie de las *"Cardboard Houses"*, como la *House I*, que marca el inicio de la línea, se nota una diferencia aunque se plantea de manera similar.

A través de este análisis, se podría reconsiderar el Fin d'Ou T Hou S como un final de línea que hace que el anterior se vuelva confuso; aunque se pueda incluir una interpretación autobiográfica, no se debe priorizar sobre la comparación de las diferencias formales entre las estructuras blancas y grises aparentemente similares. De esta manera, una interpretación como esa distingue elementos que parecen provenir directamente de una abstracción y de un análisis sobre arquitectura clásica (desde la House I hasta la VI), y de variaciones geométricas que, a pesar de ser superficiales a proyectos anteriores, en realidad en la Fin d'Ou T Hou S perturban la representación.

Otra de las lecturas que se pueden dar a esta casa es que llegue hasta el final de la serie y lo que se consigue con esto, es que se dé la posibilidad de un último cambio, cuestionando todas las construcciones anteriores; no sólo para un discurso arquitectónico, sino también para el discurso de la línea misma. En esta perspectiva, el proyecto de la *Fin d'Ou T Hou S*, se presentaría no solo como un modelo tradicional que se observa claramente en ambas direcciones, sino que también se entiende como un punto deliberadamente opaco en una historia que debe revertirse, revelando una ruptura sin igual.

Con todo esto, Eisenman busca conseguir en este proyecto una posible forma para narrar sus procedimientos creativos, es decir, que al igual que los diagramas o las maquetas de la serie de las "Cardboard Houses", él intenta que este proyecto tenga su propia forma de expresión. Por ello, en este caso lo que hace es describir el acto de colocar un cubo pequeño dentro de otro más grande para ilustrar la forma final del edificio e imaginando que las marcas de este proceso quedan grabadas en el objeto como señales distintivas.

Como conclusión, esta casa se puede entender como un conjunto de transformaciones geométricas que se dan a partir de procesos de escalamiento, repetición, desplazamiento y superposición de las formas que Peter Eisenman entiende como básicas. Además de estos procesos lo que hace el arquitecto es reorganizar los volúmenes resultantes de estos procesos para crear de este modo la forma final.

#### 4.12 Casa Guardiola

Para comprender la idea que quiere transmitir Eisenman con la Casa Guardiola deberemos entender primeramente el concepto de receptáculo. Concretamente este concepto, al que se refiere Peter Eisenman para explicar la idea origen de este proyecto, se refiere a un extracto del libro escrito por Platón en el año 360 a.C. Timeo o de la generación del mundo. Para Platón, el significado de receptáculo, como él lo denominaba chora, se define como algo entre lugar y objeto, entre contenedor y contenido. Para Platón, el receptáculo es como la arena de la playa: no es un objeto ni un lugar, sino el registro del movimiento del agua, que deja rastros de líneas de marea alta y decenas de huellas erosiones - con cada ola.

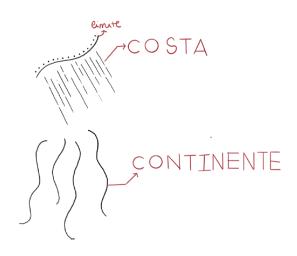


Fig. 88 Dibujo de la autora sobre el concepto de receptáculo.

La Casa Guardiola se trata de un proyecto no construido para la realización de una vivienda en la costa del Puerto de Santa María en Cádiz, esta propuesta de proyecto la realizó en el año 1988, por lo tanto, es muy posterior a las "Cardboard Houses". En este caso lo que pretende hacer Eisenman con esta obra es conseguir que se reflexione sobre el significado del lugar y concretamente como este se ha visto afectado por el significado que se le ha proporcionado a lo largo de toda la historia. Por todo esto, la arquitectura deberá cuestionar la relevancia de simbolizar la dominación de la naturaleza por el ser humano y también identificar que el espacio siempre ha incluido la noción de "ningún lugar". La alteración de las formas tradicionales del área también influye en las categorías tradicionales de figura / fondo y marco / objeto. Esto se entiende mejor en la tesis doctoral de Elena Mata Botella denominada "El análisis gráfico de la casa. siglo XX", según ella:

"Para Eisenman, los libros son verdaderos instrumentos de control de las ideas arquitectónicas, incluso por encima de las propias obras, quizá por ello sea tan consciente de la importancia, o del control que le otorga, una correcta expresión gráfica de sus teorías arquitectónicas."

Es muy importante resaltar que, aunque esta casa no entra dentro de la serie, lo que sí que hace es reflejar la suma de mecanismos que he comentado en los apartados anteriores entre los que se encuentra el concepto de tradición o de topos. En este caso en el proyecto de la *Casa Guardiola* debemos tener presente en todo momento que es un proyecto realizado para una vivienda unifamiliar, aunque esto se verá muy distorsionado por el grado de madurez intelectual que se da dentro de su creación arquitectónica. Tal y como he comentado en los párrafos anteriores, la casa se encuentra situada en la costa del Puerto de Santa María en Cádiz, aunque lo que intenta hacer Eisenman es que esta vivienda pierda su autonomía debido a su ubicación.

La madurez con la que afronta Peter Eisenman la realización de esta vivienda hace que se necesite un bagaje intelectual mayor para poder comprender la totalidad del significado de esta obra. Aunque en este punto el arquitecto sí que tiene en cuenta el concepto de un "topos" algunas personas no lo consideran suficiente motivo para diferenciar este proyecto con los proyectos realizados para las "Cardboard Houses". Debemos indicar también que algunos de los mecanismos que aplicará en la concepción de esta obra como pueden ser el concepto de suelo, la historia o el mecanismo de la arquitectura ficticia estarán presentes a partir de ese momento en el resto de su producción

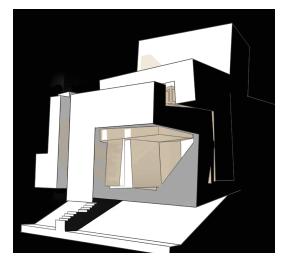


Fig. 89 Dibujo de la autora sobre la casa Guardiola

arquitectónica, todas estas reflexiones se encuentran explicadas de un modo mucho más preciso en la Tesis Doctoral "Peter Eisenman y las "huellas": el asesino vestido de detective" realizada por Francisco Javier Bragado Benito para la Universidad de Salamanca.

Tal y como he comentado antes, para Eisenman, el proyecto de la *Casa Guardiola* investiga el significado del lugar -topos- y también el modo en que este concepto cambia en función de las épocas y niveles de interpretación cultural del mundo. En la investigación llevada a cabo por Eisenman en este proyecto, él elige algunos temas que considerará esenciales en la arquitectura. Veamos a continuación algunos ejemplos:

- Con la aplicación de los nuevos mecanismos propuestos dentro de la disciplina, lo que intenta buscar Peter Eisenman será la concordancia entre estos mecanismos y el *Zeitgeist*.
- La revalorización del uso de los opuestos, es decir, Eisenman pondrá en valor el uso de los llenos y los vacíos, mediante la aparición dentro de la casa de las huellas de los movimientos.
- Aparición de tres conceptos básicos muy relacionados entre sí, como son la interioridad, la exterioridad y la anterioridad. El primero de estos conceptos se referirá a los mecanismos / reglas que Eisenman propone para la realización de la casa, la exterioridad es la relación con el "topos" y la anterioridad esta muy relacionado con el guion anterior y que consiste en la persistencia de las marcas de los movimientos. Para él, estos tres conceptos son muy importantes y estarán presentes en su arquitectura.
- "Por último, las cuestiones inherentes al concepto de "lugar", donde la idea de receptáculo -chora- de Platón descrita en el *Timeo* es central para Eisenman que, sintéticamente, describe "como algo que no es ni lugar ni objeto, ni contenedor ni contenido, sino algo que está entre las dos polaridades. En verdad, chora es la matriz, el receptáculo del devenir o el lugar de la Inscripción" <sup>10</sup>.

La organización de la casa se basa en la yuxtaposición de una serie de transformaciones geométricas como por ejemplo el recurso de desplazamientos/dislocaciones, traslaciones, rotaciones e intercepciones de un cubo al cual se le ha sustraído otro cubo más pequeño. concretamente 1/8, también denominado "L" form, lo que consigue con todas estas transformaciones es que sus formas se encuentren tangentes pero interconectadas entre sí en los tres planos, lo que consigue con esto es que la casa se lea de manera fluctuante, es decir, la casa no se consigue leer según los patrones tradicionales de una vivienda, con un exterior y un interior, ni se piensa para ser un contenido ni contiene, es en este instante donde podemos ver la aplicación de los conceptos de Platón, además de esto la propia casa registra las transformaciones que ha sufrido para conseguir la forma que tiene en la actualidad por lo tanto ya no es ni un marco ni el propio objeto.

Igualmente, el juego de opuestos entre módulos y la estructura ascendente, rompe con la distribución racional del suelo, y la relación dimensional del individuo que debe recorrer y reconstruir perceptiva y físicamente la condición de lugar y refugio, esta es una de las principales características de los espacios activos.

En este caso debemos comprender que para la creación de la forma arquitectónica lo que hace Peter Eisenman es tomar como punto de partida el gnomon de Aristóteles, este mecanismo consiste en que a una figura se le añade otra figura y lo que se consigue es la creación de una figura semejante, todo esto lo podemos observar de manera mas clara en la figura que aparece a la derecha de este párrafo. En el caso de la Casa Guardiola este mecanismo del gnomon lo aplicará Eisenman mediante la utilización de la forma cúbica. Para este arquitecto la "Casa Guardiola no es ni un trabajo expresionista ni de mecánica de precisión, sino que más bien tiene las cualidades de un accidente controlado. de una línea que una vez escrita no puede ser borrada, pero en cuya linealidad hay la densidad de reverberaciones imprevisibles."11

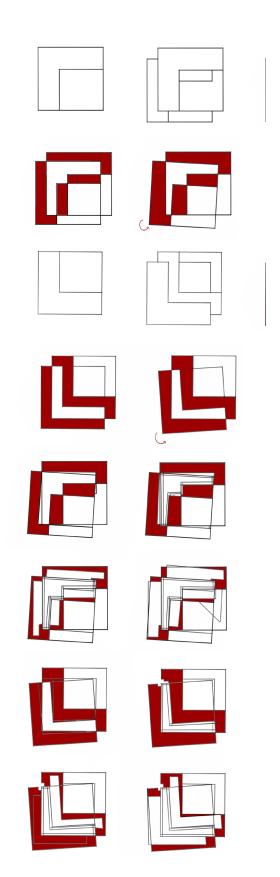


Fig. 90 Dibujo de la autora sobre la formación de la casa Guardiola

Tal y como he explicado en los primeros párrafos de este apartado, la concepción de esta casa se basa en el concepto de receptáculo dado por el Timeo de Platón. Siguiendo con la metáfora de la playa, la formación de los espacios se da a partir del registro de todos los movimientos que se realizan sobre la forma cúbica, como podemos apreciar en la imagen de nuestra derecha, de este modo los diferentes pasos que se dan para la total conformación de la obra arquitectónica aparecen como si se tratasen de las huellas que deja una persona en la arena al caminar por el borde de la playa. Es decir, "Todo queda impreso en la forma y espacio de la casa, como si hubiera sido grabado"

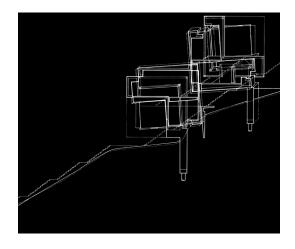
Para Eisenman todos los registros que se realizan de los movimientos que sirven para la conformación de la vivienda, no serán concebidos como la forma para la estructura sino que serán una forma de lo que para él se denominará "blur" o "blurring", que traducido al castellano significa borroso, el cual es un mecanismo que sirve para poder desdibujar los límites que se dan en la Casa Guardiola, es decir, los limites entre el fondo y la figura, lo que para el se puede considerar interior y exterior o mismamente el límite entre lo que es edificio y lo que es ladera, este último se hace muy presente si observamos la sección de la Casa Guardiola situada a la derecha.

Debido a todo lo anteriormente citado, se da lugar a una dicotomía a la hora de entender los espacios que conforman la vivienda, ya que esta se puede comprender como una sucesión de relaciones entre los llenos y los vacíos, haciendo que se de una lectura compleja tanto de la estructura como de la forma en la que se pueden organizar los espacios interiores resultantes. Pero debido a la utilización de la forma cúbica como módulo base de la forma, hace que se de una mayor legibilidad de la idea final que Peter Eisenman quiere transmitir.

Todo este proceso de creación de la obra arquitectónica sobrepasa toda concepción de forma arquitectónica dada hasta el momento



Fig. 91 Fotografía de la playa



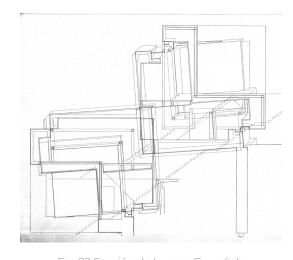


Fig. 92 Sección de la casa Guardiola

ya que se pone en valor tanto el "tracing", es decir, el registro de los movimientos utilizados, como la "impresión". Todo esto se hace presente en la obra de manera mucho más tangible por medio del uso de los materiales, como pueden ser los materiales que sirven de revestimiento exterior para la vivienda o el uso de perfiles en la estructura que enfatizan de un modo todavía mayor el registro de los movimientos.

Con la utilización de todos los mecanismos anteriormente citados, como son el "blur" o el "tracing", lo que consigue Eisenman es que los espacios interiores que componen la casa se conviertan en puntos de transición, transformación y además de que se sirve de ellos para crear una tensión entre los diferentes espacios. Peter Eisenman propone promulgar con la aplicación de los espacios activos como es la "Fragmentación", este concepto se encuentra explicado en el apartado 2.4 del presente Trabajo de Fin de Grado.

Como conclusión sobre la formación de esta casa quiero extraer parte de la Tesis Doctoral "Lo intermedio como lugar: lo intersticial, lo fronterizo y lo impreciso en la arquitectura contemporánea" presentada por Ana Cristina Oliveira Vasconcelos para la Universidad Politécnica de Madrid:

"El ámbito intermedio de la Casa Guardiola se presenta física (construcción, edificio) y conceptualmente (concepto, estrategia proyectual) y se manifiesta de modo literal a nivel de lo formal, en su estructura formal que es más matriz que configuración, donde el espacio, que es más interior que exterior, se vuelve espacialidad intersticial. Se manifiesta a nivel de lo perceptivo, donde lo borroso es efectivo, y de lo funcional (que niega la función específica para asumir posibilidades de uso y ocupación). Y se caracteriza a la vez en la categoría matricial y objetual de lo intermedio, y en la modalidad figurativa (imprecisa, borrosa) diferenciada e indiferenciada, pues por un lado se reconocen los cubos y "L" originales, y por otro no se consigue acabar de definirlos".13

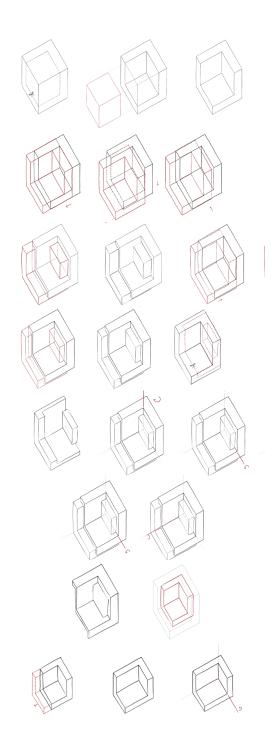


Fig. 93 Dibujo de la autora sobre la formación de



# BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. Five architects. Eisenman Graves Gwathmey Hejduk Meier, (1975). Ed. en español de Gustavo Gili. Con textos de Arthur Drexler, Colin Rowe y Posdata de Philip Johnson incluida en esta edición.

Abbot, E. A., & Abbott, E. A. (2008). Planilandia: Una novela de muchas dimensiones (E. Olcina, Trans.). Laertes editorial, S.A.

Acosta López, M. R. (2023). Hacia una dimensión estética de la crítica. El tiempo de lo bello en las cartas sobre la educación estética, de Friedrich Schiller. Trad. Tupac Cruz. Ideas y Valores, 71 (Supl. 9), 119-142

Archer, B. J. (Ed.). (1981). Casas en venta: arquitectos, Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Arata Isozaki, Charles Moore, Cesar Pelli, Cedric Price, Oswald Mathias Ungers. Editorial Gustavo Gili.

Bernal Rivera, B, E. (2020). La educación estética en Friedrich Schiller: armonizar sentir y pensar. Revista Filosofía UIS, 19(1), 81-101.

Biennale di Venezia. Mostra Internazionale di Architettura (3ª. 1985. Venezia). (1985). Terza Mostra Internazionale di Architettura: Progetto Venezia. 1 (Venezia: Biennale di Venezia, Ed.; 3ª ed.).

Bravo, R. R. (1992). Algunas Características De La Teoría Hjelmsleviana. file:///C:/Users/albag/Downloads/872-Texto%20del%20artículo-3542-1-10-20130609.

Bragado Benito, F. J. (2013, Junio 26). Peter Eisenman y las "huellas": el asesino vestido de detective [Trabajo Fin de Máster]. In Repositorio Documental Gredos (p. 42). Repositorio Documental Gredos. Retrieved Julio 15, 2024, from https://gredos.usal.es/handle/10366/125833

Cortés, J. A. (1987). La disolución del contorno: de Le Corbusier y Terragni a Michael Graves. "Arquitectura" (n. 264-65); pp. 114-123. ISSN 0004-2706.

Derrida, J. (1966). La Estructura, El Signo Y El Juego En El Discurso De Las Ciencias Humanas.

Diviani, R., (2008). Derrida y la deconstrucción del texto. Una aproximación a "Estructura, el signo y el juego en el discurso de las ciencias humanas".. La Trama de la Comunicación, 13 (), 359-369.

Duarte Sanchez, D. (2015, Mayo 25). Condiciones de campo en el caso del Memorial a los Judíos asesinados en Europa [Tesis]. Archivo Digital UPM. 50

Eisenman, P. (1988, Enero-Febrero). CASTILLOS DE ROMEO Y JULIETA. 1985: MOVING ARROWS, EROS AND OTHERS ERRORS (S. De la Mata Fuensanta Nieto & E. Sobejano, Eds.). ARQUITECTURA Revista del Colegio Oficial de arquitectos de Madrid, (270), 180.

Espinosa, E. (1990). Reflexiones en torno a Le Corbusier, dibujante, pintor y escultor. Iniciador del purismo. Anales Del Instituto De Investigaciones Estéticas, 16(61), pp.173 – 191. https://doi.org/10.22201/iie.18703062e.1990.61.1579

Gadamer, H. G. (2022). Hermenéutica, estética e historia (ediciones sígueme salamanca ed.)

Gadamer, H. G. (2001). El giro hermenéutico. Cátedra.

Gadamer, H. G. (2009). El papel de la reflexión en la hermenéutica de Hans-Georg Gadamer. Contrastes. Revista Internacional de Filosofía, 14, 65-80.

Gama, L. E. (2021). El método hermenéutico de Hans-Georg Gadamer. Escritos, 29 (62), 17-32. Publicación electrónica del 28 de octubre de 2021. https://doi.org/10.18566/escr.v29n62.a02

García Hípola, M. (2009). ¿Por qué Peter Eisenman hace tan buenos diseños? Tácticas, estrategias y estratagemas. Revista Expresion Grafica Arquitectonica, Conversando con...PETER EISENMAN(14), 255. https://doi.org/10.4995/ega.2009.10241

García-Hípola, M. (2011, Mayo 20). PERMANENCIA ALTERADA. LAS CIUDA-DES DE EXCAVACIÓN ARTIFICIAL DE PETER EISENMAN ALTERED PERMANEN-CE: CITIES OF ARTIFICIAL EXCAVATION BY PETER EISENMANN. Proyecto, Progreso, Arquitectura, (32), 159. https://doi.org/10.12795/ppa.2011.i04

Garcia Martinez, I. (1994). La noción de "Centro" en la teoría literaria moderna (Archivum: Revista de la Facultad de Filología ed., Issue 44). Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo. https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/25935/LaNocionDeCentro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gil García-Yevenes, G. (2005, Mayo 16). Huellas y desimetrías. Espacios entramados en la discontinuidad [Tesis doctoral no publicada]. In Universitat Politècnica de València (p. 483). Universitat Politècnica de València. Retrieved Julio 15, 2024, https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/2662

Hermanus Demon, JG, (2013). La Hermenéutica Según Hans-Georg Gadamer y su aporte a la Educación. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, (15), 33-84.

Hjelmslev, L. (1971). Prolegómenos a una teoría del lenguaje. Editorial Gredos.

Krieger, P. (2004). La deconstrucción de Jacques Derrida (1930-2004). Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, 26(84), 179-188. Recuperado en 03 de septiembre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttex-t&pid=S0185-12762004000100009&Ing=es&tIng=es.

Levene, R. C., & Marquez Cecilia, F. (Eds.). (1989). Peter Eisenman. El croquis, (41).

Loriga, S. (2020). El contexto sin bordes según Jacques Derrida. Estudios Sociales, 58(1), 119–139. https://doi.org/10.14409/es.v58i1.9477

Mancilla Muñoz, M. (2013). Experiencia e Historicidad En La Hermenéutica De Hans-Georg Gadamer. Ideas y Valores, 62 (152), 183-197. Recuperado el 03

de septiembre de 2024, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pi-d=S0120-00622013000200009&Ing=en&tIng=es.

Martinez, J. A. (1983, 111). Para (re)leer a Hjelmslev. Contextos.

Mata Botella, E. (2003, Junio 26). El análisis gráfico de la casa. siglo XX [Tesis Doctoral]. In Archivo Digital UPM (p. 613). Archivo Digital.Retrieved Julio 15, 2024, https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.1844

Medina G., V. (2014). El filósofo y los arquitectos Deconstrucción de axiomas arquitectónicos a partir del discurso derrideano. Revista de arquitectura, 18(25), 16-25. https://doi.org/10.5354/0719-5427.2012.32509

Moneo, R. (2006). Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos. Actar.

Montaner, J. M. (2008). Sistemas arquitectónicos contemporáneos. GG.

Oechslin, W. (1991). Peter Eisenman: The Cube and its Deviations. Daidalos, (35).

Oliveira Vasconcelos, A. C. (2016, Mayo 23). Lo intermedio como lugar : lo intersticial, lo fronterizo y lo impreciso en la arquitectura contemporánea [Tesis Doctoral]. In Archivo Digital UPM (p. 652). Archivo Digital UPM.Retrieved Julio 15, 2024, https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.40543

Ortin Soriano, P. (2016, noviembre). La geometría como mecanismo compositivo en la historia de la arquitectura la retícula en la arquitectura moderna. Valencia, Valencia, España.

Pérez Oyarzun, F. (1983). Lógica y figuratividad en Peter Eisenman. Annals de arquitectura, (1).

Prieto Pérez, S. (2006). La Bauhaus: contexto, evolución e influencias posteriores : memoria para optar al grado de doctor. [Universidad Complutense], Servicio de Publicaciones.

Puente, M., & Eisenman, P. (2016). 11 + L : una antología de ensayos (M. Puente & M. Pla, Trans.). Puente Editores.

Ramírez, J. G. P. (2016). Impulso formal e impulso sensible, algunas consideraciones sobre la educación estética desde Friedrich Schiller. Sofía, 12 (2), 279-289. https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.2i.564

Remes Lenicov, P. (2020). Superposición de campos. Estudios sobre Arte Actual, (8), 375. https://estudiossobrearteactual.com/numero-7-2/

Rowe, C. (1947) "Las matemáticas de la vivienda ideal". Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos, Ed. Gustavo Gili, 1978 (1976). pp. 9-33.

Schiller, F. (n.d.). Sobre La Educación Estética Del Hombre En Una Serie De Cartas.

Taboada Molina, A. (2019). La cartografía del no-lugar interpretaciones emocionales del territorio (Vol. 11). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6996319

Tramallino, C. P. La elección del método deductivo por Louis Hjelmslev en Prolegómenos a una teoría del lenguaje. Entrepalavras, Fortaleza, v. 7, p. 591-603, ago./dez. 2017.

Vallespín Muniesa, A., Hernández, LA, & Fernández-Morales, A. (2018). Del purismo al espacio puro de Le Corbusier a través del color. Arquiteturarevista , 14 (1), 29-40. https://doi.org/10.4013/arq.2018.141.03

Vásquez Rocca, A., (2016). Derrida: Deconstrucción, 'diferencia' y diseminación. Una historia de parásitos, huellas y espectros. Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas, 48 (2),.

Vélez Ortiz, M. C., & Giraldo Echeverri, B. E. (2022). El Conocimiento De La Forma En Arquitectura De La Inmanencia Clásica Y La Crítica Moderna A Las Bases Formales De Peter Eisenman. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes.

Vergara Reyes, C. E. (2012). Deconstrucción y equilibración: procesos de construcción del conocimiento. Acción Pedagógica, 21(1), 76-81.

Vidler, A. (1988, Enero-Febrero). DESPUÉS DEL FIN DE LA LÍNEA (S. De la Mata Fuensanta Nieto & E. Sobejano, Eds.). ARQUITECTURA Revista del colegio Oficial de arquitectos de Madrid, (270), 180.

Villalobos Alonso, D. (2006, Septiembre 30). Le Corbusier e identidad del lugar. Reflexões sobre el proyecto do Hospital de Veneza em relação ao poema do ângulo recto. (Le Corbusier y la identidad del lugar. Reflexiones sobre el proyecto del Hospital de Venecia en relación al poema del ángulo recto). Revisla da Escola Superior Artística do Porto, (2), 24. https://www.academia.edu/31773233/Le\_Corbusier\_e\_a\_Identidade\_do\_Lugar\_Reflex%C3%B5es\_sobre\_o\_projecto\_do\_Hospital\_de\_Veneza\_em\_rela%C3%A7%C3%A3o\_ao\_poema\_do\_%C3%A2ngulo\_recto\_Le\_Corbusier\_y\_la\_identidad\_del\_lugar\_Reflexiones\_sobre\_el\_proyecto\_del\_Hospital

Villalobos Alonso, D. (2018). Modos y relaciones del espacio arquitectónico. Ed. Cargraf.

Zinna, A., (2016). El concepto de forma en Hjelmslev. deSignis , 25 (), 121-134.



# ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura. 1 Fotografía de Peter Eisenman obtenida de internet https://www.archdaily.cl/cl/945484/peter-eisenman-un-arquitecto-y-teorico-marcado-por-el-deconstructivismo

Figura. 2 Fotografía del grupo "The Five Architects" obtenida de internet https://fabricadeideasbo.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/03/new-york-five.jpg

Figura. 3 Dibujo de la autora sobre los estudios de la Casa del Fascio.

Figura. 4 Dibujo de la autora sobre el Instituto de Investigación Carnegie Mellon.

Figura. 5 Dibujo de la autora sobre el Centro Wexner.

Figura. 6 Dibujo de la autora sobre el Biocentro.

Figura. 7 Eje cronológico (Dibujo de la autora).

Figura. 8 Fotografía Le Cheminée obtenida de internet https://www.fondationlecorbusier.fr/wp-content/uploads/2022/04/work-art-drawing-collage-etude-pour-la-cheminee-500x405.jpg

Figura. 9 Fotografía de la Casa La Roche Jeanneret obtenida de internet https://tecnne.com/wp-content/uploads/2021/11/Le-Corbusier-en-La-Roche-Jeanneret-tecnne.jpg

Figura. 10 Dibujo de la autora sobre los 5 puntos de la arquitectura moderna.

Figura. 11 Dibujo de la autora sobre la formación de la casa La Roche Jeanneret.

Figura. 12 Dibujo de la autora sobre la Planeix House.

Figura. 13 Fotografía de la Casa Cook obtenida de internet https://www.fondationlecorbusier.fr/wp-content/uploads/2022/04/realisations-maison-cook-boulogne-sur-seine-france-1926-5-380x300.jpg

Figura. 14 Dibujo de la autora sobre la Casa Cook.

Figura. 15 Dibujo de la autora sobre la retícula de la Villa Stein.

Figura. 16 Fotografía de la villa Stein obtenida de internet https://www.fondationlecorbusier.fr/wp-content/uploads/2022/04/villa-stein-de-monzie-flc-adagp-3.jpg

Figura. 17 Fotografía de la casa Müller obtenida de internet https://es.wikiarquitectura.com/edificio/villa-mueller/

Figura. 18 Dibujo de la autora sobre la Villa Saboya.

- Figura. 19 Dibujo de la autora sobre la Casa Farnsworth.
- Figura. 20 Dibujo de la autora sobre el edificio de la Bauhaus.
- Figura. 21 Dibujo de la autora sobre la House II sin sombra (dinamismo).
- Figura. 22 Dibujo de la autora sobre la House II con sombra (dinamismo).
- Figura. 23 Dibujo de la autora sobre el interior de la House VI (interacción).
- Figura. 24 Dibujo de la autora sobre el interios de la House III (fragmentación).
- Figura. 25 Dibujo de la autora sobre la House III (estratificación).
- Figura. 26 Fotografía Jacques Derrida obtenida de internet https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/5/5e/Jacques\_derrida\_pardonner\_limpardonnable\_et\_limprescriptible\_22.jpg
- Figura. 27 Fotografía Hans-Georg Gadamer obtenida de internet https://www.buscabiografias.com/img/people/Hans-Georg\_Gadamer.jpg
- Figura. 28 Fotografía Friedrich Schiller obtenida de internet https://herder.com.mx/sites/default/files/styles/writer/public/uploads/writer\_images/friedrichschiller.jpg?itok=mT7J43CS
- Figura. 29 Fotografía Louis Hjelmslev obtenida de internet https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEjbWNLGleolD8w4Rl8STnXhIniPhn6z6u8PLt5XawaD4aHWswTLxV7Ob36amjOW-02U\_PRR3AU32Cmvx28LPrJDBLn4ed7p4J5fMplGK-i8iQ7lYzQrcGTGKtu2nj39slzwPQUb1jGJh-D3/s320/louis.tiff
- Figura. 30 Dibujo de la autora sobre una de las casas que componen la serie (House VIII).
  - Figura. 31 Dibujo de la autora sobre una de las casas que componen la serie (House X).
- Figura. 32 Fotografía de la maqueta de la House I obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 33 Dibujos de la autora sobre los estudios de la casa del Fascio.
  - Figura. 34 Dibujos del autora sobre los estudios de la casa del Fascio.
  - Figura. 35 Dibujos de la autora sobre la simetría en la arquitectura de Palladio.
  - Figura. 36 Dibujos de la autora sobre el ritmo en la arquitectura de Palladio.
  - Figura. 37 Dibujos de la autora sobre la modificación de los ritmos en la House I.
  - Figura. 38 Dibujo de la autora sobre la formación de la House I.

- Figura. 39 Fotografía de la maqueta de la House II obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
- Figura. 40 Fotografía de la House II obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 41 Diagrama de la autora sobre los movimientos.
  - Figura. 42 Diagrama de la autora sobre los procesos de formación de la House II.
- Figura. 43 Fotografía de la maqueta de la House III obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 44 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House III.
  - Figura. 45 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House III.
- Figura. 46 Fotografía de la maqueta de la House IV obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 47 Dibujo de la autora sobre la formación de la House IV.
- Figura. 48 Fotografía del dibujo de la House V obtenida del libro 11+L una antología de ensayos.
- Figura. 49 Fotografía de la House VI obtenida de internet en la página web del estudio de Fisenman.
- Figura. 50 Fotografía del núcleo de comunicación de la House VI obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 51 Dibujo de la autora sobre la formación de la House VI.
  - Figura. 52 Dibujo de la autora sobre la formación de la House VI.
  - Figura. 53 Dibujo de la autora sobre el cardo y el decumanus.
- Figura. 54 Planimetría de Venecia obtenida de internet https://www.archweb.it/dwg/geografia\_mappe\_dwg/citta\_italiane/venezia/venezia\_dwg.jpg
- Figura. 55 Fotografía de la maqueta para el proyecto para la Tercera Bienal de Venecia obtenida de internet https://segundapielarquitectura.blogspot.com/2014/02/el-scaling-una-herramienta.html
- Figura. 56 Fotografía sobre los procesos de formación del proyecto para la Bienal obtenida de internet https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEg3Ms1SRhax75JL0XCpMX8y1lCuPZI47fHUI\_IFd1u00UsgM9qIAdGoGb-L01nbT200dLjjAntDTIr80a-eunSHUBDBAHGHVJIX0NM0ZyEyLGkNhY8HaSGukTWsSIEahyphenhyphenLQfiqyyn48Xw/s1600/b02-Arrows-Eisenman\_08.jpg

Figura. 57 Fotografía sobre los procesos de formación del proyecto para la Bienal obtenida de internet https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEg3Ms1SRhax75JL0XCpMX8y1lCuPZI47fHUI\_IFd1u00UsgM9qIAdGoGb-L01nbT200dLjjAntDTIr80a-eunSHUBDBAHGHVJIX0NM0ZyEyLGkNhY8HaSGukTWsSlEahyphenhyphenLQfiqyyn48Xw/s1600/b02-Arrows-Eisenman\_08.jpg

Figura. 58 Fotografía obra de "Romeo y Julieta"

Figura. 59 Dibujo de la autora sobre la aplicación del cardo y decumanus dentro del Proyecto para la Bienal de Venecia

Figura. 60 Fotografía del proyecto para la Tercera Bienal obtenida de internet https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xI/AVvXsEg8D6wwRFtmEp05kfWpUOmATIuV9EbOolBb26xVR8J876sQWgdsgrdfw0\_W m Q K n r Y X r k T 4 q P 6 R 2 O Y c g C V \_ FCJRhr7I6MiCfmDambFmO8veeoGPj2AXBZHqXVcEZB3BMAyghbTTcg2KN9A/s640/E2.jpg

Figura. 61 Fotografía de la maqueta realizada para el proyecto de la House El Even - Odd obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman

Figura. 62 Fotografía de la portada del libro casas en venta obtenida de internet https://bib.ubp.edu.ar/cgi-bin/koha/opac-image.pl?thumbnail=1&imagenumber=1538

Figura. 63 Fotografía del ajedrez de la Bauhaus obtenida de internet https://www.cosasdearquitectos.com/wp-content/uploads/ajedrez-bauhaus-josef-hartwig-1923-2.jpg

Figura. 64 Dibujo de la autora sobre la iglesia de San Jorge.

Figura. 65 Dibujo de la autora sobre la iglesia de San Jorge.

Figura. 66 Dibujo de la autora sobre la iglesia de San Jorge.

Figura. 67 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House El Even-Odd.

Figura. 68 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House XIª.

Figura. 69 Dibujo de la autora sobre el proceso de formación de la House XIª.

Figura. 70 Dibujo de la autora sobre el proceso de concepción de la House XIª.

Figura. 71 Fotografía del proyecto para la plaza del Cannaregio obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.

Figura. 72 Planos originales sacados del archivo de la biblioteca sobre el proyecto del Hospital de Venecia.

Figura. 73 Alzados originales sacados del archivo de la biblioteca sobre el proyecto del Hospital de Venecia.

- Figura. 74 Planos originales sacados del archivo de la biblioteca sobre el proyecto del Hospital de Venecia.
  - Figura. 75 Dibujo de la autora sobre la horizontalidad en los alzados.
  - Figura. 76 Dibujo de la autora sobre los llenos y vacios del Hospital de Venecia
- Figura. 77 Fotografía de las variaciones de la House XIª obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 78 Dibujo de la autora sobre el proyecto del Cannaregio.
  - Figura. 79 Dibujo de la autora sobre las variaciones en sección.
- Figura. 80 Fotografía de como se observan las variaciones en la sección completa del proyecto obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 81 Dibujo de la autora sobre el comportamiento del cubo Booleano.
- Figura. 82 Fotografía de la maqueta del edificio del Carnegie Mellon Research Institute obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 83 Dibujo de la autora del Proceso de formación del edificio.
  - Figura. 84 Dibujo de la autora del Proceso de formación del edificio.
  - Figura. 85 Dibujo de la autora sobre la casa Fin d'Ou T Hou S.
- Figura. 86 Fotografía sobre los croquis iniciales de la casa Fin d'Ou T Hou S obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
- Figura. 87 Fotografía de la maqueta de la casa Fin d'Ou T Hou S obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman.
  - Figura. 88 Dibujo de la autora sobre el concepto de receptáculo.
  - Figura. 89 Dibujo de la autora sobre la casa Guardiola.
  - Figura. 90 Dibujo de la autora sobre la formación de la casa Guardiola.
- Figura. 91 Fotografía de la playa obtenida de internet https://www.expreso.info/files/anuncios2013/Brasil\_Bahia\_do\_Sancho.jpg
- Figura. 92 Sección de la casa Guardiola obtenida de internet en la página web del estudio de Eisenman
  - Figura. 93 Dibujo de la autora sobre la formación de la casa Guardiola.

