

EL PAPEL DEL ARQUITECTO COMO DISEÑADOR INTEGRAL

Alumno_GRAULLERA PLAZA, Albert

Tutor_ALAPONT RAMÓN, Jose Luís

Trabajo de Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Plan Bolonia



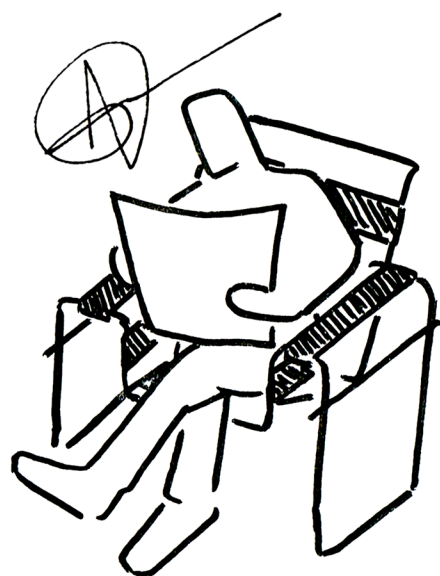
UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Curso 2016/2017

Convocatoria de Septiembre



Índice

Objetivos	página 3
Resumen	página 5
Palabras clave	página 7
Antecedentes-Introducción	página 9
1-Marcel Breuer	página 17
- Marcel Breuer y el diseño de muebles	página 23
- Silla Wassily	página 26
2-Charles y Ray Eames	página 29
-Mobiliario orgánico	página 35
-Case Study House nº8	página 38
-Case Study House nº9	página 41
3-Eero Saarinen	página 43
-Silla Womb	página 51
-Jefferson Memorial	página 53
4-Jean Prouvé	página 57
-Mobiliario reclinable y silla N°4	página 63
5-Conclusiones y análisis metodológico	página 67
6-Bibliografía	página 69

Objetivos

El trabajo tiene como principal objetivo profundizar sobre el oficio del arquitecto como aquel profesional capaz de diseñar y proyectar desde la escala del edificio hasta el mobiliario, centrándonos más en esta última faceta. A diferencia de un diseñador de interiores o un diseñador de mobiliario, quienes tienen sus competencias centradas en sus respectivos ámbitos de trabajo, el arquitecto tiene unas competencias completas sobre el habitar.

Hoy en día la profesión del arquitecto ha de ser más versátil que nunca y su formación también debe ser lo más amplia posible. Es por eso que surge la necesidad por parte del alumno de estudiar como complementar su formación mediante este trabajo final de grado.

Objectius

El treball té com a principal objectiu aprofundir sobre l'ofici de l'arquitecte com aquell professional capaç de dissenyar i projectar desde l'escala de l'edifici fins al mobiliari, prenent més atenció en aquesta última. A diferència d'un dissenyador d'interiors o d'un dissenyador de mobiliari, qui tenen les seues competències centrades en els seus respectius àmbits de treball, l'arquitecte té unes competència completes sobre el habitar.

Hui en dia la professió de l'arquitecte ha de ser més versàtil que mai i la seua formació deu ser lo més amplia possible. Es per això que surgeix la necessitat per part de l'alumne d'estudiar com complementar la seua formació mitjançant aquest treball de fi de grau.

Resumen

A lo largo de la historia son muchos los arquitectos que han desempeñado su carrera en diferentes ámbitos y esto nos parece de gran interés pues actualmente este es un aspecto fundamental para el desarrollo de la profesión. Para ello recurriremos a la mención y estudio de la trayectoria profesional de varios arquitectos del siglo XX, que ejercieron su profesión más allá de las fronteras de la arquitectura, además de basarnos en algunas de sus obras más relevantes para explicar como desarrollaron su oficio; así como su metodología proyectual y de diseño.

Finalmente expondremos comparativamente algunos aspectos fundamentales de su metodología proyectual.

Resum

Al llarg de l'història son molts els arquitectes que han desenvolupat la seua carrera en diferents àmbits i açò ens sembla de gran interès doncs actualment aquest es un aspecte fundamental per al desenvolupament de la professió. Per tant recurrirem a la menció i estudi de la trajectoria professional de diferents arquitectes del segle XX, que exerciren la seua professió mes enllà de les fronteres de l'arquitectura además de basarnos en algunes de les seues obres mes relevants per a explicar com desenvoluparen el seu ofici; així com la seua metodologia projectual i de disseny.

Finalment exposarem comparativament alguns aspectes fundamentals de la seua metodologia projectual.

Summary

Throughout history many architects have played their career in different fields and this seems to us very interesting because nowadays this is a fundamental aspect for the development of the profession. To do this we will use the mention and study of the professional career of several architects of the twentieth century, who exercised their profession beyond the frontiers of architecture, as well as rely on some of their most relevant works to explain how they developed their craft; As well as their project and design methodology.

Finally we will expose comparatively some fundamental aspects of their project methodology.

Palabras clave

Mobiliario, Arquitecto, Diseño, Metodología proyectual, siglo XX.

Palabras clau

Mobiliari, Arquitecte, Diseny, Metodologia projectual, segle XX.

Keywords

Furniture, Architect, Design, Project methodology, XXth century.

Antecedentes-Introducción

El arquitecto como diseñador integral, persona que proyecta y controla todas las facetas de la construcción de un edificio, parece ser en la actualidad un concepto olvidado, a pesar de que fue habitual en los siglos XVII, XVIII y XIX y se diera una situación algo parecida durante la Edad Media. Sin embargo, hasta la aparición del movimiento Arts and Crafts -reacción purista contra la vulgaridad de los objetos de producción en serie y los excesos ornamentales de la época victoriana- la función del arquitecto no alcanzaría pleno desarrollo en interiorismo y decoración. A partir de este momento es cuando la tarea del arquitecto abarca tanto la concepción del edificio como el diseño del interior y de los objetos que lo complementan. A los arquitectos del Arts and Crafts se sumó de inmediato una generación de jóvenes profesionales deseosos de mostrar su capacidad profesional en el campo del interiorismo y diseño de muebles. Entre ellos, Guimard en París, Gaudí en Barcelona, Mackintosh en Glasgow, Wright en Chicago y Hoffmann en Viena.

La mayoría de estos arquitectos concebía el mobiliario que diseñaba en función de su instalación espacial concreta, sin considerar su utilización en otro tipo de viviendas. Fue Josef Hoffmann el primero en romper esta tendencia arriesgándose a fundar un negocio, los talleres “Wiener Werkstätte”, para fabricar y comercializar sus propios muebles y más tarde los diseñados por otros arquitectos. Ya existía un pujante comercio de muebles modernos de calidad, pero la comercialización de mobiliario diseñado por arquitectos fue un paso innovador importante que sirvió no sólo para limitar su control respecto al ámbito de utilización de las piezas, sino que también se tradujo en una potenciación del arquitecto en su nuevo papel de diseñador industrial.¹

¹ “N. ABRAMS, H (1984). *Furniture by architects*. Barcelona: Editorial Stylos, S.A.



Silla Sitzmaschine, Josef Hoffmann (1905)

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/9c.82.1a.9c821a553fcf59b66024f7670dd1cd8e.jpg>

Esta función innovadora del arquitecto se vió acompañada de una nueva práctica arquitectónica. El auge de industrialización pre y posbélica obligó a los arquitectos a hacer frente a la imposibilidad de mantenerse en una profesión de élite al servicio de una clientela de élite. Como consecuencia, pronto se vieron involucrados en la solución de otro tipo de problemas, fundamentalmente el que planteaba la construcción masiva de viviendas. Como respuesta al reto se erigieron a sí mismos como diseñadores totales, capaces de resolver todos y cada uno de los problemas de su especialidad mediante la aplicación de su propia lógica. El diseño de mobiliario para viviendas adquiriría así la misma entidad de cualquier problema arquitectónico. Se imponía la fabricación del mueble en serie a partir de materiales industriales nuevos -aluminio, acero, madera prensada moldeada, vidrio o plexiglás- para abaratar costes y hacerlo asequible a las clases populares. Una pieza representativa de la época es la silla de Breuer (1928), fácil de fabricar (tubo de acero curvado) fácil de limpiar, bastante cómoda y de una estética modular evocadora de la sociedad industrial que la produce.

Por ironía del destino el mobiliario diseñado por arquitectos pensado para una producción en serie y la consiguiente asequibilidad de precio, se convirtió en un producto de lujo. El sillón “Red and Blue”, diseñado y construido manualmente por Gerrit Rietveld en 1918, no era un simple manifiesto estético, sino también una demostración palpable de que la concepción de un mueble podía ser tan simple que su industrialización no planteara problema alguno.

Lamentablemente, las condiciones no se dieron, y el sillón no se fabricó en serie durante muchos años. Ahora que se ha hecho realidad, la pieza se ha convertido en una especie de objeto artístico y no en un mueble funcional. La silla de Breuer, por el contrario, escapó a este destino y hoy en día se fabrica en serie y es una silla verdaderamente cómoda.

En los años 40 y 50, el concepto del arquitecto como diseñador integral o más concretamente, como diseñador de muebles experimentó una divesificación en Europa y Norteamérica. Fue, y sigue siendo, una práctica común entre los arquitectos de Dinamarca, país en el que que nunca se precisaron los límites entre diseño arquitectónico e industrial, y por ello el arquitecto realizaba el diseño de muebles como complemento natural a los proyectos de edificación. Durante mucho tiempo en Dinamarca los estudios de arquitectura se basaron en una superestructura de orientación artística o artesanal. En danés la palabra arquitecto significa “carpintero supremo”.²

El célebre arquitecto danés Arne Jacobsen alcanzó renombre mundial por sus diseños para la industria. Su obra incluye desde edificios de muro cortina, viviendas en hilera, hasta armarios, mobiliario de oficina y griferías. Otros arquitectos daneses como Poul Kjaerholm, Hans Wegner y Verner Panton han mostrado mayor inclinación por el diseño de muebles que por el de edificios y han alcanzado fama mundial en esta actividad.

2 *Ibid.* p. 9-10.



Silla Red and Blue, Gerrit Rietveld (1917).

<http://www.ondiseno.com/noticias/grans/WEB322.jpg>

Charles Eames prosiguió sus experimentos con madera prensada moldeada y consiguió un encargo de la marina de Estados Unidos para fabricar camillas y entablillados quirúrgicos. En 1946 iniciaba con este material la fabricación de una silla de cuya producción se encargaría posteriormente la empresa norteamericana Herman Miller.

Como intermediario en una colaboración entre Eames y Herman Miller -colaboración no interrumpida hasta la muerte de Eames- actuó otro joven arquitecto, George Nelson, por entonces director de diseño de la empresa. Esta firma del Midwest americano descubrió a Nelson por el diseño de un sistema mural de estantería, innovación que revolucionó las técnicas de estanterías domésticas a mediados de la década de los 40.

A diferencia de otros muchos diseñadores de arquitectura y mobiliario. Eero Saarinen tenía un enfoque arquitectónico en sus edificios muy distanciado de la concepción del diseño convencional [...] *Aunque en arquitectura utilizamos elementos de fabricación en serie, un edificio es una obra por encargo al extremo de que aporta una solución a un problema específico... En el diseño de muebles, el cliente es cualquiera* [...] Saarinen estaba convencido de que el mobiliario de fabricación en serie encajaría en una amplia diversidad de contextos, por consiguiente, un mueble bien diseñado, lo mismo que un objeto artístico, ha de imponerse por sí solo en cualquier contexto y, como el arte, debe contar con la cualidad intrínseca de la globalidad.

Igual que Saarinen, Eames era muy sensible a la comodidad y a las nuevas líneas. Sin embargo, sus soluciones al problema diferían notablemente de las de Saarinen. Su famosa tumbona de mediados de los 50 no puede considerarse una reacción a la silla “Womb”, sino otra modalidad de respuesta a un problema ya resuelto.³

³ *Ibid.* p. 9-10.



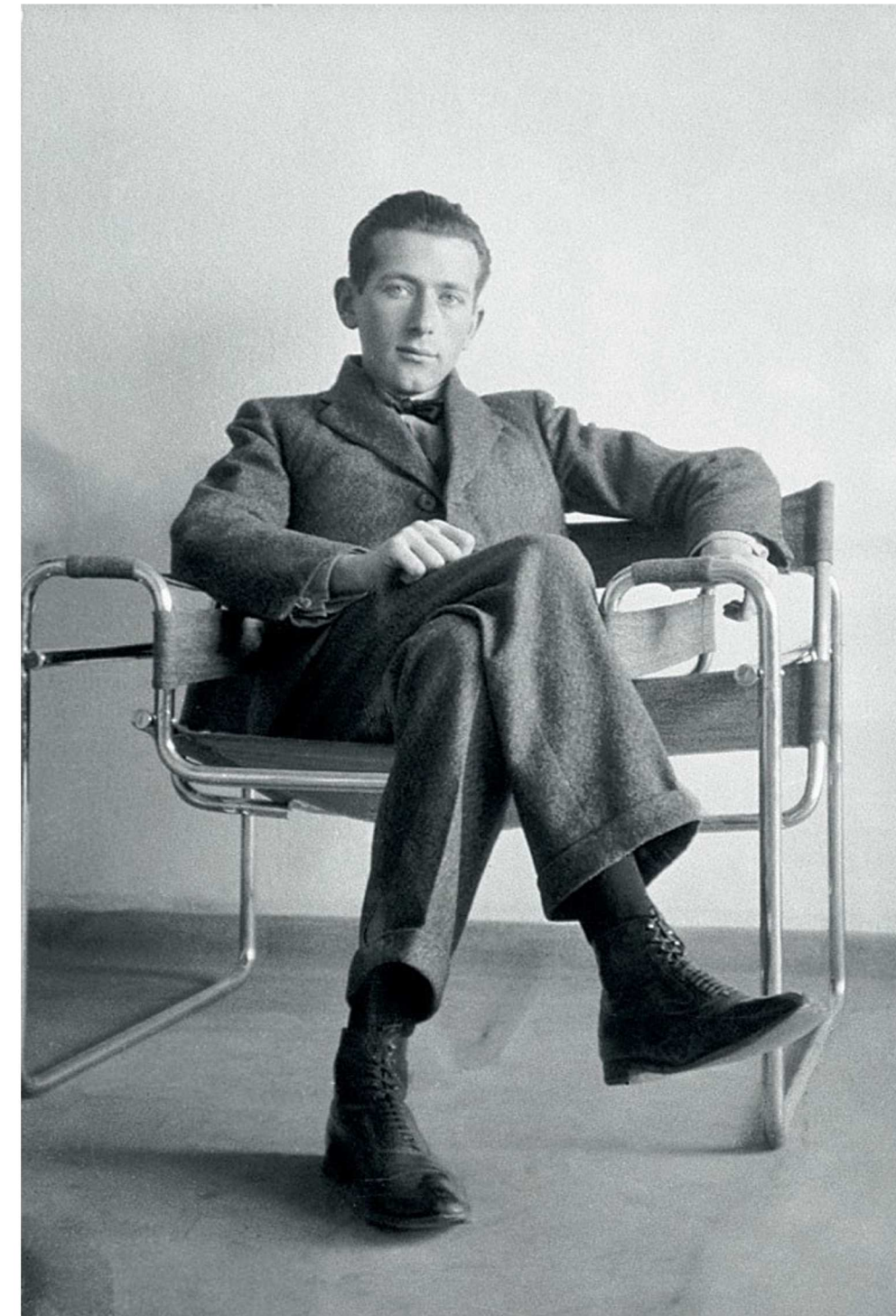
Eames Storage Units, Charles y Ray Eames (1940).
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/89/2d/d3/892dd3e4dd626ab93b3e9fca17b510e8--charles-ray-charles-eames.jpg>

Marcel Breuer

Aún hoy, más de veinte años después de su muerte, sorprenden las discrepancias en la percepción y valoración de la obra de Marcel Breuer.

En Europa se conoce a Breuer sobre todo como diseñador, como “inventor” de los muebles de tubo de acero, como creador del sillón “Wassily” y de la silla “Cesca”, el estudiante y Joven Maestro de Taller (“jungmeister”) de la Bauhaus. Muy pocos conocen la relevancia de la segunda carrera de Breuer, la arquitectura, que tras un arduo comienzo en Europa no se desarrolló plenamente hasta su llegada a los EE UU como emigrante en 1937. Todo ello a pesar de que Breuer fue uno de los primeros global players de su oficio desde principios de los años cincuenta hasta su retirada de la profesión en 1976.⁴

El caso se ve bajo una luz muy distinta en Estados Unidos, donde Breuer es conocido en primera línea como arquitecto. Coloquialmente hablando, podría decirse que allí se le considera, al igual que a otros muchos insignes exponentes del movimiento moderno, como un emigrante más llegado de Europa, donde había diseñado algún que otro mueble en su juventud antes de exiliarse. Allí cuenta más la contribución de Breuer a la historia de la arquitectura en los EE UU, primero como profesor de la universidad de Harvard y después como arquitecto activo y coronado por el éxito. No obstante, su arquitectura ha sido valorada de distintas maneras a lo largo del tiempo. En los primeros años después de su muerte apenas era tomado en consideración, pero actualmente Breuer parece estar experimentando un renacimiento en los EE UU.⁵



Marcel Breuer con el sillón tubular Wassily (1927).

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/27/ba/3e/27ba3e3ca5b63a95ba5d5474e6465820--wassily-chair-marc-el-breuer.jpg>

⁴ “REMMELE, M (2005). *Marcel Breuer, diseño y arquitectura*. Stuttgart: VITRA DESIGN MUSEUM

⁵ *Ibid.* p. 17-18.

En el campo del diseño, Breuer efectivamente tuvo la suerte de estar en el lugar adecuado en el momento adecuado. Con su gran talento y decididamente impulsado por Gropius, halló en la Bauhaus las condiciones ideales en todos los sentidos para el desarrollo y la realización de sus diseños revolucionarios. El tiempo era propicio para ideas y experimentos nuevos, la vanguardia ansiaba muebles que expresaran el espíritu de la época y Breuer pudo ponerse manos a la obra enteramente liberado de la tradición y de los grandes maestros. Cómo sino habría sido posible que un muchacho de veintitrés años lograra llevar a cabo un diseño como el sillón “Wassily”, que marcaría todo un siglo.

Pero al campo de la arquitectura, por el contrario, Breuer había llegado en cierto modo tarde. Cuando en 1932 pudo finalmente realizar su largamente ansiada primera construcción, la casa Harnischmacher en Wiesbaden, ya estaban contruidos los iconos de la modernidad clásica como la Villa Savoye de Le Corbusier, las Casas de los Maestros (“Meisterhäuser”) de Gropius, el Pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe, y todos ellos de la generación anterior a Breuer, ya que estaban establecidos como Maestros del movimiento moderno.⁶

A pesar de sus éxitos posteriores, Breuer nunca consiguió vencer esta desventaja. Jamás planificó un solo edificio que lograra aproximarse a la importancia que por ejemplo, se otorgó al sillón “Wassily” como símbolo de una época. En el ámbito de la arquitectura, Breuer no se contaba entre los héroes pioneros de la modernidad, sino entre los maestros un tanto menos considerados de la modernidad de la posguerra.

⁶ *Ibid.* p. 17-18.



Sillón tubular Wassily (1927).

<https://classconnection.s3.amazonaws.com/600/flashcards/2792600/png/2966a1366672132969.png>



Silla tubular B33 (1927-1928).

<http://gastv.mx/wp-content/uploads/2014/03/B33-Breuer.jpg>

Todas las retrospectivas de la obra de Breuer se ven confrontadas con el problema de que, a primera vista, su carrera de creador se divide en dos partes diferenciadas, la primera, su obra de juventud, en la que dominan los muebles e interiores, y los periodos posteriores de su creación, en los que la arquitectura tiene claramente el papel principal. Aunque esta rígida división no sea sostenible tras un análisis más profundo (hasta el final de su carrera nunca dejó de crear muebles e interiores), en su caso resulta difícil contemplar y presentar en una exposición sus áreas de actividad de una manera tan integral como sería posible en el caso de Mies van der Rohe, Alvar Aalto o Arne Jacobsen, por ejemplo, que generalmente realizaron sus muebles e interiores en relación con una construcción concreta. No obstante, hay toda una serie de aspectos fundamentales que mantienen la coherencia entre las áreas de construcción de Breuer.

La más importante es su interés por las cuestiones de la construcción y su inclinación a escenificarlas expresamente, [...] *“Para sacar todo el provecho a un principio de construcción, se necesita pasión y lógica. Existe un alma de la construcción y un instinto para la ejecución... Experimentar con una construcción es divertido y transmite la sensación de estar actuando creativamente. Aunque evidentemente, esto no debería ser una acrobacia sino una exploración de lo posible”*[...] Lo que formuló aquí en 1962 refiriéndose a la arquitectura, también es válido para el diseño. La pasión por las construcciones y el desarrollado instinto para su ejecución relacionan sus diseños de mobiliario entre sí y con sus edificios.⁷

⁷ *Ibid.* p. 17-18.

BREUER Y EL DISEÑO DE MUEBLES

Como diseñador de muebles, Marcel Breuer trabajó sucesivamente con cuatro materiales diferentes, madera maciza, tubo de acero, aluminio y madera laminada. Por consiguiente, basándonos en la cronología y el material, sus diseños pueden dividirse en cuatro grupos.

Su interés fundamental por la construcción ya se pone de manifiesto en sus primeros trabajos, como las butacas y mesas que diseñó siendo alumno de la Bauhaus para la casa Sommerfeld cuando tenía veinte años. Aparte de su severa forma cúbica, en los sillones llama la atención sobre todo la clara división entre la estructura de madera y la tapicería de cuero. La inclinación de Breuer por la construcción aún parece más clara en la coqueta a juego con estas butacas, realizada sólo un año después, que se presentó en la primera exposición de la Bauhaus en la Haus am Horn. Este objeto, más que como un mueble, se puede interpretar como una pequeña arquitectura constructivista. Lo mismo puede decirse de la famosa silla de tablillas “Lattenstuhl”, cuya compleja estructura difícilmente puede explicarse desde el punto de vista funcional.⁸

Con los muebles de tubo de acero, el lenguaje creativo de Breuer pronto se vuelve más sobrio, pero sigue estando definido por la construcción. El sillón “Wassily” puede entenderse como una butaca clásica despojada de todo excepto la piel y los huesos para informar con franqueza sobre su “estructura de sustentación”. El resto de los muebles tubulares de Breuer sondean de manera sistemática las posibilidades constructivas del material y, comparando las diferentes versiones de varios diseños (“Wassily”, B5, B11), se puede observar el esfuerzo de Breuer por optimizar la construcción para mejorar así la comodidad del asiento, su manejabilidad y el procedimiento de fabricación.

⁸ *Ibid.* p.17-18.

Sería difícil calibrar la importancia de la idea de utilizar tubo de acero para la fabricación de muebles, con la que Breuer marcó época. Aunque desde el punto de vista comercial su “invento” inicialmente no tuviera mucho éxito entre la vanguardia europea halló inmediatamente una gran aceptación. Para la modernidad, el tubo de acero se convirtió en el material por antonomasia para el diseño de muebles. Respondía a la perfección a la estética de la máquina industrial, proclamada como ideal en el campo de la creación. Representaba la técnica, la industria, la serie, el estándar, la funcionalidad y la higiene, y encarnaba los conceptos y valores del movimiento moderno internacional. Así, Mies van der Rohe, Le Corbusier y muchos otros representantes del movimiento moderno, siguiendo el modelo de Breuer, emplearon este material para sus diseños de muebles.

En la segunda mitad de los años veinte, la decoración de interiores con muebles de tubo de acero pasó a ser una declaración de adhesión a la modernidad, incluso más allá del círculo de la Bauhaus, dentro de este círculo, Gropius, Kandinsky y Moholy-Nagy, entre otros, amueblaron sus casas con las piezas de Breuer. En Berlín podían encontrarse sus diseños en la vivienda de Hans Scharoun, en París en la de Mallet-Stevens y en Helsinki en las de Aino y Alvar Aalto, quienes tras un giro hacia la modernidad, equiparon de manera demostrativa con los muebles de tubo de acero de Breuer su vivienda y también su oficina. En el caso de los muebles de aluminio, por el contrario, la calidad de su diseño reside sobre todo en una idea constructiva, trasladar el principio de la suspensión aplicado al tubo de acero, o la estructura de soporte flexible, al material aluminio.

Por último, el trabajo de Breuer con la madera laminada también se basa en una admirable capacidad de extrapolación. La tan conocida poltrona Isokon se basa, desde los puntos de vista formal y constructivo, en la tumbona de aluminio que realizó en 1933/1934 en colaboración con la empresa Embru. Los demás muebles de madera laminada son una prueba más de su afán de experimentación y de su capacidad para reconocer las posibilidades constructivas intrínsecas de un material determinado. El hecho de que sus propuestas y soluciones no siempre estuvieran del todo maduras quizá se deba menos a una disminución de su interés por el diseño de muebles que a la falta de un fabricante técnicamente competente con quien colaborar, como sucedía en el caso de Aalto, por ejemplo, que realizó sus muebles de madera laminada en fecha similar.

EL SILLÓN TUBULAR WASSILY

La realización de la primera silla de tubo de acero, que hoy conocemos con el nombre de “Wassily”, se ha convertido en leyenda en la historia del diseño. Breuer afirmaba que fue el tubo de acero doblado de su bicicleta Adler lo que le dio la idea de construir una silla con este material. Escribió al fabricante de bicicletas pidiéndole que pusiera a su disposición la cantidad necesaria de tubo de acero, pero éste consideró la idea descabellada y se negó. La firma Mannesmann, conocida fabricante de tubos de acero, tenía un concepto más comercial y envió el material deseado a Dessau. Con estos tubos y la ayuda de un soldador, Breuer construyó su primera silla tubular.

Todo esto tuvo lugar en el año 1925, mientras la Bauhaus se trasladaba de Weimar a Dessau. El nuevo edificio proyectado por Gropius aún no estaba terminado, y los talleres se alojaron provisionalmente en Städtisch Kunsthalle, la sala de arte municipal. Marcel Breuer tenía veintitrés años y ya había diseñado varios muebles de madera con anterioridad.

Los trabajos que realizó entre 1922 y 1925 muestran claras influencias de la estética del grupo holandés De Stijl. Por ello, no es sorprendente que la primera silla de tubo de acero presentara huellas visibles de dicha estética. Al margen de las diferencias externas en cuanto al material, es comparable a la silla roja y azul de Gerrit Rietveld, ambas sillas se reducen a las partes de construcción elementales, que se muestran abiertamente. Las distintas piezas están yuxtapuestas en lugar de encajadas unas dentro de otras. Ambas sillas son una composición transparente de superficies y líneas, y la curvatura de acero de la butaca ya apunta en la dirección del nuevo diseño funcional.⁹

⁹ *Ibid.* p.17-18.

Charles y Ray Eames

Juntos se atrevieron a agitar el universo, alterándolo para siempre con su estilo inconfundible. Iluminando el siglo XX con su genio, el equipo formado por el matrimonio de Charles y Ray Eames diseñó y realizó una producción de lo más asombrosa y variada. A través del prisma de su estudio en el 901 de Washington Boulevard proyectaron su visión de cómo funciona el mundo y de cómo el diseño puede mejorar las vidas quienes lo habitan. Investigaron sobre todo aquello que cautivó su interés, adquiriendo nuevos conocimientos al tiempo que seguían el camino del objeto en estudio hasta su conclusión lógica. Esta era una metodología que aplicaban a todo lo que abordaban, ya fueran las Case Study Houses, sus cerca de cien películas, las diversas exposiciones presentadas alrededor del mundo, o sus más famosos diseños de mobiliario. La principal estrategia del estudio Eames, en palabras de Charles, era “llevar la mayor cantidad de lo mejor al mayor número de personas por el menor precio”, y a lo largo de su trayectoria, eso fue exactamente lo que hicieron.¹¹

Aunque surgieron muchas figuras relevantes en el ámbito del diseño en la década siguiente al Festival of Britain, ninguna produjo un impacto tan grande en el mundo como Charles Eames por sus obras y por su personalidad. La Eames Chair fue unánimemente reconocida como el primer acontecimiento importante en el diseño de sillas desde las creadas por Breuer en 1928. Tras ella siguieron, en apabullante sucesión, juguetes, películas, investigaciones científicas, giras de conferencias, exposiciones especiales, innumerables diseños de sillas y un gran número de premios y menciones.¹²

Charles Eames nació en St. Louis (Missouri) el 17 de junio de 1907, en una familia de clase media. Después de la muerte de su padre en 1921, la familia se mudó a casa de unos parientes y Charles empezó a trabajar, a la edad de 10 años, en una imprenta, un colmado y una droguería.

¹¹ “KOENIG, G (2013). *EAMES*. Colonia: TASCHEN BENEDIKT”

¹² *Ibid.* p. 29-30.



Charles Eames junto a su esposa Ray

https://www.vitra.com/de-ch/_storage/asset/1525203/storage/v/fullbleed/1440x/16553668.jpg

Durante su estancia en la Washington University conoció a su primera mujer, Catherine Dewey Woermann, una de las primeras mujeres aceptadas en el programa de posgrado en arquitectura de la universidad. Se casaron en 1929 y poco después decidieron abrir su propio estudio de arquitectura. Aceptaron todo tipo de encargos, aunque estos no fueron muy relevantes en algunos casos. Debido a la época desesperanzada de la historia de América que asolaba el país, Charles decidió desesperadamente partir a México con 75 centavos en el bolsillo, tras dejar a su mujer y a su hija a buen recaudo en casa de los padres de ella.¹³

Tras su regreso a St. Louis, decidió abrir una nueva firma de arquitectos junto a su amigo Robert Walsh, que diseñaría varios edificios, incluyendo la casa Dinsmoor, la casa Dean, la casa Meyer y dos iglesias en Arkansas. Una de ellas, la iglesia católica de St. Mary en Helena, fue publicada en Architectural Forum y llamó la atención del arquitecto finlandés Eliel Saarinen, quien quedó impresionado por los aspectos modernos en el tradicional edificio. Durante la realización del encargo de la casa Meyer, una de sus mayores obras, consultó con Saarinen y viajó a Cranbrook. Allí le ofrecieron una beca de investigación y comenzó su primer semestre en el Programa de Arquitectura y Urbanismo en septiembre de 1938.

Nacida como Bernice Alexandra Kaiser, aunque más tarde la gente la conocería como Ray a secas, llegó al mundo el 15 de diciembre de 1912 en Sacramento (California). Ray comenzó a dibujar con sólo tres años, mostrando una precoz aptitud como artista. En la escuela secundaria de Sacramento se destacó en las disciplinas artísticas, además de incorporarse al club de arte y dibujar constantemente en una serie de cuadernos. Se graduó en febrero de 1931, y asistió al Sacramento Junior College hasta que fue aceptada en universidades de la costa este.

En 1936 se convirtió en uno de los miembros fundadores de un grupo algo radical llamado American Abstract Artists, lo que la llevó a dedicar gran parte de sus energías y su tiempo a encuentros que promovían el derecho de los modernistas abstractos a mostrar su obra no figurativa en los museos y galerías de la ciudad. Por sugerencia de sus amigos, solicitó el ingreso a la Cranbrook Academy of Art y empezó a asistir a clase en el semestre de otoño.

En ese preciso momento es cuando los destinos de Charles Eames y Ray Kaiser se cruzaron en Cranbrook, donde él había sido recientemente nombrado director del Departamento de Diseño Industrial y ella una estudiante nueva interesada en todo lo que tuviera que ver con el diseño. Para entonces Charles participó junto con Eero Saarinen, su amigo y colega en Cranbrook, en “El Concurso de Diseño Orgánico en Mobiliario para el Hogar”. Resultaron ser ganadores del primer premio en las dos categorías en que habían participado, lo que significaba que debían realizarse prototipos de los muebles para una muestra de ganadores del concurso programada en el MoMA.¹⁴

Tras el divorcio, con su anterior mujer, Charles y Ray se casaron en 1941 y partieron a California. Pasados uno o dos meses empezaron a hacer contactos en Los Ángeles, el más propicio de los cuales resultó ser con John Entenza, el influyente editor de la revista Arts & Architecture. A través de Entenza, conocieron a gran cantidad de arquitectos y diseñadores como Richard Neutra, y esto le dio a Charles la oportunidad de obtener un empleo en los estudios de la MGM. Ray empezó por su parte a diseñar portadas para Arts & Architecture. En sus ratos libres la pareja trabajaba en la creación de muebles de contrachapado moldeado.

Durante 1942, en plena guerra, Charles se tomó un tiempo de excedencia de MGM y empezó a trabajar en tablillas de madera contrachapada para la Marina de los Estados Unidos. Las tablillas, usadas para inmovilizar miembros facturados, eran tan bonitas como prácticas y obtuvieron más tarde un reconocimiento oficial por su eficacia en la acción militar. Con esto, además de los beneficios económicos tuvieron acceso a los últimos avances tecnológicos en materiales y maquinaria que se produjeron durante la guerra, a los que supieron dar después buen uso en el diseño y producción de su influyente mobiliario.

Los años siguientes la amistad de los Eames con John Entenza creció al mismo tiempo que lo hacía su compromiso con la revista Arts & Architecture. El programa de las Case Study Houses fue lanzado oficialmente en sus páginas a raíz de un concurso titulado “¿Qué es el diseño?”. Entenza encargó a ocho arquitectos la construcción de viviendas que defendieran los principios la modernidad a la vez que adaptaban las nuevas tecnologías del periodo bélico. Se propusieron treinta y cuatro casas para el programa, de las cuales figuraban el propio hogar de Entenza y del matrimonio Eames.

Paralelamente a los proyectos de Charles y Ray, se encuentran en una serie de cortometrajes iniciados después de la guerra, cuando el cine experimental estaba floreciendo, los cuales según decía Charles “solo son intentos de comunicar una idea”. En el período que va de 1950 a 1978 produjeron más de cien películas, de entre dos y veintidós minutos de duración, desde las tempranas Parade y Blacktop, premiadas en el Festival Internacional de Edimburgo de 1954, hasta su intemporal obra maestra Powers of Ten.



Sillón Eames Lounge y Ottoman (1956)

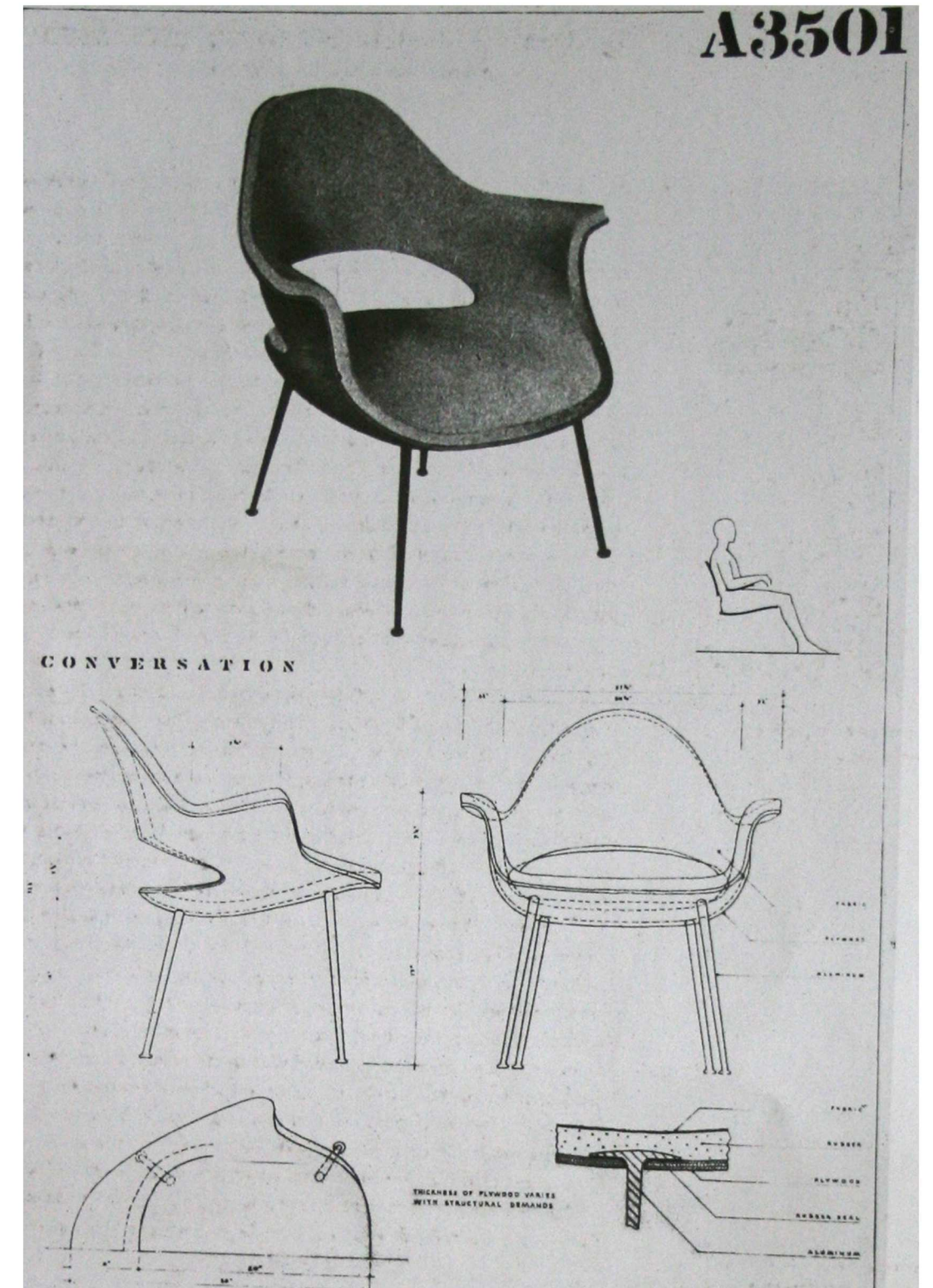
<https://www.icmimarlikistanbul.com/wp-content/uploads/2017/03/icmimarlikistanbul/post6-mimarlar-ve-ikonik-oturma-elemanlari-eameschair.jpg>

CONCURSO “DISEÑO ORGÁNICO EN MOBILIARIO PARA EL HOGAR”

Durante su etapa en Cranbrook, Charles participó junto a su amigo Eero Saarinen en un concurso convocado por el director de diseño del Museum of Modern Art, Eliot Noyes, en respuesta a lo que parecía un estancamiento en el diseño de mobiliario. El compromiso de fabricar y comercializar los diseños ganadores por parte de doce importantes grandes almacenes fue inusual incentivo adicional del concurso del MoMA, y hubo una participación de 585 inscritos.

La propuesta de Eames y Saarinen resultó ganadora en las dos categorías a las que se presentaron, a sillas moldeadas y contenedores y mesas. La realización del mobiliario fue llevada en el diseño por Saarinen y Eames, mientras que la elaboración de la sorprendente maqueta y los dibujos presentados fue realizados por Don Albinson, Harry Bertoia y Ray Kaiser. Según el MoMA el mobiliario representó “una innovación significativa dado que se emplearon unos métodos de fabricación nunca antes aplicados a mobiliario, de modo que se fabricara una concha estructural ligera, compuesta de capas de cola plástica y de chapas de madera moldeadas en formas tridimensionales”. Cuando llegó el momento de comercializar las sillas ganadoras, se vio que la estructura de sus curvas compuestas requería un costoso acabado manual, por lo que se emplearon las últimas técnicas de la industria automotriz al diseño original del mobiliario, utilizando un método de soldadura cíclica y sellado con goma.¹⁵

Debido a la inminencia de la guerra, se prohibió el uso de ciertos materiales y las innovaciones se reservaron para usos militares, por lo que la producción resultó inviable.



Mobiliario orgánico diseñado por Charles y Eero para el MoMA
<http://static.obrasweb.mx/media/2015/12/06/silla-conversation20150612155142.jpg>

CASE STUDY HOUSE N°8

Situada sobre un promontorio a 45m sobre el mar, se construyó lo que para ellos fue “la casa de sus sueños”. Compraron la parcela a su amigo John Entenza, quien poseía un terreno de dos hectáreas en Pacific Palisades, con la intención de lanzar el ambicioso e idealista Case Study House Program de la revista Arts & Architecture. La cual consistió en un cambio radical en la publicación. El programa iba a ser un experimento sobre el uso social de la tecnología y las casas estarían abiertas al público unas semanas después de su terminación. El proyecto de las Case Study Houses abordaba la necesidad de usar elementos de construcción estandarizados para diseños modernos de alta calidad en la vida de posguerra, aunque debido a la dificultad de obtener acero para la construcción tras a la guerra los proyectos tardaron más años en llevarse a cabo y no fue hasta 1948 hasta que se construyó la Case Study House N°8.¹⁶

Información extraída de

“KOENIG, G (2013). *EAMES*. Colonia: TASCHEN BENEDIKT”



Exterior Case Study House N°8 (1948)

<https://cityguidelisbon.files.wordpress.com/2016/10/8-the-world-of-charles-and-ray-eames-eames-house-courtyard-photo-timothy-street/porter-c-eames-office-llcl.jpg>

Su diseño fue la segunda versión de la casa, a la que llegaron tras años de estudiar y experimentar el paisaje de la finca mientras aguardaban la entrega de los materiales de construcción. Los planos publicados en la revista Art & Architecture mostraban dos estructuras separadas, un estudio independiente, situado contra una ladera de la colina, y una residencia separada del terraplén y que se extendía en perpendicular sobre el prado. La entrega de las partes prefabricadas que habían encargado también se retrasó y para cuando llegaron a finales de 1948, el matrimonio ya tenía entre manos un proyecto totalmente revisado.

El cambio de diseño fue por motivación de Charles quien vió que su diseño se parecía mucho al de un boceto de Mies van der Rohe sobre una casa de cristal en la ladera de una colina que vio en una exposición. Además, ambos pensaron que para poder integrarse mejor en el entorno natural y disfrutar del privilegiado paisaje del que gozaban debían reconfigurar la estructura de la vivienda.

16 *Ibid.* p. 29-30.

La solución fue entonces hacer girar la residencia en un arco de 90 grados contra la ladera de la colina y alinearla con el estudio. Con los cálculos necesarios, Charles consiguió aprovechar las once toneladas y media de acero que había encargado para el diseño original, adaptando las piezas cortadas a la nueva disposición.

Una vez decididas las revisiones, la construcción se llevó a cabo en tan solo unos meses. Se levantó un muro de contención en hormigón armado de 53 m de longitud por 2,4 de altura y la tierra removida en la excavación fue utilizada para construir el límite con la finca de Entenza. Con tan solo un día y medio se colocó el armazón de la casa, el cual se componía de unos pilares en H de 10 centímetros, vigas de acero de alma abierta de 30 cm, y cubierta de acero grecado visto.¹⁷

El proyecto resultante es una residencia con una apariencia ligera de 139 metros cuadrados y el estudio de 93 metros cuadrados. En total las dos estructuras constaban de diecisiete crujías; ocho en la sala de estar, cinco en el estudio y cuatro en el patio, de 2,5 metros de ancho cada una. Para integrar las partes al conjunto se pintaron de color gris medio todas las secciones de acero y las aberturas fueron cerradas con materiales laminados de una llamativa variedad de colores y, en las ventanas y las puertas correderas con diversos tipos de vidrio, transparente, alambrado y translúcido.¹⁸

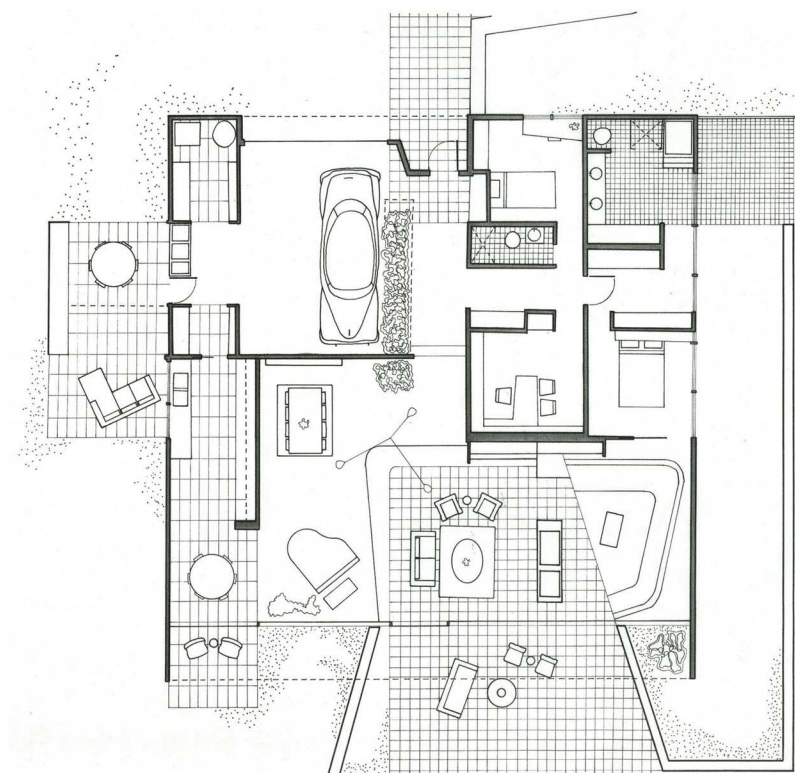


Interior de la vivienda Case Study House N°8
<https://www.espazium.ch/uploads/580cdbc42ec3d.jpg>

CASE STUDY HOUSE N°9

La Case Study House n°9, diseñada para John Entenza, es muy diferente de la casa Eames, -pues ésta tiene una disposición más vertical- pese a tener un sistema estructural parecido y un empleo de los materiales muy similar. Ambos proyectos nacieron con la intención de demostrar la adaptabilidad del acero modular a las diversas necesidades individuales de sus propietarios. El estilo de vida de John Entenza pedía que de esta casa pudiera convertirse un espacio al que regresar de sus viajes y en el que poder hallar relajación y esparcimiento a través de la lectura, la música y el trabajo en soledad.

La casa Entenza, de 149 metros cuadrados distribuidos en una sola planta, es un volumen rectangular de poca altura. Construida con los mismos pilares en H que la n° 8, aunque sólo están expuestos cuatro de sus doce pilares de soporte. El tejado fue realizado con losa de hormigón cubierto por el interior de listones de madera de abedul. El estudio fue diseñado como una habitación a modo de cueva, completamente cerrada, sin ventanas y por tanto, sin distracciones del mundo y la naturaleza exterior.



Interior de la vivienda Case Study House N°9

<http://2qqce331qbpvuwhs03ipa6o4-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2015/06/cs9201-1170x731-1434334708.jpg>

Eero Saarinen

El aclamado arquitecto finlandés Eero Saarinen no solo era conocido por sus proyectos arquitectónicos sino que también atrapaba la atención del público con su capacidad de transmitir con claridad sus ideas y pensamientos, habilidad que le llevó a realizar muchos textos y críticas de arquitectura. El considerable volumen de trabajo que Saarinen produjo en un período de tiempo relativamente corto encuentra su contrapunto literario en la gran cantidad de textos de su autoría nunca publicados y en los discursos que dio para transmitir su visión del diseño. Siempre rodeado de la élite en el diseño y arquitectura, Eero Saarinen cuidaba sus relaciones públicas de manera estratégica para conseguir trabajar con los mejores profesionales. Arquitectos como Mies van der Rohe, Walter Gropius y Charles Eames figuraban en su agenda, y no sólo arquitectos; también figuraban grandes empresarios, presidentes de aerolíneas y magnates del sector automovilístico. Todo esto junto con su visión y concepto de la arquitectura lo convirtieron en uno de los arquitectos más importantes de su generación.

Nació el 20 de agosto de 1910 en Finlandia. Su madre era escultora y diseñadora textil, mientras que su padre era el aclamado arquitecto finlandés Eliel Saarinen. La siempre presente figura paterna tan eminente hizo que hubiera una competitividad emblemática entre ellos así como afrontar la necesidad de conseguir identidad propia en el mundo de la arquitectura. Competidor feroz, Eero representó el papel que su padre había escrito para él, y Eliel había dejado las metas extremadamente elevadas para su hijo.¹⁹

¹⁹ "SERRAINO, P (2006). *SAARINEN*. Köln: TASCHEN"



Eero Saarinen trabajando en el proyecto para el Jefferson National Expansion Memorial

<http://theredlist.com/media/database/design-categorie/here-and-now/1945-1960/american-modernists/eero/saarinen/010-eero-saarinen-theredlist.JPG>

En su tierra natal, el talento de Eliel gozó de un temprano reconocimiento. Educado en el conservador ambiente académico de finales del siglo XIX, Eliel dedicó su vida a dar forma a un nuevo orden para el diseño contemporáneo, con el fin de contrarrestar las recreaciones históricas de la Belle Époque que entonces prevalecían. Su búsqueda de una arquitectura basada en principios fundamentales, tal como afirma en su libro *The Search for Form in Art and Architecture*, enunció un concepto que fue la base de todo trabajo de su hijo. [...]“Cada período de la historia, cada época cultural ha tenido la fuerza creativa para generar su cultura con un estilo expresivo propio, gracias a una aguda sensibilidad para hallar su forma fundamental”[...].²⁰

El joven Eero interiorizó muchos de los preceptos de su padre, el retorno a los fundamentos esenciales de forma y material, el respeto por la artesanía de calidad, la creencia en la interrelación de las artes. Era finlandés y una referencia romántica a la naturaleza impregnaba su concepción de la arquitectura. Desde 1930 hasta 1931, Eero estudió escultura en la Académie de la Grande Chaumière de París y, en 1934, obtuvo una licenciatura en Bellas Artes en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Yale. Se destacó por sus propios méritos muy pronto, consiguiendo más de seis segundos premios en numerosos concursos.²¹

Visitó países como Italia, Egipto, Palestina, Grecia, Alemania y Suecia en 1935 y, en 1936 trabajó en Finlandia en la reconstrucción del Teatro Sueco de Helsinki junto al arquitecto Jarl Eklund. A finales de la década de los 30, comenzó a integrarse cada vez más en la empresa de su padre donde trazó lazos de amistad con Charles Eames quien, en 1939 trabajaba en la oficina de Eliel, y con Ray Kaiser, la futura esposa de Eames.

20-21 *Ibid.* p. 43-44.

Charles y Eero estuvieron a cargo del taller de diseño de Cranbrook y, más tarde, colaboraron en la creación de diseños de muebles, así como la casa de John Entenza. Padre e hijo siguieron trabajando juntos hasta la muerte de Eliel en 1950.

La mayor cantidad de obras realizadas de Saarinen se encuentran en el periodo seguido al final de la Segunda Guerra Mundial. Con un clima efervescente en la sociedad al desaparecer la angustia del conflicto nació una euforia sin precedentes que impulsó múltiples transformaciones sociales y un enorme desarrollo cultural. En tiempos de paz, los norteamericanos se concentraron en la reconstrucción y el goce de su renovado poder político. El período de expansión de posguerra duró veinte años y dejó huellas tangibles en el tejido social del país. Se produjo un aumento demográfico de ochenta millones de personas en EEUU en veinte años, y esto afectó al uso de la tierra y la infraestructura de la nación. Aquella opulencia también generó una tendencia al consumismo que duró hasta bien entrada la década de los 50. Fue en este momento cuando Eero se aferró a la infraestructura y a los conocimientos generados por el complejo industrial militar, ahora desmantelado y transformado para fines civiles, para producir una arquitectura específica de su época.

Eero Saarinen fue un humanista, que se consideró a sí mismo parte de la segunda generación de arquitectos del Movimiento Moderno. La primera ola de arquitectos de este movimiento, argumentaba, había tenido que hacer comprender a la sociedad que la función era generadora de forma. Una vez que aquella lección había sido interiorizada, la arquitectura podía servir para otros propósitos y responder a las nuevas inquietudes de la sociedad de posguerra. En palabras de Eero *“La arquitectura es el arte de construir, un arte que satisface dos necesidades primero, la necesidad física y, segundo la necesidad espiritual del ser humano. La primera busca organizar el espacio para las diversas actividades del hombre, la segunda persigue expresar los temores, esperanzas y aspiraciones humanas en la forma”*. Esta definición es la base de su compromiso total con el diseño. Aunque sólo unos pocos proyectos son conocidos hoy día a través de las imágenes idealizadas de algunos de los mejores fotógrafos de arquitectura, la inspiración de Eero produjo más de 200 obras en 25 años de su ejercicio de su profesión.²²

La monumentalidad de muchos de sus encargos y el carácter iconográfico de sus edificios son manifestaciones de su búsqueda de lo sublime. En contra de toda fórmula de diseño preestablecida, Saarinen creía que cada problema tenía su propia solución y que había que desarrollar la idea central de manera coherente, desde el concepto y a lo largo de todo el proceso, hasta en los más ínfimos detalles. Expresar el programa de necesidades a través de su estructura, aquello que Saarinen llamaba *“expresionismo estructural”*, fue un rasgo importante de toda su producción, Saarinen siempre intentaba evitar normas y sistemas que limitaran su creatividad y homogeneizaran la individualidad, ya que consideraba que la intuición era el medio a través del cual el expresionismo podía alcanzar su manifestación máxima. Agregó que *“el espíritu de los tiempos nos habla, Su influencia nos llega a través de la intuición y ha de ser interpretada con intuición”*. Saarinen intentaba encontrar una arquitectura que fuera una expresión de su época, aunque basada en los fundamentos de la naturaleza. Estos razonamientos diferenciaban mucho su producción de la de sus contemporáneos.



Charles Eames junto a Eero Saarinen durante su etapa en Cranbrook
<http://www.essenciamoveis.com/br/blog/wp-content/uploads/2014/09/123.jpg>

22 *Ibid.* p. 43-44.

En sus proyectos a escala urbanística, como el Centro Tecnológico de General Motors, un encargo heredado de Eliel y el parque y monumento Jefferson National Expansion Memorial, se puede ver con certeza la estabilidad de los diseños en lo físicamente plasmado en el plano y la ideología del planeamiento del programa. Saarinen consideraba que esto último era consecuencia de los cambios básicos por los que estaba pasando la sociedad de posguerra. El grado de expansión debido a la producción industrial en serie era la característica dominante de aquella civilización. No obstante, Saarinen aventuraba que los entornos modernos todavía tenían que encontrar una unidad estética donde los métodos y materiales empleados se limitaran más a las posibilidades del entorno próximo. Todo esto en pos de conseguir una mayor integración de la arquitectura en el entorno urbano respondiendo también a los problemas y necesidades de la sociedad del siglo veinte.²³

Los cambios globales que afectaron a la profesión del arquitecto y a la industria de la construcción causaron gran impacto en la actividad profesional de Saarinen. Con el surgimiento de las grandes corporaciones, emergió un nuevo perfil de clientes y de arquitectos. El capital invertido en aquellos complejos y lo innovador de las construcciones que albergaban fueron una característica de la época. Aspecto que hacía que Saarinen se moviera a sus anchas en aquel mundo, vendiendo lo que, en su opinión, era una auténtica expresión de la era moderna, tecnología. Cada vez que le fue posible, Saarinen intentó aplicar tecnologías de una industria a otra diferente. Le fascinaba la unión entre arquitectura y la ingeniería. Sin embargo, la tecnología fue sólo uno de los factores que influyó en el diseño contemporáneo. En una conferencia Eero apuntó *“Opino que las fuerzas que darán forma a la arquitectura en el futuro serán cuatro -las mismas que le han dado forma en el pasado y lo siguen haciendo hoy. Éstas son las fuerzas social, económica, tecnológica y estética, La interacción entre éstas y la interpretación humana crea la arquitectura”*.²⁴

En septiembre de 1960, se decidió trasladar su estudio a una propiedad en Hamden, Connecticut, ya que la mayoría de las actividades del estudio estaban centradas en el Este del país. El plan era mudarse el Día del Trabajo, el 6 de septiembre del año 1961, pero el 21 de agosto Eero Saarinen mostró síntomas de enfermedad y fue llevado al Hospital Universitario de Ann Arbor, en Michigan. Allí murió el 1 de septiembre, tras una operación de dos horas. Su prematura muerte, debida a complicaciones causadas por un tumor cerebral, dejó un terrible vacío de poder en un próspero estudio que entonces trabajaba febrilmente en más de diez proyectos y contaba con un equipo de casi 100 personas.



Aeropuerto John F Kennedy, TWA Flight Center (1956-1962)

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/c8/78/f0/c878f0c6a5bba43a2de3819a0f16157e.jpg>

LA SILLA WOMB

La silla Womb fue la segunda pieza que Eero Saarinen diseñó para Knoll & Asociados. La primera fue el modelo 61 U de sillón y taburete, conocido como “El saltamontes”. Con reminiscencias de la silla Paimio que Alvar Aalto creó en 1931 y el sillón de 1934 de Bruno Mathsson, “El saltamontes”, diseñado en 1946 se siguió fabricando más de una década.

La relación laboral de Eero Saarinen y Hans Knoll tenía sus raíces en la Academia de Arte de Cranbrook, Michigan. Knoll, de origen alemán, se había establecido en EE UU en 1937. En 1938 había fundado la Compañía de Mobiliario Hans G. Knoll y había iniciado una colaboración con el diseñador danés Jens Risom. En 1944 se casó con Florence Schust, que se convirtió en su socia y codiseñadora. Florence había estudiado en Cranbrook con Saarinen, Charles Eames, Harry Bertoia y Harry Weese. Cuando Knoll dejó de colaborar con Risom, se dirigió a Saarinen, para desarrollar un diseño de muebles innovador basado en un estética industrial. Por sugerencia de Florence, Saarinen fue invitado a continuar en la elaboración de la silla de madera con la que él y Charles Eames habían ganado el concurso del MoMA en 1940.²⁵

La silla Womb fue un ensayo tridimensional que reflejaba la idea personal de Saarinen acerca de cómo debía sentarse el ciudadano de posguerra. Confort, innovación tecnológica y expresión individual eran los tres pilares de su diseño. Saarinen supo crear una silla que permitiera al cuerpo asumir una variedad de posturas informales. Al introducir la posibilidad de “repantigarse” en el entorno residencial, Saarinen dio a entender que los muebles modernos podían ser cómodos y acogedores sin perder su aspecto contemporáneo.

El diseño fue inspirado en el concepto del útero, con la pretensión de dar “un mullido soporte para quien esté sobre ella” según dijo Saarinen, “especialmente para el sexo femenino”. Se componía por un armazón en forma de concha de fibra de vidrio tapizada, y sostenida por una base de acero con un acabado de cromo pulido, la silla Womb obtuvo un reconocimiento casi inmediato. Se convirtió en un objeto atemporal. El diseño, que conserva la separación entre el asiento y las patas, deriva claramente del trabajo anterior con Saarinen.²⁶



Silla Womb (1946)

<https://s3.amazonaws.com/classconnection/48/flashcards/11614048/jpg/womb-chair-ottoman-eero-saarinen-knoll-4-1547F11C6217A0EA36F.jpg>

JEFFERSON NATIONAL EXPANSION MEMORIAL



Jefferson National Expansion Memorial (1961-1968)

<http://images.adsttc.com/media/images/585d/4192/e58e/ce50/7900/000a/large/jpg/5263761913/34aef52197/b.jpg?1482506638>

En 1947, Eliel y Eero Saarinen presentaron por separado dos proyectos al concurso del Jefferson National Expansion Memorial. Era la primera vez que padre e hijo se encontraban en frentes opuestos y lo hacían participando en uno de los concursos arquitectónicos más prestigiosos de la posguerra en EE UU. La atractiva suma de 40.000 dólares del primer premio, sin embargo, no representaba sino una retribución simbólica si se la comparaba con la significación de este proyecto en la memoria colectiva de los estadounidenses.

La asociación Jefferson National Expansion Memorial se había creado en 1934 para impulsar la construcción de un monumento que conmemorara la Adquisición de Luisiana, la compra de territorio negociada durante el gobierno de Thomas Jefferson para anexionar los territorios franceses de la cuenca occidental del río Mississippi, que había abierto la frontera hacia el Oeste. Entre los participantes al concurso se encontraban grandes arquitectos del país como Walter Gropius, Charles Eames, Owings & Merrill, Louis Kahn, Eugene Mackey y Kazumi Adachi.²⁷

Para preparar el proyecto, Eero reunió un equipo integrado por su primera esposa Lilian Swann, escultora, el arquitecto paisajista Dan Kiley, el diseñador de interiores Alexander H. Girard y el arquitecto y diseñador Jay Henderson Barr.

27 *Ibid.* p. 43-44.

La propuesta de Eero se distinguía por la presencia de un arco de proporciones gigantescas, que había de elevarse desde un exuberante parque y ser visible desde muy lejos. La primera versión del proyecto preveía una serie de instalaciones funcionales con este elemento iconográfico principal. En diseños posteriores, todo, menos el museo subterráneo, había sido sacrificado por las limitaciones de presupuesto. Saarinen quería diseñar un “*Símbolo de significado duradero... Ni un obelisco, ni un edificio, ni una cúpula parecían adecuados para aquel emplazamiento y propósito... pero un inmenso arco a orillas del río, sí*”. Lo elemental del mensaje impactó a los miembros del jurado, entre los que se encontraba William Wurster, arquitecto y decano de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de California en Berkeley, como presidente, y Richard Neutra. El concepto de Saarinen fue apreciado por ser una interpretación poco convencional de una forma antigua que recurría a la arquitectura y la ingeniería modernas.²⁸

El trabajo arquitectónico pudo comenzar en 1957. El arco presentaba tres problemas fundamentales, que habían de ser solucionados de la manera más racional posible, su forma, su construcción y el sistema de transporte para que los visitantes pudieran subir. La forma del arco se definía como una catenaria invertida. Esto suponía un problema a la hora de construirlo pues debía mantenerse en pie y para ello la sección transversal del arco se va estrechando de abajo hacia arriba y, en consecuencia, la distribución del peso va cambiando. El resultado final es un arco de 192 metros de altura, sobre una base de 192 metros de largo, construido utilizando una estructura compuesta de acero inoxidable y hormigón.



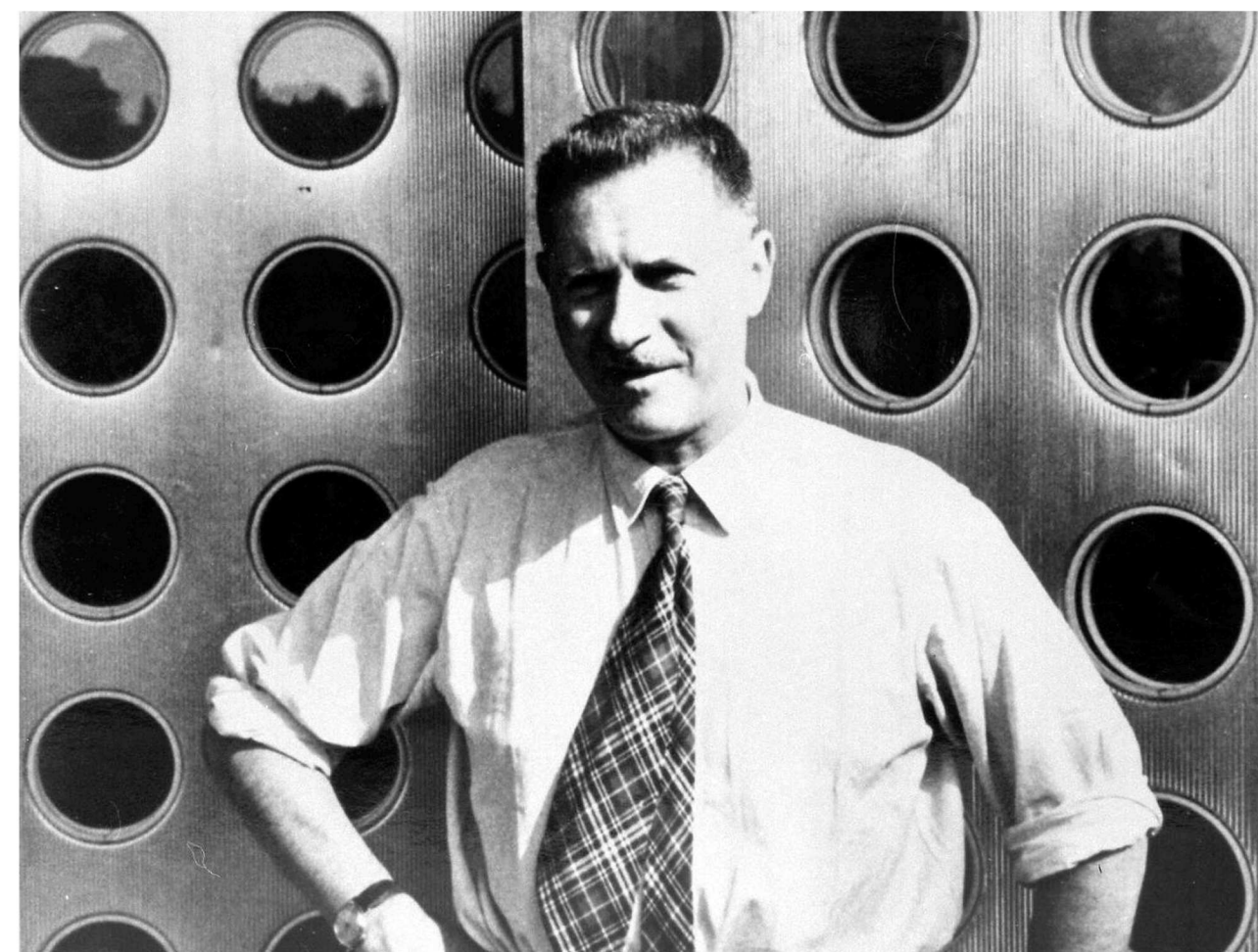
Eero Saarinen junto a las diferentes maquetas empleadas durante el proyecto
<https://admin.ybca.org/app/uploads/2017/04/Eero-Saarinen-Architect-Saw-Future-1.jpg>

Jean Prouvé

En los campos del diseño y la ingeniería, el francés Jean Prouvé (1901-1984) se cuenta entre las figuras más versátiles e innovadoras del siglo XX. Su obra excepcional, que fue muy admirada por contemporáneos tan influyentes como Le Corbusier, abarca desde un abrecartas hasta lámparas, mobiliario, partes metálicas de puertas y ventanas, elementos de fachada, viviendas prefabricadas, sistemas de edificación modular, grandes estructuras para ferias comerciales y exposiciones y, en suma, casi cualquier construcción susceptible de adaptarse a los métodos de producción industrial.

Por múltiples razones, Prouvé ha sido comparado a menudo con el ingenioso arquitecto e inventor norteamericano Buckminster Fuller. Hoy en día es reconocido internacionalmente como uno de los precursores de los muebles de producción en serie, los elementos de construcción prefabricados y los sistemas industrializados de edificación. Su trabajo como diseñador, pero también como empresario y fabricante se podría definir como una incesante búsqueda de soluciones novedosas a los problemas de vivir y construir en el mundo moderno. El objetivo primordial de su labor de diseño y desarrollo consistía en combinar la funcionalidad, la utilización de los materiales y la economía, empleando los recursos mínimos de material y la solución constructiva más sencilla). Todo esto con los complejos requisitos de la fabricación en serie. Creó también una estética intemporal que explica la trascendencia que sigue teniendo en la actualidad, sobre todo en relación con el diseño de muebles. Curiosamente, Jean Prouvé es más popular hoy en día que en ninguna época previa. Debido a la amplia retrospectiva titulada “Jean Prouvé Constructeur” que celebró el Centro Georges Pompidou en 1990-1991 que consiguió acercar su obra a un público más general.²⁹

²⁹ “REMMELE, M (2007). *MUEBLES Y OBJETOS JEAN PROUVÉ*. Barcelona: Ediciones Poligrafa S.A.”



Jean Prouvé junto los paneles de cerramiento lacados.

<https://i-d-images.vice.com/images/articles/meta/2015/05/21/untitled-article-1432225523/jpg/crop=lxw/0/4050632911392405xh/0xw/0/2672292545710267xh&resize=2000//&output-format=image.jpeg&output-quality=75>

Ahora sus piezas de mobiliario son codiciadas con auténtico fervor por adinerados coleccionistas y conservadores de museo. Pese a que originalmente fueron concebidos como muebles sencillos y robustos para residencias de estudiantes, universidades y edificios institucionales, con el tiempo se han convertido en unos prestigiosos artículos de lujo. Las cotizaciones actuales reflejan no sólo la alta estima en que se tienen los diseños de Prouvé, sino también el hecho de que se produzcan en cantidades relativamente reducidas.

Su importancia como uno de los diseñadores más insignes del siglo XX no se evidencia únicamente por el próspero mercado del llamativo diseño vintaje, o “clásico”. Más significativa todavía es la circunstancia de que multitud de arquitectos y diseñadores contemporáneos se refieran de manera explícita a Prouvé como un modelo de actuación y se inspiren en su obra inconfundible.

Nacido en París el 8 de abril de 1901 Prouvé pasó la mayor parte de su vida en Nancy. Su padre era el pintor y escultor Victor Prouvé, quien además fue socio fundador de la Escuela de Nancy. Prouvé se influenció del entorno artístico y creativo de ésta durante su juventud y pese a que acogió mucho vocabulario estilístico del Art Nouveau, mantuvo un compromiso permanente con la ideología fundamental de la Escuela de Nancy, la cual aspiraba a unir arte e industria. Entre 1916 y 1921 Prouvé aprendió el oficio de la forja en París y al volver a Nancy abrió su propio negocio. Aunque las técnicas aprendidas sólo condicionaron los primeros años de su carrera, el metal fue un material por el que tuvo predilección durante toda ella.³⁰

Con la incesante tendencia del Art Decó, Prouvé producía principalmente objetos metálicos como rejas, cercas y barandillas, además de lámparas y cabinas de ascensor. Fue con estos primeros trabajos con los que ya fue haciendo

contacto con los eminentes arquitectos y diseñadores de vanguardia, entre los que cabe mencionar a Le Corbusier, Pierre Jeanneret y Robert Malle-Stevens. Juntos fundaron la Union des Artistes Modernes (UAM), que más tarde ejercería un papel esencial en la evolución del Modernismo en Francia.

Durante la década de los años treinta, los primeros diseños de mobiliario destinados a la producción en serie fueron creados en los talleres de Prouvé y con los que se realizaron prioritariamente muebles para escuelas, universidades y edificios administrativos. Al mismo tiempo Prouvé desarrolló sus primeros elementos prefabricados de construcción, como el muro cortina del Club Aeronáutico del campo de aviación de Buc y la Casa del Pueblo de Clichy.

Con el final de la guerra, Prouvé amplió su negocio y se incrementó considerablemente su capacidad en la fabricación de muebles. Empezó a trabajar con Charlotte Perriand en el ámbito de diseño del mobiliario en 1949. Años después a raíz de la expansión económica y la creciente reputación de los Ateliers Jean Prouvé tuvo que abandonar la fábrica en 1953 a causa de ciertos conflictos con el accionista mayoritario. En las décadas siguientes trabajó en París como asesor de ingeniería técnica y participó en numerosos proyectos de construcción, tales como el pabellón para la exposición del centenario de la industria del aluminio en 1954. Su obra siguió centrándose en la edificación modular, en gran parte para escuelas, y el desarrollo de elementos prefabricados de fachada. A su actividad profesional también sumó la docencia que impartió en el Conservatorio Nacional de Artes y Oficios parisense desde 1957 a 1970. Tras haber sido distinguido en vida con innumerables premios y galardones, Jean Prouvé murió en su ciudad adoptiva de Nancy en 1984.³¹

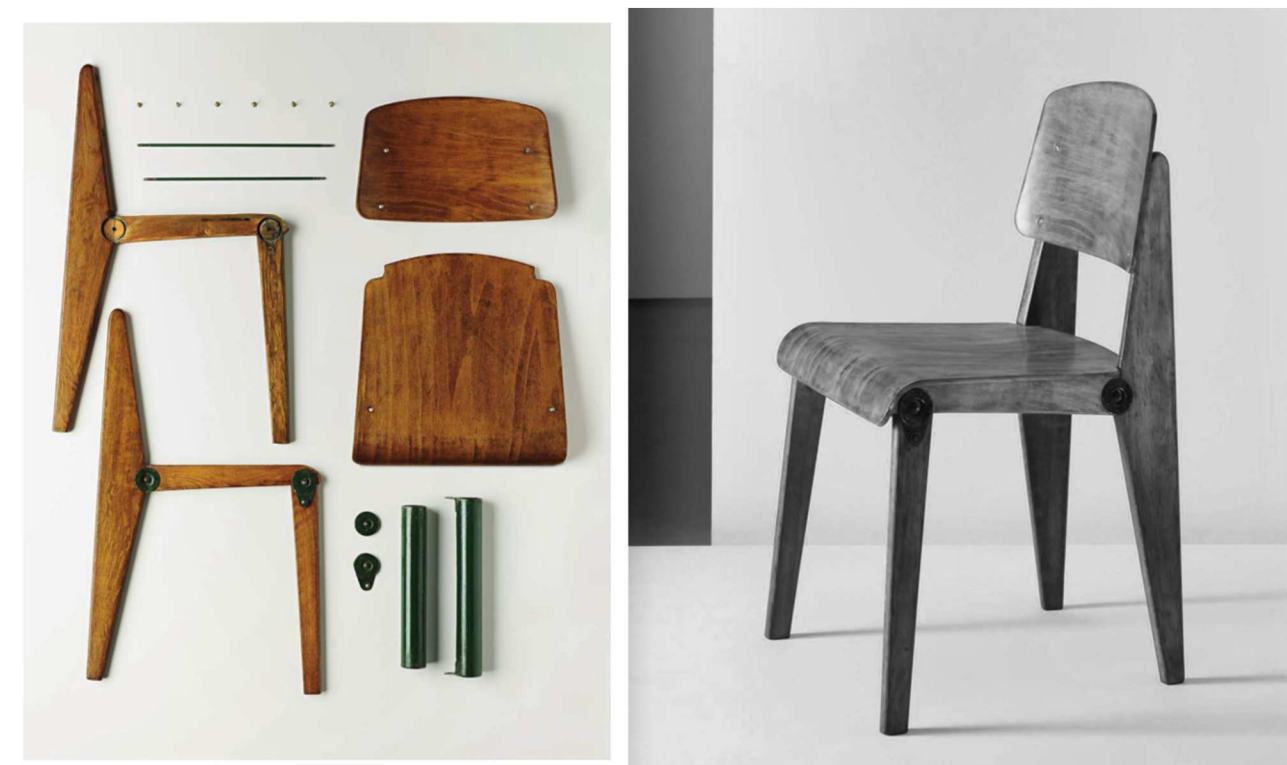
30-31 *Ibid.* p. 57-58.

Los métodos de trabajo de Prouvé y su habilidad en la resolución de problemas estructurales son perceptibles mayormente en los diseños de mobiliario, “*No existe una diferencia sustancial entre la construcción de un mueble y la de una casa*”. Expresaba así que entendía la concepción de un mueble como una tarea estructural, y su obra engloba elementos arquitectónicos y piezas de mobiliario que expresan exactamente los mismos principios. Este enfoque técnico que aplicaba al diseño se hace manifiesto en cuán visualmente ilustran sus objetos la transferencia de fuerzas. Esta característica se aprecia sin ir más lejos en la Silla Estándar que fue diseñada en 1934.³²

Este diseño se fundamenta en la conciencia de que, debido a la constitución de la anatomía humana, una silla está sujeta a la máxima tensión en los puntos donde soporta el peso del torso, por lo general en la mitad trasera del asiento. En el caso de la silla convencional de cuatro patas, son de las de detrás las que sostienen la mayor parte del peso del usuario y transfieren al suelo la carga vertical básica. Pese a que este conocimiento era básico en los años treinta en ninguna silla se evidencia de un modo más efectivo que en la Estándar, cuyo aspecto transmite una impresión de solidez y estabilidad extrema.

Aunque sus diseños de mobiliario se basaban en principios estructurales sólidos, con frecuencia muy resaltados, la lógica y la sencillez estaban muy presentes en sus construcciones. Con gran experiencia en la manipulación de los materiales que empleaba siempre exploraba sistemáticamente las propiedades y el potencial de los diferentes materiales “*Qué piensa este material*” se planteaba frecuentemente. Prouvé prefería una estética que se caracterizaba por la gravedad y la contundencia. Sus mesas, que comprenden algunos de los diseños más logrados de Prouvé, reflejan claramente esta cualidad.

Jean Prouvé era ingeniero, artista y artesano. Un oficio manual sentó los fundamentos de su carrera. Formado en la forja artística, su afición por trabajar los metales presidió el resto de su vida. Además, su profundo conocimiento de los materiales y las técnicas de procesamiento estableció las bases de su labor como diseñador y fabricante. Esta combinación de facultades, que resultaría cada vez más insólita en el transcurso del siglo XX, es un aspecto esencial de los diseños de Prouvé. No sólo le ofreció la posibilidad de variar y mejorar continuamente sus productos, sino que se constituyó en el alma misma de su quehacer en el campo del mobiliario.



Despiece y prototipo de la Silla N°4

<http://doknot.com/journal/wp-content/uploads/2011/08/jean-prouve-simon-de-pury.png>

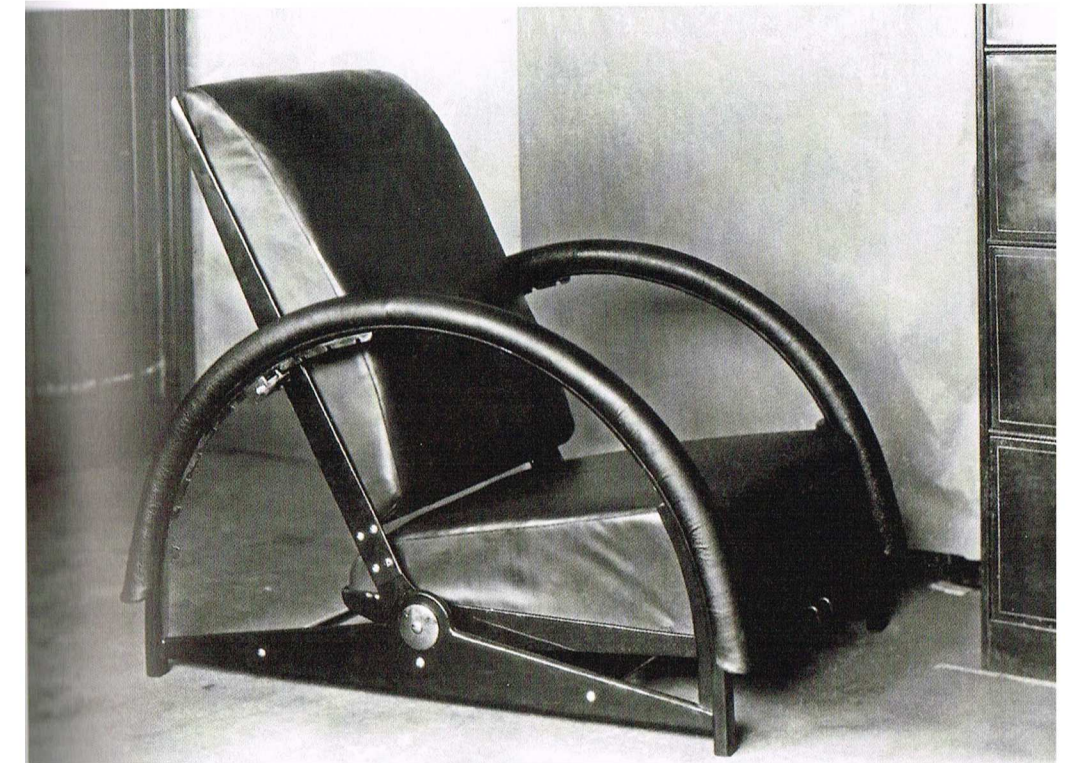
Mobiliario reclinable y Silla N°4

Los primeros diseños de mobiliario que realizó Prouvé, por el año 1930, fueron para pequeños encargos en los que pudo dar rienda suelta a su habilidad con el acero y usar sistemas más propios de la ingeniería que del diseño de muebles convencional. Encontramos la butaca que realizó para Louis Wittmann, la cual fue un reflejo de la pasión por el automovilismo que este procesaba. La butaca está hecha con media rueda que hace que el asiento pivote con el asiento a través de un eje. Los reposabrazos forman parte también de este elemento.

También encontramos la butaca reclinable, en la que podemos observar como ésta fué concebida como un objeto técnico pensado hasta el último detalle, y en el que una vez más la construcción misma se presenta como un elemento determinante del diseño (Prouvé rechazaba todo tratamiento de los materiales que ocultara el proceso de construcción). Se puede entender como una evolución estudiada y desarrollada de la butaca para Louis Wittman y se caracteriza porque el asiento y el respaldo se reclinan mediante un sistema formado por dos grupos de 5 muelles. Esta se expuso en 1930 en la primera exposición de la Unión de Artistas Modernos.³³

Otra de sus obras que reflejan su manera de diseñar es la Silla N°4 o silla estándar construída en 1935. Es el resultado del estudio de varias sillas de oficina que el estudio Prouvé realizó en 1934 (concretamente el 4º modelo). Fue uno de los muebles más producidos junto con sus variantes posteriores. Prouvé explicaba que la configuración maciza de las patas traseras, que son las que soportan la carga mayor, era para dar a conocer “*lo que piensa el material*”.

33 *Ibid.* p. 57-58.



Butaca para Louis Wittmann (1930)

Fotografía extraída del libro MUEBLES Y OBJETOS JEAN PROUVÉ



Butaca reclinable (1930).

<http://4.bp.blogspot.com/-518cIX6o4a8/T3DPjPuRiBI/AAAAA AAABSE/ZTH5qdo1h40/s1600/prouve/grand-repos.jpg>

ANÁLISIS METODOLÓGICO

MARCEL BREUER

Con su llegada tardía a la arquitectura del movimiento moderno Breuer supo encajar su talento en la realización de mobiliario tubular. Sin duda una idea revolucionaria que marcó una época. La manera de afrontar su profesión era en base a lo que él sabía o conocía, como es el caso de los materiales que acostumbraba a utilizar. Con estos conocimientos sobre el material es como consigue darle la vuelta al panorama del diseño moderno y ponerse por encima con su mobiliario tubular. Supo marcar su estilo propio en sus diseños y diferenciarse de los demás arquitectos del momento. Se dejaba llevar por su instinto experimentado y los conocimientos sólidos de los materiales que empleaba dejando lugar a su creatividad, la cual siempre buscaba explorar las posibilidades de sus diseños de una manera contenida.

CHARLES Y RAY EAMES

A través de sus concursos, proyectos de viviendas, diseños de mobiliario, portadas de la revista Arts & Architecture y la infinidad de films caseros, la pareja Charles y Ray Eames se convirtieron en piezas únicas dentro del movimiento artístico de principios del siglo XX. Por su estrecha relación entre las diferentes disciplinas artísticas y su elegancia única, encontramos su obra una de las más representativas. Grandes apasionados del arte que trabajaban por medio de la experimentación y la propia investigación de las diferentes soluciones constructivas y de diseño que ingeniaban, como podemos ver en la Case Study House nº8 donde también se muestra su interés por incluir elementos prefabricados en sus obras. Siempre contando con las últimas tecnologías de la época, el matrimonio Eames supo exprimir sus recursos confeccionando múltiples objetos y mobiliario con el que pudieran expresar su creatividad y habilidad.

EERO SAARINEN

Con una visión de la arquitectura muy profunda heredada de su padre Eliel Saarinen, Eero Saarinen supo posicionarse como el genio que era por encima de muchos de los arquitectos de la época y dejar huella en la historia de la arquitectura. Su metodología proyectual se basa en el análisis y estudio para obtener la idea o solución que mejor se adapte al problema o cuestión, pues para él podía haber una solución única, o más acertada que el resto de las demás y este era siempre su objetivo a la hora de afrontar un proyecto. Gran orador y crítico de arquitectura, no era de esperar que muchas veces diera con una solución muy acertada pues su conocimiento y visión eran una de las más valorada de todas.

JEAN PROUVÉ

Conocido por su habilidad con el diseño de mobiliario y su estilo diferenciado de lo purista de sus contemporáneos, la obra de Jean Prouvé todavía está presente y es valorada como una de las más célebres en cuanto al mobiliario de acero. Su metodología de trabajo la definían una serie de premisas que siempre desarrollaba conjuntamente siendo estas;

- Todo nuevo diseño empezara con una idea ya se tratara de un mueble o un edificio.
- Los bocetos técnicos sirven de base para un diálogo inmediato con los encargados de la producción.
- Prototipos y maquetas.
- Análisis, experimentos, pruebas, rectificaciones. Sólo al concluir esta fase se levantan los planos definitivos. Si no se hace otra cosa que dibujar, se acaba gastando más dinero que si se construye un prototipo.

BIBLIOGRAFÍA

Libros y publicaciones

“ÁLVAREZ VIDORRETA, F. et al. (1973). *TÉCNICA Y PLÁSTICA DEL MUEBLE*. Barcelona: Ediciones Ceac s.a.”

“KOENIG, G (2013). *EAMES*. Colonia: TASCHEN BENEDIKT”

“MEADMORE, C (1997). *THE MODERN CHAIR*. New York: DOVER PUBLICATIONS.”

“N. ABRAMS, H (1984). *Furniture by architects*. Barcelona: Editorial Stylos, S.A.”

“REMMELE, M (2005). *Marcel Breuer, diseño y arquitectura*. Stuttgart: VITRA DESIGN”

“REMMELE, M (2007). *MUEBLES Y OBJETOS JEAN PROUVÉ*. Barcelona: Ediciones Poligrafa S.A.”

“SERRAINO, P (2006). *SAARINEN*. Köln: TASCHEN”