

ARQUITECTURA HÍBRIDA. MESTIZAJE CULTURAL Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

M. J. AGUDO-MARTÍNEZ.
Universidad de Sevilla. ETSAS

1. INTRODUCCIÓN

Walter Gropius, en su papel de director de la primera Bauhaus en Weimar, estuvo especialmente concienciado en seleccionar al futuro profesorado en base a un criterio de calidad. En ese sentido, buscó principalmente a artistas de reconocido prestigio, al margen de su nacionalidad o de su origen cultural; tal es el caso de Vassily Kandinsky, László Moholy-Nagy o Paul Klee. Hubo además un segundo escenario docente en tierras americanas, a las cuales emigraron numerosos profesores de la Bauhaus con sus parejas, como el propio Gropius con su mujer Ise, o la pareja de artistas integrada por Joseph y Anni Albers. Por otro lado, estas mujeres jugaron un rol importante en el continente americano, tanto o más que en la propia Bauhaus, con una nueva perspectiva de género en relación con las enseñanzas artísticas.

1.1 BAUHAUS

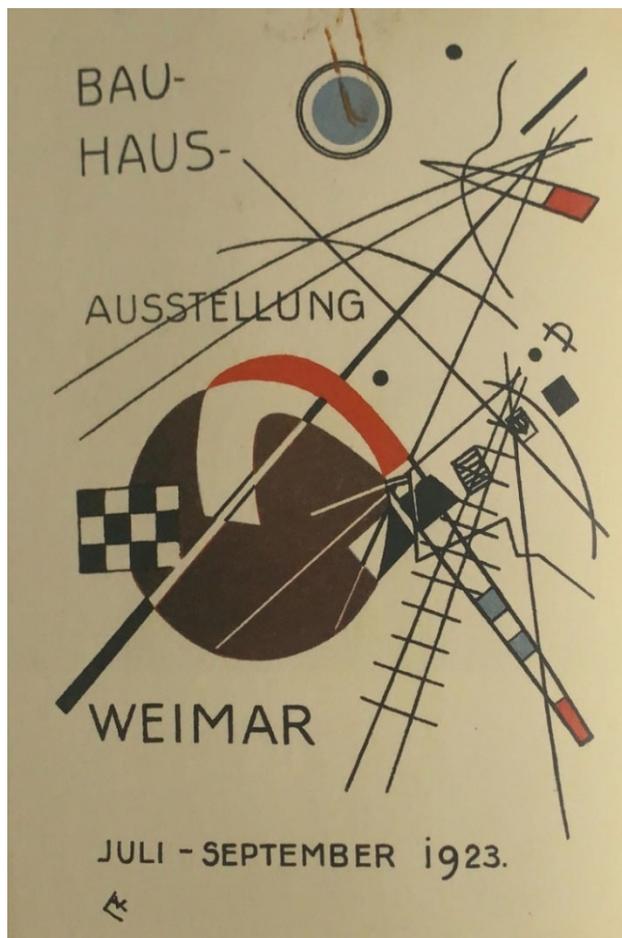
Vassily Kandinsky, pintor de origen ruso²⁴, es considerado el padre del arte abstracto por su obra ‘Primera acuarela abstracta’²⁵ de 1910. Así, en sus ‘Cursos de la Bauhaus’ Kandinsky se refería al arte abstracto como

²⁴ Le unía, sin embargo, un nexo con Alemania, ya que su abuela materna era alemana. También alemana fue la artista expresionista Gabriele Münter, alumna primero y compañera después; su segunda mujer fue la rusa Nina Kandinsky.

²⁵ En su libro ‘De lo espiritual en el arte’ (1911) aborda el lenguaje de la forma y los colores. De su etapa en la Bauhaus y en relación con su docencia, es su segundo libro ‘Punto y línea sobre el plano’ (1926).

la “*armonía entre el universo y lo individual*” (Kandinsky, 1987, p.46), a la vez que establecía paralelismos con la obra de Piet Mondrian, fundador del Neoplasticismo y miembro del grupo De Stijl.

FIGURA 1. Vassily Kandinsky. Cartel Exposición Bauhaus (Weimar, 1923).



Fuente: (Monier, 2018, p.206)

Por otro lado, Kandinsky había estudiado Derecho y Economía en Moscú y no comenzó a pintar hasta los 30 años, con lo cual su perfil es el de un artista con una formación múltiple o interdisciplinar. En otro orden de cosas, su origen ruso lo vincula con artistas como Kazimir Malevich, éste último con un planteamiento conceptual que sin duda marcó

el carácter experimental de la obra de Kandinsky (Galenson, 2006, p.3). Esta madurez intelectual sin duda tiene que ver con la enorme influencia que tuvo durante su etapa como profesor de la Bauhaus, comprendida entre los años 1922-33. Es además importante destacar la estrecha amistad entre Kandinsky y Klee, la cual se trasladó también a sus parejas²⁶.

László Moholy-Nagy²⁷, fotógrafo y pintor húngaro, es otra de las figuras más representativas de la Bauhaus, donde impartió docencia durante los años 1923 y 1928. En su trayectoria como fotógrafo, Moholy-Nagy experimentó con la luz y sus posibilidades en pintura, fotografía y cine (Moholy-Nagy, 1976, pp.60-1). Prueba de ello es su famosa escultura ‘Modulador Espacio-Luz’ de 1930 (op. cit. pp.72-9). Posteriormente, tras emigrar a América, dirigió *The Institute of Design* (ID) de Chicago, también llamado la *New Bauhaus*, entre los años 1937 y 1946.

Paul Klee²⁸, pintor suizo de padre alemán, fue además un virtuoso del violín. Ya era un prestigioso artista de vanguardia²⁹ cuando en 1921 aceptó ser docente en la Bauhaus de Weimar. Durante su periodo como docente, Klee elaboró una ‘Teoría de la configuración pictórica’ (Klee, 2013, p.41), la cual llevaba asociado un estudio especialmente minucioso de la teoría del color³⁰. Por otro lado, su obra artística se vio inspirada con la publicación, en 1922, del libro de Hans Prinzhorn titulado ‘*Bildneri der Geisterkranken*’ (El arte de los enfermos mentales). Este hecho es coherente con su acercamiento posterior, hacia 1925, al grupo surrealista parisino, junto a artistas como M. Ernst, P. Éluard o J. Miró.

²⁶ Paul y Lily Klee eran amigos de Wassily y Nina Kandinsky, así como de Oscar y Tut Schlemmer y de Lyonel y Julia Feininger.

²⁷ Su pareja, la también fotógrafa Lucía Schulz (Moholy-Nagy) tiene una producción artística de un interés similar.

²⁸ Como excelente violinista, lograba plasmar auténticas polifonías (Klee, 2013, p.127) en sus composiciones artísticas, lo que supone que sus obras recibían influencias cruzadas.

²⁹ Klee formó parte del grupo *The Blaue Reiter*, fundado en Múnich en 1912, junto con V. Kandinsky y F. Marc. Su obra de 1920 ‘*Angelus Novus*’ fue adquirida por Walter Benjamin. Posteriormente, en 1923, fue miembro de *Die Blaue Vier*, junto con Kandinsky, Feininger y Jawlensky.

³⁰ En este sentido, había quedado muy impresionado por sendos viajes a Italia (1901) y Túnez (1914). Viajó también a Egipto (1928), lo que demuestra su aperturismo cultural.

En ese sentido, el arte de vanguardia es siempre difícilmente comprendido en su época, de ahí que la obra de Klee fue expuesta en la exposición itinerante organizada por el partido Nazi y titulada ‘*Entartete Kunst*’ (arte degenerado), la cual fue inaugurada en Múnich en 1937.

1.2. BAUHAUS Y AMÉRICA

Walter e Ise Gropius emigraron a América en 1937. La *Harvard University* de Cambridge, en Massachusetts, una universidad americana de élite, pretendía modernizar la formación en arquitectura, para lo cual contactó con Gropius (Lupfer & Sigel, 2006, p.75). El puesto propuesto era la dirección del departamento de arquitectura de la *Graduate School of Design*, un puesto que desempeñó durante el periodo comprendido entre los años 1938 y 1952, utilizando los mismos planteamientos metodológicos que en su docencia en la Bauhaus³¹ (Monier, 2018^a, p.231). Para ello, llamó a Harvard a Marcel Breuer, quien lo ayudó a situar la arquitectura en un contexto científico y con una proyección internacional (Lupfer & Sigel, 2006, p.76). Así, Gropius apostaba por la industrialización de la construcción de viviendas, con las ventajas adicionales de calidad de materiales y precios asociados al propio proceso constructivo (Medina Warmburg, 2018, p.101). Gropius defendía también que la construcción industrial debía ser considerada un arte (op. cit., p.115), ya que para él la artesanía y la industria no eran nociones opuestas, sino complementarias (op. cit., p.187). En su propia casa, la ‘Casa Gropius’³² (Lincoln, Massachusetts, 1938), muy próxima al campus universitario, Gropius supo combinar a la perfección el estilo internacional³³ con la tradición arquitectónica local³⁴, prestando especial atención al trabajo

³¹ En Alemania, la enseñanza de la Bauhaus tuvo su continuidad en la Hochschule für Gestaltung de Ulm, en un edificio proyectado por Max Bill entre 1953 y 1955. Por eso, tras su regreso a Europa, Gropius participó en la inauguración oficial de dicha escuela en el año 1957 (Lupfer & Sigel, 2006, p.93). En ese sentido y debido al éxodo de profesores y alumnos, los revolucionarios métodos de la Bauhaus pasaron a ser la base de la enseñanza artística a nivel mundial.

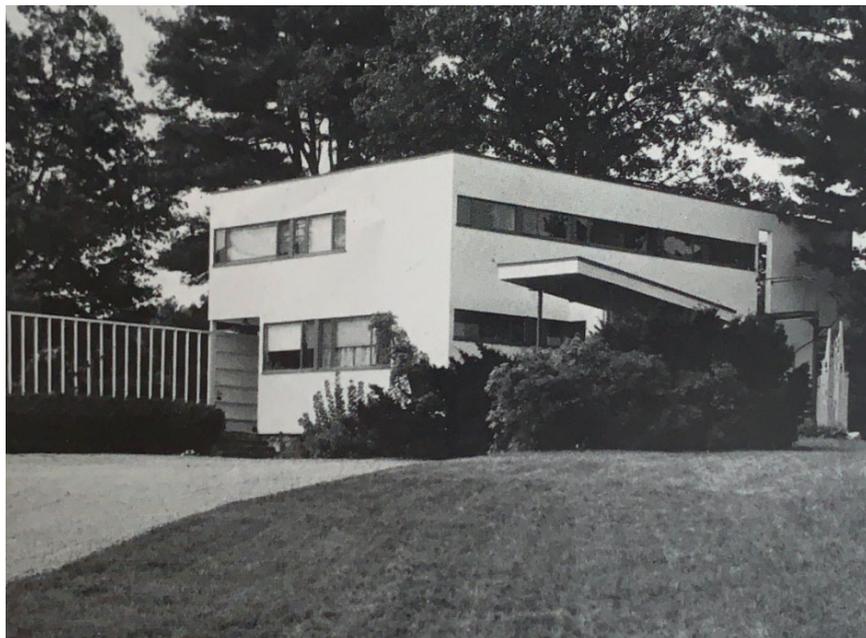
³² La casa fue declarada Monumento Histórico Nacional en el año 2000.

³³ Se percibe como un volumen blanco inmerso en el paisaje (Isaacs, 1991, p.235). Con una cubierta plana que contrastaba con las cubiertas a dos aguas de Lincoln.

³⁴ La casa plantea una relación con paisaje circundante. En ese sentido, hay que destacar el papel de Ise Gropius como paisajista, con la inclusión de numerosas especies arbóreas locales. Marcel Breuer participó también en el diseño de la casa (op. cit., p.232).

con la luz y las sombras, si bien utilizando elementos en madera prefabricados industrialmente (Lupfer & Sigel, 2006, p.79).

FIGURA 2. *Walter e Ise Gropius. Casa Gropius (Lincoln, Massachusetts, 1938).*



Fuente: (Berdini, 1996, p.164).

Mies van der Rohe fue el último director de la Bauhaus, entre los años 1930 y 1933³⁵. Mies y Lilly Reich habían sido colaboradores desde 1926. Lilly fue profesora en el taller de tejidos de la Bauhaus y había colaborado con Mies en el Pabellón de Alemania³⁶ para la Exposición Universal de Barcelona de 1929. Se trata de un proyecto que ejemplifica a la perfección sus dos aforismos: “menos es más”, referido al minimalismo y la simplicidad, y “Dios está en los detalles”, con un acabado muy cuidado en el empleo de estructuras mínimas de acero y vidrio, en base a generar espacios abiertos y diáfanos.

³⁵ El primer ofrecimiento se lo hicieron en 1928, y nuevamente en 1930, tras el despido de Hannes Meyer de la Bauhaus.

³⁶ Una arquitectura de 'piel y huesos', posteriormente reconstruida en 1986.

En el caso de Mies, éste se trasladó en solitario a Estados Unidos en el año 1937, para ser director de la *SR Crown Hall*, la facultad de Arquitectura del Instituto de Tecnología de Illinois (IIT) de Chicago, donde permaneció hasta 1958, si bien mantuvo siempre una correspondencia estrecha con Lilly Reich. Mies van der Rohe³⁷ recibió el encargo del Edificio Seagram de Nueva York en 1958 por mediación de P. Lambert (Frampton, 2009, p.240) y realizó el proyecto junto a su discípulo Philip Johnson³⁸. Se trata de un rascacielos de 37 pisos, realizado en vidrio y bronce; una obra monumental pero depurada, con ausencia total de diagonales y diseñada como torre de oficinas, si bien con rasgos industriales. Exteriormente es un prisma rotundo, revestido de vidrio y con parterluces de bronce.

Joseph y Anni Albers fueron otra de las parejas que emigraron a Estados Unidos. Albers fue profesor de la Bauhaus de diseño de mobiliario y vidrio entre 1920 y 1923. Por su parte, Anni Albers fue diseñadora textil y grabadora, además de escritora³⁹. Anni fue alumna de Joseph, ya que había sido estudiante de la Bauhaus desde 1922.

En el periodo de la Bauhaus de Dessau, Anni fue profesora de textiles junto con Klee; ella y su marido fueron vecinos de los Klee y los Kandinsky, en las casas de los maestros diseñadas por Walter Gropius (Weber, 2018, p.13). Joseph Albers fue teórico del color además de profesor y pintor (Albers & Albers, 2022). Prueba de ello es su libro más famoso, ‘Interacción del Color’⁴⁰, escrito en el año 1963 (Albers, 2017), si bien también es autor de otros escritos sobre arte y educación. Así, al referirse a su famosa y larga serie ‘Homenaje al cuadrado’⁴¹, Albers

³⁷ Fue director del Instituto de Tecnología de Illinois entre 1939 y 1959.

³⁸ La ‘Glass House’ (Connecticut, 1950) de Philip Johnson está inspirada en el famoso aforismo de Mies “menos es más”. El proyecto del Seagram se presentó como una oportunidad para mejorar los elementos de diseño industrial utilizados en edificios de oficinas, a partir de un concepto de “obra de arte total” (Lambert, 2013, p.122).

³⁹ Autora de ‘On Weaving’ (1965). Ambos asociaron moralidad y creatividad a lo largo de toda su vida (Albers & Albers, 2022).

⁴⁰ El propio Albers expresa su gratitud en el libro a sus estudiantes, a quienes considera sus primeros colaboradores, por la autoría de los estudios de muestra (Albers, 2017, p.91).

⁴¹ Se trata de una serie de cerca de mil cuadros y a la que le dedicó muchos años; son cuadros concéntricos con diferentes composiciones y colores.

defendía la propia autonomía del color, una autonomía que estaba basada en un mínimo de medios (Toledo & Sanguino, 2014, p.279).

Los Albers se trasladaron a Estados Unidos cuando Joseph fue invitado a impartir docencia en el *Black Mountain College*⁴² de Carolina del Norte, y allí permanecieron entre los años 1933 y 1949. Posteriormente, Albers fue director del Departamento de Diseño de la Escuela de Arte⁴³ en la Universidad de Yale (Connecticut) desde 1950 hasta 1958.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERALES

- Justificar la necesidad de una arquitectura híbrida en el panorama contemporáneo actual.
- Demostrar que el mestizaje cultural es una constante histórica en la arquitectura contemporánea.
- Analizar los beneficios derivados de la consideración y revisión historiográfica de una arquitectura de género.

2.2. ESPECÍFICOS

- Entender el Movimiento Moderno en arquitectura en relación con una internacionalización artística y cultural.
- Clarificar las repercusiones de las innovaciones pedagógicas de la Bauhaus tanto en Europa como en América.
- Revalorizar el papel de la arquitectura hecha por mujeres en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).
- Revalorizar la hibridación cultural de arquitectas árabes con formación cultural anglosajona.

⁴² Fueron, por ejemplo, alumnos destacados de esta institución los artistas J. Cage, R. Rauschenberg o D. Judd.

⁴³ E. Hesse y R. Serra se formaron en esta institución.

- Justificar y analizar el mestizaje cultural entre Oriente y Occidente en arquitectos y arquitectas japoneses.
- Analizar la importancia de la arquitectura contemporánea en países en vías de desarrollo.
- Apreiciar el potencial de la inmersión cultural en la arquitectura contemporánea.
- Destacar la importancia de la colaboración arquitectónica mediante el modelo de tándem cultural.

3. METODOLOGÍA

Para la consecución de los objetivos propuestos se realiza un estudio de casos de arquitectos y artistas con proyectos relevantes o significativos en relación con la triada: arquitectura híbrida, mestizaje cultural y perspectiva de género. De esta forma, se busca, no sólo articular las diferentes propuestas, interpretándolas enmarcadas en un tiempo y un lugar concreto, sino además justificar sus referentes y explicar sus influencias en otras obras futuras.

4. MUJERES Y MIT

Sophia Hayden tiene el mérito de ser la primera arquitecta que se graduó en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Fue además ganadora, con tan sólo 21 años, del concurso del ‘*Women’s Building*’⁴⁴, uno de los pabellones de la *World’s Columbian Exposition*⁴⁵ (Chicago, Illinois, 1893), con la que se celebraba la conmemoración del IV Centenario del Descubrimiento de América. En ese sentido, se establece un paralelismo entre la Exposición de Chicago de 1893 y la de Sevilla de 1992, ésta última una Exposición Universal Colombina del siglo XX,

⁴⁴ Anexo al ‘Children’s Building’ (cuya temática era la crianza y la educación).

⁴⁵ Visitada por 27 millones de personas (Martínez Moreno, 1988, p.154).

cuyo precedente inmediato fue, por tanto, la mencionada Exposición de Chicago⁴⁶ (Urrutia Núñez, 1993, pp.159 ss.).

El pabellón de Hayden, dedicado a exposiciones sobre mujeres artistas o importantes a lo largo de la Historia, estaba compuesto por un salón de honor, una biblioteca, una sala de exposiciones y una sala de reuniones, y fue el de menor presupuesto (Martínez Moreno, 1988, p.160). Estaba situado junto a los otros grandes pabellones de la Exposición y fue demolido tras la finalización de la misma. Desde el punto de vista estilístico, se trataba de un pabellón Historicista, basado en la propia tesis de Hayden, titulada "*Renaissance Museum of Fine Arts*".

Marion Mahony Griffin es otra de las mujeres arquitectas asociadas al MIT. Fue colaboradora de Frank Lloyd Wright durante más de una década, y tuvo una afinidad estilística muy próxima al japonismo⁴⁷. Ella y su marido, Walter Burley Griffin, con su estudio de Chicago, fueron finalistas del Concurso para el Plan de Canberra (Australia, 1911-1920), denominado *Commonwealth of Australia Federal Capital Competition*. La idea de los Griffin sobre democracia, equidad y universalidad fue una constante en todos sus proyectos, y se plasmaba dando protagonismo a espacios no jerárquicos, aireados e iluminados, y utilizando hormigón armado, una técnica constructiva representativa de la modernidad. Por otro lado, desde un punto de vista del diseño, los Griffin idearon una geometría que servía para articular de forma orgánica la ciudad con el paisaje⁴⁸. Sin embargo, en el Plan de Canberra las dificultades burocráticas eran reflejo de una sociedad diferente a la estadounidense (Watson, 1998, pp.106).

Neri Oxman, arquitecta israelí-estadounidense, es una de las mujeres más notorias del MIT en la actualidad, sobre todo a raíz del trabajo desarrollado junto a su Grupo de Investigación *Mediated Matter*⁴⁹. Sus

⁴⁶ Años después de su devastador incendio de 1871.

⁴⁷ Realizó numerosos bocetos para la Henry Ford Residence "FairLane" (1913), un proyecto no construido.

⁴⁸ De ahí la denominación de "capital del arbusto" o "ciudad jardín".

⁴⁹ El grupo Mediated Matter estuvo activo entre los años 2010 y 2021.

diseños tienen como referentes la naturaleza y la biología, y son construcciones muy heterogéneas y, con frecuencia, multifuncionales.

FIGURA 3. N. Oxman. *Beast* (Museum of Science, Boston, 2008-10).



Fuente: (Sheil & Glynn, 2011, p. 147)

En el *Silk Pavilion*⁵⁰ (Media Lab. Cambridge; 2013) o pabellón de la seda, son utilizados métodos que unen la biología del hilado natural con gusanos de sedas y la robótica⁵¹. En este sentido, el *Hybrid Living Materials* supone una novedosa fabricación robótica con biomateriales.

La fabricación digital⁵² es una de las claves del futuro de la arquitectura. En este sentido, y en opinión de Oxman, la revolución digital lleva

⁵⁰ A raíz de este trabajo, Oxman acuñó el término de 'Ecología Material' (2015) o diseño centrado en la naturaleza.

⁵¹ En este proyecto se utiliza una plataforma robótica de impresión 3D en conjunción con un ecosistema natural.

⁵² Un ejemplo emblemático es la cubierta perforada del Louvre de Abu Dhabi de Jean Nouvel. (Sheil & Glynn, 2011, p.243). Se trata sin duda de una propuesta conceptual intencionada y

aparejado un cambio de paradigma, no sólo conceptual sino sobre todo en relación con los protocolos de producción y los materiales. Esto implica que el diseño generativo y la fabricación digital pasen a ser concebidos como un todo indisoluble y en permanente retroalimentación (Sheil & Glynn, 2011, p.145).

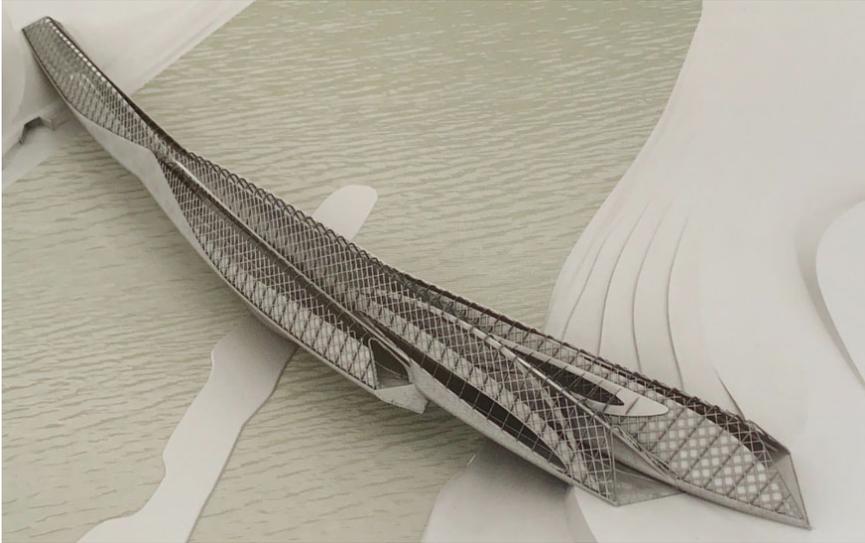
5. P. ÀRABES Y OCCIDENTE

Zaha Hadid, arquitecta anglo-iraquí de reconocido prestigio internacional, tiene proyectos construidos en numerosos países de todo el mundo. En España, una de sus obras más conocida es el Pabellón Puente de la Exposición Internacional Zaragoza (2008), cuyo lema era "Agua, recurso único", ya que la Expo '08 estuvo centrada en el agua y la sostenibilidad⁵³. Por ello, la propuesta de Zaha Hadid fue una respuesta novedosa, puesto que planteaba un diseño singular, que cuidaba además el generar un microclima natural interior. En ese sentido, el pabellón se articula a partir de formas orgánicas y a la vez estructurales, de apariencia cambiante en su recorrido, y sabiamente integradas con el río Ebro (Jodidio, 2013, pp. 255-261). Así, el volumen de forma trenzada, a modo de gladiolo con cuatro subvolúmenes secundarios, se sustenta mediante una estructura con dos apoyos en las orillas y uno principal en el cauce del río. Otro de los rasgos característicos del pabellón es la singular cubierta en forma de escamas, que busca acentuar el dinamismo orgánico del conjunto.

que plantea una experiencia arquitectónica cualitativa en relación con el observador. (Norberg Schulz, 2007, p.58).

⁵³Los contenidos de las salas de exposición del pabellón versaban sobre la gestión sostenible del agua.

FIGURA 4. Zaha Hadid. Maqueta del Pabellón Puente (Zaragoza, 2008).



Fuente: (Jodidio, 2013, p.256).

Farshid Moussavi, arquitecta anglo-iraní⁵⁴, compatibiliza el ejercicio de la profesión con su actividad como docente en la *Graduate School of Design* de la Universidad de Harvard⁵⁵. Moussavi fue profesora en la prestigiosa *Architectural Association* de Londres entre los años 1993 y 2000. Fue miembro del estudio de Renzo Piano de Génova y trabajó también con Rem Koolhaas en su estudio OMA de Róterdam.

En 1995 fundó, junto a Alejandro Zaera, el studio de arquitectura *Foreign Office Architects* (FOA). En el año 2011 decidió fundar su propio estudio en Londres, *Farshid Moussavi Architecture* (FMA). Moussavi lleva a cabo en FMA una investigación crítica mediante el denominado *FunctionLab* (Hall, 2019, p.138). El ‘Museo de Arte Contemporáneo de Cleveland’ (Ohio, USA, 2008-12) es su primera obra en solitario. Se trata de un edificio de base hexagonal y articulado en cuatro plantas con 6 fachadas de acero inoxidable, excepto en una de ellas, en la que utiliza vidrio. Se trata

⁵⁴ Nacida en Shiraz, Irán en 1965.

⁵⁵ Cfr. la trilogía: ‘The function of ornament’ (Moussavi, 2008), ‘The function of form’ (Moussavi, 2009) y ‘The function of style’ (Moussavi, 2014). En dicha trilogía aborda los conceptos de ornamento, forma y estilo en relación con la arquitectura contemporánea.

de un edificio con un fuerte carácter escultórico, lo que explica la participación de la arquitecta en la Bienal de Venecia en los años 2002 y 2012.

Amale Andraos es una arquitecta estadounidense de origen libanés⁵⁶. Trabajó inicialmente junto a Rem Koolhaas en sus respectivos estudios de Rotterdam y Nueva York y fue también miembro del estudio de arquitectura *Saucier + Perrotte*, con sede en Montreal. Sus propuestas buscan cuidar el diseño y plantear además estrategias constructivas que cumplen el estándar de certificación LEED Gold de edificios sostenibles. Andraos fue cofundadora en 2003, junto con Dan Wood, del estudio de arquitectura *Work Architecture Company* (WORKac) con sede en New York (Toromanoff, 2021, p.14). Un proyecto emblemático es '*Public Farm I*' (New York, 2008), que consistió en una instalación temporal de granja pública, construida con tubos biodegradables de cartón reciclable, haciendo además alarde de un fuerte compromiso ético y un evidente sentido del humor. Sin embargo, su obra más conocida es '*L'Assemblée Radiouse*' de Libreville (Gabón, 2014), un centro de conferencias para la Cumbre de la Unión Africana en la mencionada ciudad. El diseño sostenible del edificio se advierte en detalles tales como la cubierta inclinada que recoge el agua de lluvia, o el cuidado en la ventilación natural, mediante patios conectados por una red denominada metafóricamente "camino de filósofos".

6. ORIENTE Y OCCIDENTE

Tadao Ando es un brillante arquitecto autodidacta japonés, que completó su formación con diferentes viajes por Europa, Estados Unidos y África y fundó en 1970 su propio estudio de arquitectura, *Tadao Ando Architect & Associates*. Su obra se caracteriza por la emotividad que el arquitecto consigue plasmar en sus edificios, una emotividad asociada a las ideas de meditación e introspección. Así, un proyecto emblemático⁵⁷ de su producción arquitectónica es el 'Museo de los Niños de Himeji' (Hyogo, Japón, 1988-89).

⁵⁶ Nacida en Beirut en 1973 y formada en Harvard.

⁵⁷ La referencia directa del proyecto es otro proyecto anterior de Ando, la 'Iglesia sobre el Agua' (Hokkaido, Japón, 1985-88).

FIGURA 5. Tadao Ando. Museo de los Niños (Himeji, Hyogo, Japón, 1988-89).



Fuente: (Ishido, 1991, p.50)

Se trata de un conjunto de instalaciones caracterizadas por su monumentalidad⁵⁸, con un edificio principal multifuncional formado por una biblioteca, un restaurante, un salón y dos teatros, uno interior y otro exterior (Ishido, 1991, p.44). Todo ello junto a un estanque artificial y una plaza al aire libre, dos elementos clave que contribuyen a integrar la

⁵⁸ Su referencia principal es la 'Iglesia sobre el Agua' (Hokkaido, Japón, 1985-88).

arquitectura con la naturaleza, para promover así la sensibilidad artística de los niños⁵⁹. Por otro lado, el entorno paisajístico es una frondosa colina junto al gran lago y sirve de telón de fondo para el conjunto arquitectónico⁶⁰. En este sentido, Ando consigue articular, en una sabia orquestación, la linealidad del muro con la del lago, y ambas a su vez con la geometría de los dos grandes volúmenes escalonados, relacionados a su vez con el edificio principal, éste último con forma de abanico. Todo ello utilizando la austeridad del hormigón armado para producir luces y sombras, modelando volúmenes, pero también agua y naturaleza.

Toyoo Ito es otro genial arquitecto japonés capaz de aunar las tradiciones culturales de oriente y occidente. Una de sus obras más emblemática es la ‘Mediateca de Sendai’⁶¹ (Miyagi, Japón, 1995-2001). En las bases del concurso de la Mediateca se planteaba un museo sin paredes, con gran flexibilidad espacial y que además pudiera ser un hito de la ciudad. El edificio alberga una biblioteca infantil, un centro de información, diversas salas multiusos y zonas administrativas. La idea conceptual argumentada por Ito es la desmaterialización⁶² de la forma a partir de tres elementos esenciales: placa, tubo y piel (Futagawa & Hara, 2001, p.190). Se trata, en definitiva, de la utilización de planos estratificados, estructura de planta libre y fachada transparente. Así, esa inmaterialidad visual se posibilita mediante una piel o membrana transparente⁶³ que envuelve seis losas de acero, articuladas mediante trece soportes estructurales con varios tubos metálicos cada uno. Los soportes asemejan un bosque y albergan los espacios servidores, además de posibilitar la

⁵⁹ El museo busca fomentar la creatividad de los niños en un entorno rural. Están planificados además eventos para niños, como un concurso de pintura y un festival de teatro.

⁶⁰ La plaza amurallada hace las veces de nexo organizador de los dos edificios y el muro que se extiende a lo largo del lago.

⁶¹ Edificio premiado con la Medalla de Oro del Royal Institute of British Architects (RIBA) en el año 2006. Por otro, lado Sendai es considerada la “ciudad de los árboles”, con, aproximadamente, un millón de habitantes.

⁶² Un referente del mismo autor es ‘La torre de los vientos’ de 1986, que habla de la idea de encaminar su búsqueda “Hacia la arquitectura del viento”. La transparencia del vidrio hace igualmente posible su obsesión por la desmaterialización, a partir de la metáfora del acuario y mediante una piel o membrana transparente en perfecta armonía con naturaleza.

⁶³ La fachada de doble vidrio de la calle principal preside un espacio público.

entrada de luz; por otro lado, cada nivel en altura está diseñado por un arquitecto diferente.

Kazuyo Sejima se formó con Toyo Ito, para pasar después a abrir su propio estudio de arquitectura, *Kazuyo Sejima and Associates* (1987), el cual coexiste con el estudio *SANAA* (1995) de Tokio, fundado conjuntamente con su socio Ryue Nishizawa. Sejima es la segunda⁶⁴ mujer galardonada con el Premio Pritzker (2010)⁶⁵, concedido a *SANAA* por el proyecto minimalista en la Isla Ellis de Nueva York.

De su primera época en solitario es el ‘Dormitorio de Mujeres Saishunkan’ (Kumamoto, Japón, 1990-91). Se trata de un hogar temporal para ochenta mujeres en su primer año de experiencia formativa en una empresa local. El proyecto se centró en la importancia de las zonas comunes pensando en la sociedad del futuro⁶⁶. Su propuesta parte de un análisis de los estilos de vida en un espacio jerarquizado y constituido por cinco núcleos principales. Sejima, volcada en la experimentación proyectual en relación con la vivienda social, propone replantear la influencia del espacio libre⁶⁷ en dicha tipología (Sejima, 2001, p.9).

7. PAÍSES EN DESARROLLO

Jane Drew fue una arquitecta inglesa formada en la *Architectural Association School* de Londres y fue miembro del grupo MARS. Estuvo casada con el arquitecto Edwin Maxwell Fry y ambos fueron representantes de la arquitectura contemporánea del Movimiento Moderno en Inglaterra, pero también en la India y en África occidental. El Proyecto ‘*Kenneth Onwuka Dike Library*’, la biblioteca de la Universidad de Ibadan (Nigeria, 1949-60) es uno de los más conocidos de Drew y su esposo Fry, quienes habían fundado el estudio de arquitectura *Fry, Drew &*

⁶⁴ La primera fue Zaha Hadid en 2004, por el Museo del Hermitage de San Petersburgo (Rusia).

⁶⁵ Ese mismo año 2010 Sejima dirigió la Bienal de Arquitectura de Venecia.

⁶⁶ Sejima formuló una “Arquitectura diagramática” en 1991.

⁶⁷ Cuestiona así en modelo de ‘n’ habitaciones más salón, comedor y cocina (nSCC), fomentando grandes espacios libres.

*Partners*⁶⁸ en 1946. En ese sentido, esta arquitectura tropical hunde sus raíces en los métodos experimentales de la historia colonial y en relación con la fuerza abrumadora del clima (Galli, 2019, p.11). Así, el muro de respiración era una propuesta experimental de adaptación climática con diferentes patrones y compatible con modelos geométricos tradicionales (op. cit., p.163). Drew fue además autora de diversos libros sobre urbanismo en países tropicales, el primero de los cuales fue *'Village Housing in the Tropics'*, escrito en 1945. En el año 1951 fueron invitados por el primer ministro indio Nehru para diseñar Chandigarh⁶⁹, la capital de Punjab, en la India. Dada la envergadura del encargo, Drew y Fry decidieron llamar a Le Corbusier y asociarse con él, quien acabó convirtiéndose en el arquitecto encargado de los principales edificios de la ciudad.

Mariam Kamara⁷⁰ es una arquitecta nacida en Níger y cofundadora en 2013 del colectivo *United4design*, que trabaja entre Níger, Afganistán y Estados Unidos en una arquitectura que se define como global e inteligente (Hall, 2019, p.107). Posteriormente, en 2014, Kamara fundó el *Atelier Masomi* en Niamey (Nigeria) apostando por una arquitectura sostenible que utiliza materiales locales y nuevos métodos. La 'Escuela de niñas Gohar Khatoon' en Mazar-I-Sharif (Afganistán, 2015) es un proyecto que buscaba involucrar a la comunidad. Algo posterior es el 'Centro Cultural Niamey' (Níger, 2018), un proyecto enmarcado dentro del programa *Rolex Mentor & Protégé* 2018-19 y cuyo mentor fue el arquitecto tanzano David Adjaye. Se trata de una propuesta sostenible basada en el empleo de materiales locales, energía solar y recolección agua de lluvia.

⁶⁸ Ambos arquitectos, con una intensa conexión entre ellos, recibieron el encargo de Chandigarh en 1950, debido a su experiencia previa en la colonia británica Gold Coast de Nigeria (Avermaete & Casciato, 2014, p.327). Por otro lado, Maxwell Fry fue el arquitecto jefe de Le Corbusier en Chandigarh, (Punjab, India, 1951).

⁶⁹ El Complejo del Parlamento fue declarado Patrimonio de la Humanidad en 2016.

⁷⁰ Estudió Arquitectura en la Universidad de Washington y es profesora en la Universidad de Brown (Rhode Island, Washington).

FIGURA 6. Anna Heringer. Escuela METI (Rudrapur, Bangladés, 2005).



Fuente: (Fernández Galiano, 2012, p.37).

Anna Heringer⁷¹ es una arquitecta alemana dedicada a la construcción de edificios sostenibles en Marrakech y Bangladés. En este sentido, la Fundación ICO está implicada en la Agenda 2030, así como en los “Objetivos de Desarrollo Sostenible”, en relación con los cuales las propuestas de Anna Heringer son especialmente ejemplares, sobre todo de cara a un nuevo proyecto cultural europeo (Heringer & Fernández-Galiano, 2022, p.4). La Escuela rural METI⁷² (Rudrapur, Bangladés, 2005-6) fue la materialización real de su Proyecto Fin de Carrera (2004) (op. cit., pp.46-59). Se trata de su ópera prima⁷³, construida por artesanos locales (si bien los niños participaron en el proceso), y que utiliza materiales disponibles en la zona, como el bambú y el barro mezclado con paja (Fernández Galiano, 2012, p.34). En este sentido, Heringer manifiesta que el barro es el material del futuro, sobre todo por proporcionar un

⁷¹ Heringer ha sido galardonada con el Premio Aga Khan de Arquitectura en 2007 y con el Global Award for Sustainable Architecture en 2011 y ha participado en la Bienal de Venecia en los años 2016 y 2018.

⁷² Mientras la planta baja es de muros de tierra con pocos huecos y con un espacio semejante a una cueva, la superior tiene una estructura de bambú que la dota de luz abundante (Heringer & Fernández-Galiano, 2022, p.52-54).

⁷³ Se trata de un proyecto de construcción autóctona con la mediación de la ONG Dipshikha. A este proyecto le siguió la ‘Escuela de Formación Profesional DESI’ y las viviendas ‘HOME-made’ (Rudrapur, Bangladés, 2007-8) (Heringer & Fernández-Galiano, 2022, pp.60-85). Otras obras piloto de Heringer, de un enorme interés y en un contexto europeo, son el ‘Alojamiento ayurveda RoSana’ (Rosenheim, Alemania, 2021) o el ‘Espacio para los sentidos’ (Vorarlberg, Austria, 2020).

sentido de contacto directo con la naturaleza y piensa por ello que no se han explorado todas sus posibilidades (op. cit. pp.38-39). Es importante también para ella el espíritu del lugar, ya que asocia la sostenibilidad con belleza, sobre todo al abordar soluciones únicas respaldadas por la cultura o tradición local⁷⁴. Por otro lado, el “Manifiesto de Laufen” (2013), promovido por Anna Heringer y Andres Lepik, propone estrategias constructivas sostenibles para mejorar la calidad de vida de las personas, contribuyendo además a la calidad ecológica y estética del entorno (Heringer & Fernández-Galiano, 2022, p.206-207).

8. INMERSIÓN CULTURAL

Eileen Gray, artista polifacética de un enorme talento y sensibilidad, nació en Irlanda⁷⁵ en una familia aristocrática. Era hija de la baronesa Gray y del pintor James Maclaren Smith. Su trayectoria artística la desarrolló, sin embargo, en París⁷⁶, donde expuso la "Chambre-boudoir para Monte-Carlo" (14º *Salon des artistes décorateurs*, París, 1923), una obra que sin duda la lanzó a la fama.

La obra arquitectónica más conocida de Gray es la ‘Villa E1027’⁷⁷ (Menton, Francia, 1926-34), realizada en co-autoría con el arquitecto rumano Jean Badovici⁷⁸, situada en la Costa Azul, cerca de Mónaco, y con un acceso exclusivamente peatonal, evitando además las vistas del mundo civilizado (Espiegel, 2010, pp. 24-25). Se trata de un icono de la arquitectura del siglo XX, comparable a la villa Saboya de Le Corbusier o a la Villa Noailles de Mallet-Stevens (Pitiot, 2013, p.94). Su diseño posee claras influencias tanto del movimiento holandés De Stijl, como

⁷⁴ Es de la opinión que un diseño tecnocrático no es adecuado para una cultura tribal (Fernández Galiano, 2012, p.36). Si bien es adecuado el empleo de recursos locales mediante conocimientos globales, en una dialéctica entre el high y el low-tech (op. cit., pp.40-41).

⁷⁵ Nacida en Enniscorthy, Irlanda, en 1878.

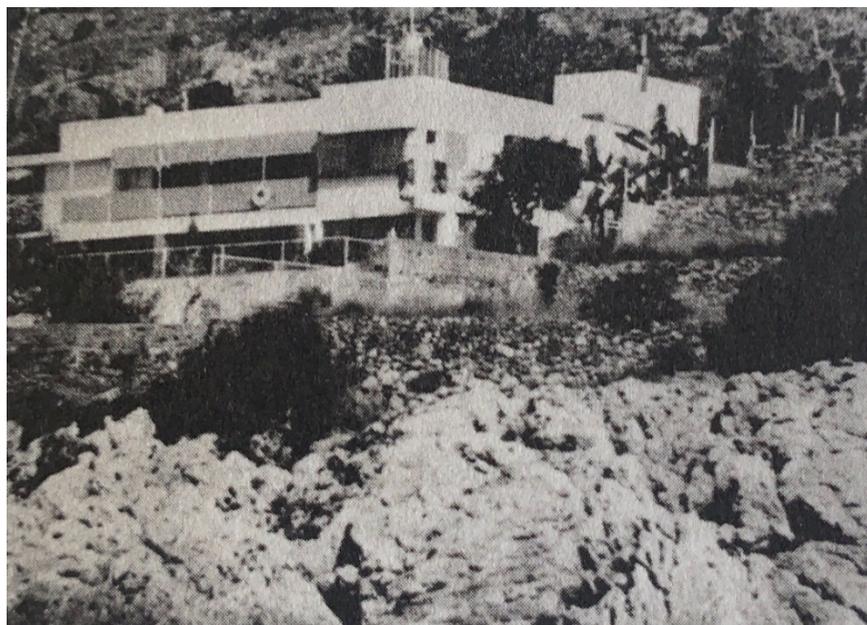
⁷⁶ Allí se formó inicialmente con Seizo Sougarawa, maestro de laca japonés al cual le profesó una enorme admiración.

⁷⁷ Se trata de un nombre encriptado y que estaba basado en la siguiente regla relativa a sus propios nombres: "E" para Eileen, "10" de la "J" de Jean, "2" de la "B" de Badovici y "7" de la "G" de Gray.

⁷⁸ Con el cual mantuvo una relación sentimental.

de la Bauhaus. Le Corbusier⁷⁹ fue un ferviente admirador de la obra de Gray y se sintió fascinado por esta casa⁸⁰, tanto es así que construyó en las proximidades su famoso Cabanon (1951).

FIGURA 7. Gray & Badovici. Villa E1027 (Menton, Francia, 1926-34).



Fuente: (Pitiot, 2013, p.94).

Lina Bo Bardi fue una arquitecta italiana emigrada a Brasil y que supo conciliar el Movimiento Moderno y la arquitectura vernácula. La ‘Casa de Vidrio’ (São Paulo, 1951) fue la ópera prima de Bo Bardi y actualmente es el ‘Instituto Lina Bo y Pietro Maria Bardi’. Se trata de una casa diseñada para ser su propia vivienda junto a su marido y que está rodeada por una vegetación exuberante propia del Barrio de Morumbi (Fernández-Galiano, 2015, p.34). La casa posee un planteamiento híbrido desde el punto de vista de su diseño, ya que supone una solución

⁷⁹ Existe una polémica historiográfica controvertida en relación con 8 murales que Le Corbusier pintó en la casa sin la autorización de la propia Grey.

⁸⁰ En la cual, y en relación con el sistema lumínico, el tratamiento de la luz natural es óptimo para cada función (Espegel, 2010, p.129). La justificación es que la casa tiene una orientación que sigue el curso del sol (Pitiot, 2013, p.95).

dual, a mitad de camino entre la arquitectura vernácula de la parte trasera de la casa, apoyada en el terreno y el Movimiento Moderno, con detalles como el muro cortina o fachada acristalada y los pilares metálicos. En ese sentido, la privacidad de los volúmenes compactos es compatible con la luz y las vistas de la vegetación junto a la inserción en el paisaje, con la vista panorámica por encima de la copa de los árboles, posible por la transparencia del vidrio y el diseño de la escalera. De esta forma, en la casa aparecen tres zonas: la privada, constituida por el volumen de vidrio, la zona de servicios, en la parte trasera, y una zona de las máquinas y garaje, junto al jardín.

Denise Scott Brown⁸¹ fue una arquitecta estadounidense⁸² nacida en Zambia (África). Casada con Robert Venturi, ambos fundaron el estudio *Venturi, Scott Brown y Asociados* (Filadelfia) en 1969. Su proyecto arquitectónico más conocido es la ‘*Guild House*’⁸³ (Filadelfia, Pennsylvania, 1961-63) es un encargo de la *Friends Neighbourhood Guild* para una residencia de ancianos con 91 apartamentos que estilísticamente reproducen la tradición clásica y la tipología constructiva de la vivienda social, caracterizada por el uso de ventanas de guillotina y ladrillo rojo. Todo ello con la influencia estilística de Palladio y Kahn en el arco que preside la fachada. En ese sentido, se trata de un edificio icónico, por ser producto y símbolo social al mismo tiempo, al adoptar algunos elementos simbólicos de la cultura popular⁸⁴ (Brownlee, 2003, p.22). Fue construido con ladrillo rojo convencional y otro de color blanco vidriado, éste último en la parte inferior de la fachada, donde aparece el nombre de la institución (Geers et al., 2016, p.26).

En relación con su marido Robert Venturi, se produjo una polémica en el año 1991 cuando el premio Pritzker se le concedió tan solo a su marido.

⁸¹ Fue docente en Yale, Harvard, UCLA y Berkeley y estuvo casada con Robert Venturi. El libro “Aprendiendo de Las Vegas”, escrito en coautoría con su marido, junto a Steven Izenour, influyó en la cultura y el pensamiento arquitectónico de la época y está basado en un proyecto de estudio conjunto (Yale, 1968) de idéntico nombre. (Rattenbury & Hardingham, 2007, p.9)

⁸² Su familia era de origen judío, de Letonia.

⁸³ Se trata de un hito del Postmodernismo y fue incluida en el Registro Histórico de Filadelfia en el año 2004.

⁸⁴ Con componentes iconográficos claramente sociales, como una escultura de aluminio de una antena de televisión para una de las salas comunes. (Brownlee, 2003, p.24).

Como contrapartida, en 2016 se les otorgó de manera conjunta la Medalla de Oro AIA, el galardón más prestigioso en el ámbito de la arquitectura.

9. TÁNDEM CULTURAL

Louis Kahn y Anne Tyng fueron coautores del '*Trenton Bath House*'⁸⁵ (New Jersey, USA, 1955), un proyecto que fue emblemático para ambos. Tyng fue una arquitecta de origen chino, apasionada de las matemáticas y de los patrones de crecimiento y por ello una ardiente seguidora de la obra y el pensamiento Fuller, quien dirigió su tesis doctoral. Fue discípula de W. Gropius y M. Breuer en la Universidad de Harvard y colaboradora y pareja de Kahn en Filadelfia. En ese sentido, el proyecto conjunto con Kahn para la '*City Tower*' (Filadelfia, 1952-57) es fiel reflejo de la pasión de Tyng por las estructuras tridimensionales (Frampton, 2009, p.247), las cuales promovían un tipo de construcción en hormigón. Se trata, por otro lado, de una estructura triangular que Tyng⁸⁶ había utilizado previamente en el diseño de la casa para sus padres en Maryland (1951-53) (Kahn, 1997, p.50-53).

Sin embargo, el triángulo siguió apasionando a Tyng en el ya mencionado '*Trenton Bath House*'⁸⁷ (Nueva Jersey, USA, 1955-59), el cual se basa en cuatro cuadrados simétricos con cubiertas a cuatro aguas, mediante una estructura triangular que pasa a ser un espacio 'servidor' (Kahn, 1997, p.192-3). Estos cuatro volúmenes se articulan alrededor de un atrio mediante un patrón celular. Las cubiertas piramidales de madera fueron una propuesta de Tyng y en este emblemático proyecto Kahn ensayó, por vez primera, su teoría de espacios servidores y espacios servidos.

Enric Miralles y Benedetta Tagliabue (EMBT) son coautores del Parlamento de Escocia⁸⁸ (Edimburgo, 1999-2004). Se trata de la obra

⁸⁵ Un conjunto incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos en el año 1984.

⁸⁶ Tyng manifestó que la relación entre ella y Kahn, al margen de sus diferencias culturales y religiosas, que ellos no percibían como limitaciones, se vió ampliada precisamente por esas diferencias, ya que contribuyeron a aumentar la creatividad de ambos (Kahn, 1997, p.7).

⁸⁷ Este proyecto está incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos (1984).

⁸⁸ Es un conjunto de edificios erigidos sobre el terreno ocupado con anterioridad por la destilería de cerveza Scottish and Newcastle, la cual fue demolida en su totalidad. El estudio EMBT recibió el Premio Stirling en el año 2005 por este proyecto.

póstuma de Miralles, terminada por Tagliabue y que plantea la unión entre la ciudad y el paisaje. Los arquitectos utilizaron la metáfora de la asamblea popular a partir de formas curvas semejantes a hojas o barcas varadas, agrupadas entre sí y que perforan el interior, con un simbolismo que hace alusión al poder democrático, en un edificio sin jerarquías.

FIGURA 8. *Miralles & Tagliabue (EMBT). Parlamento de Escocia (Edimburgo, 1999-2004).*



Fuente: (Márquez Cecilia & Levene, 2009, p.176).

De ahí la importancia de los sentimientos colectivos y de la identificación con el lugar, con la proximidad de la ladera de la silla del rey Arturo, con un anfiteatro natural exterior para ver el paisaje o agruparse para hablar (Márquez Cecilia & Levene, 2009, p.154-5).

Ricardo Scofidio y Elizabeth Diller⁸⁹ son coautores⁹⁰ de la propuesta urbanística ‘*High Line*’⁹¹ (Manhattan, Nueva York, 2009), un parque lineal elevado sobre una antigua vía de tren. Es un proyecto de rehabilitación de una línea de ferrocarril extinta de 2,3 Km., convertida en un parque o pasarela verde que aprovecha los raíles de la antigua vía ferroviaria. En este tándem cultural el perfil artístico es bastante manifiesto; así, sus propuestas arquitectónicas integran con frecuencia vídeos e instalaciones y los títulos de sus intervenciones iniciales solían ser críticos y desenfadados⁹². Diller y Scofidio participaron con la propuesta experimental ‘*Blur Building*’ (Diller & Scofidio, 2002), basada en una estructura flotante en la Expo.01 de Suiza, una exposición nacional que tuvo lugar en los tres lagos suizos en el año 2001. Se trata de una propuesta de arquitectura ‘antiheroica’ (Betsky, 2003, p.147), según sus propias palabras, y que exploraba la idea de “desenfoco”, en relación con la vista del lago, ya que utilizaba la niebla como material.

10. RESULTADOS

La actual revolución tecnológica contribuye a que la arquitectura contemporánea sea una arquitectura híbrida, fruto de un mestizaje cultural y enriquecida con la revalorización que supone la consideración de una arquitectura de género:

- El Movimiento Moderno en arquitectura fue un producto derivado de la internacionalización artística y cultural.

⁸⁹ Elizabeth Diller es una arquitecta polaca que comenzó estudiando Bellas Artes en la Cooper Union de Nueva York, si bien quedó impresionada por el discurso conceptual de John Hedjuk, decano de la Escuela de Arquitectura.

⁹⁰ Diller fue cofundadora en 1979 con Ricardo Scofidio del estudio de arquitectura ‘Diller Scofidio’ de Manhattan, pasando a ser en 2004 ‘Diller Scofidio + Renfro’.

⁹¹ Por este proyecto traducido como ‘paso verde’, los arquitectos recibieron en 2018 el Premio Veronica Rudge Green en Diseño Urbano, otorgado por la Universidad de Harvard.

⁹² Haciendo uso de instalaciones, performances y colaboraciones artísticas. Tal es el caso de la instalación de ‘*Master/Slave*’ (París, 1999) para la Fondation Cartier pour l’art contemporain. (Betsky, 2003, pp.13-22).

- Las repercusiones de las innovaciones pedagógicas de la Bauhaus se tradujeron en una nueva manera de enseñar arquitectura, tanto en Europa como en América.
- La arquitectura hecha por mujeres en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) cobra importancia actual a raíz de la revolución tecnológica en la que estamos inmersos.
- La formación en Occidente de arquitectas de origen árabe favorece la hibridación cultural.
- El mestizaje cultural entre Oriente y Occidente se produce mediante colaboraciones e intercambios culturales.
- La arquitectura contemporánea en países en vías de desarrollo cobra importancia en relación con una arquitectura sostenible.
- La inmersión cultural en una cultura ajena a la propia supone un enriquecimiento personal.
- El modelo de tándem cultural aporta la ventaja de colaborar con visiones revisionistas.

11. DISCUSIÓN

La actual revolución tecnológica es favorecedora de una arquitectura híbrida, mucho más compleja y culturalmente enriquecida. Se favorece igualmente una nueva visión que prescinde cada vez más de la etiqueta de género a la hora de valorar la producción arquitectónica de un estudio de arquitectura internacional.

12. CONCLUSIONES

La revolución tecnológica nos conduce hacia un futuro arquitectónico mucho más igualitario, culturalmente híbrido y donde las diferencias de género tienden a desaparecer. Todo ello con edificios mucho más respetuosos con su entorno y sostenibles desde un punto de vista energético. La colaboración entre la tecnología y el arte son la base de la arquitectura experimental con un enfoque tecnológico y sostenible. Los nuevos

equipos interdisciplinarios, cada vez más internacionales e híbridos culturalmente, serán los encargados de diseñar la nueva arquitectura del futuro.

13. REFERENCIAS

- Albers, J. (2017). *La interacción del color*. Alianza.
- Albers, J., & Albers, A. (2022). *Joseph & Anni Albers*. Fundación Josef & Anni Albers. <https://albersfoundation.org/>
- Avermaete, T., & Casciato, M. (2014). *Casablanca Chandigarh: a report on modernization*. Canadian Centre for Architecture and Park Books.
- Bardini, P. (1996). *Walter Gropius*. Gustavo Gili.
- Betsky, A. et al. (2003). *Scanning: the aberrant architectures of Diller + Scofidio*. Whitney Museum of American Art.
- Brownlee, D. B. et al. (2003). *Out of the ordinary*. Robert Venturi, Denise Scott Brown and Associates. Philadelphia Museum of Art and Yale University Press.
- Diller, E., & Scofidio, R. (2002). *Blur: the making of nothing*. Harry N. Abrahams.
- Espegel, C. (2010). *Aires modernos. E. 1027: maison en bord de mer*. Eileen Gray y Jean Badovici, 1926-1929. Mairea Libros.
- Fernández-Galiano, L. (2015). *Casa de Vidrio, 1951, Sao Paulo (Brasil)*. AV Monografías, 180, 34-41.
- Fernández Galiano, L. (2012). *Arquitectura: lo común*. Architecture: the common. Fundación Arquitectura y Sociedad.
- Frampton, K. (2009). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Gustavo Gili.
- Futagawa, Y., & Hara, H. (2001). *Toyo Ito: 1970-2001*. ADA.
- Galenson, D. W. (2006). *Two Paths to Abstract Art: Kandinsky and Malevich*. (No. 12403; NBER Working Paper Series.). <http://www.nber.org/papers/w12403>
- Galli, J. (2019). *Tropical toolbox: Fry and Drew and the search for an African modernity*. Lettera Ventidue.
- Geers, K., Pancevac, J., & Zanderigo, A. (2016). *The difficult whole*. Park Books.
- Hall, J. (2019). *Breaking ground: architecture by women*. Phaidon.
- Heringer, A., & Fernández-Galiano, L. (2022). *Anna Heringer. Essential beauty*. Fundacion ICO. Arquitectura Viva.

- Isaacs, R. (1991). Gropius. An illustrated biography of the creator of the Bauhaus. Bulfinch Press Book.
- Ishido, T. (1991). Tadao Ando. Shinkenchiku-Sha.
- Jodidio, P. (2013). Zaha Hadid. Complete Works 1979-2013. Taschen.
- Kahn, L. I. (1997). Louis Kahn to Anne Tyng: the Rome letters 1953-1954. Rizzoli.
- Kandinsky, V. (1987). Cursos de la Bauhaus (7a ed.). Alianza.
- Klee, P. (2013). Paul Klee maestro de la Bauhaus . Fundación Juan March.
- Lambert, P. (2013). Building Seagram. Yale University Press.
- Lupfer, G., & Sigel, P. (2006). Walter Gropius, 1883-1969. Propagandista del nuevo diseño. Taschen.
- Márquez Cecilia, F., & Levene, R. (2009). Parlamento de Edimburgo. El Croquis, 144, 148–195.
- Martínez Moreno, J. M. (1988). La exposición mundial colombina de Chicago, 1893. Boletín de La Real Academia Sevillana de Buenas Letras: Minervae Baeticae., 16, 153–168.
- Medina Warmburg, J. (2018). Walter Gropius, proclamas de modernidad. Escritos y conferencias, 1908-1934. Reverté.
- Moholy-Nagy, L. (1976). Laszlo Moholy-Nagy. Centre Georges Pompidou, Centre de Création Industrielle.
- Monier, A. (2018a). Death and Rebirth of the Bauhaus. In *The spirit of the Bauhaus* (pp. 222–235). Thames and Hudson.
- Monier, A. (2018b). The 1923 Bauhaus Exhibition: Four Years of Creativity. In *The spirit of the Bauhaus* (pp. 200–209). Thames and Hudson.
- Moussavi, F. (2008). The function of ornament. Actar. Harvard University Graduate School of Design.
- Moussavi, F. (2009). The function of form. Actar. Harvard University Graduate School of Design.
- Moussavi, F. (2014). The function of style. Actar. Harvard University Graduate School of Design.
- Norberg Schulz, C. (2007). Intenciones en arquitectura. Gustavo Gili.
- Pitiot, C. (2013). Eileen Gray. Centre Pompidou.
- Rattenbury, K., & Hardingham, S. (2007). Supercrit#2. Robert Venturi and Denise Scott Brown. Learning from Las Vegas. Routledge.
- Sejima, K. (2001). Estudio sobre la vivienda metropolitana. Actar.

- Sheil, B., & Glynn, R. (2011). *Fabricate: Making Digital Architecture*. Riverside Architectural Press.
- Toledo, M., & Sanguino, J. (2014). Josef Albers. Medios mínimos, efecto máximo [catálogo de la exposición: 28 marzo-6 julio]. Fundación Juan March.
- Toromanoff, A. (2021). *Raising the roof: women architects who broke through the glass ceiling*. Prestel.
- Urrutia Núñez, A. (1993). Chicago, 1893 - Sevilla, 1992. La Exposición Universal Colombina del siglo XX sobre la era de los descubrimientos. *Anuario Del Departamento de Historia y Teoría Del Arte*. Separata, V, 159–187.
- Watson, A. (1998). *Beyond architecture*. Marion Mahony and Walter Burley Griffin: America, Australia, India. Powerhouse Publishing.
- Weber, N. F. (2018). Not just lucky enough to know them but to eat with them. In *The spirit of the Bauhaus* (pp. 12–21). Thames and Hudson.