

Trabajo Fin de Grado

La Bauhaus y la Infancia Arquitectura, educación y juego

The Bauhaus and childhood

Architecture, education and play

Autor/es

Javier Blasco Clavería

Director/es

Elena Miret Establés

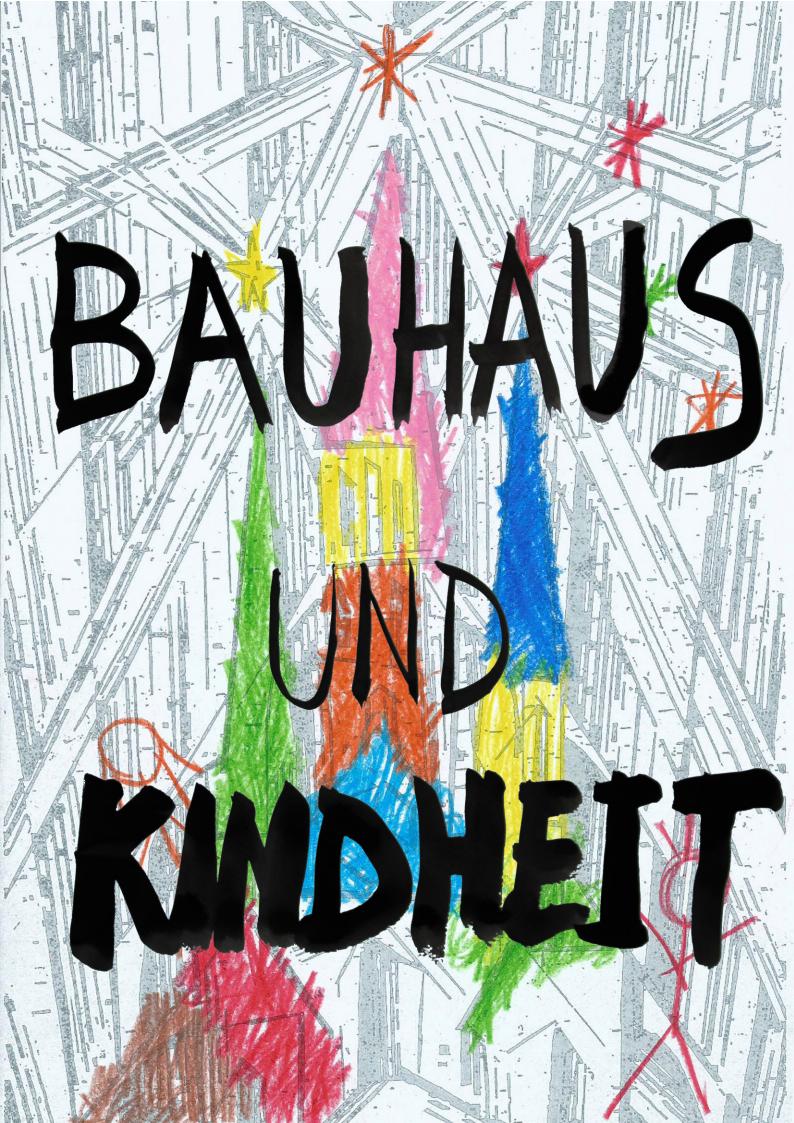
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA 2017



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./Dª. JAVIER BLAKO CLAVERIA					
con nº de DNI					
14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo					
de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la					
Universidad de Zaragoza,					
Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster)					
LA BAUTIAUS Y LA INFAUCIA. Arquitectua					
- Educación Juego					
es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.					
Zaragoza, 21 sephembre 2017					
MAGIS					
Fdo: TANEA BLAGO CLAVEAN					



La Bauhaus y la Infancia Arquitectura, educación y juego

Javier Blasco Clavería Tutora:Elena Miret Establés

Resumen

A través del juego, la arquitectura y la infancia se entrelazaron en la Bauhaus, creando un universo multidisciplinar donde el arte, el diseño, la construcción, la pedagogía, la filosofía y la diversión se aunaron con el fin de crear una sociedad moderna más humana. Los avances en cuanto al estudio de la infancia y la pedagogía tuvieron su eco en la escuela, determinando los métodos educativos que se utilizarían en ella. A cambio, la Bauhaus dedicó una parte significativa de su obra al diseño de objetos y espacios para los niños, en quienes depositaba sus esperanzas para conseguir un mundo mejor. A través de lo lúdico descubrimos cómo el juego está presente en las escuelas de arquitectura y en el ejercicio de la profesión. Pero sobre todo, se nos mostrará que es el medio que convertirá el disfrute en el protagonista del aprendizaje y el ejercicio de la arquitectura.

Palabras clave: infancia, Bauhaus, juego, pedagogía, juguetes, niño

Índice

1. Introducción	4
1.1. Motivación2.1. Objetivos, estructura y metodología	6 7
2. Reflexiones	8
2.1. ¿Por qué la infancia? 2.2. ¿Por qué la Bauhaus?	9 13
3. Consideraciones previas	17
3.1. El juego: construyendo al niño, formando al arquitecto i. La infancia y el juego según Walter Benjamin ii. Las pedagogías reformistas y la educación del niño y el arquitecto	19
4. Juegos	27
 4.1. El juego como modo de hacer: El curso preliminar de la Bauhaus i. Homo ludens ii. El juego metafísico de Johannes Itten iii. Jugando con materiales 	29
 4.2. El juego en la educación del niño: Las construcciones de Alma Buscher i. Los juguetes de construcción ii. Alma Buscher y los juguetes de construcción de la Bauhaus 	41
 4.3. El juego en el espacio: El cuarto del niño de la Haus am Hom i. El cuarto de la infancia ii. La Haus am Horn: higienismo, racionalismo y funcionalismo iii. El armario de juegos, el cambiador, la cuna, la escalera y la alfombra 	51
4.4. El juego como filosofía: <i>La vida en la Bauhaus</i> i. Teatro, música y danza ii. <i>"Realmente en la Bauhaus están todos como una cabra"</i>	63
5. Conclusiones: ¡Juguemos!	75
6. Anexo: <i>Para comenzar a jugar</i>	83
7. Bibliografía	89

Introducción

Jugar

1. intr. Hacer algo con alegría con el fin de entretenerse, divertirse o desarrollar determinadas capacidades.

Motivación

La motivación del presente trabajo probablemente nazca a partir de la experiencia autobiográfica. Los juguetes de construcciones me acompañaron durante gran parte de mi niñez y desde siempre he estado en contacto con el juego y el mundo de la educación debido, en gran parte, al hecho de tener una madre profesora. Mi paso por la escuela elemental y más tarde por la escuela de arquitectura, me ha hecho vivir la experiencia docente desde el punto de vista del alumno. Varias preguntas e inquietudes han ido surgiendo en mí respecto a la manera de enseñar, la eficiencia de los métodos, la respuesta por parte de los estudiantes... No obstante he conseguido extraer algo en claro: la educación es uno de los pilares fundamentales para nuestra sociedad. Esta idea, me ha llevado a preguntarme de qué manera se podría contribuir a una buena educación de los más pequeños desde el ámbito de la arquitectura. Fue por este motivo que elegí cursar la asignatura *Architectural Toys: Processos Complementares de Reprodução Disciplinar em Arquitectura*, impartida en el quinto curso en la Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto por el profesor Marco Ginoulhiac. A través de ella, comencé a adentrarme en un mundo de juguetes de construcciones y jardines de infancia, descubriendo la relación interdisciplinar que existe entre la arquitectura, la pedagogía y el mundo del niño.

La relación de la arquitectura con el mundo de la infancia conduce a un universo en el que ambos beben el uno del otro, entrelazándose en un camino de ida y vuelta. A comienzos del siglo XX, este vínculo comenzó a salir a la luz y a manifestarse con mayor intensidad. Las nuevas corrientes pedagógicas que colocaron al niño como centro de su programa comenzaron a extenderse por el mundo y sirvieron a la vez de inspiración para los distintos movimientos vanguardistas. A cambio, la obra de las vanguardias tuvo muy presente al niño y lo hizo objeto de su trabajo.

Hoy, un siglo después, el ambiente progresista que se respiraba entonces en materia de pedagogía parece haberse diluido. Nos encontramos en muchas ocasiones con pequeños sobresaturados de tareas que muestran desinterés y hastío en las aulas. Los modelos educativos actuales han excluido en muchas ocasiones los aspectos creativos en pos de una educación orientada en gran medida al mercado laboral. Por su parte, la arquitectura todavía tiene muchos desafíos por delante como responsable de la construcción de los espacios donde la infancia dará sus primeros pasos. En este contexto, el presente trabajo nace buscando recuperar el espíritu del inicio del siglo pasado, volviendo a poner sobre la mesa la relación entre la arquitectura y la infancia.

Objetivos, estructura y metodología

El presente trabajo plantea un estudio del binomio arquitectura-infancia a través de la relación de ambas con el universo de lo lúdico. Las nuevas teorías sobre la infancia surgidas a finales del siglo XIX tuvieron su influencia en el movimiento moderno, que basó gran parte de su modo de hacer en la actitud lúdica con la que los niños se enfrentan al mundo. La Bauhaus, una de las instituciones más relevantes en la difusión de los ideales modernos, fue ejemplo de cómo las nuevas teorías pedagógicas tuvieron su influencia en el campo de la arquitectura. A través del estudio de los actos lúdicos que se desarrollaron en la escuela, se pretenden extraer claves para entender la dimensión lúdica en la práctica de la arquitectura, así como en la aproximación de la misma a las necesidades del niño.

La finalidad de este estudio no es realizar una recopilación de todas las manifestaciones lúdicas en la Bauhaus, sino analizar su abordaje y entender como repercutieron en la arquitectura y la educación del niño. No obstante, el análisis y conocimiento previo de estas ha sido esencial como primer acercamiento a la relación de la Bauhaus con la infancia. El proceso de investigación comienza por el estudio de las expresiones concretas del juego en la escuela, enmarcándolas posteriormente en su contexto histórico, social, filosófico y pedagógico, para poder después crear una estructura que construya un discurso en base a los ejemplos más característicos de la actividad en la escuela.

El profesor y arquitecto Marco Ginoulhiac, quien ha dedicado muchos de sus años a investigar la relación entre el juego y la arquitectura, habla de *objetos, espacios y procesos* como los elementos que permiten definir el concepto de una *arquitectura lúdica*. A estos tres añadimos un cuarto elemento, la *filosofía*, tras haber determinado que el juego puede definirse como una actitud frente a la realidad. Tomándolos como punto de partida, hemos establecido cuatro categorías del juego: *el juego como modo de hacer*, basada en los procesos lúdicos manifestados la práctica arquitectónica; *el juego en la educación del niño*, vinculada a los objetos, los juguetes, como herramienta didáctica y de entretenimiento; y *el juego en el espacio*, donde se analizará la contribución del espacio a la experiencia del juego; y *el juego como filosofía*, que tratará de las manifestaciones sociales del juego en la vida. De este modo, el trabajo se estructura en cuatro partes, basadas en estas cuatro categorías, a través de las cuales revisaremos los diversos ejemplos representativos de la actividad de la Bauhaus.

La presentación del trabajo pretende estar a caballo entre los principios de sencillez y racionalidad defendidos por la Bauhaus y la espontaneidad de la expresión infantil. Las imágenes juegan un papel fundamental en el desarrollo de la narrativa, siendo de especial importancia para ilustrar y comprender el texto. Además, como ejercicio complementario, cada capítulo comienza con una portada que ha sido precisamente realizada emulando algunos de los ejercicios realizados en la escuela, inspirados en parte en el arte infantil.

Reflexiones

¿Por qué la infancia?

"El niño es el padre del hombre." My heart leaps up, William Wordsworth El verso de la página anterior, que escribió el poeta británico en 1802, sería utilizado algunos años más tarde por la educadora y médico italiana María Montessori. Con este lema, pretendía resaltar la importancia que el niño y su educación tenían para el desarrollo de la sociedad. Esta reivindicación todavía sigue presente en la actualidad y desde el propio campo de la arquitectura, Luis Fernández Galiano escribe: "Si nuestra sociedad ha de regenerarse, debe comenzar por la primera infancia".

Comenzando con Jean-Jacques Rousseau, muchos autores como Charles Baudelaire, Johann Heinrich Pestalozzi o Walter Benjamin otorgaron presencia al niño, resaltando su figura como algo singular frente a la idea de que los niños eran adultos en miniatura. Sus estudios sobre la infancia sentaron las bases tanto para el desarrollo de nuevos métodos pedagógicos como para los movimientos de vanguardia de comienzos del siglo XX. La relación de los artistas modernos con el mundo de la infancia se produjo en un doble sentido Por un lado buscaron en la manera de mirar del niño y en sus formas de expresión la inspiración para la renovación del arte. Por otro lado, los distintos movimientos de vanguardia se aproximaron al niño y centraron parte de su obra en ellos, pues lo consideraban un elemento clave para lograr un cambio en la sociedad desde sus bases².

Ante el proceso de decadencia en que se encontraba la cultura occidental a finales del siglo XIX, muchos artistas buscaron en el arte primitivo las claves para la regeneración del arte y la sociedad. Este arte primitivo presentaba muchas similitudes con el arte infantil³. La mirada del niño, inocente e ingenua, y todavía sin contaminar por los prejuicios de la sociedad, fue considerada clave para la obtención de nuevas formas. En este proceso, la actitud con la que el niño se enfrenta al mundo, una actitud espontánea y lúdica, también se reveló clave. De este modo, encontramos presentes muchos rasgos de la infancia en movimientos vanguardistas como el expresionismo, el dadaísmo o el surrealismo⁴.

Paralelamente, los estudios sobre la infancia dieron lugar a una serie de movimientos renovadores en la pedagogía que también influirían fuertemente en los movimientos de vanguardia. En su libro *La infancia de las vanguardias: Sus profesores desde Rousseau hasta la Bauhaus,* el arquitecto y coleccionista de juguetes Juan Bordes, presenta a los diferentes profesores y sus diferentes métodos, estableciendo una relación entre estos y la formación de los que más tarde serían artistas de las vanguardias. Una figura clave, de la que se hablará más tarde en este trabajo es la de Friedrich Froebel, quien a través de su programa de los Kindergarten establecería una serie de conexiones entre la arquitectura y la cultura de la infancia. Programas pedagógicos como el suyo serán parte de la formación de grandes maestros de la arquitectura moderna como Frank Lloyd Wright, reconociendo él mismo que su obra como arquitecto es en gran parte deudora de la formación recibida a través de este programa⁵.

Su educación a través del programa froebeliano no es la única reminiscencia de la infancia en el desarrollo de la carrera de Wright como arquitecto. Él mismo rememora aspectos de su infancia en su propia autobiografía y los identifica como de especial relevancia para su etapa adulta, al igual que harían otros muchos arquitectos. Más recientemente el premio pritzker Peter Zumthor en su libro *Pensar la Arquitectura* afirma que "las raíces de nuestro entendimiento de la arquitectura están en nuestra infancia, en nuestra juventud". De este modo se plantea una relación entre la infancia y la formación del artista y el arquitecto. Ya sea de manera subconsciente mediante la experiencia de la infancia propia o basándose en métodos de expresión y maneras de observar propios del niño, la actividad y formación durante los primeros años de vida resulta relevante en el campo de la arquitectura. La cultura de la infancia puede planteamos fórmulas para el desarrollo de los procesos de la arquitectura y de su aprendizaje. Pero además, sirve al arquitecto para una mejor aproximación a las necesidades del niño y la adecuación de la arquitectura a este.

- 1 Luis Fernández Galiano, "Para párvulos", Arquitectura Viva nº126 (mayo-junio 2009) p. 3
- 2 Fernando Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes" (tesis doctoral, Departamento de Dibujo I, Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid, 2005) p. 33
- 3 Muchos de estos artistas también buscaron su fuente de inspiración en las expresiones artísticas de los enfermos mentales, cuya manera de ver el mundo encontraban similar a la de un niño.
- 4 Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes", p. 34-38
- 5 Clara Eslava Cabanellas, "Huellas de la infancia en el impulso creativo. Ámbito primigenio" (tesis doctoral, Departamento de Proyectos arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015) p. 24-26
- 6 Peter Zumthor, Pensar la Arquitectura, 3ª Ed. (Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.L., 2014) p. 65

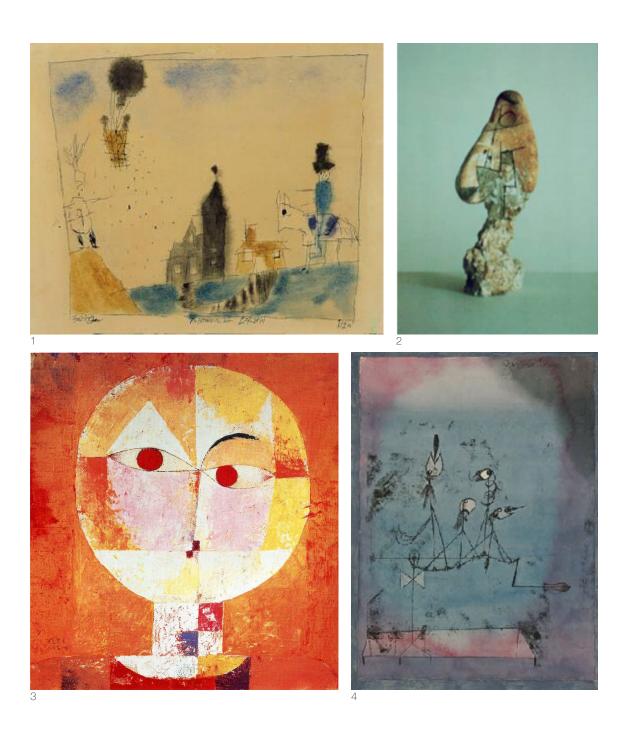


Fig. 1 Globo elevándose, Lyonel Feininger, 1920 Fig. 2 Cabeza de una teja pulida por el río Lech, Paul Klee, 1919 Fig. 3 Senecio, Paul Klee, 1922 Fig. 4 Máquina de trinar, Paul Klee, 1922

¿Por qué la Bauhaus?

"[The Passagen-Werk] has to do with (...) achieving the most extreme concreteness for an epoch, as appears now and again in children's games, in a building, a life situation" El libro de los pasajes , Walter Benjamin Walter Gropius afirmaba que la Bauhaus era la realización "de las ideas reformistas típicas de una época". En efecto, la escuela de la Bauhaus fue el símbolo del espíritu de unos años y en su trabajo se aglutinan las idas de un variado número de artistas que a comienzos del sigo XX impulsó un movimiento para la reforma de las artes. Rainer Wick destacará este aspecto como especialmente relevante a la hora de comprender las ideas que se transmitieron en la escuela durante 14 años. La obsolescencia de los modelos tradicionales de las escuelas de arte y la crisis cultural, impulsaron un movimiento que buscaba la consecución del ideal de un "nuevo hombre" para lograr una "nueva sociedad", más humana que la anterior⁸.

El modelo de la academia ya no respondía a las necesidades del mundo moderno. De esta manera, el movimiento reformista de las escuelas de artes impulsaron la creación de un modelo que abogaba por la fusión de la formación artística con la artesanía para crear una "escuela unificada del arte". Walter Gropius, fundador de la Bauhaus, será partícipe de estas ideas y planteará llevarlas a la práctica a través de una escuela donde artistas, artesanos y arquitectos pudiesen trabajar juntos y así crear una nueva Gesamtkuntswerk, una "obra de arte total" que permitiese la creación de un nuevo mundo moderno. Como se expresará en el manifiesto fundacional de la Bauhaus publicado en 1919, la arquitectura ocupará un lugar especial en la escuela, siendo la síntesis del resto de oficios, pues según reza el propio manifiesto: "el objetivo de todas las artes plásticas es la construcción" 10.

Es a partir de la idea de un modelo de aprendizaje basado en la artesanía donde la filosofía de la Bauhaus se aproxima a las nuevas corrientes pedagógicas sobre la infancia que circulaban por el mundo. John Lock sería uno de los primeros que señalarían el valor pedagógico de la educación artesanal. Mas tarde Rousseau también resaltaría la importancia del trabajo manual y figuras clave en el movimiento reformista de la pedagogía infantil como Pestalozzi o Froebel también lo defenderían e incluirían en sus programas educativos. Gropius compartió estas ideas y las llevó a la práctica en la Bauhaus¹¹.

En efecto, existe un paralelismo entre el movimiento reformista de la escuelas de arte y el movimiento reformista de la pedagogía infantil. En ambos casos prevalecía un modelo que denotaba una falta de trabajo práctico, apostando los diferentes movimientos renovadores por una formación que fomentase la experimentación y la creatividad. Además, la actividad constructiva de la que hablaba Gropius en el manifiesto de la Bauhaus, corresponde con el impulso espontáneo que el niño utiliza como forma de expresión propia, y el cual ya había sido estudiado algunos autores.¹²

Se origina así una relación entre la Bauhaus y el mundo de la infancia, y podemos afirmar que la Bauhaus, así como otros muchos movimientos de arte modernos, bebió de ella a la vez que le dedicó parte de su actividad. De este modo se creó un mundo a caballo entre el ámbito de la pedagogía y el del arte y la construcción; un mundo caracterizado por un entorno lúdico en el que el juego y el juguete se utilizarán a la vez como modo de hacer, como manera de expresión y como instrumento educativo¹³.

- 7 Rainer Wick, La pedagogía de la Bauhaus (Madrid: Alianza Editorial S.A., 2007) p. 57
- 8 Wick, La pedagogía de la Bauhaus p. 13
- 9 Wick, La pedagogía de la Bauhaus p. 58-59
- 10 Josef Straßer, 50 Bauhaus icons you should know (Munich: Prestel Verlag, 2009) p. 12
- 11 Wick, la pedagogía de la Bauhaus p. 66-67
- 12 Walther Krötzsch sería uno de los pioneros en esto, interpretando las organizaciones constructivas con bloques realizadas por niños y equiparándolas a una manera de expresión similar al dibujo libre. Juan Bordes, "Construir al niño" en *Ludic Architecture* (Oporto: Centro de estudos de arquitectura e urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, 2017) p. 47
- 13 Eslava Cabanellas, "Huellas de la infancia en el impulso creativo. Ámbito primigenio" p.55









Fig. 5 Catedral del futuro, Portada del manifiesto y programa de la Bauhaus, Lyonel Feininger, 1919

Fig. 6 Manifiesto y programa de la Bauhaus, Walter Gropius, 1919 Fig. 7 Walter Gropius y su hija Manon en la azotea del edificio de la Bauhaus en Dessau, 1926-1927

Fig. 8 Junto al hornillo, grabado del Master Portfolio de la Staatlische Bauhaus en Weimar, Gerhard Marcks, 1923



Consideraciones previas

1. El juego: construyendo al niño, formando al arquitecto

"El niño que no juega, no es niño.... pero el hombre que no juega, perdió para siempre al niño que vivía en él y que le hará mucha falta". Una entrevista imaginaria, Pablo Neruda

El juego y la infancia según Walter Benjamin

La temática de la infancia ocupa un lugar desatacado en la obra del filósofo y crítico Walter Benjamin (1982-1940), no siendo casualidad que fuese además coleccionista de juguetes, libros infantiles y objetos antiguos. Su estudio de la infancia y el juego proporcionan una visión atemporal del tema, pues aunque las costumbres y determinados rasgos de la cultura muden a lo largo de la historia, la naturaleza del comportamiento del niño permanece inmutable en su esencia¹⁴.

En sus reflexiones sobra la infancia¹⁵, Benjamin señala la importancia de observar al niño, comprendiendo e interpretando sus actos, mediante los cuales expresa sus sentimientos. A través del acto de jugar, el niño emite una serie de señales, interesantes no solo desde el punto de vista del estudio de la infancia, sino desde el estudio de la relación de esta con el mundo adulto, permitiendo la comunicación entre ambos. Aquí Benjamin coincide con la visión de Freud, quien también advirtió en el juego infantil una manera de lidiar con el mundo y comunicarse con los adultos¹⁶.

El juego, adquiere así un papel fundamental en la formación del niño, actuando como herramienta de relación con el mundo y de aprendizaje. Walter Benjamin afirma: "La esencia del jugar no es un 'hacer como...', sino un 'hacer una y otra vez', la transformación de la vivencia más emocionante en un hábito."17 De este modo, mediante el juego y la repetición, el niño adquiere una serie de hábitos de una forma placentera, algo relevante tanto para su formación como para su manera de afrontar la realidad en la que vive. Esta actitud lúdica frente al mundo donde el disfrute juega un papel fundamental, implica una gestión de las vivencias propias que hoy en día merece la pena recuperar y destacar, tanto para la etapa de la infancia, donde nacen como impulsos naturales, como durante la etapa adulta, donde en ocasiones es necesaria una visión de las cosas libre de prejuicios. "Cuando al adulto le invade el impulso de jugar", escribe Benjamin, "no estamos ante una mera regresión a la infancia. Sin duda, el juego siempre libera. Rodeados de un mundo de gigantes, los niños al jugar crean uno propio, más pequeño; el adulto, acorralado por el mundo real del que no puede escapar, desdibuja la amenaza jugando con una imagen reducida de ese mundo."18 Y es que el juego y lo infantil, no implican una actitud "menos seria" y para el autor son sinónimos de liberación. Basta con observar el comportamiento de los niños como indica Benjamin, para constatar la seriedad del juego. Cuando estos juegan, juegan "en serio", pues aunque el juego sea producto de la fantasía infantil, para el niño representa una experiencia plena y de sentido real. Esta seriedad permite el desarrollo de actitudes como el respeto por las reglas del juego y por los demás participantes¹⁹. El juego adquiere así una dimensión social relevante.

El diálogo entre el niño y la sociedad al que pertenece se materializa a través de los juguetes. Benjamin entiende los juguetes como objetos genuinos, prácticamente objetos encontrados que el niño mediante su fantasía transforma en juego. Así, una piña, un trocito de madera, una piedra o algo de plastilina se llenan de significado a través de la imaginación del niño²⁰. La piedra puede ser una pelota, un coche o hasta un ser animado. A través de estos materiales primigenios, el niño se transforma en el mejor maestro juguetero. El niño otorga vida a los objetos desarrollando así su creatividad. Cuanto más abstracto sea por tanto el juguete en su origen y más posibilidades ofrezca el material, más interesante se convierte desde el punto de vista del desarrollo del niño. Esta cualidad de los juguetes parece haberse perdido en muchas ocasiones en los juguetes modernos,

¹⁴ Aparecida Maria Sales de Souza, "A temática da infância sob a visão de Walter Benjamin", *Revista Memento V.2, n.1* (enero-iunio 2011) p. 64

¹⁵ El abordaje que Benjamin hace del tema de la infancia tiene un fuerte componente autobiográfico, constándose aquí una vez más la importancia de los primeros años de vida en la formación y vida adulta de las personas. En su libro *Infancia en Berlín hacia 1900* nos muestra el mundo de la infancia a través de un Benjamin niño con sus fantasías, miedos, frustraciones, alegrías y juegos. Sales de Souza, "A temática da infância sob a visão de Walter Benjamin", *Revista Memento V.2, n.1*, p. 64-66

¹⁶ Sales de Souza, "A temática da infância sob a visão de Walter Benjamin", Revista Memento V.2, n.1, p.67

¹⁷ Walter Benjamin, Juguetes, 2ª Ed. (Madrid: Casimiro libros, 2015) p.31

¹⁸ Benjamin, Juguetes, p.14

¹⁹ Sales de Souza, "A temática da infância sob a visão de Walter Benjamin", Revista Memento V.2, n.1, p.67-68

²⁰ Benjamin, Juguetes, p.21



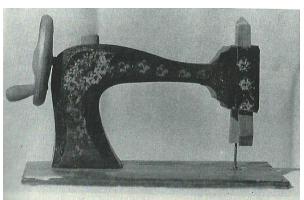


Fig. 9 Muñecos rusos coleccionados por Walter Benjamin Fig. 10 Máquina de coser de juguete coleccionada por Walter Benjamin

cuya excesiva figuratividad restringe las posibilidades de juego e interactuación del niño, limitando su imaginario. No obstante, algunos artistas de vanguardia, muy próximos al mundo de la infancia, sabrán afrontar la construcción de juguetes desde la perspectiva del que será su usuario. Es el caso de Paul Klee, profesor de la Bauhaus, quien en sus títeres para su hijo Félix creará una serie de personajes de gran expresividad a través de objetos reciclados como botones, cajas de cerillas o trozos de tela que manipulará para darles vida²¹.

Las pedagogias reformistas y la educación del niño y el arquitecto

La infancia fue reconocida como una fase distinta del crecimiento humano solamente a partir del siglo XVIII, hasta entonces, los niños simplemente eran reconocidos como adultos en miniatura. A partir de entonces el niño pasaría a ser considerado como un ser dependiente, inferior, que precisaba de ser educado y enseñado para convertirse en un adulto bondadoso y con principios²². Esto daría paso al desarrollo de una serie de modelos educativos que pronto se mostrarían inadecuados, al basarse muchos de ellos en métodos excesivamente autoritarios, basados en la transmisión de conocimientos mediante la memorización, y ajenos a la naturaleza del niño. Surgirán entonces una serie de movimientos pedagógicos reformistas que alcanzarán su etapa de mayor actividad en el siglo XIX. Estos modelos partirán de un estudio más detenido de la infancia y adaptarán sus métodos educativos a la manera natural que tiene el niño de relacionarse y aprender: el juego.

El primer paso hacia una educación más vinculada a la naturaleza del niño lo establecería Rousseau en 1762. En sus escritos, el filósofo resaltaba aspectos como la libertad en el aprendizaje, el uso del juego como herramienta didáctica, o la importancia de la experiencia personal²³. El niño deja de ser un ser inferior y pasa a ser *una semilla por cultivar.*²⁴ El juego es una actividad imprescindible para el desarrollo del niño y muchos pedagogos y pensadores como Comenius, Locke o Maria y Richard Edgeworth utilizarán los juguetes como objetos educativos. Al contrario que los considerados como *juguetes tradicionales*, que se basaban en la imitación y la figuratividad, y restringían la actividad del niño a la reproducción de comportamientos del mundo adulto; estos juguetes reunirán una serie de cualidades que permitirán el desarrollo la imaginación y la creatividad.

La inclusión del juego en los métodos docentes, acabará por consolidarse y extenderse con la obra del pedagogo alemán Friedrich Froebel y su programa de los *kindergarten*. Influenciado por Comenius, Rousseau, y sobre todo por Pestalozzi, propondrá una enseñanza alternativa basada en la intuición y la armonía del niño con su entorno, con el fin de estimular el conocimiento y educarlo como ser humano²⁵. Froebel identificó el juego como el principal estímulo para el niño, por lo que lo utilizó como herramienta fundamental en su pedagogía. El juego permite potenciar la capacidad del niño para la experimentación y la construcción, haciéndolo participe activo de su propia educación. Para ello, elaboró un programa de aprendizaje progresivo, apoyado en una serie de objetos y materiales didácticos que estructuró en dos grupos: 10 *dones* y 10 *ocupaciones*, cada uno con diez actividades. Entre estos juegos, destacan las "cajas de arquitectura", correspondientes a los *dones 3º, 4º, 5º* y 6º. Un conjunto de diferentes piezas geométricas, permiten desarrollar una serie de ejercicios constructivos, correspondientes al primer apartado de la secuencia volumensuperfiie-línea-punto que estructura los *dones*²⁶.

²¹ Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes", p. 177

²² Sales de Souza, "A temática da infância sob a visão de Walter Benjamin", Revista Memento V.2, n.1, p. 63

²³ Melina Pozo Bernal, Esther Mayoral Campa, "Coincidencias pedagógicas" (Comunicación en congreso, 7º Congreso Architecture, Education and Society, International Seminar Arquitectonics Network, Barcelona, 2014) p. 1-2

²⁴ Pozo Bernal, Mayoral Campa, "Coincidencias pedagógicas", p. 2

²⁵ Pozo Bemal, Mayoral Campa, "Coincidencias pedagógicas", p. 5

²⁶ Juan Bordes, Historia de los juguetes de construcción (Madrid: Cátedra, 2012) p. 19

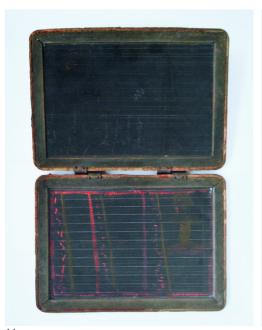








Fig. 11 Pizarrín de dibujo utilizado en la educación pestalozziana. El dibujó fue una parte muy importante en su pedagogía, utilizado como herramienta de educación visual

Fig. 12 Don nº 2
Fig. 13 Don nº 3 (caja de arquitectura nº 1) con manual de F.J. Jacobs, Manuale pratico dei Giardini d'infanzia, 1871
Fig. 14 Dones nº 5 y 6 (cajas de arquitectura nº 3 y 4) comercializados por Milton Bradley Company, 1876

El método pedagógico de Froebel logró una gran difusión tras la muerte de su creador en 1852, a través del programa de los *kindergarten* o jardines de infancia, espacios surgidos para acompañar y complementar la pedagogía en el proceso de aprendizaje del niño²⁷. A partir de entonces los juguetes de construcciones sufrirán también una expansión sin precedentes y muchos otros pedagogos como María Montessori, Caroline Pratt o Patty Smith Hill los incluirán más adelante en sus métodos educativos²⁸.

La capacidad de este tipo de juguetes que Froebel introdujo en su programa de fomentar la creatividad y la experimentación en el niño a través de la transformación y construcción de objetos entronca directamente con la disciplina de la arquitectura. Estas propiedades junto con la inspiración que el mundo de la infancia supuso para los movimientos vanguardistas, hicieron que los modelos pedagógicos reformistas sirvieran de inspiración para la arquitectura y el arte modernos. Estos sirvieron tanto de sistema educativo con el que se formaron muchos arquitectos, como de inspiración para la enseñanza y práctica de la disciplina. Le Corbusier y más tarde Buckmister Fuller fueron educados bajo el programa de los kindergarten. Frank Lloyd Wright jugó con los dones de Froebel tras descubrirlos su madre en la Exposición Universal de Filadelfia de 1876²⁹ y más adelante reconocería la influencia de este hecho en su carrera posterior. Walter Gropius, fundado a la Bauhaus, se declaró gran admirador los Anker Steinbaukasten, un tipo de juguetes de construcciones³⁰. Él mismo sería el encargado de elaborar en 1924 el proyecto para una "Friedrich Froebelhaus", un complejo compuesto por un kindergarten, un centro de día, un centro de juventud y una escuela para madres; que aunque nunca llegó a ser construido serviría más tarde de inspiración para algunos elementos del proyecto del edificio de la Bauhaus en Dessau³¹. Y precisamente en la Bauhaus, profesores como Johannes Itten o Josef Albers basarían sus pedagogías en métodos froebelianos llevando a la escuela la filosofía de *aprender jugando*32.

²⁷ Pozo Bernal, Mayoral Campa, "Coincidencias pedagógicas", p. 4

²⁸ El tema de los juguetes de construcciones se desarrollará más adelante en el capítulo 4.2. El juego en la educación del niño. Las construcciones de Alma Buscher.

²⁹ Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p.50

³⁰ Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p.29

³¹ Juliet Kinchin y Aidan O'Connor, Century of the child. Growing by design 1900-2000 (Nueva York: The Museum of Modern Art. 2012) p.74

³² Pozo Bernal, Mayoral Campa, "Coincidencias pedagógicas", p. 9







Fig. 15 Anker Steinbaukasten, VEB Ankerwerk, ca. 1953
Fig. 16 Jardín de infancia Montessori en Goethehof, Viena, 1932. Franz Singer, quien estudió en la Bauhaus, fue un arquitecto y diseñador de juguetes que, junto con Friedl Dicke diseño el mobiliario para el jardín de infancia.
Fig. 17 Niños y profesoras en el jardín de un Kindergarten en Los Ángeles, ca. 1900



Juegos

1. El juego como modo de hacer:

El curso preliminar de la Bauhaus

"La obra de arte es un juego en el que el artista ha creado las reglas...las reglas deben ser evidentes a todos aquellos que quieran jugar. Están hechas de signos que son suficientemente inteligibles... capaces de ser entendidos mediante un simple diagrama." Le Corbusier, 1968

Homo ludens

En su obra *La evolución creadora* (1907), el filósofo y Nobel de Literatura francés Henri Bergson introdujo el término *Homo faber* interpretando que lo que nos caracteriza como especie es la capacidad de fabricar objetos artificiales³³. Unos 30 años más tarde, el filósofo e historiador holandés Johan Huizinga acuña el término *Homo ludens* ampliando este término. Huizinga señala de este modo, que gran parte de la actividad humana está basada en el juego o comparte características con él. En su obra, el juego es entendido como una actividad libre, que permite la evasión, cómica y seria a la vez, ejecutada en un espacio y un tiempo determinados, con una estructura y unas reglas, que desempeña además un gran papel como función social.

Huizinga subraya también dos aspectos esenciales del juego. El primero es el carácter del juego como competición. De manera muy sintética señalaremos que ambos se realizan en un espacio delimitado, el campo de juego, un tiempo delimitado, siguiendo unas reglas, y al finalizar, en ambos aparece un "ganador". El segundo de los aspectos que resalta, es el carácter del juego como representación. Al jugar, hacemos "como si", exteriorizamos ideas y conceptos mentales, haciendo visible lo invisible.

Así, si los estudios sobre la infancia y las pedagogías reformistas reconocieron el juego como actividad propia del niño, con la aportación de Huizinga podemos afirmar que el juego es algo propio de todas las edades del hombre y gran parte de nuestro modo de hacer proviene de él. ¿Acaso el modo de hacer de la arquitectura está basado también en los procesos lúdicos?

El juego metafísico de Johannes Itten

El juego ocupó un lugar especial dentro de la pedagogía y el trabajo de la Bauhaus. En su búsqueda por romper con los modelos académicos tradicionales de las academias de bellas artes y en su objetivo de lograr el cambio de la sociedad a través del arte, la Bauhaus se topó con muchos de los métodos de las pedagogías reformistas, entre ellos, el juego.

En el libro *La pedagogía de la Bauhaus*, su autor Rainer Wick habla de "pedagogías" para referirse al amplio mundo de ideas y opiniones que, a través de los diferentes profesores y personalidades, construyeron y difundieron la filosofía de la Bauhaus³⁴. El sistema de enseñanza en la escuela estaba estructurado en una serie de talleres impartidos por un maestro artesano, llamado "maestro de taller", y un artista, el "maestro de forma". De este modo se pretendía conciliar la formación del artesano, la cual puede recordamos al modelo de los gremios medievales, con la formación artística; unificando así arte y diseño. Para poder estudiar en estos talleres y obtener el título de "joven maestro", era necesario superar primero un curso de preparación, el *curso preliminar o Vorkurs*, tras el cual uno era admitido oficialmente en la escuela y pasaba a formar parte de uno de los talleres.

El Vorkurs fue precisamente una de las principales innovaciones y una de las señas de identidad de la pedagogía de la Bauhaus. Fue junto con los talleres uno de los dos pilares básicos de la educación en la escuela y sirvió para dar cohesión al sistema educativo sobre todo durante los primeros años, en los que la estructura de la escuela aun no estaba completamente definida³⁵. La idea de un curso preliminar es una de las propuestas del movimiento para la reforma de las escuelas de bellas artes. Su objetivo era "el conocimiento y la evaluación correcta del medio individual de expresión" con el fin de "liberar las fuerzas creadoras en el estudiante", a través de la "observación y la representación" y con el propósito de "conocer la identidad de forma y contenido" Pretende ser, por tanto, un periodo en

³³ Henri Bergson, "La evolución creadora" en Obras escogidas (Madrid: Aguilar, 1963) p. 558

³⁴ Wick, La pedagogía de la Bauhaus, p. 15

³⁵ Wick, La pedagogía de la Bauhaus, p. 36

³⁶ Wick, La pedagogía de la Bauhaus, p. 68





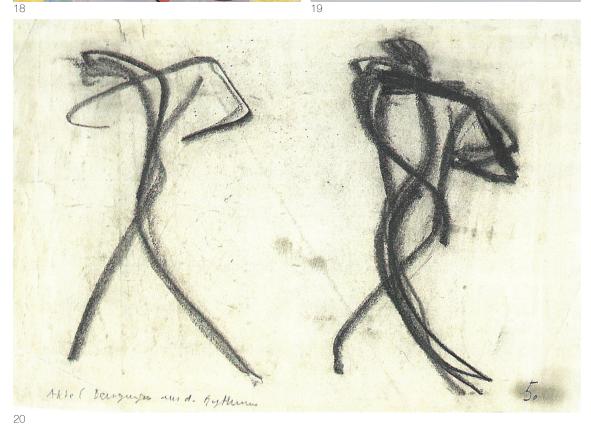


Fig. 18 Cuadro de niños, Johannes Itten, 1921-1922. El niño como futuro ser mediador entre lo corpóreo y lo espiritual Fig. 19 Escultura cúbica / Escultura de luz, Theobald Emil Müller-Hummel, curso preliminar de Itten, 1919-1920 Fig. 20 Desnudos (movimientos del ritmo), Max Peiffer Waterphul, curso preliminar de Itten, ca. 1920

el que el estudiante entrase en un proceso de autoexploración y pudiese desarrollar su imaginación, su creatividad y su sensibilidad, libre de cualquier preconcepción que pudiese tener de antemano del diseño. Estas cualidades son precisamente las que el movimiento de la pedagogía pretendía despertar en el niño, estableciéndose así un vínculo entre la filosofía de la Bauhaus y los nuevos modelos educativos para la infancia. Precisamente los métodos utilizados por los tres profesores que impartieron el *Vorkurs*, Johannes Itten, Lázsló Moholy-Nagy y Josef Albers, están vinculados a estas pedagogías.

El curso preliminar de la Bauhaus comenzó a impartirse en 1919 de la mano de Johannes Itten, quizás uno de los más carismáticos y a la vez controvertidos profesores de la Bauhaus. Itten era un pintor y experimentado pedagogo suizo, y fue uno de los primeros fichajes de Gropius para el equipo docente de la escuela. Su pedagogía se encuentra enmarcada en la tradición de la pedagogía reformista de Rousseau, Pestalozzi, Froebel y Montessori en el sentido de que ambos buscaban desarrollar las habilidades latentes y ocultas de los niños y jóvenes a través de un aprendizaje independiente³⁷. Su objetivo era fomentar las capacidades creativas de los alumnos y conseguir formar personalidades íntegras.

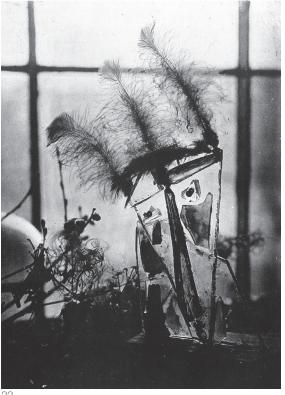
Itten era un místico, y su conducta y sus actos eran considerados por muchos algo extravagantes. Sus creencias se enmarcaban dentro de la doctrina *Mazdaznan*³⁸. El *Maznazdan* sostenía que la realidad es un velo que oculta una existencia superior, y a través de una serie de ejercicios físicos y mentales buscaba conseguir que la mente fuese más receptiva a la verdadera realidad. Esta filosofía la aplicaba a sus clases; Itten creía que todos somos innatamente creativos y a través de su doctrina podía aflorar el talento oculto de cada uno³⁹. Es por esto que sus clases empezaban siempre con ejercicios de concentración y respiración. Esta apariencia casi de rito, nos remite a la relación que Huizinga establece entre rito y juego, debido al carácter representacional del primero.

Influenciado por los métodos de la pedagogía moderna, Itten convirtió el juego en una de sus principales herramientas docentes. Él mismo lo reconocía al describir su primera clase: "así, con un vertiginoso golpe, cogí la antigua tradición académica del dibujo de desnudos y naturalezas muertas conduciendo todo acto creador a sus orígenes: al juego" 40. Uno de los ejercicios que Itten realizaba en el taller era pedir a los alumnos que jugasen con las diversas texturas, formas, colores y tonos de distintos materiales, creando composiciones tanto en dos como en tres dimensiones. Este juego deriva de la tradición dadaísta del collage. No olvidemos que el dadaísmo recurre también a la infancia al concebir el arte como juego y azar⁴¹. En estos ejercicios, Itten desarrollaba además la idea de que la percepción tiene lugar a través de contrastes. Es por ello que a la hora de combinar todos estos elementos, pedía que los alumnos creasen combinaciones concordantes en signos, tonos, colores y materiales en contraste. Se trataba, en definitiva, de un ejercicio exploratorio que permitía conocer las cualidades de los materiales y desarrollar la creatividad y la sensibilidad de los sentidos de cada uno. Se trata de aptitudes innegablemente beneficiosas para el proceso creativo y no es casualidad que hoy en día muchos de los primeros cursos de proyectos estén orientados a ello.

Otro ejercicio habitual en las clases de Itten era el análisis e interpretación de obras de arte mediante líneas rítmicas que abstrajesen su espíritu y esencia, de modo que el estudiante pudiese comprender la estructura con la que la obra estaba formalmente construida. En esta línea, Itten también realizaba una serie de ejercicios en los que debían dibujar círculos y líneas con las dos manos de manera rítmica y armoniosa. Ritmo y armonía son dos de las cualidades del juego según Huizinga y junto con la tensión, el equilibrio, la oscilación, el contraste, la variación y la traba permiten vincular el mundo del juego al mundo de la estética⁴². Todos estos elementos se encuentran en los ejercicios de Itten y están presentes también en la práctica de la arquitectura. Además, este tipo de actividades todavía se realizan en las primeras clases de dibujo de algunas escuelas de arquitectura.

- 37 Wick, La pedagogía de la Bauhaus, p. 100
- 38 El Mazdaznan era una doctrina derivada del antiguo mazdeísmo y emparentada con las creencias de los indios parsis.
- 39 Frank Whitford, La Bauhaus (Barcelona: Ediciones Destino, 1991) p. 53
- 40 Magdalena Droste, La Bauhaus 1919-1933. Reforma y Vanguardia (Köln: Taschen, 2015) p. 59
- 41 Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes", p. 36
- 42 Johan Huizinga, Homo ludens (Madrid: Alianza Editorial S.A., 2007) p. 25







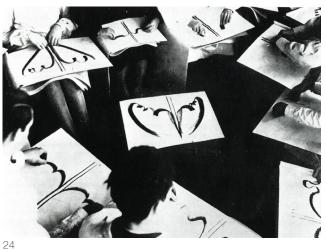


Fig. 21 Estudio sobre contrastes con distintos materiales, piezas de metal, hoja de sierra, cuero y cristal sobre tabla de madera Moses Mirkin, curso preliminar de Itten, reconstrucción de 1967

Fig. 22 Estudio de materia y constraste, madera, cristal y plumas, Margit Téry-Adler, curso preliminar de Itten, 1920

Fig. 23 Estudio de texturas, collage, anónimo, curso preliminar de Itten, 1919 Fig. 24 Clase en la escuela privada de Itten en Berlín, 1930. Este ejercicio en el que los alumnos tenían que dibujar de manera rítmica con ambas manos también era habitual en las clases de ltten en la Bauhaus

Itten planteaba ejercicios de exploración a través de los cuales los alumnos desarrollaban su intuición creativa. En ellos, la incertidumbre definía todo el proceso, otorgándole más importancia al propio proceso que a su resultado final como sucede no solo en el aprendizaje de la arquitectura. El misterio está presente todo el tiempo. También Itten era una persona misteriosa. Y también para Huizinga, el juego implicaba una componente de misterio.

Jugando con materiales

Johannes Itten acabó por abandonar la Bauhaus en 1923 debido a sus discrepancias con Walter Gropius sobre la orientación que debía tomar la escuela. El objetivo de este era una mayor orientación hacia la industria y la producción en serie, lo que provocó un breve conflicto entre ambos. A partir de entonces, el curso preliminar pasaría a ser impartido por Lázsló Moholy-Nagy, asistido por Josef Albers. La duración del curso se amplió a dos semestres; hasta entonces su duración era de un semestre únicamente. A partir de 1923, Albers daría 18 horas de clase semanales en el primer semestre y Moholy Nagy, ocho en el segundo. Más tarde las horas serían reducidas a doce y cuatro respectivamente y, tras la marcha de Moholy de la Bauhaus en 1928, Albers pasó a encargarse de todo el curso.

Moholy Nagy tenía una concepción del arte y el diseño mucho más racional que la de su predecesor. De origen húngaro, sus ideas estaban orientadas hacia el constructivismo y su llegada al curso preliminar terminó de marcar el viraje de la escuela hacia esta corriente, una vez pasada su etapa inicial, de corte expresionista. Para Moholy-Nagy, la producción estética se conseguía "a través de la transformación de los elementos materiales de la cultura industrial en volúmenes, superficies, colores, espacios y luz." En sus clases, también buscaría despertar la creatividad y sensibilidad ocultas en los alumnos y en muchos sentidos entroncarían con las de ltten. No obstante, la principal diferencia entre ambos era la variedad de orientaciones que confería a dichos ejercicios, aplicados todos ellos a la construcción como última instancia. La creatividad individual para Moholy no estaba separada de la producción mecánica, y mediante estos ejercicios pretendía abrir las mentes de los estudiantes a nuevas técnicas y materiales a través de un uso racional.

El filósofo alemán Hans-Georg Gadamer reflexiona sobre el juego y la construcción en su obra *Verdad y método*. Para él, el juego es una construcción, es decir, un todo con un significado que permite entenderlo en todo su sentido. Pero además, la construcción también es un juego. Esta responde también a la idea de crear un todo, una imagen, una representación⁴⁴. El constructivismo ruso también abordó la componente lúdica de la construcción. La *konstruktsiya* (construcción) era entendida como el proceso de organización y la manera de estructurar los materiales formales. ⁴⁵ Una combinación de elementos formales que podía ser equiparada a la llevada a cabo en una composición musical, estableciéndose aquí ya un vínculo entre construcción y juego⁴⁶. Dichos elementos se combinan mediante una serie de principios constructivos, reglas, que permiten alcanzar el todo final. Se trata al fin y al cabo de unas reglas de juego que nos permiten jugar con unas piezas, con un alfabeto base. Entre ellas encontramos diferentes formas de combinación como insertar, penetrar, acoplar, abrazar, montar, entrelazar o integrar⁴⁷. Las articulaciones así generadas, cuyo carácter debe ser racional para el constructivismo, no solo deben resolver las necesidades funcionales, sino también alcanzar la condición de lo estético. El que consiga esto podrá ser considerado como *ganador* del juego.

Los ejercicios (o juegos) que Moholy-Nagy proponía en su curso consistían precisamente en esto. Proponía combinar materiales de distinta naturaleza, no tanto destinados a la experimentación individual como hacía Itten, sino para la creación de construcciones que explorasen las cualidades de dichos

⁴³ Jeannine Fiedler y Peter Feierabend, Bauhaus (Colonia: Könemann, 2000) p. 369

⁴⁴ Círculo de Bellas Artes, *Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna* (Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2016) p. 14-15

⁴⁵ Círculo de Bellas Artes, Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, p. 15

⁴⁶ Para Huizinga, tanto la música como la danza eran expresiones lúdicas debido al carácter representacional de ambas.

⁴⁷ Círculo de Bellas Artes, Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, p. 16

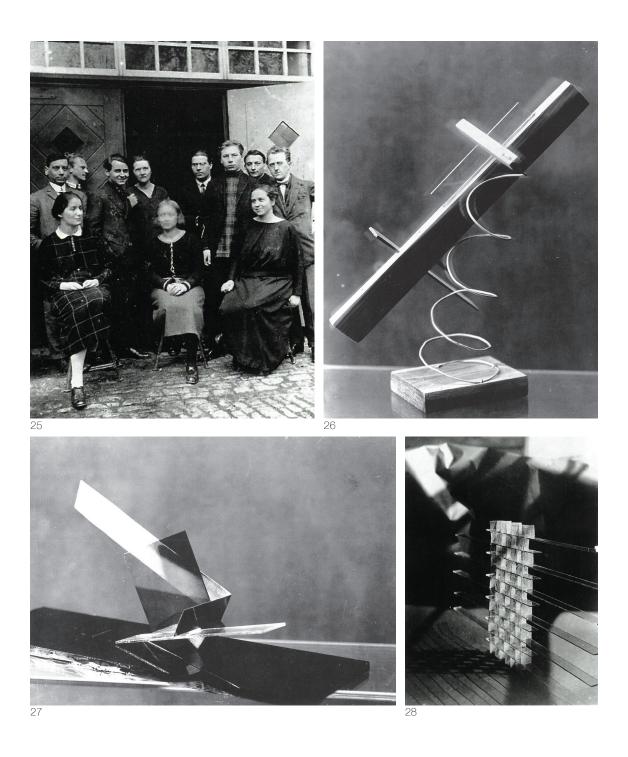


Fig. 25 Moholy-Nagy con sus alumnos del curso preliminar en Weimar, 1924-1925
Fig. 26 Escultura suspendida, estudio ilusionista y de equilibrio, madera y alambre, Corona Krause, curso preliminar de Moholy-Nagy, 1924
Fig. 27 Estudio de equilibrio, metal y cristal, Anni Wildberg, curso preliminar de Moholy-Nagy, 1924
Fig. 28 Ejercicio de material, plaquitas de cristal y tejido, Otti Berger, curso preliminar de Moholy-Nagy, ca. 1926

materiales y sus posibilidades combinatorias de cara a la producción industrial. Utilizando materiales como la madera, el alambre, o el papel, se realizaban estudios sobre la espacialidad, el equilibrio, la transparencia o el dinamismo que posteriormente eran catalogados. El objetivo de este ejercicio era poder determinar cual era la forma de lograr un mayor aprovechamiento del material explotando al máximo sus cualidades.

El estudio de los materiales y su aplicación al diseño también será el objeto central de las clases de Josef Albers. Josef Albers fue alumno de la Bauhaus y asistió al curso preliminar de Itten. Ya desde entonces mostró ser uno de los alumnos más dotados de su generación y es por esto que una vez obtuvo el título de maestría, Gropius le pidió que se quedase a trabajar en la Bauhaus. Comenzó turnándose con Moholy Nagy en la docencia del curso para pasar a ser el único encargado a partir de la dimisión de Moholy en 1928, con la Bauhaus ya trasladada de Weimar a Dessau.

Albers estaba muy interesado en las propiedades de los materiales y el potencial que adquirían al darles forma. El papel, por ejemplo, era un material frágil y poco resistente; pero trabajado de determinada manera podía dar lugar a estructuras mucho más rígidas y fuertes. De este modo creó una serie de ejercicios siguiendo la línea de Moholy, con quien se complementó perfectamente durante los años que compartieron la docencia en el curso. Muchos estaban tomados de los mismos ejercicios que Albers había realizado durante su paso por las clases de Itten, pero desprendidos de todo contenido filosófico y adaptados a la construcción y a la optimización del material. De hecho, la economía en el uso de estos fue uno de los puntos donde más incidió. Uno de los materiales que más gustaban a Albers era el papel:

"Entraba en la sala con un montón de periódicos bajo el brazo que mandaba repartir entre los estudiantes...' Señoras y señores, somos pobres, no ricos. No podemos permitimos malgastar material ni tiempo. Debemos convertir lo peor en lo mejor. Cada obra de arte cuanta con un determinado material de partida y, por tanto, primero debemos investigar cómo está hecho este material. Para ello, primero deberemos experimentar, sin confeccionar nada. En estos momentos preferimos la habilidad a la belleza. El lujo dependerá del material con el que trabajemos. Piensen que en general conseguirán más cuanto menos hagan. Nuestro estudio debe fomentar el pensamiento constructivo ¿Me han entendido? Ahora quiero que tomen los periódicos que les he dado y los conviertan en algo más de lo que son ahora. También quiero que respeten el material, que lo configuren de forma razonable y que tomen en consideración sus propiedades. Si pueden hacerlo sin ningún tipo de ayuda, como un cuchillo, tijeras o cola, mejor. ¡Diviértanse!"⁴⁸

Albers había puesto a sus alumnos a jugar. De entre todos los resultados de este ejercicio; máscaras, barcos, castillos, animales...el que más le llamó la atención fue uno que simplemente se había limitado a doblar el periódico a lo largo para que se sostuviera de pie apoyado en el borde. Se había conseguido el material de manera natural y económica, consiguiendo rigidez a partir de un material flexible y haciéndolo visualmente atractivo. Volvemos a encontramos con un juego de construcción, donde a partir de un material se consigue dotarlo de significado y utilidad aplicándole unas reglas de transformación, unas reglas de juego.

Albers ya había trabajado de profesor en una escuela elemental. Sus métodos provenían también de la pedagogía reformista influenciado por la idea de *aprender haciendo* del pedagogo estadounidense John Dewey. Sus ideas llegaron a Alemania a través de Georg Kerschensteiner. Dewey defendía que "los conocimientos no se adquieren en el conocer abstracto, sino en la propia actuación…Las experiencias vividas en la actuación favorecen las actuaciones consecutivas" De este modo se conseguía estimular la creatividad y la capacidad intelectual y técnica. Mediante el contacto con el material, Albers buscaba despertar dicha creatividad y también la percepción sensorial del mismo. Todo ello destinado a un aprovechamiento económico de lo dado.

⁴⁸ Testimonio de Hannes Beckmann, estudiante de la Bauhaus en: Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 374-375

⁴⁹ Wick, La pedagogía de la Bauhaus, p. 153

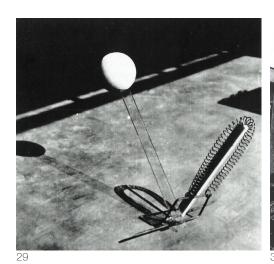






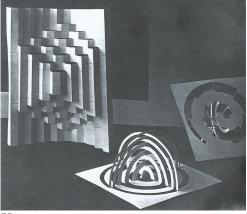
Fig. 29 *Ejercicio de equilibrio,* barra de acero, espiral de alambre, cristal opalino y bola de goma, Max Bill, curso preliminar de Moholy-Nagy, 1927
Fig. 30 Fotografía humorística con trabajos del curso preliminar de Josef Albers, 1928-1929
Fig. 31 Examen de los trabajos del curso preliminar de Albers, 1928-1929

En los ejercicios de los tres profesores del curso preliminar se observa una componente háptica relevante. La manipulación del material con las manos supone una estimulación del sentido del tacto, que permite conocer la geometría y las propiedades de los materiales. Uno de los ejercicios que el primero proponía para desarrollar las capacidades sensoriales era la identificación al tacto de distintos materiales llevando los ojos vendados. Este tipo de actividades entroncan años más tarde con las ideas del arquitecto y crítico Juhani Pallasmaa sobre la experiencia sensorial. Pallasmaa será un fiel defensor de la primacía del sentido del tacto sobre los demás, considerando al resto como una simple extensión y especialización de la piel. Afirmará que la experiencia corporal se basa en el tacto y es a través de las experiencias táctiles como nuestra mente genera las imágenes coincidiendo con la experiencia buscada a través del ejercicio con los ojos vendados de Moholy. Además, Pallasmaa señalará la importancia de la coordinación entre el ojo, la mano y la mente para una correcta ejecución y plasmación de las ideas abstractas⁵⁰. Itten trabajaba esta idea con ejercicios en los que los alumnos debían dibujar de manera rítmica y armoniosa círculos y otras formas, moviendo las manos en el mismo sentido o en el opuesto.

El curso preliminar perdió relevancia con los nuevos directores de la Bauhaus tras la partida de Gropius. Hannes Meyer, empezó a dudar de la necesidad de este curso y en 1930 comenzó a reemplazarlo por cursos de psicología de la forma, sociología y economía. Más adelante, Mies van der Rohe, declaró su no obligatoriedad e introdujo exámenes para determinar la continuidad en la escuela. Al mismo tiempo, orientó el curso al dibujo a mano alzada de cara a la formación de los futuros arquitectos. Albers continuó haciéndose cargo de él hasta 1933. Sin embargo, el papel del curso preliminar en la Bauhaus fue determinante para los logros de la escuela, fomentando un modelo pedagógico y una manera de trabajo que consiguieron romper con la tradición de las escuelas de diseño y cuyos métodos todavía resuenan con fuerza en nuestros días. Itten consiguió despertar las aptitudes internas y la creatividad oculta de los alumnos. Estas capacidades les permitirían más adelante enfrentarse a los problemas de diseño a través de una mirada limpia de prejuicios y guiada por la intuición, una mirada muy similar a la de un niño. Moholy-Nagy y Albers jugaron a construir en sus clases, fomentando la exploración de los materiales y las reglas de combinación a través del trabajo manual y la experimentación. La influencia de los modelos educativos para la infancia están presentes en los modos de hacer de estos talleres. Y estos modos de hacer, donde el juego ocupa una posición inherente, son a la vez propios de la disciplina arquitectónica y en todo momento nos remiten a métodos proyectuales utilizados tanto en la práctica como en la enseñanza de esta disciplina. No olvidemos que la Bauhaus era, al fin y al cabo, una escuela de construcción.

⁵⁰ Pallasmaa desarrolla estas ideas en La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura y Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos





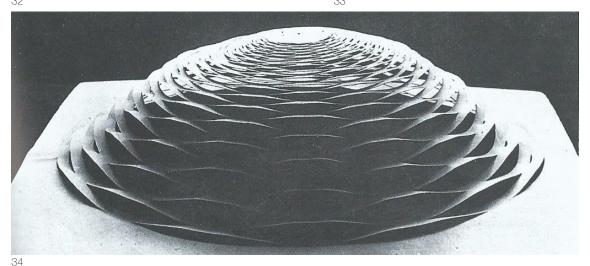


Fig. 32 Muñecas, Margaretha Reichardt, curso preliminar de Albers, 1926. La construcción de juguetes y la resolución de los problemas de diseño que presentaban fue algo habitual en el curso preliminar de la Bauhaus.
Fig. 33 Ejercicios de material en papel, Walter Tralau y Arich Sharon, curso preliminar de Albers, 1928
Fig. 34 Estudio de material, autor desconocido, curso preliminar de Albers. El estudio ocnsiste en una serie de cortes parciales semicirculares en papel, empujando el resultado hacia fuera creando una cúpula.

2. El juego en la educación del niño:

Los juguetes de construcciónes de Alma Buscher

"Igual que el chico construye con el juguete, el juguete construye al chico." Eslogan de las construcciones Bilt-E-Z

Los juguetes de construcción

Desde siempre, niñas y niños han jugado a construir, distribuyendo objetos y materiales a su alcance⁵¹. El impulso natural del niño por la construcción fue señalado por muchos de los primeros estudiosos de la infancia. El padre de la pedagogía infantil, Johann Amos Comenius, ya habló de este aspecto en su obra *Didáctica magna* (1640) y más tarde Locke citará una serie de juguetes educativos entre los que incluirá los bloques alfabéticos; antecedentes directos de los juguetes de construcciones⁵². Ya en los años 20, el psicólogo Jean Piaget, en su estudio de las etapas cognitivas del niño, realizo experimentos y observaciones sobre el juego espontáneo de los niños. A través de ellos constató que los niños instintivamente transportaban, ensamblaban y apilaban los bloques de construcciones formando estructuras reconocibles⁵³. No obstante, la producción de juguetes de construcciones para el disfrute de los niños no consiguió extenderse hasta que Froebel los incluyera en su programa de *dones* y *ocupaciones*.

Aunque quizá fuesen los castillos de naipes la primera manifestación del impulso natural por la construcción, fueron los bloques alfabéticos los primeros juguetes que permitieron al niño expresar este hábito al posibilitarle apilarlos formando torres. Estos bloques decorados con letras, pronto comenzarían a incorporar ilustraciones con motivos arquitectónicos⁵⁴.

En su origen, los juguetes de construcción eran objetos de fabricación artesanal destinados a los hijos de la burguesía, aunque pronto se descubriría su potencial como objetos didácticos y se incluirían en diversos métodos pedagógicos que usaban el juego como herramienta docente. Una de las primeras aplicaciones sería para la enseñanza de las matemáticas y la geometría y más tarde serían utilizados como material auxiliar para la enseñanza del dibujo⁵⁵. Sin embargo, poco a poco se descubriría que la incidencia de este tipo de juguetes en el crecimiento del niño era mucho mayor. Muchos pedagogos pioneros en la pedagogía infantil determinaron que los juquetes de construcción suponían una serie de beneficios para la personalidad del niño. En primer lugar repercutían en la motricidad y la coordinación entre el ojo y la mano. En segundo lugar, permitían adquirir conocimientos sobre la forma, la posición y el equilibrio. Por último, suponían un gran estímulo para la creatividad del niño, ya fuese mediante la reproducción de modelos o a través de la invención de nuevos. Además, el trabajo con estos juegos permitía desarrollar capacidades sociales de relación y cooperación56. En este sentido, una característica a señalar de los juguetes de construcción es que ya desde sus inicios, han estado dirigidos a todo tipo de público, independientemente de su sexo, algo inusual en el mundo de los juguetes. Las cajas de construcciones y las ilustraciones publicitarias mostraban tanto a niñas como a niños jugando juntos, permitiendo integrar a toda la familia en el juego⁵⁷.

La enorme versatilidad de los juegos de construcciones quedó finalmente demostrada a través de las "cajas de arquitectura" de Froebel. A través de pocas piezas simples, todas ellas variantes de un cubo y dos prismas rectangulares, el niño podía ejercitar su inteligencia y experimentar con los conceptos de composición, orden y forma. El éxito de estos objetos como material educativo hizo que varios fabricantes de juguetes mostrasen interés por ellos y comenzasen a reproducirlos. Así, tras la muerte de Froebel, estos juguetes continuaron su difusión, incorporando en muchas ocasiones algunas modificaciones con respecto al color, o a la introducción de nuevas piezas. Siguiendo el ejemplo del pedagogo alemán, muchos otros educadores también incorporaron los juegos de construcciones a sus programas añadiendo nuevas variantes y funciones. Maria Montessori, a través de sus juguetes conocidos como la torre rosa, la escalera de Brown, las barras rojas, los cilindros de color y el cubo del binomio, profundizó en los conceptos de forma, peso y

- 51 Círculo de Bellas Artes, Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, p. 27
- 52 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 17
- 53 Karen Hewitt, *Toying with architecture: The building toy in the arena of play. 1800 to the present* (Nueva York: Katonah Museum of Art, 1997) p. 11-12
- 54 Círculo de Bellas Artes, Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, p. 31-32
- 55 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 17
- 56 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 16
- 57 Círculo de Bellas Artes, Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, p. 28









Fig. 35 House of cards, Charles Eames, MoMa, 1990. Reinterpretación del juego tradicional de castillos de naipes Fig. 36 Bloques constructivos, fabricante desconocido, 1900s. Los bloques alfabéticos pronto añadirían variaciones como dibujos figurativos y motivos de colores.

Fig. 37 Dones de froebel, comercializados por Milton Bradley Company, 1876. Algunos fabricantes comenzaron a introducir variantes en los dones originales ampliando sus posibilidades. Se puede observar como en el don nº 5 se introduce el cilindro. Fig. 38 Niño jugando con la *Torre rosa* de María Montessori

dimensiones. Patty Smith Hill, aumentó la escala del juguete y, a través de un sistema de barras y paneles, permitió al niño habitar el juguete⁵⁸.

Muchos arquitectos y artistas diseñaron también juguetes de construcción. Hermann Finsterlin, arquitecto y artista perteneciente a la "cadena de cristal", el grupo expresionista alemán liderado por Bruno Taut, diseño algunos juguetes como apoyo a su obra teórica. El mismo Taut creó un juego de construcciones al que llamó Dandanah: The fairy palace, a través del cual cristalizó sus también sus ideas con respecto a la arquitectura. Varios años más tarde, Charles y Ray Eames diseñaron juguetes como The Toy, The Little toy y Elephant. También en la Bauhaus, tanto alumnos como profesores, diseñaron juguetes y juguetes de construcciones, algunos de ellos destinados a la producción industrial, otros simplemente como regalos para sus hijos. Juan Bordes relaciona el papel que tuvo este tipo de objetos en la formación de muchos arquitectos con la posterior dedicación de estos al diseño de juguetes y habla de ellos como "arquitectos agradecidos" 59.

Alma Buscher y los juguetes de construcción de la Bauhaus.

El juego, además de ser utilizado como herramienta clave en el propio proceso de enseñanza de la escuela y en el modo de hacer de la arquitectura, fue fomentado como método educativo para la infancia. Si el objetivo era regenerar una sociedad considerada en crisis, era imprescindible hacerlo desde las primeras etapas de la vida. Por ello, parte del trabajo de alumnos y profesores de la Bauhaus se centró en el mundo de la infancia, y siguiendo las ideas de la pedagogía reformista produjo una serie de objetos destinados a la educación del niño. Así lo demuestra la variada producción de juguetes dentro de los distintos cursos y talleres de la Bauhaus.

Los primeros juguetes fabricados y vendidos en la Bauhaus fueron los realizados para el tradicional mercadillo de navidad en el periodo de Weimar. Las mujeres del taller de tejido confeccionaron una serie de juguetes con tela donada a la Bauhaus⁶⁰. Las mujeres de la Bauhaus tuvieron un papel fundamental dentro de la actividad destinada al mundo de la infancia⁶¹. Ejemplo de ello fue Alma Buscher, alumna destacable de la Bauhaus entre 1922 y 1927⁶², que desarrolló un amplio catálogo de objetos destinados al niño, sintetizando los principios sobre diseño de la escuela con las ideas de la pedagogía reformista. Tras finalizar el cursillo preliminar, con Johannes Itten como profesor, fue destinada al igual que todas las mujeres en la Bauhaus, al taller de tejido. Descontenta con ello, se dirigió a Gropius, director por aquel entonces, para solicitar el traslado al taller de carpintería para poder desarrollar objetos domésticos y juguetes⁶³, mostrando ya desde entonces su vocación por el mundo de la infancia. La petición fue aceptada y Buscher pudo participar en el taller, logrando así algo que pocas otras alumnas en la escuela conseguirían.

"En los juguetes y el armario de juegos, se expresan los principios educativos de la Bauhaus: la autoafirmación creativa como base de la expresión elemental de la vida"⁶⁴ afirmó László Moholy-Nagy sobre la obra de Alma Buscher. Las nuevas teorías educativas fueron una de sus principales

- 58 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 216-217
- 59 Círculo de Bellas Artes, Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, p. 50-52
- 60 Amanda Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" (Dissertation in Fine Arts, Texas Tech University, 2010) p. 128
- Aunque la Bauhaus se mostrará como una institución abierta a todo el mundo, existirá una distinción de roles según el sexo de los estudiantes y todas las mujeres eran destinadas al taller de tejido. Algunas alumnas se mostrarán insatisfechas con esta decisión y reivindicarán la participación en otros talleres, consiguiéndolo varias de ellas. No obstante, aunque se les permitiese participar en actividades consideradas "propias de hombres", se les encomendaron tareas que en la sociedad de comienzos de siglo eran consideradas "femeninas", relacionadas con las tareas del hogar y el cuidado de los niños, para evitar causar recelo entre sus compañeros. La temática de la mujer en la Bauhuas se desarrolla más detalladamente en Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total de Josenia Hervás y Heras
- 62 Tras terminar sus estudios permaneció trabajando en la Bauhaus hasta 1928, año en que se mudó con su marido e hijos a Frankfurt, donde moriría en 1944 debido a un bombardeo.
- 63 Straßer, 50 Bauhaus icons you should know, p.35
- 64 Straßer, 50 Bauhaus icons you should know, p.35

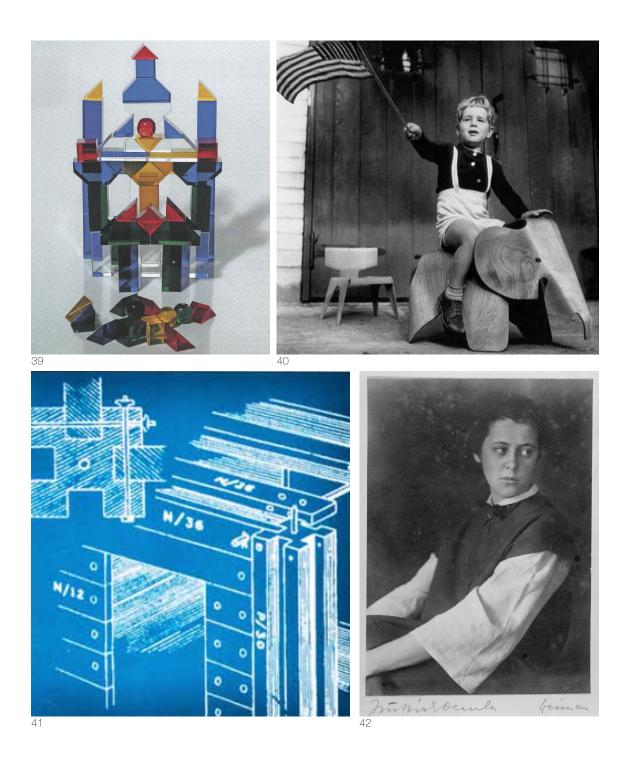


Fig. 39 Dandanah, el palacio de hadas, Bruno Taut, 1919 Fig. 40 Niño jugando con un juguete Elephant original en 1945. Fig. 41 Diagrama del sistema de acople diseñado para el juego de barras y paneles diseñado por Patty Smith Hill Fig. 42 Retrato de Alma Buscher en 1923 con 24 años.

preocupaciones. Para Alma, el juego entendido como experimentación era algo beneficioso para el niño y a través de los juguetes y el mobiliario había que permitirle desarrollar su curiosidad y su creatividad. Estas ideas son deudoras de la filosofía de las ideas que Itten transmitía en su cursillo preliminar. Para el profesor, el trabajo creativo, resultado de combinar juego con trabajo, era una herramienta de indudable valor pedagógico tanto en la educación del niño como en la del arquitecto. Varios alumnos del cursillo preliminar de Itten también realizaron juguetes como ejercicios del taller.

Tanto el juego como la creatividad están basados en la experimentación libre. A través del *Bauspiel*, Buscher anima al niño experimentar con las formas básicas y el color. El juego consta de varias piezas de diferentes tamaños y colores elaboradas con madera. La madera era un bien escaso en aquellos años y Alma aprovechó los pedazos sobrantes del taller de carpintería para elaborar sus piezas. La sencillez del material y el hecho de darle un nuevo uso nos remiten a los materiales primigenios de los que hablaba Walter Benjamin.⁶⁵

En el juego se indican cuatro posibles combinaciones de piezas para construir un barco, una montaña y un valle, una puerta y un dinosaurio; sin embargo, el objeto de estos ejemplos no era más que otorgarle al niño cierta confianza inicial para que más tarde comenzase a experimentar con otras formas y crease diferentes composiciones. El juguete para Buscher debe ser algo-"sin terminar"66, de modo que proporcione al niño la libertad suficiente para intentar diferentes combinaciones y conseguir diferentes resultados. Esta es una de las ventajas de los juguetes abstractos con respecto a los más figurativos. Los juguetes "terminados" restringen su significado a aquel que le viene dado de antemano. Por el contrario, en juguetes como el Bauspiel, las múltiples piezas adquieren significados distintos dependiendo de la imaginación del niño, de su posición y de el contexto de juego⁶⁷. La versatilidad de estas piezas está directamente relacionada con los principios de diseño de la Bauhaus. Además de proceder todas de formas básicas como el cuadrado, el círculo y el triángulo y sus derivadas, su carácter modular responde a los principios de utilitarismo y funcionalidad de la escuela⁶⁸, teniendo en cuenta además que estos objetos estaban destinados a la producción en serie con el fin de hacerlos accesibles al mayor número de niños posible. Lo mismo sucede con el color aunque en menor medida. Los colores utilizados corresponden a los colores primarios -rojo, azul y amarillo- junto con el blanco y el verde. No obstante, la correspondencia entre formas y colores determinada en la Bauhaus no aparece en las piezas⁶⁹; Buscher era consciente de que el niño no iba a asociar la forma y el color según los principios de la escuela y utiliza el color como una variable atractiva con la que experimentar⁷⁰.

Una característica especialmente interesante del *Bauspiel* es que sus piezas vienen almacenadas en una caja de cartón. Es por ello que el acto de guardarlas requiere especial atención por parte del niño, con el fin de conseguir que todas las piezas puedan ser guardadas correctamente en la caja. De este modo el proceso de recoger el juguete adquiere tanto valor educativo como el juego en sí. Guardar las piezas se convierte en un juego más, un juego que anima al niño a

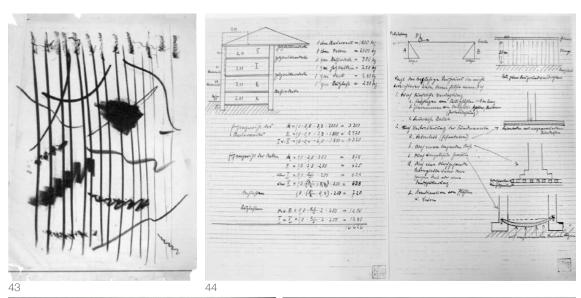
⁶⁵ El uso de materiales reciclados era algo habitual en la Bauhaus. En el curso preliminar de Albers y Moholy-Nagy serán habituales ejercicios con papel y cartón donde se explorarán las propiedades del material. En esta línea Alma Buscher creará un juguete de recortables de papel conocido como *Bastelbogen*, con el que el niño podrá construir una grúa y un barco de vela. Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" p. 142-144

⁶⁶ Alma Buscher aplicará estas ideas también en las muñecas de acción *Wurfpuppen*, que por no pertenecer a los juegos de construcciones no se han incluido en el trabajo. También fabricadas a partir de materiales reciclados, estas muñecas animan al niño a darles vida y jugar con ellas, fomentando valores sociales como la igualdad de género y la igualdad racial. Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" p. 134-141 67 Barry Bergdoll y Leah Dickerman, *Bauhaus 1919-1933: Workshops for modernity* (Nueva York: The Museum of Modern Art, 2009) p. 156

⁶⁸ Bergdoll y Dickerman, Bauhaus 1919-1933: Workshops for modernity, p. 156-158

⁶⁹ En la Bauhaus se asociaba tradicionalmente el color rojo con el cuadrado, el amarillo con el triángulo y el azul con el círculo. Fiedler y Feierabend, *Bauhaus*, p. 392-394

⁷⁰ Parte de las investigaciones sobre el color en la Bauhaus, en concreto las dedicadas a sus mezclas ópticas, sí que fueron materializadas en un juguete; la peonza de colores de Ludwig Hirschfeld-Mack. Este juguete fue concebido a la vez como juego de entretenimiento y como herramienta pedagógica para enseñar las mezclas de color generadas al girar la peonza. Este juguete todavía se emplea en las escuelas hoy en día. Straßer, 50 Bauhaus icons you should know, p. 81



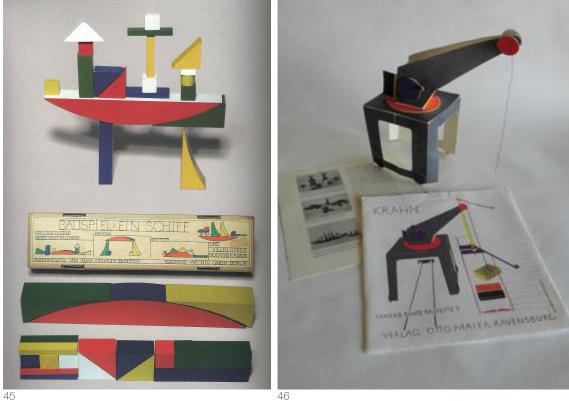


Fig. 43 Dibujo de Alma Buscher para el curso preliminar de Itten, 1922

Fig. 44 Apuntes de *Baukonstruktion* con cimentaciones y forjados realizados por Alma Buscher. Buscher demostró ser una alumna brillante, tambiñan en las asignaturas relacionadas específicamente con la arquitectura

alumna brillante, tambiñen en las asignaturas relacionadas específicamente con la arquitectura.
Fig. 45 Bauspiel con su caja original y un modelo de composición en forma de barco, Alma Buscher, fecha desconocida
Fig. 46 Grúa del juego de recortables de Alma Buscher.

recoger de manera lúdica, haciendo la tarea más atractiva, a la vez que le permite experimentar con el espacio y con su planificación⁷¹. Una característica similar podemos observar en otro juguete elaborado por Alma Buscher, conocido como *Bützelspiel*, y su variante en menor tamaño, el *Kugelspiel* (juguete de bolas). Buscher describe el *Bützelspiel* como un "juego de bolitas para que los más pequeños apunten y derriben figuritas y molesten con las bolitas". En este caso lo verdaderamente interesante y el objetivo del juego no es construir las figuritas, si no destruirlas. Una vez el niño ha experimentado con las formas y el equilibrio para construir la figura, llega el momento de su disfrute al ver las bolitas caer bajo la exclamación alemana "Bautz!", de donde proviene el nombre del juego. Este proceso de destrucción lleva al niño a un escenario de caos necesario para recentrar su atención para jugar de nuevo y poner en práctica la innovación a la hora de reconstruir las figuras. Aunque a priori sea algo rechazado por parte de padres y educadores, la destrucción y la posterior vuelta al orden son también necesarias en el desarrollo del juego⁷³.

La influencia de la pedagogía reformista es evidente en los juegos de construcciones de Alma Buscher. Si los comparamos con los *dones* de Froebel encontramos varias similitudes: ambos son juguetes de construcciones, están formados por piezas sencillas y van guardados en cajas, convirtiendo el proceso de recogida en un rompecabezas más⁷⁴. No obstante, Alma da un paso más allá. Además de la educación del niño a través de las formas y el color, algo que comparte con los objetos de Froebel y sus variantes, su principal objetivo es dar rienda suelta a la creatividad del niño. Los principios de diseño de la Bauhaus son puestos al servicio de la infancia para crear objetos destinados a su formación. Conceptos como forma, color, equilibrio o composición, frecuentemente asociados al mundo de la arquitectura, son introducidos en la formación del niño a través del juego y la experimentación libres y se muestran de gran interés para su desarrollo. Alma Buscher dedicó gran parte de su trabajo a estos juguetes y mediante su diseño versátil y económico posibilitó que alcanzasen al mayor público posible. Su trabajo le supuso una gran satisfacción en su vida⁷⁵. Estos juguetes todavía se comercializan hoy en un día como muestra de su éxito, y son considerados como un icono del trabajo en la Bauhaus.

⁷¹ Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" p. 130-131

⁷² Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" p. 132

⁷³ Hewitt, Toying with architecture: The building toy in the arena of play. 1800 to the present, p. 30

⁷⁴ Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" p. 131-132

⁷⁵ Josenia Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total (Buenos Aires: Diseño, 2015) p. 280



Fig. 47 Bützelspiel, Alma Buscher, ca. 1924 Fig. 48 Kugelspiel, Alma Buscher, ca. 1924 Fig. 49 Wurfpuppen, Alma Buscher, fecha desconocida Fig. 50 Peonza de colores, Ludwig Hirschfeld-Mack, 1924

3. El juego en el espacio:

El cuarto del niño de la Haus am Horn

"Los niños son maestros en usar mal las cosas más variadas para jugar y poner en evidencia de una manera ingenua, el alter ego de muchos objetos y lugares de la casa. Nos enseñan la ambigüedad de muchas cosas al atreverse a usarlas de otra forma"

La casa collage, Monteys y Fuertes

El cuarto de la infancia

El espacio de la primera infancia tiene tanta repercusión en el desarrollo del individuo como la actividad desarrollada en esos años. Así lo señala Peter Zumthor en su libro *Pensar la Arquitectura* mientras rememora el recorrido que hacía por el jardín y la casa de su tía, cuyos picaportes que se abrían parecen tener todavía un eco proustiano en su vida adulta⁷⁶. El espacio que habitamos en los primeros años de vida será escenario de una serie de experiencias producto de la interactuación del niño con su entorno más inmediato. Se abre así la puerta al espacio como una herramienta más para la educación de la infancia.

En su *Poética del espacio*, Gastón Bachelard habla de la casa natal como lugar de ensoñación al que nos remiten nuestras memorias. El espacio doméstico es el primer ámbito de exploración para la infancia. Mediante el juego, el niño se apropia del espacio, de los muebles, de los objetos; de lo cotidiano en definitiva. Este los utiliza dándoles un nuevo uso a través de la imaginación⁷⁷. Así, una escoba puede ser un veloz caballo, un sofá puede convertirse en un infranqueable castillo o una toalla y dos sillas pueden construir una acogedora cabaña. Al principio gateando y más tarde andando, el niño va descubriendo los distintos rincones de la casa y comienza a habitarlos. Se trata de un habitar diferente al de los adultos, pues tanto el tamaño como el punto de vista varían con respecto a los de estos. De este modo, las habitaciones y el mobiliario adquieren una escala diferente y rincones aparentemente residuales pasan a ser los mejores escondites.

La importancia que estos objetos cotidianos adquieren para el niño nos llevan a plantear la importancia de un lugar donde este se sienta confortable, donde pueda jugar libremente en un espacio que sienta como suyo. "¡Cuántos relatos de infancia —si los relatos de infancia fueran sinceros— en donde se nos diría que el niño, por no tener cuarto, se va enfurruñado a un rincón!", afirma también Bachelard⁷⁸. El cuarto para niños reivindica así su importancia dentro de la casa. Una importancia que no siempre tuvo. Paralelamente al gran desarrollo que sufrieron los estudios sobre la infancia y la industria de juguetes durante el siglo XIX, el niño poco a poco iría conquistando su espacio propio dentro de la casa.

La Haus am Horn: higienismo, racionalismo y funcionalismo

A comienzos del siglo XX, la infancia era considerada como pieza clave en el cambio hacia un mundo mejor. Habiendo conseguido ocupar un lugar importante en la sociedad, los niños se convirtieron en objeto de estudios que guardaban por su educación, salud y seguridad. Aspectos como una buena higiene, luz y aire frescos, y el ejercicio físico se identificaron como óptimos para el desarrollo de la infancia. Era necesario un ambiente que propiciase estas condiciones, a la vez que permitiese el desarrollo intelectual del niño a través del juego y el aprendizaje. Desde la arquitectura y el diseño se tornó la mirada hacia los cuartos de juegos, las escuelas, el mobiliario, la ropa y los juguetes con el fin de crear un entorno adecuado para el desarrollo de los niños según todos estos preceptos.

De la mano del racionalismo, el higienismo fue uno de los pilares básicos del diseño moderno para la infancia. Desde luego, esto no quería decir que el niño tuviera que vivir en un cuarto aséptico con aspecto de laboratorio, sino que tanto la arquitectura como el diseño de objetos debían dificultar la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza⁷⁹. Las superficies lisas, las formas puras y los espacios claros por las que típicas del racionalismo cumplían esta serie de características. Paralelamente, los movimientos pedagógicos modernos, con el juego como base, señalaban los espacios adaptables

⁷⁶ Zumthor, Pensar la Arquitectura, 3ª Ed., p. 7-8

⁷⁷ Almudena de Benito Alonso, "La casa como escenario lúdico: los objetos domésticos subvertidos. El jugar como acción creativa y experimental en el entorno cotidiano", Revista Europea de Investigación en Arquitectura 7-8, p. 97-98

⁷⁸ Gastón Bachelard, La poética del espacio (Buenos Aires: Fondo de cultura económica de Argentina S.A., 2000) p.35

⁷⁹ Kinchin y O'Connor, Century of the child. Growing by design 1900-2000, p. 95

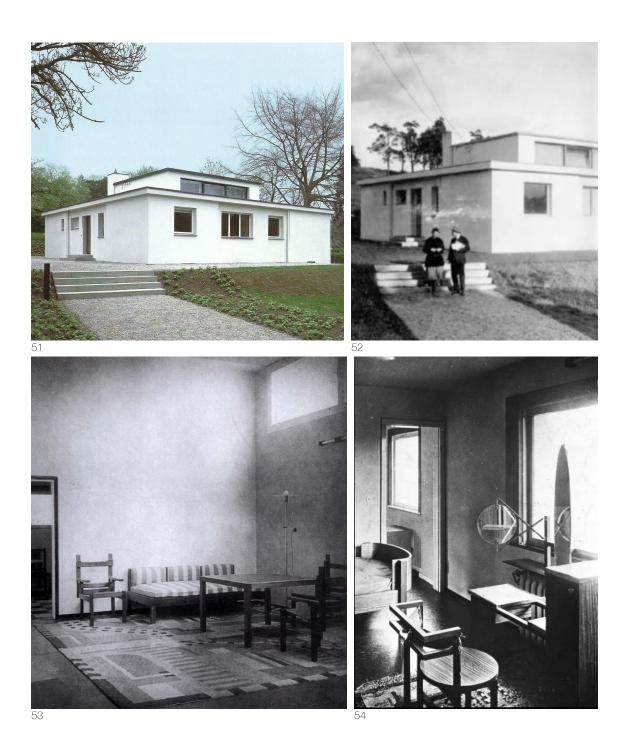


Fig. 51 *Haus am Hom*, 1923, foto actual
Fig. 52 Alma Buscher y Moholy-Nagy delante de la *Haus am Hom* en 1923
Fig. 53 Sala de estar de la *Haus am Hom*Fig. 54 Habitación de la mujer en la *Haus am Hom* con el tocador diseñado por Marcel Breuer

como los mejores para el desarrollo de esta actividad, permitiendo la exploración y la interactuación del niño con su entorno. Además, varios estudios psicológicos indicaban que los niños poseían una mayor apreciación por las formas geométricas simples, las superficies suaves y los colores llamativos⁸⁰. En definitiva, la infancia necesitaba espacios, claros, luminosos, con colores atractivos, versátiles, construidos con materiales modernos desde el punto de vista del niño. La arquitectura moderna parecía adecuada para construir un ambiente saludable para la infancia, a la vez que podía conseguir estimular la mente del niño para fomentar su aprendizaje.

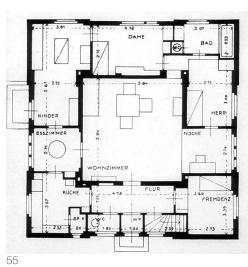
Estas ideas fueron sintetizadas en el cuarto de juegos de la Haus am Horn, diseñada por la Bauhaus como casa modelo para la exposición de la escuela en 1923. Diseñada por el pintor y maestro de la Bauhaus, Georg Muche⁸¹, y construida en un terreno de la calle Horn en Weimar, esta casa sirvió para mostrar al público por primera vez el trabajo realizado en la escuela y los resultados de la pedagogía por la que apostaba, a la vez que servía de manifiesto para la vivienda moderna. Su interior fue diseñado por los diferentes talleres de la Bauhaus⁸². Se trata de una vivienda para una familia de entre tres y cuatro miembros, diseñada en torno a un espacio central que actúa de sala de estar y en torno a la cual se organizaban el resto de estancias: el vestíbulo ,la cocina, el comedor, el cuarto del niño, el dormitorio de la mujer, el dormitorio del hombre, un estudio, un baño y un cuarto para invitados. Toda la casa fue diseñada en un estilo austero y contaba con las más modernas instalaciones. Gropius expresó que el propósito de la casa era conseguir "la mayor comodidad con la mayor economía, utilizando la mejor artesanía y la mejor distribución del espacio en forma, tamaño y articulación"⁸³. Cada habitación estaba definida por su función.

El cuarto del niño de la Haus am Horn se situaba entre el cuarto de la mujer y el comedor, comunicado por una puerta con ambos. Es llamativo que fuese la segunda habitación de mayor tamaño de la casa. Contigua al comedor se situaba la cocina; de este modo, existía una visión directa del cuarto del niño tanto desde la cocina como desde el cuarto de la mujer, con el propósito de que la madre pudiese vigilar al niño mientras realizaba las tareas domésticas⁸⁴. Además, el cuarto tenía una puerta que daba acceso directo al jardín. No olvidemos que el contacto con el aire libre, la actividad física y el deporte formaban parte de los ideales modernos de bienestar tanto para adultos como para jóvenes. El cuarto del niño fue diseñado por Alma Buscher, asistida por Erich Brendel y Lore Leudesdorff. A través del mobiliario y el acabado de la habitación, construyeron un verdadero terreno de juego para el niño. El carácter multifuncional de los muebles permitía un uso adaptable a la voluntad del niño y junto con los colores llamativos utilizados creaban un ambiente estimulante. Destaca que las paredes del cuarto, estaban pintadas con pintura de pizarra para que el niño pudiese dar rienda a su creatividad dibujando en ellas. En todo se emplearon materiales resistentes, duraderos y fáciles de limpiar. Georg Muche indicó que todo fue diseñado para "ofrecer un buen ambiente saludable para el niño" ⁸⁵.

El armario de juegos, el cambiador, la cuna, la escalera y la alfombra

El espacio del cuarto del niño de la Haus am Horn puede ser considerado como una topografía que se recorre con el juego. Esa topografía, además de crear un ambiente saludable y estimulante

- 80 Kinchin y O'Connor, Century of the child. Growing by design 1900-2000, p. 89
- 81 Georg Muche fue asesorado en los aspectos técnicos del proyecto por Adolf Meyer, mientras que la construcción fue supervisada por el estudio de arquitectura de Walter Gropius.
- 82 Josef Hartwig hizo el modelo para la casa; Marcel Breuer diseñó el mobiliario para la sala de estar y el dormitorio de la mujer; el cuarto de juegos fue amueblado por Alma Buscher y Erich Brendel; el comedor y el dormitorio para el hombre por Erich Dieckmann; y la cocina fue diseñada por Benita Otte y Ernst Gebhardt. De la iluminación se encargaron Alma Buscher, Carl Jacob Jucker y Gyula Pap. Las alfombras fueron elaboradas por Lis Deinhardt, Martha Erps, Benita Otte, Agnes Roghé y Gunta Stöltz. Theodor Bogler y Otto Lindig crearon los diseños para los recipientes cerámicos de la cocina. Alfred Amdt y Josef Maltan pintaron los interiores. Por último, Rudolf Baschant diseñó el jardín. Straßer, 50 Bauhaus icons you should know, p. 59 83 Whitford, La Bauhaus, p. 143
- 84 Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 113
- 85 Hans M. Wingler The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago (Cambridge (Massachusetts): The MIT Press 1968) p.67



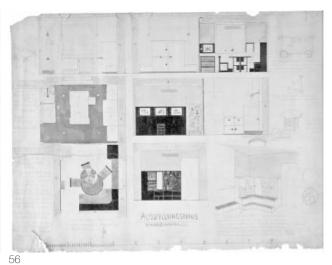






Fig. 55 Planta de la *Haus am Horn*Fig. 56 Planimetría donde se define todo el mobiliario del cuarto del niño, Alma Buscher
Fig. 57 Cuarto del niño de la *Haus am Horn*, se observa la vista cruzada entre la cocina (al fondo) y la habitación
Fig. 58 Armario de juegos, Alma Buscher, ca. 1923

para el niño, crea un campo de juego en el que el niño interactúa, juega y explora. Conscientes de ello, Alma Buscher y su equipo diseñaron las diferentes piezas del mobiliario; un armario de juegos, un cambiador, una cuna, una escalerilla y una alfombra, de manera que favoreciesen este hecho.

La pieza más llamativa de este mobiliario quizá sea el armario de juegos. Conformado por varios módulos, se situaba formando una "L" encajada en una de las esquinas para dejar la mayor cantidad de espacio libre. El carácter modular permitía que las diferentes piezas pudiesen distribuirse por otras habitaciones según las necesidades. El armario estaba diseñado a la vez como lugar de almacenaje y como juguete y su diseño estaba pensado de modo a que fuese adaptable a las diferentes necesidades durante el crecimiento del niño. Después de que el niño dejase de utilizarlo al crecer, podía ser fácilmente transportado y reutilizado en otra habitación. El material utilizado en él estaba pensado para que fuese lo más duradero posible. La madera estaba cubierta de un barniz de linóleo blanco y suave que aumentaba su resistencia, proporcionándole un buen acabado que encajaba con cualquier estancia gracias a su neutralidad.

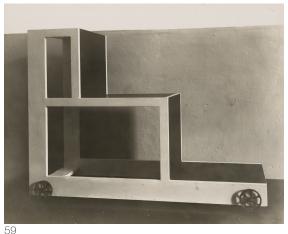
La versatilidad del diseño creaba un espacio que pertenecía específicamente al reino de juegos del niño⁸⁶. El armario constaba de siete cajas de tres tamaños distintos y pintadas con los colores fundamentales de la Bauhaus -rojo, azul y amarillo-, que encajaban en el interior del armario. A la vez que daban la posibilidad de guardar objetos en su interior, permitían al niño sacarlas y distribuirlas por la sala para jugar con ellas. El espacio de la habitación se convertía en un tablero de juegos y el mobiliario aportaba las piezas. De hecho, el que el armario se encontrase pegado a las paredes buscaba dejar la mayor cantidad de espacio libre para que el niño interactuase con los objetos y diese rienda suelta a su creatividad. Como hemos señalado en el capítulo anterior, El juego en la educación del niño: Los juegos de construcciones de Alma Buscher, construir es un impulso natural del niño. Estas cajas constituyen unas piezas de construcción de gran tamaño que permiten al niño transportarlas, delimitar espacios con ellas, o apilarlas. El poder apilarlas, permite además al niño construir una escalera para llegar a las partes superiores del armario. De este modo se permite trabajar la intuición y creatividad del niño, al planteársele un problema, el tener que llegar a la parte superior del armario para coger un juguete u otro objeto, que tiene que resolver combinando su imaginación con unas herramientas dadas, las cajas. Casualmente, aquello que el niño podría estar intentando alcanzar apilando las cajas podía ser el Bauspiel, pués la primera vez que se presentó fue en la Haus am Horn, en el interior de este armario, como si de muñecas matrioskas se tratasen. Ambos juegos, el Bauspiel y las cajas del armario, permitían desarrollar la visión espacial del niño, tanto al esparcir las piezas como al tener que devolverlas a su lugar, ya fuese en la caja en el caso del primero, o dentro del armario en el caso del segundo.

Además de ser piezas de construcción a escala 1:1, las posibilidades que ofrecían estas cajas eran infinitas. El punto de vista del niño se sitúa unos cuantos centímetros por debajo del del adulto. Por este motivo existe una relación de escala diferente, donde el tamaño reducido del niño permite que los objetos domésticos sean utilizados de manera distinta a la habitual, convirtiendo espacios residuales en espacios habitables⁸⁷. Distribuyendo las cajas por la habitación, el niño puede crear espacios, *delante, detrás* y *entre* ellas. Al subirse a ellas el niño habita *sobre* ellas y las cajas se convierten en una silla, una mesa o un medio de transporte. De hecho una de ellas ya se encontraba acondicionada como vehículo abstracto al disponer de ruedas y un asiento en su interior. Por último, tanto las piezas como el espacio vacío que dejaban en el interior del armario, permitían habitar *dentro* de ese espacio, creando magníficas cuevas y refugios para jugar dentro o simplemente descansar.

En una línea muy similar aparece también en la habitación una escalerilla que hacía las veces de silla y de juguete. Su diseño permitía que fuese utilizada para acceder a los lugares más altos subiéndose a ella, pero también permitía otros usos. Constaba de unas ruedecillas metálicas como las que tenía una de las cajas del armario. Esto permitía transportarla a otras habitaciones

⁸⁶ Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 114

⁸⁷ De Benito Alonso, "La casa como escenario lúdico: los objetos domésticos subvertidos. El jugar como acción creativa y experimental en el entorno cotidiano", Revista Europea de Investigación en Arquitectura 7-8, p. 99



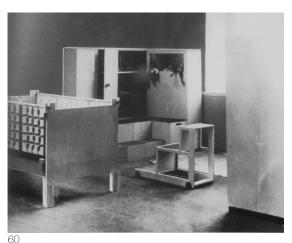


Fig. 59 Escalerilla, Alma Buscher, 1923-1925 Fig. 60 Vista del mobiliario de la habitaicón: cuna, armario de juegos, y escalerilla

y usarla como silla para las comidas en el comedor que estaba en el cuarto contiguo. Las ruedas transforman la escalerilla en un vehículo para el niño, que subido sobre ella podía recorrer la casa entera, proyectando el ámbito de juego más allá de las paredes del cuarto del niño.

El carácter abstracto de la escalerilla y las cajas del armario hace posible que, con un poco de imaginación, el niño los transforme en un coche, un tren o hasta un dragón cuando se desplaza en ellos. Volvemos a observar aquí que el potencial de los juguetes abstractos es mucho mayor que el de aquellos que imitan la realidad de modo figurativo. Dicha abstracción crea una tabula rasa sobre la que el niño dota al objeto del significado que sugiera su imaginación. Walter Benjamin señalaba también este aspecto. Para el filósofo, cuanto más se alejen los juguetes de imitar elementos del mundo de los adultos, más adecuados serán para el juego. "La imitación es propia del juego, no del juguete" puntualizará⁸⁸

Una última característica importante del armario, es el hueco que posee en su parte superior derecha. Se trata de una apertura rectangular en la puerta del armario pensada para poder representar teatrillos de marionetas mientras el niño jugase con el armario, convirtiéndose en una vitrina una vez este dejase de usarlo. Alma Buscher apostará varias veces por el teatro como herramienta educadora para el niño y diseñará un teatro de marionetas de madera en torno a 1924 así como varias muñecas de acción, conocidas como *Wurfpuppen*. De hecho, el teatro tendrá un papel muy importante en la educación y la vida de la Bauhaus⁸⁹. Benjamin también señalaría las virtudes del teatro para el desarrollo del niño. La improvisación y la representación posibilitan materializar a través del gesto el mundo fantástico creado por la imaginación infantil⁹⁰.

En la topografía de juego de la habitación, existe un elemento que juega un papel muy importante en ella: el suelo. El niño mantendrá un gran contacto físico con él durante sus primeros años de vida tumbándose, sentándose, revolcándose, gateando y más tarde andando. Supondrá un terreno para la exploración y el soporte de los distintos juegos del niño. El acabado de linóleo gris del suelo del cuarto del niño de la Haus am Horn configura una superficie resistente y suave que parece crear un tablero neutro que el niño pueda alterar con los distintos muebles y juguetes. Su color contrasta con las coloridas baldosas rojas y azules del comedor contiguo, que probablemente atrajesen en algún momento la atención del niño. Las juntas, la geometría de los despieces, la textura y el color del pavimento contribuyen a delimitar espacios de escala más pequeña que pueden participar o ser soporte del juego infantil. Ejemplo de ello es el tradicional juego de evitar pisar las baldosas de un determinado color. Del mismo modo actúan las alfombras, que añaden diversidad al plano introduciendo variedad de color y textura y creando un espacio acotado⁹¹. Benita Koch-Otte diseñó y confeccionó una alfombra para la habitación del niño de la Haus am Horn. En ella aparecen motivos geométricos de colores recuerdan a algunos cuadros de Paul Klee, quien fue maestro del taller de tejidos en varios cursos⁹². Estas formas y colores constituyen una variable más con la que el niño puede interactuar a la hora de jugar.

Un cambiador y una cuna terminan de configurar el paisaje de la habitación⁹³. El cambiador tenía un diseño modular pintado en gris, rojo y azul, de manera similar al armario de juegos. A la vez que proporcionaba espacio de almacenaje para ropa de cama y un lugar para cambiar al niño, se podía transformar más adelante en un escritorio, retirando el cajón situado en el centro, para que este estudie, dibuje o lea. Alma Buscher continúa apostando por un mobiliario multifuncional que adapta su uso conforme cambian las necesidades del niño, algo muy práctico también desde el punto de vista económico. La Bauhaus apostaba un buen diseño asequible para el mayor público posible. En cuanto a la cuna, su diseño responde a la funcionalidad y el higienismo requeridas por el cuarto

⁸⁸ Benjamin, Juguetes, p. 22

⁸⁹ Este tema se desarrolla en el capítulo 4.4. El juego como filosofía: la vida en la Bauhaus.

⁹⁰ Benjamin, Juguetes, p. 62-63

⁹¹ De Benito Alonso, "La casa como escenario lúdico: los objetos domésticos subvertidos. El jugar como acción creativa y experimental en el entorno cotidiano", Revista Europea de Investigación en Arquitectura 7-8, p. 101

⁹² Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 472

⁹³ El cambiador no se construyó hasta 1924 pero su diseño estaba incluido en los bocetos para el cuarto del niño de la Haus am Horn, motivo por el cual se ha considerado como parte de esta habitación en el presente trabajo.







Fig. 61 Teatrillo, Alma Buscher, ca. 1924 (reproducción de 1997) Fig. 62 Cambiador del cuarto de niños, Alma Buscher, ca. 1924 Fig. 63 Alfombra del cuarto de niños, Benita Koch-Otte, 1923

infantil⁹⁴. Los laterales están elaborados con una malla de corcho que crea una barrera protectora, permite observar al niño desde el exterior y al mismo tiempo hace posible que el bebe observe y explore su entorno desde la seguridad del interior de la cuna. Una vez más estamos ante un material reciclado utilizado de manera práctica y económica. Esta no será la única cuna construida en la Bauhaus. Peter Keler diseñó una cuna que más tarde se ha convertido en uno de los iconos del diseño de la Bauhaus. En ella combina criterios funcionales con los principios básicos sobre la forma y el color de la escuela. Unos círculos en los extremos y un eje igualmente circular en la parte inferior posibilitaban mecer la cuna con estabilidad y el cuerpo central de la cuna, con paños de cestería, permitía la ventilación del interior. Las partes circulares estaban pintadas de azul; los extremos de la cuna, de forma triangular, amarillos; y los laterales, rectangulares, de rojo. La cuna se convierte en un manifiesto, materializando el dogma de la Bauhaus que relaciona las formas básicas con los colores primarios.

El cuarto del niño de la Haus am Horn supone un espacio versátil y multifuncional que busca adaptarse a la curiosidad y las necesidades del niño en las distintas etapas de su crecimiento. Las posibilidades que ofrece el mobiliario diseñado por Alma Buscher y su equipo son inmensas, y probablemente el presente estudio no haya conseguido dar con tantos usos de estos objetos como la creatividad de un niño podría. Buscher no solo concretizó las propuestas educativas de las pedagogías reformistas en sus juguetes, sino que supo reinterpretarlas aplicándolas al diseño de mobiliario y espacio para el juego. La riqueza del resultado radica precisamente en estar pensado para el niño, desde la perspectiva y las necesidades del niño.

⁹⁴ Existe cierta ambigüedad sobre el diseño original de la cuna del cuarto de niños de la Haus am Horn, pudiendo existir hasta tres modelos diferentes. Para el presente estudio se tomará la cuna que aparece en las fotografías de la habitación.

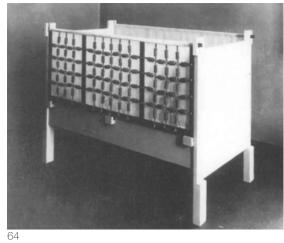




Fig. 64 Cuna del cuarto de niños, Alma Buscher, 1924 Fig. 65 Cuna diseñada por Peter Keler, 1922

4. El juego como filosofía:

La vida en la Bauhaus

"La máscara anula a la persona y proporciona espacio a un ser danzante predispuesto a la creación." Mary Wigman

Teatro, música y danza

Si analizamos el significado de la palabra play (jugar) en inglés, encontramos acepciones que se refieren a "interpretar música con un instrumento" o "interpretar una actuación o un personaje en particular en una obra, película, etc" 55. Lo mismo sucede con jouer en francés o spielen en alemán. Este significado es algo común en las lenguas germánicas, los idiomas árabes y algunas lenguas escandinavas (en nuestra lengua, la única acepción semejante es la referida a "jugar un rol") 66. Así, formas de expresión como la música, el teatro o la danza pueden ser consideradas como juegos y si analizamos sus características, observamos que el carácter representacional; la existencia de unas reglas, sean los criterios de composición musical o el guión de una obra de teatro; el carácter rítmico y armónico; o la capacidad evasiva, son algunos de los aspectos comunes a ambas.

El teatro, la música y la danza ocuparon un lugar importante dentro de la vida en la Bauhaus, ya fuese en los propios talleres o en la vida social de la escuela. Paul Klee defendió la construcción y el teatro como centro de la Bauhaus en la discusión del plan de estudios llevada a cabo en 1922. El taller de teatro había sido creado recientemente el año anterior. En él se producía el encuentro de todas las formas de expresión artística: danza, música, teatro, tejidos, decoración, construcción... Se trataba de un espacio de convivencia y trabajo en equipo que aunaba todas las artes en una gesamtkuntswerk, una obra de arte total.

Lothar Schreyer fue el primer encargado del taller de teatro de la Bauhaus y era habitual en sus clases realizar juegos de movimiento y danzas, empleando máscaras y acompañados por instrumentos musicales. Los títeres y las marionetas también fueron objetos frecuentes durante los primeros años del taller. El estudiante Karl Peter Röhl elaboró unos títeres tallados y coloreados y Kurt Schmidt y Toni Hergt fabricaron en 1923 unas marionetas con papier-mâché para la obra *El pequeño jorobado*. Marionetas y títeres formaban parte de los juguetes con que jugaban los niños de la época y en los talleres de la Bauhaus se fabricaron con frecuencia.

En 1923 Oskar Schlemmer pasó a ser el encargado del taller de teatro. Dos años antes ya había comenzado a trabajar en uno de los iconos del teatro de la Bauhaus, el *Ballet Triádico*. Se trataba de una obra que combinaba baile, música, pantomima, y unos disfraces y máscaras conformados por trajes, cascos cósmicos, puños esféricos y faldas de alambre. El resultado fue una danza abstracta donde los actores-bailarines realizaban una serie de movimientos que recordaban al de los autómatas⁹⁷. Personas y marionetas se fundían en uno solo. Ya no nos encontramos en un "hacer como" sino en un "ser". Aquí, el potencial del juego como evento excepcional que nos transporta más allá de la realidad cotidiana alcanza su máxima expresión, y es por ello que Huizinga afirma que el "ser otra cosa" del juego alcanza su manifestación más patente a través del disfraz⁹⁸. Como se verá más adelante, los disfraces serán muy habituales en las fiestas de la Bauhaus. Estas celebraciones serán un foco de gran actividad teatral, haciendo del teatro algo que llegaba más allá del taller para impregnar la vida social de la escuela. De hecho, uno de los objetivos de Schlemmer será recuperar el origen festivo de la danza a través de estos eventos⁹⁹.

Fueron muchas las obras teatrales de distinta índole que se llevaron a cabo tanto en el taller de teatro como fuera de él. En 1922 produjo el *Cabinete Figurativo* para la fiesta de carnaval de la Bauhaus; una parodia sobre la tecnología y el progreso. En 1923 el taller de teatro de la escuela se dio a conocer al público con *La batalla de Jena* o *Cabaret mecánico*. Paralelamente, y con el apoyo de Schlemmer, Kurt Schmidt trabajó en el *Ballet mecánico* junto con Georg Teltscher y Friedrich Wilhelm Bogler. De carácter singular es la *Reflektorische Farblichtspiele (Reflejo de juegos de luces de colores)* en el que un juego de reflejos luminosos se utiliza a modo de sombras

^{95 &}quot;Cambridge Dictionary", Cambridge University Press http://dictionary.cambridge.org

⁹⁶ El francés es una excepción entre las lenguas romances.

⁹⁷ Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 534

⁹⁸ Huizinga, Homo ludens, p. 27

⁹⁹ El origen de la danza se encuentra ligado a los rituales y celebraciones sacras en los que acompañaba y formaba parte de la ceremonia.









Fig. 66 Títeres de *Las aventuras del pequeño jorobado*, Kurt Schmidt y Toni Hergt, 1923 Fig. 67 Figurines del *Ballet triádico*, 1927 Fig. 68 *Comedia experimental en la Bauhaus*, collage, Xanti Schawinsky, 1928 Fig. 69 Disfraz para una fiesta de la Bauhaus, 1924-1925. El disfraz era característico del teatro y las fiestas de la escuela

chinescas. La manipulación de la luz es una herramienta que forma parte del proceso proyectual de la arquitectura. En la Bauhaus no solo estuvo presente en el teatro sino que también fue uno de los *Leitmotiv* de las construcciones experimentales de Lázsló Moholy-Nagy en el curso preliminar.

Cuando la Bauhaus se trasladó a su nueva sede en Dessau, el teatro, además de ocupar la vida de la escuela, ocupó también su espacio. El nuevo edificio se convirtió en un escenario a gran escala. Además del salón de actos, el escenario y la cafetería, los vestíbulos, los balcones, las escaleras y la azotea se convirtieron en espacios ideales para la experimentación. Del mismo modo que el niño se apropiaba de los espacios y objetos domésticos para jugar con ellos, los estudiantes hacían lo propio con los espacios de la escuela.

De la mano del teatro y la danza encontramos también la música. Fueron varias las manifestaciones musicales de la Bauhaus, aunque generalmente se produjeron al margen de la producción artística "oficial" de la escuela. Por lo general, podemos afirmar, que el estilo musical de la Bauhaus continua con la orientación hacia formas elementales, esquemas simples y el rechazo a los ornamentos que la escuela defendía para la arquitectura, la escultura o la tipografía¹⁰⁰. Una gran parte de las actuaciones musicales fueron llevadas a cabo por la orquesta de la Bauhaus. Esta era la encargada de amenizar las fiestas y eventos con ritmos contemporáneos, jazz y música folk. Además de la orquesta, las expresiones musicales en la escuela iban desde las melodías utilizadas por Schlemmer en sus obras de teatro hasta los experimentos realizados por Moholy-Nagy. Este último utilizó la música dentro de sus investigaciones sinestésicas con materiales y apreciaba el ruido como expresión de la mecanización que se estaba llevando a cabo en el mundo moderno. Al tiempo que incluyó una variable más a sus experimentaciones, anticipó sonidos similares a los producidos hoy en día a través del sampleado y el rascado¹⁰¹.

Un abordaje diferente de la música fue el que se realizó desde el dibujo. Las partituras se utilizaron como herramienta para la búsqueda de leyes formales y cromáticas, y determinados principios de representación musical se utilizaron en el trazado del dibujo. En sus clases, Paul Klee resaltaba el proceso rítmico y la dinámica a través de su ordenación sistemática en líneas horizontales¹⁰². El orden horizontal de las partituras indicaba la división temporal, es decir, la métrica, mientras que el orden vertical señalaba la altura de las notas. En los cuadros de Klee podemos encontrar composiciones de líneas que siguen este patrón, además de apuntes gráficos de origen musical.

De cualquier modo, música, danza y teatro tuvieron una gran presencia dentro de la Bauhaus. Todos ellos sirvieron de medio artístico de expresión y cumplieron un importante papel social dentro de la escuela. Este último es quizá uno de los aspectos más interesantes a señalar. Siendo habituales en los festivales de la Bauhaus, cumplieron un importante papel en la creación de una comunidad, en la que alumnos y profesores, todos tras sus máscaras, entablaron relaciones de amistad y cordialidad.

"Realmente en la Bauhaus están todos como una cabra"103

En la Bauhaus no sólo se trabajaba jugando y se aprendía jugando. También se vivía jugando. El juego es una función social¹⁰⁴; se trata de una actividad que siempre ha servido para establecer lazos en las comunidades. A través del juego, los más pequeños comienzan a interactuar con su entorno y lo utilizan como herramienta de aprendizaje solos o con la colaboración de los adultos. Estos últimos, aunque quizás inconscientemente, continúan utilizando formas lúdicas en su manera

```
100 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 140-141
```

¹⁰¹ Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 151

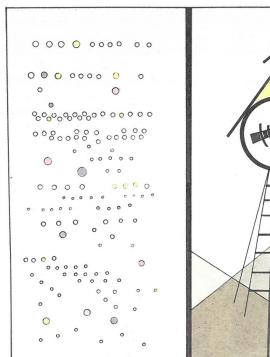
¹⁰² Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 150

¹⁰³ El nombre del capítulo ha sido tomado del utilizado en uno de los capítulos del libro: Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 172

¹⁰⁴ Johan Huizinga, Homo ludens, p. 15







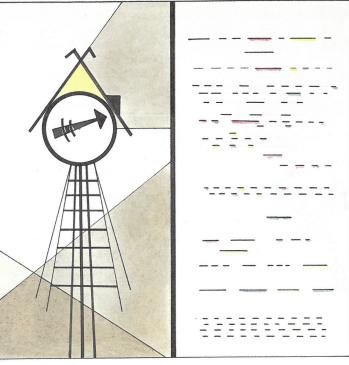


Fig. 70 Orquesta de la Bauhaus en el tejado de la Casa Preller en Dessau, ca. 1928 Fig. 71 Orquesta de la Bauhaus 1925 o 1926 Fig. 72 *Cuadro XV: Los sombreros de Babá Yagá*, Vasily Kandinsky, 1928. Decorado para *Cuadros de una exposición* de Mussorgsky. Se reconocen similitudes entre la pintura y una partitura de música.

de relacionarse y su forma de hacer. Bromear, reír, celebrar, competir, son conductas que están presentes durante toda la vida.

En la Bauhaus, la vida académica no se limitaba a las clases en el taller. Se creó una amplia comunidad entre alumnos, profesores y artistas. Fuera de las aulas se celebran debates formales e informales, se organizaban cursos, se hacían excursiones... La voluntad de cambió a través del arte y la creación de una nueva sociedad se vieron plasmados dentro de la escuela y la cafetería se convirtió el espacio más concurrido de esta. Ya en el programa de 1919 se hablaba de "cultivar una interacción amistosa entre maestros y estudiantes más allá del trabajo: la poesía, la música, el teatro, las conferencias, los festivales, la creación de un júbilo ceremonioso de estos encuentros." 105

Los festivales y fiestas fueron una de las señas de identidad de la escuela. En Weimar, todos los años, se hacían festivales para dar la bienvenida a cada una de las estaciones. La más famosa de ellas era la "Fiesta de los Farolillos" con la que se comenzaba la primavera. El 18 de mayo, coincidiendo con el cumpleaños del director Walter Gropius, los alumnos salían a la calle. Recorrían Weimar cantando y portando farolillos chinos y lucecillas mientras pasaban por las casas de los diferentes miembros de la escuela quienes les esperaban para unirse al cortejo. La procesión culminaba en el pequeño castillo de llm, donde continuaba la fiesta amenizada por la orquesta, el baile y el disfraz. Todo era improvisación, juego y experimentación 106.

Además de las cuatro fiestas oficiales, cada mes se celebraban bailes de disfraces. De entre ellas, quizás la más brillante fue la "Fiesta metálica" celebrada en febrero de 1929. La escuela se decoró con elementos metálicos: muros revestidos de hojalata, bolas de navidad, timbres, campanas, una escalera musical. Brillo y repiques metálicos invadieron el edificio de Dessau. Para llegar a la fiesta, los invitados debían acceder bajando por un tobogán metálico mientras los clarines de la orquesta anunciaban la llegada. Este tobogán demuestra juego estaba presente desde el primer momento, y hasta era requisito para poder entrar en la fiesta. La Bauhaus recuperó la actitud lúdica infantil y la convirtió en una actitud.

También se celebraron fiestas debido a acontecimientos especiales como la realizada para festejar la adquisición de la nacionalidad alemana de Vasily Kandinsky su mujer Nina Kandinsky. El cumpleaños de este también se celebró en una ocasión con la "Fiesta de las frases hechas", en la que alumnos y profesores se tomaron el pelo de lo lindo, presumiblemente con tópicos característicos de cada uno. La relación entre alumnos y profesores era de cercanía y amistad, y precisamente es lo que se pretendía desde que se fundó la escuela. Entre ellos discutían y bromeaban. Anecdótico es, por ejemplo, el juego de palabras que algunos alumnos hacían con el nombre de Moholy-Nagy. En vez de Moholy-Nagy, le llamaban Holy Mahogany (holy significa santo en inglés). Éste, de origen húngaro, tenía algunos problemas para hablar alemán, lo que se convirtió en una fuente inagotable para los chistes de los estudiantes. La broma siempre ha sido una de las propiedades del juego. No es casualidad que brincar, en portugués, signifique tanto jugar como bromear. Estas bromas en ocasiones fueron más allá de la escuela y hasta perturbaron la tranquilidad de los vecinos. Desde luego los estudiantes sabían divertirse de veras y aunque Gropius siempre defendió que su comportamiento era correcto, algunos de ellos se ganaron alguna advertencia en algún momento.

Esta relación tan cercana entre alumnos y profesores se vio también en las excursiones que realizaban juntos. Gropius solía organizar comidas y paseos gratuitos donde además invitaba a personalidades de fuera de la escuela y a jóvenes de la zona con el objetivo de poner en contacto a los estudiantes con la comunidad. Sin embargo, lo que mejor refleja que las relaciones dentro de la escuela llegaron de verdad al ámbito de lo personal fueron la cantidad de matrimonios que surgieron dentro de ella.

¹⁰⁵ Michael Siebenbrodt y Lutz Schöbe, *Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin* (Nueva York: Parkstone Press International, 2009) p. 235

¹⁰⁶ Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 127









Fig. 73 Poster para Itten *Nuestro juego, nuestro festival, nuestro trabajo,* 1919
Fig. 74 Postal para la *Fiesta de los farolillos,* Paul Klee, 1922
Fig. 75 Tarjeta para el *Festival de las cometas,* Rudolf Baschart, 1922. El *Festival de las cometas* se celebraba para festejar la llegada del verano. Fig. 76 Fiesta de la Bauhaus en el Castillo de Ilm, Weimar, 1924

La Bauhaus supuso una experiencia que con seguridad cambiaría la vida de todos sus integrantes. El sueño que se materializó en la escuela no fue para nada fácil de llevar a cabo. Supuso mucho esfuerzo por parte de todos sus integrantes, luchando en muchas ocasiones contra los problemas financieros o el rechazo que por parte de algunos sectores se mostró hacia la institución. Tanto fue así que las fiestas que en un inicio eran la expresión más firme de la comunidad de la Bauhaus pasaron a realizarse con el objetivo de recaudar dinero. Con la llegada del gobierno nacional-socialista en 1933 la Bauhaus fue clausurada. No obstante, a pesar de las dificultades, el entusiasmo y la alegría de sus miembros estuvieron presentes hasta el final.

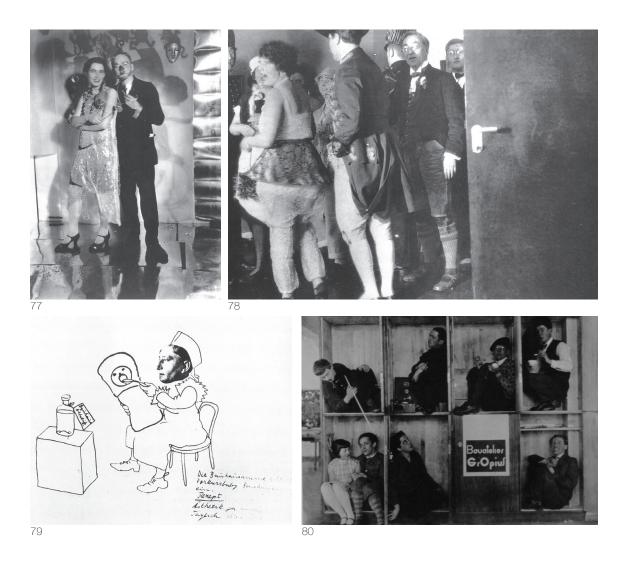


Fig. 77 Pareja en la *Fiesta metálica, Dessau,* 1929 Fig. 78 Fiesta para celebrar la nacionalización de Nina y Vasily Kandinsky, Dessau, 1928 Fig. 79 Caricatura de Josef Albers, ca. 1930. Albers era la *nodriza* que amamantba al bebé del curso preliminar Fig. 80 Taller de construcción organizado por Gropius, 1927 o 1928

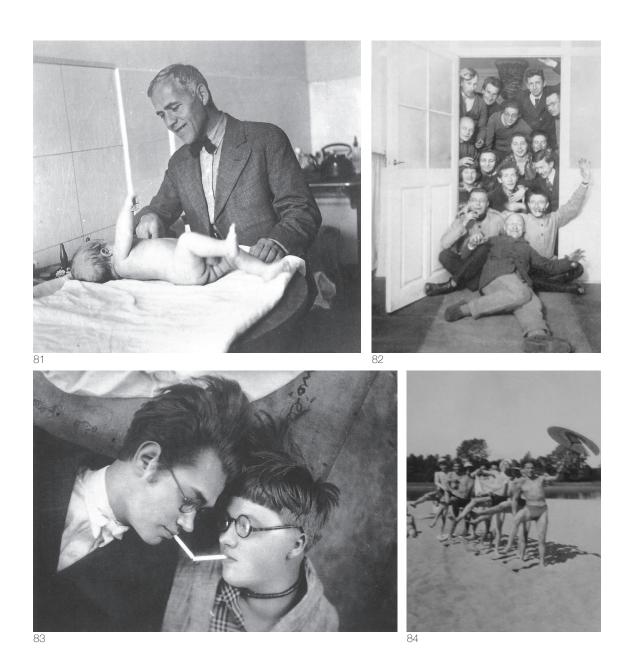


Fig. 81 Hannes Meyer y su hijo Peter, ca. 1930 Fig. 82 Estudiantes de la Bauhaus en Weimar entre 1921 y 1923 aproximadamente Fig. 83 Gerhard Kadow y Elsa Franke, 1929 Fig. 84 Miembros de la Bauhaus en la playa, 1925



Fig. 85 Terraza de la cantina de la Bauhaus en Dessau, 1927 Fig. 86 Herbert Bayer y Xanti Schawinsky en la playa, 1923 Fig. 87 Duplex para maestros, 1927. Se puede observar a Natalie Meyer, esposa de Hannes Meyer con sus hijas Claudia y Livia, además de Georg Muche, Lucia Moholy y Oskar Schlemmer Fig. 88 Georg Hartmann y Karla Grosch delante de la Casa Preller, 1929



porte aéreo, especialmente entre bar parte de la atención mediatila plaza de la Bastilla, reunió en El presidente lognó incluso rocauso perturbaciones en el trans-14'00 pots jocsi (12'00 GMI) en que no tiene beneficios, serán El segulmiento de la huelga ia protesta, que comenzó a las briege scragic nus embises

, abanno(

tal por los fertantes en contra

cada en las carreteras de la ca

qe mus baorests secrotist con

Conclusiones

¡Juguemos!

Comenzábamos este trabajo reflexionando sobre la mirada del niño, sobre su actitud frente a las cosas. Una actitud curiosa, inquieta, guiada por la intuición. En ella, casi instintivamente, el juego le sirve como herramienta para relacionarse con su entorno, aprender y dar sus primeros pasos en la vida. Gracias al disfrute que este juego genera en él, sus motivaciones para seguir descubriendo y avanzando se ven continuamente renovadas y fortalecidas. Las pedagogías reformistas fueron conscientes de este aspecto e hicieron del juego su método educativo. Al contrario que los modelos pedagógicos tradicionales, los nuevos se basaban en un modo de hacer que era propio de la naturaleza del niño. El objetivo; fomentar la exploración, la curiosidad y la sensibilidad de muchos niños.

Conscientes de que despertar este tipo de capacidades era tan conveniente para el niño como para el estudiante de arquitectura, la Bauhaus aprehendió los métodos de las pedagogías reformistas y las incorporó como herramienta docente en la escuela. Los procesos lúdicos se utilizaron en el cursillo preliminar para sacar a la luz las capacidades ocultas de los alumnos, que arrastraban un pasado ligado a la tradición académica y venían de contextos muy diferentes. A este juego se sumó la componente lúdica inherente ya de antemano de la construcción y juntos dieron como resultado un método proyectual basado en la exploración, la experimentación y la intuición que se corresponde con el utilizado todavía hoy en día en las escuelas de arquitectura. Por otra parte, casi a modo de agradecimiento por todo lo que el estudio de la infancia y la forma de actuar de los pequeños había aportado a la escuela, la Bauhaus se preocupó por crear los objetos y espacios adecuados para el desarrollo del niño. Destinados a fomentar el aprendizaje mediante el juego, supieron captar las necesidades de este colocándose y trabajando desde su punto de vista. La importancia de estos objetos y espacios transciende la propia infancia, pues dejarán en la personalidad del niño una huella que estará presente en su vida adulta. En este sentido, el adquirir determinadas competencias durante los primeros años, puede ser de especial interés para una formación posterior en la materia de la arquitectura¹⁰⁷.

Afortunadamente, tras el cierre de la escuela en 1933, la arquitectura continuó trabajando por la educación del niño. Aunque las ideas de la Bauhaus fueron más tarde revisadas y criticadas, sin lugar a dudas sentó las bases para el abordaje del mundo de la infancia desde la arquitectura de los años posteriores. Alvar Aalto diseño varias piezas de mobiliario para niños. El universo creativo que desarrollaron Charles y Ray Eames incluyó numerosos muebles, arquitectura y juguetes destinados a la infancia. Alison y Peter Smithson tuvieron presente al niño y basaron sus propuestas arquitectónicas y urbanísticas en el desarrollo de experiencias espaciales que observaban en el juego. La temática del juego y la ciudad también estuvo presente en la obra de su amigo Aldo van Eyck, autor del orfanato y los famosos *playgrounds* en Amsterdam.

Son varias las similitudes que encontramos entre el estudiante de arquitectura y la infancia. La inocencia del estudiante recién llegado a la escuela puede equipararse a la del niño. Sin embargo, la libertad del estudiante podría considerarse menor, pues arrastra una serie de bagaje cultural que condiciona su mirada. Esto supone un peso aun mayor, si tenemos en cuenta que la mayoría de los métodos educativos de hoy en día parecen dejar de lado el fomento de la imaginación, la creatividad y la curiosidad, especialmente en los cursos más avanzados, como el bachilletaro. Juan Navarro Baldeweg señala que la inspiración artística se adquiere y acrecienta en el trabajo experimental y que el primer paso para esta experimentación y su desarrollo creativo es situarse en un plano de extrañeza, similar a la mirada pura del niño¹⁰⁸. Hoy en día, el objetivo de muchos de los primeros cursos de las escuelas de arquitectura es precisamente despertar esa formar de mirar entre los estudiantes. Los métodos utilizados en ellos coinciden en muchas ocasiones con los usados en el curso preliminar de la Bauhaus¹⁰⁹.

El espíritu de trabajo de la Bauhaus se torna de interés en la actualidad. No solo por los métodos y la filosofía utilizados en el proceso de aprendizaje, si no también por la manera en que el propio trabajo era afrontado. Una actitud lúdica lleva de la mano un mayor disfrute. Disfrutar está relacionado con un mayor

¹⁰⁷ Alberto Campo Baeza, en *Quiero ser arquitecto*, señala la importancia del dibujo, la mirada y la curiosidad para los futuros estudiantes de arquitectura.

¹⁰⁸ Juárez, Exploración con la materia. Grado cero en el proyecto de arquitectura (Madrid: Lampreave, 2010) p. 12

¹⁰⁹ Ejemplo de ello son los ejercicios propuestos por el profesor Antonio Juárez en su Laboratorio de tizas o en los distintos ejercicios con alambre, terracota y vidrio que propone para inducir la exploración de la materia y el espacio.



Fig. 89 Niños jugando en el *Playground Zaanhof de* Aldo Van Eyck, fecha desconocida

interés, una mayor implicación en el trabajo, propicia la capacidad de generarse retos y afrontarlos, aumenta la concentración y la imaginación y, sobre todo, nos permite superar los desafíos con buen humor y positividad¹¹⁰. Pero esta actitud lúdica pierde parte de su gozo si no tomamos consciencia de la misma. El juego esta oculto en los modos de hacer de la arquitectura y es fácil perder noción de él. Como señalaba Walter Benjamin, a veces los adultos dejan de pensar que un juguete existe porque comienza a ser ajeno a ellos. Es por esto que la práctica arquitectónica, ya sea en las escuelas o posteriormente en el ejercicio de la profesión –la segunda no es más que la deseable continuación de la primera- debe mostrarse como lo que es; un juego. El propio Le Corbusier lo afirmaba: "La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnifico de los volúmenes bajo la luz". ¹¹¹

La Bauhaus nos muestra una última pieza para este juego: el territorio de juego, es decir, el ambiente en que se realiza. Si el cuarto del niño de la Haus am Horn fomentaba el aprendizaje mediante el juego, la Bauhaus también. El ambiente de alegría y convivencia generado en la escuela fue fundamental para construir el sueño que suponía la Bauhaus. Apostar por ambientes que fomenten el disfrute se revela primordial tanto en las escuelas de arquitectura, como en las escuelas infantiles, como en cualquier espacio habitable.

Los arquitectos debemos ser conscientes de que gran parte de nuestra actividad, y de la vida, puede entenderse y realizarse como un juego, y afrontarla como tal puede ayudamos a superar los obstáculos que esta pueda interponemos. Pero sobre todo, nuestro deber de crear entornos adecuados para la buena vida nos obliga a fomentar, desde el ejercicio de nuestra profesión, la creación de ambientes que propicien el juego y el disfrute.

¹¹⁰ David Archilla Pérez, "Metodología del disfrute. Cinco habilidades a desarrollar en el proceso proyectual" (tesis doctoral, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, 2008) p. 327

¹¹¹ Le Corbusier, Vers une architecture (Paris: Flammarion, 1995) p. 16



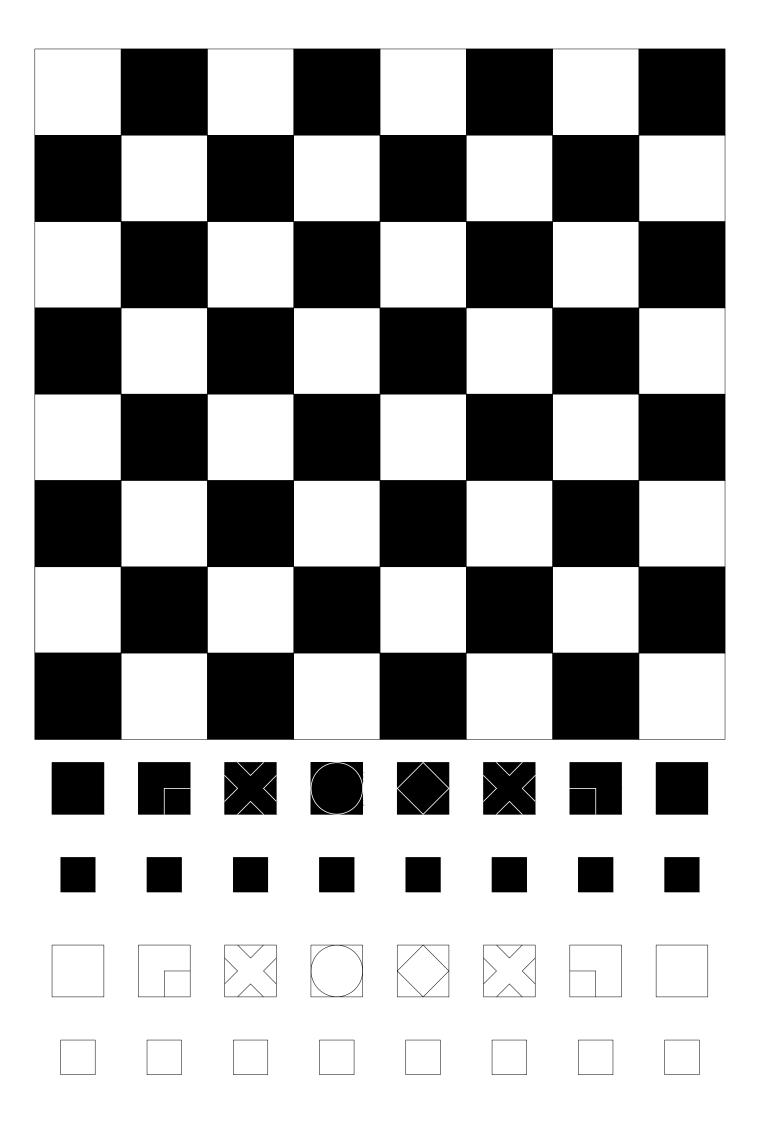
Fig. 90 Hijos de los maestros de la Bauhaus en la barandilla de una de las casas de los mestros, ca. 1927



Anexo

Para comenzar a jugar:

Si el lector ha sido invadido repentinamente por las ganas de jugar después de haber leído el trabajo, aquí tiene una versión recortable del ajedrez que Josef Hartwig diseñó en la Bauhaus. En el caso de no tener claro qué pieza corresponde a cada figura, guíese por su intuición. ¡Diviértase!



Bibliografia

Libros

AA. W. Ludic Architecture. Oporto: Centro de estudos de arquitectura e urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia, 2017WINGLER, Hans M. The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago, Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1968

ARGAN, Guilio Carlo. Walter Gropius y la Bauhaus, Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.L., 1983

BACHELARD, Gaston. La poética del espacio, Buenos Aires: Fondo de cultura económica de Argentina S.A., 2000

BENJAMIN, Walter. Juguetes, 2ª Ed., Madrid: Casimiro Libros, 2015

BERGDOLL, Barry; DICKERMAN; Leah. Bauhaus: Workshops for modernity, Nueva York: The Museum of Modern, 2009

BORDES, Juan. La infancia de las vanguardias: Sus profesores desde Rousseau a la Bauhaus, Madrid: Cátedra, 2007

_____. Historia de los juguetes de construcción, Madrid: Cátedra, 2012

CANADIAN CENTRE FOR ARCHITECTURE. Les Jouets et la Tradition Moderne / Toys and the Modernist Tradition. Montreal: Montreal, 1994

CIRCULO DE BELLAS ARTES. Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna, Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2016

DROSTE. Magdalena. Bauhaus, 1919-1933. Bauhaus Archiv, Köln: Taschen, 2002

____. La Bauhaus 1919-1933. Reforma y vanguardia, Köln: Taschen, 2015

FIEDLER, Jeannine; FEIERABEND, Peter. Bauhaus, Köln: Könemann, 2000

HERVÁS Y HERAS, Josenia. Las mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total, Buenos Aires: Diseño, 2015

HEWITT, Karen. Toying with architecture: the building toy in the arena of play. 1800 to the present, Nueva York: Katonah Museum of Art, 1997

HUIZINGA, Johan. Homo ludens, Madrid: Alianza Editorial S.A., 2007

JUÁREZ, Antonio. Exploración con la materia. Grado cero en el proyecto de arquitectura, Madrid: Lampreave, 2010

KINCHIN, Juliet; O'CONNOR, Aidan. Century of the Child. Growing by design 1900-2000, Nueva York: The Museum of Modern Art, 2012

PALLASMAA, Juhani. La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura, Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.L., 2012

SIEBENBRODT, Michael; SCHÖBE, Lutz. Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, Nueva York: Parkstone Press International, 2009

STRAßER, Josef. 50 Bauhaus icons you should know Munich: Prestel Verlag, 2009

WHITFORD, Frank. La Bauhaus, Barcelona: Ediciones Destino, 1991

WICK, Rainer. La pedagogía de la Bauhaus, Madrid: Alianza Editorial S.A., 2007

ZUMTHOR, Peter. Pensar la Arquitectura, 3ª Ed., Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.L., 2014

Tesis

ANTOÑANZAS, Fernando. "Artistas y juguetes". Tesis doctoral. Depertamento de Dibujo I, Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid, 2005

ARCHILLA, Pérez. "Metodología del disfrute. Cinco habilidades a desarrollar en el proceso proyectual". Tesis doctoral. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, 2008

BOYAKI, Amanda. "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period". Dissertarion in Fine Arts. Texas Tech University, 2010

ESLAVA, Clara. "Huellas de la infancia en el impulso creativo. Ámbito primigenio". Tesis doctoral. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015

Artículos en revistas académicas y especializadas

DE BENITO, Almudena. "La casa como escenario lúdico: los objetos domésticos subvertidos. El jugar como acción creativa y experimental en el entorno cotidiano". Revista Europea de Investigación en Arquitectura 7-8 (enero-junio 2017) p. 97-113

ESLAVA, Clara. "Ambientes para la infancia: escuelas entre experiencia y proyecto". RELAdEl. Revista Latinoamericana de Educación Infantil nº 3 (2) (agosto 2014) p. 51-80

FERNANDEZ GALIANO, Luis. "Para párvulos". Arquitectura Viva nº126 (mayo-junio 2009) p. 3

GINOULHIAC, Marco. "Brincadeira, Projecto e Liberdade". Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS) nº 6 (1) (2017) p. 21-30

MEIRA, Ana Marta. "Benjamin, os brinquedos e a infancia contemorânea". *Psicologia & Sociedade nº 15 (2)* (julio-diciembre 2003) p. 74-87

SALES DE SOUZA, Aparecida Maria. "A temática da infancia sob a visão de Walter Benjamin", *Revista Memento V.2, n.1* (enero-junio 2011) p. 63-76

Conferencias y congresos

AA. W. Ludic Architecture, IV Encontro Internacional sobre Dispositivos e Espaços Educacionais em Arguitetura. Faculdade de Arguitectura da Universidade do Porto, Oporto, 12-13 de mayo 2017

POZO Melina; MAYORAL, Esther. "Coincidencias pedagógicas". Texto sobre la intervención en el 7º Congreso Architecture, Education and Society, International Seminar Arquitectonics Network, Barcelona, 2014

Sitios web

Archivo de la Bauhaus. Bauhaus Archiv, Museum für gestaltung Berlin. https://www.bauhaus.de

Sitio web sobre la asignatura "Architectural Toys. Complementary processes for disciplinary reproduction" de la Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. http://architoys.blogspot.com.es

Sitio web sobre la exposición "Bauhaus 1919-1933. Workshops for modernity", The Museum of Modern Art. https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2009/bauhaus/Main.html

Sitio web sobre la exposición "Century of the child. Growing by Design 1900-2000", The Museum of Modern Art. https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2012/centuryofthechild/#/

Documentales

WHITFORD, Frank (guionista y narrador); CAVE, Julia (productora). Bauhaus. The face of the twentieth century, EE.UU.: BBC/R M Arts Co-production, en asociación con NOS TV3, 1994

Créditos de imágenes

Fig. 1 Fernando Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes" (tesis doctoral, Departamento de Dibujo I, Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid, 2005) p. 113

Fig. 2 Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes", p. 165

Fig. 3 https://www.totallyhistory.com

Fig. 4 Antoñanzas Mejía, "Artistas y Juguetes", p. 175

Fig. 5 Michael Siebenbrodt y Lutz Schöbe, *Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin* (Nueva York: Parkstone Press International, 2009) p. 14

Fig. 6 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 15

Fig. 7 Jeannine Fiedler y Peter Feierabend, Bauhaus (Colonia: Könemann, 2000) p. 117

Fig. 8 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 89

Fig. 9 Walter Benjamin, Juguetes, 2ª Ed. (Madrid: Casimiro libros, 2015) p. 36

Fig. 10 Benjamin, Juguetes, 2ª Ed., p. 23

Flg. 11 Juan Bordes, La infancia de las vanguardias: Sus profesores desde Rousseau a la Bauhaus, (Madrid: Cátedra, 2007) p. 48

Flg. 12 Bordes, La infancia de las vanguardias: Sus profesores desde Rousseau a la Bauhaus, p. 76

Fig. 13 Bordes, La infancia de las vanguardias: Sus profesores desde Rousseau a la Bauhaus, p. 78

Fig. 14 Bordes, Historia de los juguetes de construcción (Madrid: Cátedra, 2012) p. 221

Fig. 15 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 89

Fig. 16 https://www.bauhaus100.de

Fig. 17 https://www.cabinetmagazine.org

Fig. 18 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 234

Fig. 19 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 42

Fig. 20 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 361

Fig. 21 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 365

Fig. 22 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 364

Fig. 23 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 42

Fig. 24 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 361

Fig. 25 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 368

Fig. 26 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 370

Fig. 27 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 371

Fig. 28 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 373

```
Fig. 29 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 373
```

- Fig. 30 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 381
- Fig. 31 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 374
- Fig. 32 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 47
- Fig. 33 Rainer Wick, La pedagogía de la Bauhaus (Madrid: Alianza Editorial S.A., 2007) p. 160
- Fig. 34 Rainer Wick, La pedagogía de la Bauhaus, p. 159
- Fig. 35 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 37
- Fig. 36 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 21
- Fig. 37 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 218
- Fig. 38 https://www.steppingstonesgr.org
- Fig. 39 Bordes, Historia de los juguetes de construcción, p. 30
- Fig. 40 https://www.nikkiikin.com
- Fig. 41 Karen Hewitt, *Toying with architecture: The building toy in the arena of play. 1800 to the present* (Nueva York: Katonah Museum of Art, 1997) p. 18
- Fig. 42 Josenia Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total (Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Diseño, 2015) p. 45
- Fig. 43 Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total, p. 54
- Fig. 44 Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total, p. 194
- Fig. 45 Círculo de Bellas Artes, *Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna* (Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2016) p. 58
- Fig. 46 https://es.pinterest.com
- Fig. 47 Amanda Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period" (Dissertation in Fine Arts, Texas Tech University, 2010) p. 133
- Fig. 48 Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 134
- Fig. 49 https://www.bauhaus100.de
- Fig. 50 Josef Straßer, 50 Bauhaus icons you should know (Munich: Prestel Verlag, 2009) p. 80
- Fig. 51 Magdalena Droste, *La Bauhaus 1919-1933. Reforma y Vanguardia* (Köln: Taschen, 2015) p. 41
- Fig. 52 Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total, p. 46
- Fig. 53 https://www.socks-studio.com
- Fig. 54 https://www.socks-studio.com
- Fig. 55 Hans M. Wingler The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago (Cambridge (Massachusetts):
- The MIT Press 1968) p. 385
- Fig. 56 Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total, p. 46
- Fig. 57 Straßer, 50 Bauhaus icons you should know, p. 60
- Fig. 58 Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 114
- Fig. 59 https://www.moma.org
- Fig. 60 https://www.design-is-fine.org
- Fig. 61 Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 141
- Fig. 62 Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 122
- Fig. 63 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 472
- Fig. 64 Boyaki, "Alma Buscher Siedhoff: An Examination of Children's Design and Gender at the Bauhaus during the Weimar Period", p. 118
- Fig. 65 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 153
- Fig. 66 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 174
- Fig. 67 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 542
- Fig. 68 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 547
- Fig. 69 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 135
- Fig. 70 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 149
- Fig. 71 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 234
- Fig. 72 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 150
- Fig. 73 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 233

- Fig. 74 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 127
- Fig. 75 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 233
- Fig. 76 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 149
- Fig. 77 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 137
- Fig. 78 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 139
- Fig. 79 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 381
- Fig. 80 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 235
- Fig. 81 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 116
- Fig. 82 Hervás y Heras, Las Mujeres de la Bauhaus: de lo bidimensional al espacio total, p. 83
- Fig. 83 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 110
- Fig. 84 Siebenbrodt y Schöbe, Bauhaus 1919-1933 Weimar-Dessau-Berlin, p. 236
- Fig. 85 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 111
- Fig. 86 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 113
- Fig. 87 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 112
- Fig. 88 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 110
- Fig. 89 https://artbooks.yupnet.org
- Fig. 90 Fiedler y Feierabend, Bauhaus, p. 119

