

Homo faber - homo ludens

Torneos en la Escuela de Arquitectura y Diseño de Valparaíso (Chile).

Homo faber - homo ludens

tournaments at the School of Architecture and Design of Valparaíso (Chile).

Millán-Millán, Pablo Manuel

Universidad de Sevilla, Sevilla, España, pmillan1@us.es

Resumen

La Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en Chile ha desarrollado a lo largo de su corta historia una serie de imaginativas iniciativas que le han merecido un importante y justificado reconocimiento internacional. Cabría subrayar la creación de la Ciudad Abierta en Ritoque, en la que profesores y alumnos conviven elaborando nuevas obras y nuevos métodos de aprendizaje fundamentados en la poética, una disciplina que será transversal a todos los contenidos impartidos. Entre ellos destacan los torneos, una reinención del juego que otorga una creativa y profunda visión de la realidad y permite desarrollar una interpretación lúdica del mundo. Con esta cosmovisión, el cuerpo tendrá un papel muy relevante, otorgando escala y límite. Así, la trilogía en la que girará esta nueva herramienta de trabajo será: cuerpo-espacio-juego.

Partiendo de una idea rectora que explicita y ordena las propias normas, los alumnos construyen una serie de artificios y retóricas que discurren por el ámbito de los materiales, el diseño o, incluso, la física. La competición llevará al límite de lo construido, de la resistencia y de la gravedad a cada uno de estos dispositivos que, como una extensión del propio cuerpo, generarán su propia estética. El artículo, desde de un análisis del impacto del juego en el aprendizaje, evidenciará cómo esta joven escuela de arquitectura ha sabido encontrar en esta herramienta un importante pilar en el aprendizaje de sus alumnos.

Palabras clave: torneos, juego, aprendizaje, cuerpo, arquitectura, Valparaíso.

Abstract

Since its beginnings, the School of Architecture and Design of the Pontifical Catholic University of Valparaíso in Chile has developed a series of original initiatives, which have given it significant international recognition. It is worth highlighting the creation of 'Ciudad Abierta' in Ritoque, where both teachers and students cooperate by creating new works and learning methods based on poetics, a cross curricular discipline to all contents taught. These include tournaments, a reinvention of games that offers a creative and original view of the reality and allows us to develop a ludic analysis of the world. In this worldview, the body plays an important role by providing the scale and limit. Thus, this new working tool will be based on the trilogy: body-space-game.

On the basis of a guiding idea that specifies and organises the rules, the students build a series of artefacts and rhetoric related to the fields of materials, design or even physics. The competition will push these artefacts to the limits of construction, resistance and gravity. As an extension of the own body, these artefacts will generate an own aesthetics. This article, basing on a brief analysis of the impact of games on learning, will show how this young school of architecture has successfully used this tool as a major foundation for students' learning.

Key words: tournaments, game, learning, body, architecture, Valparaíso.

1. EN UN CONTEXTO DE CAMBIOS

En el año 2010 el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía organizó una exposición titulada *Desvíos de la deriva. Experiencias, travesías y morfologías*¹. Con esta muestra se pretendía mostrar el contexto revolucionario de unas vanguardias que no podían heredarse, sino conquistarse. El proceso de esta conquista fue evidenciado por un grupo de arquitectos, pintores, pensadores y poetas que vieron en la complejidad de la diversidad del territorio una nueva lectura con una importante proyección social. La exposición rompió cualquier frontera artificial de América Latina, aunando diferentes pensamientos, desde los brasileños de Lina Bo Bardi al chileno Juan Borchers. En este complejo panorama de cruce de miradas, la muestra subrayó el papel de la llamada Escuela de Arquitectura de Valparaíso en Chile, una institución que desarrolló un singular plan de estudios y que centró su pensamiento en la poética y en la lectura del lugar mediante una nueva metodología: la observación. El artículo, partiendo de una metodología analítico-crítica y, tras la consulta de las fuentes primarias del Archivo José Vial Armstrong de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile), establece como objetivo fundamental evidenciar cómo esta joven escuela de arquitectura ha sabido encontrar en los torneos un importante pilar en el aprendizaje de sus alumnos.

A mitad del siglo XX son numerosas las iniciativas que por influencia de la Bauhaus llegan a América Latina partiendo de un discurso que intentará unir aula, taller y vida. De este contexto surgió la llamada *Escuela de Valparaíso* que hizo referencia a la Escuela de Arquitectura y Diseño (EaD) de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Nuevos conceptos de creación y aprendizaje inundaron el panorama arquitectónico americano. “Creación y belleza serán así dos condiciones esenciales en la experimentación creativa y forman parte de los objetivos académicos de las escuelas desde su incorporación a los espacios de formación de vanguardia de principios del siglo XX en Europa y que saltaron a mitad de siglo al continente americano”². En 1952 el arquitecto Alberto Cruz Covarrubias, prácticamente recién egresado de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Santiago, junto al poeta Godofredo Iommi y otros seis arquitectos, llega a Valparaíso con el encargo de fundar una nueva escuela gestada desde una concepción distinta de la arquitectura y el aprendizaje. Fueron numerosas las iniciativas que, partiendo de un profundo conocimiento de la enseñanza tradicional, intentarán concebir otras experiencias docentes (figura 1).

De entre todos estos proyectos, tendrá especial relevancia la creación del *Instituto de Arquitectura*, una iniciativa que unía a profesores y alumnos para trabajar en concursos concretos que, en caso de ganar, verían la luz. Igualmente ocurrirá con la *Ciudad Abierta* en Ritoque, cerca de Valparaíso, que será lugar en el que se aúnen experiencias personales (todos los profesores vivirán juntos allí) y experiencias académicas (será el espacio en el que los alumnos construyan sus propios proyectos). Como indicó Massimo Alfieri: “Esta experiencia

¹ Esta exposición se celebró del 5 de mayo al 23 de agosto de 2010 y quedó recogida en el catálogo editado por el propio Museo. *Desvíos de la deriva. Experiencias, travesías y morfologías*. (Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010).

² Sánchez, Mara; Garrido, Fermina. *Ray Eames y Lina Bo Bardi. El viaje como laboratorio*. (Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018), 13.

arquitectónica, está interconectada con una experiencia de vida extraordinaria, produciendo un diseño fascinante que nos lleva a un mundo fuera de los límites de la disciplina más allá de la arquitectura”³.



Fig. 1: Phaléne. Día de apertura de los terrenos de Ciudad Abierta en Ritoque. 1971. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

En este contexto de innovación en las dinámicas de aprendizaje en la arquitectura, promovido por un grupo de profesores encabezados por Manuel Casanueva, surgieron los Torneos. Estos se desarrollaron como una nueva forma de entender la creación vinculada a diversos conceptos concretos, estructuras y materiales (figura 2). En el fondo no era más que una forma de vincular el aprendizaje de la arquitectura a un contexto lúdico, rompiendo así con la tradición academicista de la que cada uno de estos profesores venían. La cosmovisión desarrollada por Schlemmer⁴ en la Bauhaus sobre la escala, la danza y el cuerpo, será actualizada en el ejercicio de los Torneos, viendo en ellos un nuevo modelo para insertar de forma directa al hombre en el desarrollo de la arquitectura.

³ Alfieri, Massimo. *La ciudad abierta. Una comunità di architetti, una architettura fatta in comune*. (Roma: Editrice Dedalo, 2000), 39.

⁴ Schlemmer, Oskar. *Escritos sobre arte: pintura, teatro, danza, cartas y diarios*. (Barcelona: Ediciones Paidós, 1987), 77.



Fig. 2: Torneo Tri Bal en el contexto del documenta 14 en Kassel. 2017. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

2. BUSCANDO LA ESCALA Y EL CUERPO

El tema de la escala siempre ha formado parte de los programas y planes de estudio en las escuelas de arquitectura. En cierto modo, “el juego de las escalas plantea una paradoja en el terreno de la arquitectura”⁵, la escala de construir y la escala de habitar. Lo mismo ha ocurrido con la determinación de la relación del cuerpo con el entorno. No era así trivial que en la mayoría de los planes de estudios influenciados por la Bauhaus el estudio del cuerpo (no solo de su anatomía) fuera parte estructurante de los primeros años de estudio. A este respecto, son numerosos los ejemplos de iniciativas investigadoras o prospectivas que indagarán sobre cómo se relaciona el hombre con su entorno. Desde los *Trabajos sobre la abstracción del cuerpo humano*⁶ o *stäbetanz* (danza de las barras), desarrollados por Oskar Schlemmer (1888-1943), hasta los *arquitectones* de Kazimir Malévich (1879-1935) en los que, para evitar el contenido figurativo, construía un vestuario con cartón y alambre para modificar la anatomía humana.

⁵ Orusco, Eduardo. *La urdimbre secreta*. (Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018), 59.

En todas las propuestas en las que el objeto era analizar la relación del cuerpo con su entorno más inmediato se partía de ejercicios específicos del dibujo pormenorizado de la anatomía, con medidas reales y referencias entre diferentes sujetos. De esta manera, se establecía un *estado actual* que permitía a los alumnos conocer en todo momento las dimensiones reales del hombre y su comparación con medidas en contextos cotidianos. Una vez era superado este proceso de descubrimiento de la realidad compositiva de cada individuo, dibujado y analizado desde diferentes perspectivas y posicionamientos, se procedía a la modificación del individuo con dispositivos que podían alterar las medidas o los sentidos innatos. Este ejercicio suponía, además del lógico acercamiento creativo a la construcción de un artefacto en el que el hombre se sentía su centro, adentrarse a un mundo real mediante unas medidas, apreciaciones diferentes que hacían concebir a ese mundo como un contexto modificado, lúdico y casi onírico (figura 3).

La idea de la asignatura de Cultura del Cuerpo se ha unido, en diferentes concepciones, al desarrollo del deporte de forma sustancial, hecho este muy ligado a la arquitectura. De todos es sabido el interés y pasión que este despertaba en Le Corbusier por la norma y disciplina que requería para su práctica. Y es que el juego encierra en sí mismo una doble cosmovisión: el *ludus* (*game*), o juego normado y *paidea* (*play*) o juego libre. Esta doble realidad ha interesado a las disciplinas creativas. En el desarrollo académico, donde la generación de la norma fue parte central del proceso, una simple estructura, por mínima que esta fuera, pasaba de una realidad a otra. La asignatura surgió desde un contexto de *paidea*, de juego creativo, con el único componente de la imaginación y sorpresa, hasta la concepción de un protocolo que virará a la asignatura hacia un *ludus* con menor grado de improvisación. En esta transformación tendrá parte fundante la arquitectura como generadora de contextos creativos normativizados. Y es que juego y acto se unen en la modernidad desde Dada o los Situacionistas, que encontraron en la creatividad lúdica una fuente de inspiración, hasta Le Corbusier, que en su *Modulor* encontrará un nuevo sistema de medida, un nuevo juego normado, una nueva forma de encontrar una escala para el cuerpo.



Fig. 3: Torneo Laberinto y rebote. Playa de Ritoque. Quintero. 1986. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong, Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

Ese afán por la búsqueda de una escala de medida propia para el cuerpo humano fue objeto de innumerables trabajos de los alumnos de la Escuela de Valparaíso. En la descripción de la asignatura de Cultura del Cuerpo el plan de estudios decía: “El objetivo principal es vincular al alumno con su espacio a través del cuerpo. Considerando que el oficio de la arquitectura evidentemente tiene una relación cercana con la ocupación del medio, el cual crea. Este método corresponde a una estrategia educacional que esta escuela ha desarrollado desde sus inicios y tiene que ver con aprender en gerundio: se aprende a dibujar, dibujando. Se aprende a observar, observando. Se aprende a entender el espacio, ocupándolo”⁷. La ocupación del espacio mediante extensiones al propio hombre permitían generar una nueva forma de conocimiento, un diafragma que aportó dimensión real y dimensión lúdica, en definitiva, dibujó el límite del espacio que rodea al hombre y dibujó el límite del propio hombre (figura 4).



Fig. 4: Torneo Luodo. Ciudad Abierta. Quintero. 1984. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

3. EL JUEGO COMO APRENDIZAJE

Posiblemente una de las referencias más importantes que aporta el juego en el contexto de la arquitectura sea el de la dimensión de los elementos que a diario nos rodean pero de los que en ningún momento llegamos a plantearnos ni su dimensión ni su escala. “Las personas abandonamos las medidas que se utilizan tomando como referencia las partes del cuerpo”⁸. Es el

⁷ Sacado de la descripción de la asignatura Cultura del Cuerpo del programa de Estudios transversal tanto para los estudios de Arquitectura como Diseño en la eAD de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en Chile.

⁸ *La arquitectura a través del juego*. (Madrid: Fundación Arquia, 2016), 44.

cuerpo el que da medida y dimensión a todo lo que nos rodea, insertando el factor *escala humana*. Son numerosos los ejemplos de iniciativas que sugieren el cambio de la unidad de medida en la dimensión de la arquitectura, no solamente el ya citado *Modular*. Han varias las investigaciones que han llegado a la conclusión de que la unidad de medida exógena al hombre no permite entender la realidad que lo rodea.

No hace falta echar mucho la mirada atrás para recordar numerosos juegos en los que los niños usaban como unidad de medida las manos o los pies, generando un nuevo factor de escala personalizado; o el juego con maquetas y prototipos inventados como casas para muñecos surgidos desde una caja de cartón. En definitiva, como vemos, el juego se ha configurado desde el origen como parte esencial en la toma de conciencia del uso y de la medida, y ha sido a partir de él que hemos ido desarrollando herramientas para dimensionar nuestro entorno e incluso interactuar con él. Si bien todas estas dinámicas surgían desde el juego, poco a poco han ido calando dejando en el niño un poso sobre la propia geometría de lo que lo rodea e incluso sobre la percepción del espacio. Así, es normal que desde pequeños hablemos de la casa, como lugar de refugio en el juego. Y es que, como dice Bachelard, “la vida empieza bien, empieza encerrada, protegida, toda tibia en el regazo de una casa”⁹.

A este respecto, Merleau Ponty subrayó la importancia que adquiere el hecho objetivo cuando este es incorporado mediante una experiencia subjetiva, es decir, cuando lo sintiente y lo sentido se dan simultáneamente¹⁰. Un yo nuevo surge como viviente cuando una cosa es vivida. El juego es un agente posibilitador de tal transformación, del paso de ser sujeto pasivo a activo, del paso de lo superficial al discurso de lo profundo y configurador del ser. El juego pierde así su ser inmediato y pasa a ser un agente catalizador de experiencias pasadas que son revividas desde la nueva concepción arquitectónica. Es por ello que Eugenia Gazmuri¹¹ dijo que se trata de una dinámica arqueológica, al anudar la infancia lúdica con un presente atemporal.

El juego permite desvelar un mundo que permanentemente está plegándose y ocultándose. Los objetos son actualizados al enlazar la parte más profunda de cada individuo y su conexión con la infancia, con su realidad más profunda. Así, lo lúdico tendrá la capacidad de unir al estudiante, desde su realidad más completa para desde ahí relacionarse con el entorno. Manuel Casanueva subrayó a este respecto la necesidad de volver a recuperar el asombro por un entorno que parece ya sobradamente conocido. El juego permitiría relacionarse con el exterior mediante unos dispositivos que harían de ese exterior una realidad completamente nueva. El simple hecho de cambiar la perspectiva desde la que se ubica el observador hará que todo cambie. Así, la realidad será percibida desde una nueva dimensión definida en el torneo (figura 5,6).

⁹ Bachelard, Gastón. *La poética del espacio*. (Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1965), 87.

¹⁰ Pinarí, Sandra. *Visibilidad, invisibilidad y expresión: Reflexiones en torno a la “ontología del sentir” propuesta por Merleau-Ponty*. (Madrid: Ediciones Universidad de Salamanca, 2012), 53.

¹¹ Gazmuri, Eugenia. *Jugador como pelota, pelota como cancha...* (Valparaíso: Escuela de Arquitectura y Diseño Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2009), 9.



Fig. 5: Torneo Luodo. Ciudad Abierta. Quintero. 1984. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

Fig. 6: Torneo Símbolo-metáfora. Sporting. Viña del Mar. 1979. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

Casanueva, que no es ajeno a la componente creativa que encierra la relación con el exterior desde un cambio de escala o perspectiva, escribirá sobre un torneo: “En este Torneo cada jugador usa zancos, quedando a 55 cm. De altura; y además ocupa un aparato romboidal o paspartú estructurado en los zancos. El juego consiste en avanzar hacia el centro, sobre los espirales, haciendo un recorrido que es el dibujo de una voluta. Trazadas sobre el campo de juego hay tres espirales compuestas que incluyen una espiral de ida, una de regreso y una forma hexagonal. [...] El grupo que consigue el mejor movimiento coreográfico y que llega antes al término de la voluta habiendo cometido menos errores que el resto, gana”¹². Con esta descripción explicita el contexto innovador en el que se desarrollaron estos juegos: generación de artificios, ruptura de la escala normalizada, diseño de elementos, trabajo en equipo y competición.

La unión del juego y la disciplina de la arquitectura se enlazan desde la génesis propia de la Escuela de Valparaíso: “En nuestra escuela, concebimos el Diseño y la Arquitectura como un arte que interpreta lúdicamente el mundo y el habitar del hombre. Tal virtud es posible porque sostenemos una visión original, única y poética de la extensión americana, nuestra realidad continental”¹³. Quizá esta visión lúdica de la propia realidad venga desde la propia génesis porteña de la ciudad de Valparaíso. Ya decía Ivens en su película *A Valparaíso*¹⁴ que la vida en esta ciudad discurría entre el juego del subir y bajar de los cerros que la pueblan. Todo el mundo vive en esta ciudad jugando en ella, desde los niños con las rampas y escalas verticales hasta la propia arquitectura que desarrolla una forma muy concreta de relacionarse con el horizonte, un anfiteatro, un juego.

4. TORNEOS O DEVENIR DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Los torneos fueron una actividad que formó parte del curso Cultura del Cuerpo, una asignatura creada por Godofredo Iommi que se planteaba como objetivo principal la integración corporal dentro del espacio arquitectónico. En este contexto, los Torneos consistían en el desarrollo de diversos ejercicios físico-lúdicos donde cobraba especial importancia la estructura desarrollada, el concepto aplicado y la regla normalizada. Estas invenciones, en las que la libertad y la creatividad eran componentes esenciales, buscaron en la poética del lugar y la componente arquitectónica la razón de su desarrollo. El carácter innovador y propositivo de estos dispositivos fueron el argumento en el que se asentaron la componente de ruptura y exploración¹⁵ de estas arquitectura efímeras. Aparatos, trajes, sincronías, ritmos... fueron entendidos en los torneos como parte del lenguaje de los mismos. Los alumnos vieron en todo momento estos proyectos desde la globalidad de un acontecimiento en el que no puede haber partes, sino todos. Ahí radica quizá lo esencial del aprendizaje derivado de estas construcciones, la comprensión del espacio y el cuerpo como una relación directa.

¹² Casanueva, Manuel. *Libro de torneos*. (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2010), 27.

¹³ De la convocatoria de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

¹⁴ Ivens, Joris. *A Valparaíso*. 1964.

¹⁵ Gazmuri, Eugenia. *Jugador como pelota, pelota como cancha...* (Valparaíso: Escuela de Arquitectura y Diseño Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2009), 11.

Los alumnos, divididos en equipos, asumían las normas previamente fijadas en la clase originando, a partir de este momento, un proceso de diseño de artefactos como extensión del propio cuerpo, unas construcciones que requerían del conocimiento preciso de cada uno de los límites de la anatomía humana, el análisis profundo de los materiales empleados para el desarrollo de cada uno de los artefactos y la capacidad de trabajo en equipo, no solamente para la construcción de los modelos, sino sobre todo, para el desarrollo del torneo. Para ello fue necesario dibujarse, medirse, entenderse... y a partir de este momento relacionarse con el entorno más inmediato (figura 7).



Fig. 7: Toreo Serpientes (danza). Sporting. Viña del Mar. 1977. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

La Escuela no solo centra el juego en el contexto de los Torneos, sino que todo el curso estuvo jalonado por actividades lúdicas que servían como excusa para poder poner en práctica el desarrollo teórico materializado en Cultura del Cuerpo. Fiestas, banquetes o travesías¹⁶ son algunas de estas actividades propias de la escuela que permitían transgredir la norma de un contexto académico para expresarse de forma creativa y proyectual. Rodrigo Pérez de Arce, en el prólogo al *Libro de los Torneos* de Manuel Casanueva subraya cuatro razones por las que el juego cobra un papel especial en la EaD: el juego como presente; el juego como azar y sorpresa; el juego como acto creativo; y el juego como ejercicio separador del ocio y del

¹⁶ Las travesías son quizá uno de los ejercicios que esta escuela lleva a cabo de forma fidelísima por la importancia transversal que tiene en todo el curso académico. Supone el viaje de los profesores con los alumnos a territorios desconocidos, muchos de ellos en lugares inverosímiles con el objeto de llevar a cabo una construcción, un acto en el cual cobra escala la reflexión sobre el lugar.

trabajo. A ellas nos atreveríamos a sumar dos más: el juego como herramienta horizontal e igualitaria y el juego como catalizador proyectual. Y es que los Torneos no serán meros ejercicios estéticos, sino que serán contextos posibilitadores del trabajo en equipo, del desarrollo de una idea y del trabajo manual. En definitiva, la motivación del juego permitirá a los alumnos un trabajo global desde la idea de un proyecto. Así, el juego se convertirá en una actividad en la que se darán implícitamente varias fases.

En primer lugar una fase en la que se diseña el juego. Cada clase pensaba un juego, que normalmente se fundamentaba en la alteración de una condición física (caminar con zancos, impedir la visión, creación de extensiones de las extremidades, fusión con otros jugadores, etc.). A partir de ese diseño, motivado por una reflexión teórica, se determinaban una serie de fundamentos que permitían contextualizar en todo momento los fines a los que iba destinado esa actividad. Estos normalmente importaban referencias de diversos órdenes, desde los más clásicos, como pudiera ser el *hilo de Ariadna* o el cine mudo, hasta más contemporáneos, como el juego del rugby.

Tras esta primera fase se procede al diseño de las normas del juego. Cada torneo tenía unos objetivos y unas reglas propias, que en la mayoría de los casos iban cambiando o mutando en función del desarrollo de los mismos. Estas reglas atendían no solo al comportamiento de las individualidades en el desarrollo del juego sino, sobre todo, a lo concerniente respecto a la función del cuerpo dentro de un espacio determinado y la relación con otros cuerpos (enfrentamientos, fusiones, etc).

Una vez diseñadas las normas del juego se procede a la construcción de la estructura para el juego. La propia construcción de los artificios, dispositivos o elementos necesarios para el desarrollo del torneo obligaba al estudiante a un profundo conocimiento de los materiales elegidos, de un diseño con una capacidad portante ajustada al uso que requerirá y a una estética estructural. Toda la simplificación formal resultante requerirá de un importante proceso de síntesis y maduración proyectual. Como última fase, y tras la construcción de la estructura, se produce una destrucción de la propia estructura para el juego. El torneo, por la propia raíz intrínseca de la competición, obligaba a llevar al límite cada uno de los proyectos construidos a tal efecto. Esto acabará por destruir materialmente los elementos que no hayan soportado la tensión del torneo o a perfeccionarlos para nuevas competiciones en el futuro. El torneo se convierte así en el crisol a superar.

La experiencia de los torneos fue de gran impacto para toda la Escuela de Arquitectura y Diseño. La plasticidad de los jóvenes jugando y explorando las relaciones del cuerpo con el espacio fueron grabadas y fotografiadas en varios documentos, gracias a los cuales hoy podemos analizar ese campo de experimentación. Es cierto que todos estos trabajos han permanecido mucho tiempo ocultos a publicaciones. Es ahora que comienzan a salir a la luz cuando se ven muchas relaciones transversales a otras experiencias desarrolladas por ejemplo en

Brasil, como serán los casos de Lygia Clark¹⁷, Lygia Pape¹⁸ y Hélio Oiticica¹⁹.

A lo largo de la historia de los torneos se han desarrollado algunos elementos que han supuesto un importante impacto y ánimo para el desarrollo de estas actividades. Subrayamos el de la construcción del Eolo (figura 8, 9, 10). Sobre él escribirá Casanueva: “Experimentando con el movimiento de pequeñas maquetas de alambre con formas de poliedros, se encontró una configuración sorprendente por su economía de componentes y fluidez de movimiento. Se buscaba una nueva rueda y esta configuración tenía el exacto “biotipo” y por añadidura tenía la capacidad de “hacer aparecer” el rodar. El descubrimiento de esta configuración, se supo después, no era tal, pues ya existían dos testimonios de quienes empleaban esta rueda, los escultores Xingu y Otéiza. Según cuentan, Otéiza habría dicho acerca de su obra Par Móvil (ca. 1956) “tuve que clavarla a la base para que no saliera rodando”. Xingu la utilizó en sus intervenciones cinéticas al aire libre. El invento, que trasciende al descubrimiento, fue el de poner un piloto sostenido en una barra axial, transformándolo en un aparato de transporte terrestre. Esta relación, por ejemplo, nunca la hicieron los mayas quienes vieron la rueda como una curiosidad y la ponían en los juguetes infantiles, como un mero divertimento”²⁰. Este torneo marcará un antes y un después en el desarrollo del programa de esta asignatura, ya que supondrá un fuerte impacto en el contexto académico. Para su desarrollo se indagará sobre la geometría dinámica y la no dinámica, la arquitectura estable y la que requiere estabilidad, la construcción grávida y la ingrávida. Así, Casanueva, fundamentando el argumento teórico de este torneo dirá que hay que intentar rodar tanto un cubo como un tetraedro. De esta práctica se evidenciará que el cubo es lo estable (la tierra para Platón), mientras que el tetraedro será lo dinámico. Por ello habrá que buscar una combinación que permita hacer del cubo una rueda. Ese será el reto y de ahí, tras un profundo trabajo con los alumnos, surgirán los *edros* y *oides*, nombres que recibirán estos artificios que servirán para moverse en el territorio.

¹⁷ Lygia Clark (1920-1988), fue una artista brasileña, co-fundadora del Movimiento Neoconcreto, en el que intentaba definir una nueva relación entre el hombre y el arte contemporáneo.

¹⁸ Lygia Pape (1927-2004), artista brasileña, perteneciente al Movimiento Neoconcreto.

¹⁹ Hélio Oiticica (1837-1980), fue uno de los artistas plásticos brasileños más innovadores del siglo XX y reconocido como pieza clave del arte contemporáneo brasileño.

²⁰ Casanueva, Manuel. *Libro de torneos*. (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso. 2010), 170.



Fig. 8: Torneo Edros y oides. Playa de Ritoque. Quintero. 1979. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).



Fig. 9: Torneo Edros y oides. Playa de Ritoque. Quintero. 1979. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).



Fig. 10: Torneo Edros y oides. Playa de Ritoque. Quintero. 1979. Fuente: Fondo documental Archivo José Vial Armstrong. Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile).

5. CONCLUSIONES

La Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso ha desarrollado a lo largo de su corta trayectoria importantes herramientas creativas de trabajo con los alumnos, en los que se combina vivir, pensar y desarrollar arquitectura. Desde esta triple perspectiva han surgido iniciativas como las *travesías* o el proyecto *Ciudad Abierta* que han ido centrándose en la búsqueda de nuevas formas de unir experiencia personal y aprendizaje. Los Torneos han sido una de estas iniciativas en las que mediante el juego se ha conseguido una imbricación perfecta en la relación del estudiante con el territorio, el material, el diseño, la física y la escala humana. Es por todo ello que estos proyectos se han desarrollado en la asignatura *Cultura del Cuerpo*. Muy influenciados por el peso de los programas docentes derivados de la Bauhaus, esta escuela ha planteado nuevas metodologías docentes en las que se han buscado en todo momento la experiencia directa del estudiante con el medio.

Las importantes reflexiones que surgirán de los Torneos han dado lugar a diversos proyectos de investigación en los que se ha evidenciado la relevancia del juego en el aprendizaje del estudiante de arquitectura, no solamente en el desarrollo de la actividad de jugar, sino en la construcción de una arquitectura, un artefacto que ha hecho al estudiante relacionarse desde su escala, con el territorio mediante el juego. Estos dispositivos pensados por los alumnos han sido los encargados de mostrar el mundo desde su nueva realidad construida.

REFERENCIAS

ÁLVAREZ, Lino, *Discursos de la sombra. Sobre la naturaleza del espacio arquitectónico*. Saarbrücken: Editorial Académica Española, 2011. ISBN: 978-3844335392

ARCOS, Cesar, *Arquitectura + Juego. Los años pop 1956-1967*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2015.

BACHELARD, Gastón. *La poética del espacio*. Madrid: Fondo de Cultura económica, 1965. ISBN: 978-8437503684

CASANUEVA, Manuel, *Libro de torneos*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2010. ISBN: 978-956-17-0451-0

GAZMURI, Eugenia, *Jugador como pelota, pelota como cancha...* Valparaíso: Escuela de Arquitectura y Diseño Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2009.

LANG, Ricardo, *Diseño, acto y celebración. La diversión del hábito*. Valparaíso: Escuela de Arquitectura y Diseño. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2013. ISBN: 978-956-17-0422-0

ORUSCO, Eduardo, *La urdimbre secreta*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018. ISBN: 978-84-948560-1-3

PALLASMAA, Juhani, *La imagen corpórea. Imaginación e imaginario en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2014. ISBN: 978-84-25226250

PRIETO, Eduardo, *La ley del reloj. Arquitectura, máquinas y cultura moderna*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2016. ISBN: 978-84-376352-5-5

SÁNCHEZ, Mara; GARRIDO, Fermina, *Ray Eames y Lina Bo Bardi. El viaje como laboratorio*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018. ISBN: 978-84-947915-4-3

SCHLEMMER, Oscar, *Escritos sobre arte: pintura, teatro, danza cartas y diarios*. Barcelona: Ediciones Paidós, 1987. ISBN: 978-8475094304

VV.AA. *Desvíos de la deriva. Experiencias, travesías y morfologías*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010. ISBN: 978-84-8026-424-2

VV. AA. *La arquitectura a través del juego*. Madrid: Fundación Arquia, 2016. ISBN: 978-8461755929

BIO

Pablo Manuel Millán-Millán Doctor arquitecto por la Universidad de Sevilla. Profesor en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla. Desarrolla su actividad investigadora y profesional principalmente en la conservación del patrimonio edificado. Tras cursar el “*Master en Arquitectura y patrimonio histórico*” y el “*Máster en gestión del patrimonio Latinoamericano y Andaluz*” ha concretado sus estudios en el análisis contemporáneo de edificios y estructuras históricas así como la conservación del patrimonio en general. En la actualidad, tras diversas estancias posdoctorales en Latinoamérica, centra su investigación en intervenciones contemporáneas en contextos patrimoniales. De su trayectoria profesional cabe destacar la Restauración de las Galerías del Pósito Real de Carlos IV en Porcuna (Jaén), la Restauración del Anfiteatro Romano de Obulco (Jaén) o la Capilla del Santísimo Sacramento en Martín de la Jara (Sevilla).