

## ARQUITECTURA Y JUEGO: DE "APRENDER HACIENDO" A "APRENDER JUGANDO" por Irene Escobar



### RESUMEN

La reforma ha centrado sus objetivos pedagógicos en cambiar el centro de atención del proceso educativo; desde el adulto (quien enseña) al niño (quien aprende). Este cambio abandona la idea de niño como receptor pasivo de conocimientos y aborda la enseñanza-aprendizaje como un proceso dinámico, que es intervenido y modificado por él para construir su propio conocimiento. La herramienta pedagógica que propicia este cambio de paradigma es el “*aprender haciendo*”, y se basa en la experiencia como vía de integración del conocimiento. Su expresión arquitectónica se manifiesta en la arquitectura escolar pública de los planes de infraestructura del MINEDUC. El objetivo del presente artículo es complementar la noción de “*aprender haciendo*” con los aspectos lúdicos, presentes y necesarios, dentro del proceso de aprendizaje: el “*aprender jugando*”, mirada que implicará revisar la función educativa del juego para integrarla en el diseño arquitectónico de los espacios abiertos en el ámbito educativo.

### PALABRAS CLAVES

Arquitectura; juego; infancia; educación.

## ARQUITECTURA Y JUEGO: DE "APRENDER HACIENDO" A "APRENDER JUGANDO"

### Preámbulo

Las arquitecturas del juego han sido objeto de investigación en diversos momentos históricos, enfrentados a la discusión respecto a la relevancia cultural y urbana de dichas manifestaciones. Las plazas de juegos diseñadas por Aldo Van Eyck, construidas en la ciudad de Ámsterdam durante la posguerra [1], se instalaron como una estrategia de recuperación a escala de barrio de los terrenos urbanos intersticiales destruidos para dotarlos de espacios para la imaginación. Estas plazas de juego *estimulaban la imaginación a partir de diseños mínimos y abstractos que pudieran ser apropiados por los niños de acuerdo a su interpretación* (OUDENAMPSEN, 2010).

Entre 1947 y 1978 se construyeron bajo esta premisa más de 700 lugares de creatividad en los barrios de Ámsterdam, siendo la primera experiencia de planificación desde la ciudadanía y las unidades barriales enfrentadas al funcionalismo propio de la época. Por otra parte, las esculturas habitables y lúdicas ideadas por Isamu Noguchi, desde 1933, en Japón y Estados Unidos constituyen una investigación de más de 50 años respecto de las distintas formas de aproximación al juego, la recreación y el aprendizaje como una manera de conocer y participar en el mundo. Sus parques infantiles y espacios públicos exploran el juego como una forma de aprendizaje colectivo, a través de la interacción entre aquello que se propone como acción creativa, el paisaje en el que se implanta y el mundo de la infancia, *dando lugar a espacios y territorios que sensibilizan la materia, llenándolos de matices y superficies cambiantes apropiables para el juego libre* (CABANELLAS & ESLAVA, 2005).

El presente artículo centra su mirada en la relación que podría existir entre los objetivos de la reforma educacional chilena y la cualificación de los espacios destinados al juego, como estrategia de integración de las premisas que sostienen dicho cambio de paradigma en el proceso de aprendizaje. Esta reflexión es la que orienta la metodología de aproximación a las arquitecturas de juego desarrolladas por el “Taller de Diseño Participativo de Patios para la Primera Infancia” [2] y cuyos resultados se presentan a continuación.

### **Reflexión Inicial \_ Aprender Haciendo**

Los objetivos pedagógicos de la reforma educacional se han centrado principalmente, en cambiar el centro de atención del camino educativo desde el adulto (*quien enseña*) al niño (*quien aprende*). Este cambio de foco consiste en dejar paulatinamente atrás la concepción del pequeño como receptor pasivo de conocimientos, para orientar la mirada hacia una multiplicidad de procesos que son intervenidos y modificados por éste para construir su propio camino de aprendizaje.

Poner a los niños en el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje requiere educadores capaces de promover un modo de hacer conscientes y partícipes, a través de experiencias concretas y significativas. Educadores que actúen como guías, sensibles a las tendencias y preferencias de sus estudiantes, para orientarlos hacia un descubrimiento conmovedor. Desde este lugar, se busca también promover la autonomía para implicarlos en su desarrollo educativo, y que a la siga de un objetivo practiquen y ejerciten la voluntad.

La herramienta pedagógica que propicia este cambio de paradigma se denomina “aprender haciendo”, y se basa en la experimentación concreta como vía de integración del conocimiento. Su expresión en el diseño de espacios educativos de la última década se manifiesta en la arquitectura escolar pública de los planes de infraestructura del Ministerio de Educación [3] y se caracteriza por la integración de conceptos tales como contexto e imagen asociados a la pertinencia local y cultural de los establecimientos educacionales; innovación; funcionalidad; flexibilidad espacial; apertura a la comunidad de sus recintos; inclusión social de género y según condiciones de movilidad; seguridad de los espacios; confort y eficiencia energética como estrategias de sustentabilidad; incorporación de intervenciones de arte, mobiliario, equipamiento, programas de mantenimiento; y programas de recintos acordes con el proyecto educativo. Dicha evolución en la conceptualización de la arquitectura de proyectos educacionales, evidencian el avance que en la práctica ha tenido la valoración de características identitarias de los entornos sociales, culturales, geográficos, climáticos y urbanos [5] que sostienen a las comunidades educativas para dar lugar a sus proyectos pedagógicos.

Es necesario complementar la noción de “aprender haciendo” con un énfasis en la relevancia de los aspectos lúdicos presentes (y necesarios) en el proceso de aprendizaje: el “aprender jugando”. Esta mirada implicará revisar la función educativa del juego para poder integrarla en el diseño arquitectónico de los espacios abiertos enfocados en este ámbito.

### **Infancia, juego y educación**

*Según los tipos de sociedades, el juego se integra o no en la educación; siendo aceptado y estimulado, o bien rechazado como obstáculo para la productividad del ciudadano. Cualquiera que sea la actitud de una sociedad frente a los juegos infantiles, éstos tienen siempre un papel esencial en la educación. (...) Ya en la antigüedad y durante el Renacimiento, algunos filósofos habían subrayado la importancia del juego. Sin embargo, en los países europeos en proceso de industrialización el juego fue considerado como cosa inútil y aún perjudicial, y fueron precisos los primeros trabajos de Claparede en 1916 para rehabilitar las actividades lúdicas a los ojos de los pedagogos más avanzados (UNESCO, 1980).*

El juego libre es para los niños, siendo ésta la primera esfera del ámbito social, ya que es el espacio de aprendizaje por imitación y espacio de cultivo de la imaginación, siempre y cuando el ambiente y los adultos lo permiten. Juego libre implica un espacio sugerente, pero indefinido. Suficientemente diseñado para permitir múltiples apropiaciones, y suficientemente inespecífico para permitir la compleción de la situación de juego en la imaginación de los niños. El espacio diseñado para el juego libre debe poder interpretarse una y otra vez en función de una construcción y deconstrucción de mundo organizada de acuerdo al entorno imaginativo que rodea a la acción.



Fig.1: Observación y Exploración de Juego Fuente: Taller de Diseño Participativa de Patios para la Primera Infancia.



Fig. 2 Observación y Exploración de Juego Fuente: Taller de Diseño Participativa de Patios para la Primera Infancia.

*El juego constituye una microsociedad a través del cual el niño realiza su primer aprendizaje de la vida social. Jean Piaget, observando los juegos de canicas de los niños de la región de Ginebra, constataba la manera inmutable como se transmitían unas “leyes” cuyo carácter obligatorio aceptaba espontáneamente cada pequeño sin tener la menor idea de las maneras y de las personas que habían intervenido en la transmisión de esas “leyes”. (...) A través del juego, los niños reproducen el orden social, lo recrean, lo innovan e incluso lo subvierten (...) Mediante el juego y el juguete, el niño entra en relación con los mitos constitutivos de su pueblo. Sin embargo, por intermedio del juguete industrial, artificial y costoso, el niño del mundo occidental queda sumergido desde sus primeros años en la ideología dominante de su sociedad. (...) En las sociedades en las que se valoran excesivamente los estudios como forma ideal de promoción social, el juego se considera también como improductivo. Por esta razón, es excluido con demasiada frecuencia de la escuela desde el final de la etapa preescolar (UNESCO, 1980).*

La reflexión antes citada induce a cuestionar los modos de juego que propiciamos en nuestras familias y en nuestros espacios educativos; si son éstos capaces de suscitar preguntas en el imaginario de los niños, o si están completos y sin lugar a la interpretación. Si se originan en torno a juegos colectivos donde prima el bien común y la modificación del entorno como espacio de representación; o si están centrados principalmente en la interacción con objetos monosémicos, industrializados y estandarizados.

La capacidad del juego de *reproducir, recrear, innovar e incluso subvertir el orden social* sugerida por el texto, sugiere una oportunidad y consiste en incorporar a los espacios educativos, ambientes de juego que sean estimulantes y sintonizados con los acervos culturales de las comunidades educativas que los habitan; reivindicando con ello sus tradiciones de juego y sugiriendo otras nuevas

que establezcan lazos con sus proyectos educativos. Ambientes que sean capaces de integrar las prácticas del entorno social que sostiene al ambiente educativo, y de invitar a reinventarlas desde sus bases. Ambientes que a través de su diseño sean capaces de integrar el juego como principal catalizador del proceso evolutivo del aprendizaje.

### **El espacio del juego**

El juego libre permite el desarrollo de la motricidad gruesa y el contacto con el cuerpo, poniéndolo a prueba a través del equilibrio, el tacto y los sentidos. El juego libre contribuye en el desarrollo de habilidades corporales iniciales como rodar, reptar, trepar y colgarse; habilidades que a su vez facilitan el desarrollo del habla, de la fonética del lenguaje y más adelante, las habilidades sociales y empáticas de los niños, tanto como el reconocimiento de sus propios límites vitales [5]. El juego tiene además la capacidad de organizar al grupo bajo un conjunto de leyes definidas, ficticias, pero claras. *Jugando interiorizan los niños los valores éticos de la sociedad a la que pertenecen* (UNESCO, 1980).



Fig.3 Observación de Juego Fuente: Taller de Diseño Participativa de Patios para la Primera Infancia

El espacio del juego libre, en el ámbito de los espacios educativos, es principalmente un espacio exterior. Esto, pues el juego espontáneo necesita encontrarse libre de los campos semánticos que organizan la experiencia del aula. El juego libre conecta la imaginación y despierta el cuerpo; los sentidos y la percepción. Los espacios de juego libre necesitan sol, brisa y vegetación. Deben ser capaces de integrar la escala y velocidad de los niños, reconocer las sutilezas de la exploración temprana y favorecer el contacto con la naturaleza para así excluir a la intelectualización de sus objetivos.

El espacio del juego libre permite al proceso educativo ofrecer pequeños desafíos en un ámbito de seguridad, para que los niños puedan explorar sus límites y con ello, hacerse conscientes de su integridad, de su efecto en lo otro y en los demás.

### **Aproximaciones metodológicas iniciales para el diseño de proyectos de espacios de juego**

En 2015, El Taller de Diseño Participativo de Patios para la Primera Infancia [6] , comienza a investigar el vínculo entre juego y aprendizaje a través de un proyecto basado en la participación comunitaria y orientado a la cualificación de los patios de los jardines infantiles públicos más vulnerables de la comuna de Santiago, para dotarlos de experiencias de juego y exploración en contacto con la naturaleza que colaboraran con el desarrollo motriz y el sentido de la curiosidad de los niños, en un entorno seguro y estimulante.

La metodología para recabar información relevante que permitiera conceptualizar una intervención arquitectónica, se construye en base a tres aproximaciones. La primera, en base a recuerdos de experiencias personales de juego en espacios abiertos de los estudiantes que integran la investigación. La segunda, en base a talleres de participación con las comunidades educativas que participan de la iniciativa [7] y la tercera, en base a la observación directa del juego de los niños.

La primera aproximación constituye la puerta de entrada al tema y consiste en un ejercicio individual de remembranza. Se solicita a los estudiantes recordar y reconstruir mentalmente una experiencia de juego infantil en un espacio abierto, la cual se pide describir a través del relato y el dibujo, tratando de recopilar la mayor cantidad de elementos posible. Estas remembranzas se entienden como experiencias significantes y se valida su análisis por haber permanecido en la memoria de los estudiantes por más de 15 años. El resultado comparativo de los distintos relatos y dibujos reflejan la coincidencia de algunos aspectos presentes en el juego, entre ellos:

- El espacio físico constituye el escenario del juego, el resto lo completa la imaginación.
- Los niños buscan habitáculos para diferenciar un “adentro” y un “afuera”.
- Los niños sienten inclinación por los desafíos físicos, proporcionados a la edad (trepar árboles, rodar duna abajo, escapar de las olas).
- Los niños persiguen la reiteración de lo que les divierte.
- Los niños integran el hábito de construcción-destrucción en el juego (cocinar con barro y botar las “tortas” al caracterizar la merienda; construir castillos con arena y destruirlos cuando viene “el gigante”).
- Los niños se sienten atraídos por la exploración al descubrir cosas que parecían ocultas (insectos, nidos de pájaros, cuevas de conejos).
- El juego conlleva una necesidad vital de ensuciarse.

La segunda aproximación se basa en talleres de participación con los equipos pedagógicos y los apoderados. En ellos, se busca develar los temas más valorados para la creación de un espacio de juego al aire libre, desde la mirada adulta que se encuentra más cercana al desarrollo de los niños. Del análisis de los resultados de estos talleres, se recogen los cuatro temas más valorados. En primer lugar, se encuentra el **contacto con la naturaleza**, por su capacidad de transmitir una experiencia directa del mundo, a través de los aromas de la vegetación, de la observación directa de los insectos, pájaros y otros animales; de la estimulación del tacto a través de las texturas y rugosidades propias de los materiales naturales; la constatación de estacionalidad a través de los procesos vitales de la

vegetación, y el aprendizaje del cuidado del medio ambiente que es un hábito cotidiano asociado a un entorno educativo pudiera promover.

En segundo lugar, se valora la **estimulación sensorial**, a través de sonidos y colores como experiencia relevante de juego. En tercer lugar, aparece la **activación corporal** entendida como las posibilidades que entrega un patio de juegos a un niño de correr, saltar, trepar, colgarse y rodar; y en cuarto lugar, aparece la **posibilidad de modificar el entorno** a través del traslado de elementos, el apilado, la pintura de muros y las actividades de siembra, plantado, desmalezado y cosecha, por su dimensión interactiva y de observación empírica de causalidad.

Las educadoras por su parte, valoran la seguridad en el diseño de espacios de juego y la colaboración con los temas desarrollados en el aula en su programa. Es decir, que el patio de juegos pueda integrar de manera lúdica aspectos relacionados con las formas geométricas, los colores y los procesos biológicos evidenciables como son el brote de las semillas, la floración de las plantas y el trabajo de huertos. Las educadoras posicionan también la idea de espacios de reunión para la representación, donde se pueda montar un espectáculo de títeres, organizar un cuento, o desarrollar otras actividades grupales como baile, ejercicio localizado, o relajación.



Fig.4 Observación y Exploración de Juego Fuente: Taller de Diseño Participativo de Patios para la Primera Infancia

La tercera aproximación consiste en la observación directa del juego. En una primera fase se observa el juego libre de los niños, para así generar lecturas sobre la apropiación espontánea de los niños en el espacio que son mapeadas y graficadas para construir un levantamiento de terreno como corresponde. De esta forma se busca identificar los elementos valorados por los niños para la selección de lugares de juego (sombra de árboles, esquinas, rincones, pequeños desniveles en el

suelo); los criterios que utilizan para formar grupos colectivos o de juego individual; y los tipos de actividades que se desarrollan según lugar y grupo de juego.

Una segunda fase de observación consiste en la construcción de modelos experimentales de juego diseñados por los estudiantes de acuerdo a los temas más valorados en los talleres de participación y su instalación en el terreno. Se observan los usos e interpretaciones que los niños dan a dichos modelos, y se concluye que:

- Los niños sienten curiosidad por todas las modificaciones a su espacio.
- Su inclinación inicial hacia la novedad es reemplazada por otras situaciones de juego si ésta no es capaz de conservar su atención.
- Los niños interactúan durante períodos más largos de tiempo con aquellos modelos de configuración precisa y uso impreciso.
- Los modelos cuyos diseños estaban abiertamente diseñados para un sólo uso, fueron abandonados una vez conquistado el objetivo.
- Los modelos que apelaban a la motricidad fina, obtuvieron mayor interacción de parte de las niñas.
- Los modelos que presentaban desafíos físicos, obtuvieron mayor interacción de parte de los niños.
- Niñas y niños interactuaron con los modelos que apelaban a la motricidad gruesa, a los sentidos y a la percepción, por igual.
- Todas las estructuras fijas de juego deben resistir usos impensados por el diseñador.
- Todos los elementos móviles de juego deben permitir un fácil traslado y apilamiento, dando cuenta de esto en su forma, materialidad y peso.
- Los elementos de juego deben excluir puntas, aristas agudas y astillas en su diseño.

El primer año de investigación culminó con la construcción de un patio de juegos para el jardín infantil Pablo Neruda, ubicado al sur poniente de la comuna de Santiago y donde se integró a la comunidad el diseño y la construcción de intervención. Ésta, se planteó con materiales reciclados, donados, y consistió en un entorno de juego organizado en base a circuitos de distintas velocidades: la pausa asociada a espacios de arena, mulch, aserrín, huerto y vegetación como soporte para actividades de baja velocidad, juego individual, en pequeños grupos y actividades de orientación pedagógica. El recorrido por su parte se asocia a movimientos de mediana velocidad y activación corporal: una trepa de neumáticos, un laberinto de tubos para agacharse y esconderse y un puente de madera que une las distintas instancias y articula las ideas de escalar, subir, bajar, esconderse y saltar. A la vez, funciona de telón de fondo para un espacio de representación. El año 2016, el proyecto ajusta su metodología de aproximación en base a la sistematización de la experiencia pasada para mejorarla y proceder a la ejecución de una segunda intervención





Fig.5 Patio de Juegos\_Jardín Infantil Pablo Neruda Fuente: Taller de Diseño Participativo de Patios para la Primera Infancia.



Fig. 6 Patio de Juegos\_Jardín Infantil Pablo Neruda Fuente: Taller de Diseño Participativo de Patios para la Primera Infancia.

### **Conclusiones**

Si aceptamos la premisa de que el juego es una experiencia educativa espontánea y que es capaz de reflejar los íntimos valores de su sociedad, probablemente, va a ser necesario comenzar a desarrollar metodologías de aproximación al diseño de las arquitecturas del juego, con y para los niños, de acuerdo a su edad y de acuerdo al proyecto pedagógico que orienta el quehacer del entorno educativo. En este sentido, recuperar las tradiciones de juego y fomentar el uso espontáneo y lúdico del espacio abierto es imprescindible para poder contribuir con la formación de ciudadanos libres, curiosos y creativos, capaces de reconocer al otro y de cuidar su medio; y con ello, fortalecer desde una edad temprana la construcción de valores iniciales de respeto a la diversidad, de democracia, y de construcción de identidad cultural.

### **Notas al pie**

1. Entre 1947 y 1978.
2. Desarrollado al interior de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
3. Planes Estratégicos de Infraestructura Escolar 2006-2010 y 2014-2018, MINEDUC.

4. o rurales
5. Tengo hambre, necesito comer; tengo sueño, necesito descansar.
6. Iniciativa de “Aprendizaje + Servicios” de la Escuela de Arquitectura UTEM en colaboración con el Comité para la Infancia y la Familia de la Comuna de Santiago.
7. Las comunidades educativas están compuestas por los niños, los equipos pedagógicos, administrativos y de servicio; y los apoderados. Los talleres de participación se desarrollan con los apoderados, las educadoras y las directoras de los establecimientos.

#### **ACERCA DEL AUTOR**

##### **Irene Escobar Doren**

Arquitecta, Universidad de Chile, 2005

Diploma en Diseño Bio Ambiental, UCEN, 2012

Especialización en curso:

©Máster en Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática Latinoamericana, U Politécnica Madrid – UCEN

Institución Actual:

Escuela de Arquitectura Universidad Tecnológica Metropolitana

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. UNESCO (1980) El niño y el juego. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
2. CABANELLAS, I & ESLAVA, C (2005). Territorios de la Infancia. Diálogos entre arquitectura y pedagogía. Barcelona: Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.
3. OUDENAMPSEN, Merijn (2010). Aldo van Eyck and the City as Playground. En Ana Mendez Andrés, Urbanacción 07/09, La Casa Encendida, Madrid, pp. 25-39.