

# Soportes de aprendizaje para la primera infancia. Infraestructura lúdica para la ciudad de Llay-Llay, V región, Chile

## Learning supports for early childhood. Recreational infrastructure for the city of Llay-Llay, V region, Chile

EÍDOS N°17.  
Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo  
ISSN: 1390-5007  
revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos

<sup>1</sup>Juan Carlos Garces Pinochet, <sup>2</sup>Felipe Barrios Orrego, <sup>3</sup>Sebastián Luarte Pulvermüller, <sup>4</sup>Tatiana

<sup>1</sup>Universidad Viña del Mar- Chile, juan.garces@uvm.cl, ORCID: 0000-0001-8854-1589

<sup>2</sup>Universidad Viña del Mar, felipe.barrios@uvm.cl, ORCID: 0000-0001-8725-1475

<sup>3</sup>Universidad Viña del Mar, sebastianluartep@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0615-939X

Resumen:

La presente investigación aplicada surge a partir de la estrategia de revertir los espacios públicos infantiles de las ciudades, que se encuentran potencialmente en deterioro debido al estado de obsolescencia por un uso y programas monotemáticos, además de su desvinculación con la trama urbana que no permiten un desarrollo exponencial y óptimo para su entorno barrio-ciudad.

A partir de un desarrollo y análisis académico a través de un taller de pregrado de Arquitectura, desde el aula hasta la comunidad, se busca generar que los espacios públicos sean mucho más que un lugar para la estadía y socialización de los vecinos, jóvenes y niños, sino también sean lugares importantes para el aprendizaje y la participación de la primera infancia. Crecer y vincularse en el espacio público es una condición elemental para que los niños y jóvenes tengan una educación diaria, vinculante con sus cercanos y una integración exitosa entre la comunidad y naturaleza.

El Gobierno de Chile, a través del Ministerio de Desarrollo Social y con el Programa Chile Crece Contigo, dispone de fondos concursables a los municipios de la región. La Ilustre Municipalidad de Llay Llay se adjudica este fondo el año 2017. En una alianza estratégica entre el Estado, la ciudadanía y la universidad Viña del Mar, se nos invita a participar y actuar como la parte técnica en el diseño y desarrollo de este proyecto: Del aprender haciendo, al aprender jugando.

El foco central de la investigación es promover y potenciar el desarrollo integral de niños y niñas de primera infancia, a través de la habilitación de espacios públicos comunitarios de recreación y juego infantil.

Palabras clave: arquitectura, comunidad, primera infancia, juego, aprendizaje, reactivación social.

Abstract:

*The emergence of Covid-19 pandemic has highlighted The present applied research arises from the strategy of reversing children's public spaces in cities, which are potentially in deterioration due to the state of obsolescence due to single-issue use and programs, in addition to their disconnection with the urban fabric that do not allow a exponential and optimal development for its neighborhood-city environment.*

*From an academic development and analysis through an undergraduate Architecture workshop, from the classroom to the community, it seeks to generate that public spaces are much more than a place for the stay and socialization of neighbors, young people and children but are also important places for early childhood learning and participation. Growing up and connecting in the public space is an elementary condition for children and young people to have a daily education, binding with their close ones and a successful integration between the community and nature. The Government of Chile, through the Ministry of Social Development and the "Chile Crece Contigo" Program, has funds available to the Municipalities of the Region. Where the Illustrious Municipality of Llay Llay is awarded this fund in 2017. In a strategic alliance between the State, Citizens and the Viña del Mar University, we are invited to act as the technical part in the design and development of this project; From learning by doing, by learning by playing.*

*The central focus of the research is to promote and enhance the comprehensive development of early childhood children, through the provision of public community spaces for recreation and children's play.*

Keywords: architecture, community, early childhood, play, learning, social reactivation.

## I. INTRODUCCIÓN

La arquitectura y el diseño en espacios públicos infantiles están avanzando en el marco del Taller Obra Ciudad, donde se desarrollan los proyectos de investigación aplicada; se define en vincular tanto al estudiante como a la comunidad en el pensar y debatir esas historias urbanas, escuchando y construyendo una visión crítica en conjunto y frente a la complejidad creciente de las comunidades y ciudades de la región. Se ha propuesto generar una arquitectura responsiva a problemas locales, con un impacto directo en las organizaciones y residentes.

La arquitectura y el diseño son formas de arte desconocidas en la vida cotidiana de muchos niños. Es por tanto, importante describir los roles de los niños y los jóvenes en el campo como continuación de estas iniciativas. En todas partes están los niños como usuarios de espacios u objetos concebidos y moldeados por personas.

Es por esto que la misión del Taller Obra y Ciudad, en consecuencia de la investigación, busca generar proyectos eficientes e íntegros y aportar sus beneficios al desarrollo de estas comunidades.

El siguiente documento representa el proceso de la investigación aplicada en buscar una arquitectura del afecto, en hacer visibles esas historias de vida o relatos urbanos que se convierten en miradas proyectuales, en soportes y estrategias arquitectónicas y sociales para convivir y habitar el espacio de la ciudad, en la vida que pasa entre los edificios.

A partir de la experiencia y observación que los estudiantes desarrollan en cada taller, se logra generar un nuevo planteamiento de los valores resaltados (habitar, socio culturales, urbanos) en torno a la rehabilitación de los espacios urbanos deteriorados para el uso de la comunidad. Observamos que estos espacios no adquieren la real importancia que se les debe dar, tampoco se construyen áreas de oportunidad con relación a la regeneración de estos recursos urbanos como instancias de

desarrollo en cuanto a la ciudad y su entorno inmediato.

Entendemos las infraestructuras en el espacio público como lugares clave en el aprendizaje, como lo dice Salingaros (2005, p. 2) en la Teoría de redes urbanas: “La arquitectura ata elementos y espacios estructurales para alcanzar la cohesión. Las conexiones en diseño urbano ligan entre ellos a tres tipos distintos de elementos: elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos. Ejemplos de elementos naturales incluyen ríos, un grupo de árboles, un gran tronco caído o un pedazo de pasto. Las actividades humanas definen nodos tales como un lugar de trabajo, una residencia, un conjunto de tiendas o un sitio para sentarse y beber una taza de café. Los elementos arquitectónicos incluyen todo lo que los seres humanos construyan para conectar elementos naturales y refuercen sus nodos de actividad”.

La experiencia y descubrimiento de estos nodos de aprendizaje (plazas, parques, infraestructura pública) entregado en el taller, focaliza una de sus estrategias en la proyección de los sitios en desusos, con la integración de un proyecto con relación a la comunidad que tiene como objetivo impulsar y dar lugar al desarrollo cultural y social.

En la actualidad, en la V región, como área de estudio y trabajo de investigación aplicada, se presentan recursos urbanos deteriorados con gran valor social, cultural y arquitectónico que buscan ser integrados al barrio bajo un nuevo planteamiento de mejoramiento local con el fin de no continuar decayendo en los procesos metabólicos impulsados de un deterioro importante, que conforme al tiempo los llevarán al abandono. Barrios, plazas y zonas urbanizadas se encuentran en un estado de deterioro colectivo y poca mantención física dados por la escasez de recursos, obsolescencia y poca planificación, que dejan sin innovar al sector. Profundizando en lo que nos dice Salingaros (2005, p. 3); “Los nodos urbanos no están totalmente definidos por las estructuras como un gran edificio o un monumento. Estos pueden ser más efímeros o modestos, como un puesto de tacos o una banca sombreada. Los nodos

deben atraer a la gente por alguna razón, entonces, un edificio o un monumento será un nodo solo si ahí existe una actividad bien definida. Los grandes edificios y los monumentos que también proveen un nodo para la actividad humana actúan como foco para las trayectorias, y tiene éxito. En contraste, los sitios arquitectónicos que no refuerzan la actividad humana fracasan, se aíslan ellos mismos de la red urbana”.

Las áreas de trabajo e intervención por parte del Taller, se encuentran como un punto anexo respecto al desarrollo urbano, el cual se desvincula de los planteamientos de desarrollo local y carece de integración de espacios públicos coherentes a su entorno, que no aporta valor a estos sectores, ya que su composición hace referencia a un lugar en desuso, no genera una permanencia con el habitante, potenciando el descuido urbano que desfavorece la identidad del barrio. Asimismo, la poca planificación se presenta como problemática, donde las actividades cotidianas de la comunidad se ven afectadas por una mala jerarquización del espacio público y su entorno inmediato.

Este escenario, como lo es en el barrio, trae consigo una escala urbana desmedida, por ejemplo, las velocidades rodadas y programas invasivos en lugar de priorizar al ciudadano y a los peatones. Es por eso que cobra suma importancia el planteamiento de la rehabilitación en la arquitectura como elemento para mitigar y optimizar el buen uso de los soportes de infraestructura pública, espacios de oportunidad y la aproximación a ellos, especialmente aquellos que se encuentren en un estado de deterioro por no considerar prioridad la percepción y escala humana respecto a su entorno. Se necesita una nueva aproximación a los soportes o infraestructuras de uso cotidiano. De acuerdo con Allen (1998): “Las infraestructuras son flexibles y anticipatorias. Operan en el tiempo y están abiertas al cambio. Al especificar lo que debe quedar fijo y lo que está sujeto a cambio, las infraestructuras pueden ser a un tiempo específicas e indeterminadas. Trabajan por medio del gobierno y el cultivo, transformándose lentamente para adaptarse a condiciones cambiantes. No progresan hacia un estado predeterminado (tal y como ocurre con las estrategias de

los planes generales), pero evolucionan constantemente dentro de un impreciso envoltorio de restricciones”.

Las estrategias del taller buscan repensar las infraestructuras de ocio y encuentro como oportunidad, desde la aproximación y afectividad humana, promoviendo una mejor calidad de vida desde su campo perceptivo para los usuarios.

El objetivo radica principalmente en el estudio de los factores de la arquitectura aplicada en el comportamiento del ser humano dentro una comunidad y cómo los factores de diseño arquitectónicos se interrelacionan entre sí; estos elementos son influyentes en la experiencia del usuario en la ciudad.

A través de este estudio aplicado y algunos proyectos elaborados, se determina las estrategias de diseño urbano que entregan elementos: conectividad, materialidad, oportunidad, los cuales favorecen y aportan con la identidad y huella de la ciudad, propias de un lugar.

## II. MARCOTEÓRICO

El estudio y proyecto de investigación aplicada “Habilitación de Espacios Públicos Infantiles”, se basa y se relaciona con una serie de casos de estudios y teorías. Las teorías han formado el trasfondo general del estudio y han dado al mismo tiempo el enfoque dirigido en direcciones especiales con relación a entrevistas locales y análisis. Ha sido clave el estudio de los Playgrounds de Aldo van Eyck como referente para aproximar la escala y la medida del cuerpo: “Los parques de juego fueron diseñados para la ciudad pero también diseñaban la ciudad, se producía un nuevo concepto en la arquitectura en el uso de este elemento como puntos de cambio, de transición de la ciudad.

Van Eyck consideró que los parques de juego eran acciones en los espacios que ocurrían donde y cuando fueran necesarias. Los parques de juego emergían de edificios derruidos y en los intersticios de la ciudad y contribuyeron a la existencia del tejido urbano” (Álvarez, 2017).

La investigación tiene diversos referentes, uno de ellos trata sobre cómo los niños pueden adquirir su espacio exterior cercano. Esto haciendo referencia a los conceptos de Kim Rasmussen (2004) sobre lugares para niños y lugares de los niños, respectivamente, que están conectados en una comprensión más general de cómo el juego en la naturaleza, el cuerpo y los sentidos de los niños, tiene un impacto en la ubicación de los espacios exteriores cercanos.

Así también, la propuesta de “lugares no-programados” que interpretan los niños: patios, arboles, escaleras, etc. (Lynch, 1977).

Un espacio que muta para tener otro uso desde la mirada de un niño, sectores que son “de los niños” y que particularmente no son pensados para ellos, pero son importantes para el desarrollo del juego informal, un espacio fuera del control parental (desapego) que sea sin embargo mediamente seguro (Lynch, 1977).

A partir de los referentes y estudios obtenidos, se realizarán análisis de los datos empíricos para encontrar respuestas relevantes a las preguntas que se formulan en el taller. Se contiene los elementos de hipótesis, por ejemplo, sobre el significado de los desafíos y las comunidades sociales en la vida cotidiana al aire libre de niños y jóvenes.

### **Referentes para el desarrollo infantil**

Es importante la perspectiva teórica y empírica sobre la relación entre lugares y lugares para niños y niñas, experiencias corporales y sensoriales en el encuentro con espacios al aire libre, así como con la naturaleza potencial para el juego libre, todo lo cual se relaciona con el concepto de adquisición de lugar por parte de los niños.

Levitación y texturas, conceptos entregados por el Museo al aire libre de Hakone. Se le otorga al niño una libertad sobre el espacio, dicho espacio se presenta sobre nivel y con una textura amigable para el desarrollo, puntos relevantes en la creación de espacios para que los niños jueguen entre sí. Los

niños aprenden a través del juego, esto aporta a su crecimiento emocional e imaginación. Desarrollan habilidades sociales, aprenden a cooperar y alcanzar la sabiduría de la vida. Es esencial usar sus cuerpos, desafiarse a sí mismos, divertirse, sudar y reír con los demás (The Hakone Museum, 2012).

La metodología Reggio Emilia por el pedagogo Loris Malaguzzi, reconocida mundialmente como una de las mejores propuestas educativas para primera infancia, destaca la relación entre el niño como protagonista activo y el espacio como co-protagonista en su desarrollo (Malaguzzi, 2017).

Uno de los referentes destacados para la investigación aplicada, Marfield Playground, organización que desarrolla proyectos inspirados en las condiciones del emplazamiento y en ellos el entorno de juego con un enfoque inclusivo para todos los niños. Se genera a través de distintos movimientos de tierra, además de la ondulación topográfica, construye un paisaje controlado a través del uso de árboles, aguas y diferentes texturas para el suelo. Resulta interesante su rehabilitación de espacios industriales para el ocio infantil (Markfield, s.f.).

Dentro de las estrategias de la investigación en conjunto a los referentes estudiados, nos planteamos reconocer una propuesta de diseño en su contexto y como esta incide en el desarrollo de la sociedad y sus complejidades culturales, económicas y sociales; abstraer mediante el registro gráfico los elementos relevantes y esenciales de lo percibido. Observar, a través del análisis social, territorial y a síntesis, conceptos propios de la forma urbana y arquitectónica, sus relaciones tanto en el entorno físico como virtual.

Otro icono de proyecto de uso público es el Philadelphia Navy Yards. Parque emplazado en un barrio empresarial que se caracteriza por sus humedales y hábitat de aves propias del sector. Genera un hábitat amigable y sostenible, espacios amigables para el desplazamiento activo y de descanso, verde y natural, estrategias aplicables para la coexistencia de diversos usuarios.

Entendemos los espacios de juego como parte estructurante de toda ciudad, como un valor a trabajar en el proceso del taller: “Los parques de juego se aproximan a la ciudad que Kevin Lynch más tarde llamó ‘nudos de densidad’ que proponía una red polimétrica. Había mucha diferencia entre Kevin Lynch y Van Eyck pero ambos estaban en oposición de la idea del CIAM de un corazón de ciudad único y central de la ciudad ‘monocéntrica’. Van Eyck diseñó esta galaxia de su ‘cielo estrellado’ de parques de juego en la posguerra de Ámsterdam convirtiéndose su obra en una de las más importantes del siglo XX.

Incorpora un nuevo concepto de la ciudad de lugares donde no había nada sino vacío, lo transformó en espacios llenos de niños” (JCFO, 2015).

Por último, rescatar la inspiración y el aporte de Aller Park que nos deleita con sus grandes jardines y praderas, abiertos a la experiencia humana. Lo que permite rescatar sus cualidades estratégicas para un espacio público infantil que favorece descubrir lo intangible, lo natural, la sombra, la luz, el viento y el cobijo de los árboles (Cockram, s.f.).

Es por ello la importancia de desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de un problema detectado y las competencias necesarias para solucionar un programa específico atinente a la investigación aplicada, así también solucionar constructivamente las ideas planteadas. Asimismo, es necesario graficar con originalidad y claridad por medio de técnicas de dibujo, planos e imágenes la síntesis de sus ideas, además de ilustraciones propias de la temática requerida. La capacidad de generar una gráfica que sea de rápida interpretación.

### **Metodología de análisis**

La metodología de aprendizaje a emplear para el “Taller Obra y Ciudad / Código social, hacia una Arquitectura del afecto” considera importante ejercitarse en temas y programas con base en buscar una arquitectura de la medida del juego y el espacio público, partiendo de lo más elemental a lo más complejo.

Considera además espacios de tiempo que permitan actividades convergentes donde el alumno piensa y expresa su análisis para luego confrontarlo para ser corregido y evaluado por y con sus compañeros y equipo docente.

Por ello se emplean diferentes tipos de estrategias metodológicas de enseñanza que se desglosan en: exposición de trabajos acompañada de evaluación grupal e individual y ante comisiones (docentes y contraparte) para generar un aprendizaje óptimo y eficaz, la adquisición de estos conocimientos en pos del desarrollo profesional de cada estudiante.(Figura 1)

Desarrollar la capacidad de trabajar en grupo (revisión y discusión de temas, casos y lugares a trabajar) para generar habilidades sociales y la destreza en la comunicación e interacción con otros, permitiendo espacios de trabajo y de discusión respecto a los temas a tratar. Asimismo, el trabajo individual (orientación y corrección de temas, casos y lugares a trabajar) que conlleva el desarrollo de habilidades cognitivas e ingenio para generar ideas propias y temas complejos para profundizar cada una de ellas.

Construcción de modelos planimétricos y tridimensionales que permiten representar y visualizar de forma clara y realista a lo que se proyecta, generando entre otras cosas el óptimo desarrollo en la ejecución de proyectos.



Figura 1. Exposición Taller Obra y Ciudad, 2018. UVM, Chile  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

La profundización en el análisis de casos, generando estudios comparativos y resaltando lo importante de cada uno de ellos para luego ser aplicados en estrategias que influyan e impacten en la ciudad. Recorridos en la ciudad, resaltando sus obras que constituyan ejemplos concretos y contrastarlos de los temas tratados en el taller, así generar debates y análisis entre los grupos de trabajos.

En el taller el alumno planteará un diseño arquitectónico a un espacio público / tipología arquitectónica de plazas y lugares convocantes de lo social, encontrando un caso y lugar elegido con base en un diseño urbano específico.

Para esto deberá desarrollar la propuesta arquitectónica, a través de planimetría, plano de ubicación y emplazamiento, plantas, cortes, elevaciones y croquis. (Figura 2)

Además, deberá presentar las láminas de detalles y especificaciones que fundamenten las decisiones adoptadas por el alumno en la elección de su tema que idealmente deben corresponder a programas anclados en la contingencia local y problemas reales detectados en el área territorial establecida.

Al finalizar esta etapa el alumno se medirá la coherencia entre el discurso e ideas planteadas y su capacidad para formalizar en un proyecto de arquitectura dichos conceptos.



Figura 2. Niños jugando en plaza Llay Llay. Croquis. Llay Llay, Chile. 2018  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

Es por ello que la investigación aplicada se lleva a cabo con relación a la comunidad, se centra en la contribución de las mejoras en la calidad de los espacios públicos. También combina los diversos elementos constructivos y arquitectónicos, sería posible modificar la comodidad interna y, por lo tanto, la habitabilidad de los espacios urbanos. Como resultado, la disminución de la precariedad del entorno para que se pueda convertir un lugar, en un espacio más eficiente y seguro.

Dentro de las investigaciones se tomaron tres estaciones: psicomotricidad, exploración y sensorial. Estos fueron sometidos a un análisis profundo del proceso de los niños, cómo influyen en su crecimiento y el sistema de construcción utilizado para la creación de estas estaciones. El énfasis se puso en la solución propuesta, junto con todas sus características técnicas, arquitectónicas y sociales. Estaban dirigidas en resolver y contribuir a una realidad que pertenece al contexto local y en particular para las personas que hacen uso diario de estos equipamientos públicos.

Se cree que los espacios públicos son lugares concluyentes en la formación de los usuarios en su etapa de crecimiento dentro de una ciudad al utilizar equipamiento acorde a su contexto, cada uno de ellos influye directa o indirectamente en la comunidad. Esta es la razón por la que se plantean diferentes estrategias de diseño a través de la investigación aplicada, que influyen tanto en el bienestar de la comunidad como en el espacio público cercano.

Para diseñar los datos del contexto urbano a intervenir se recopilaban, a escala comunal y ciudad, lo que nos lleva a pensar en el papel trascendental que satisface los espacios comunes. Esto nos ayuda a contextualizar un territorio más específico, en lo que respecta a los estudios sobre las estaciones y etapas de proyecto, que se someterán a una evaluación y análisis integral del comportamiento espacial y el uso habitual, la construcción y las estrategias de diseño.

Un problema a ser abordado es el mal uso del espacio público y la precariedad de los mobiliarios, estructuras,

ya que están compuestos en su gran mayoría por equipamientos genéricos o que han sido mal usados. Esta afección aumenta en gran medida los gastos económicos de mantención por parte de las entidades públicas responsables.

Los argumentos que se han acordado desarrollar están ordenados jerárquicamente en un proceso que responde en primera etapa de procesamiento de información y el levantamiento del territorio, siguiendo un análisis exhaustivo de lo que será su estudio y ejecución, para generar un impacto en el sector e infraestructura urbana.

### **Procesos y consideraciones**

Siguiendo las condiciones generales del Fondo Concursable Habilidadación Espacios Públicos Infantiles en su modalidad Comunitaria (HEPI-C) del Ministerio de Desarrollo Social se determina para el taller que en el marco de la implementación del Subsistema de Protección Integral a la Infancia, Chile Crece Contigo, se consideran diversas acciones dirigidas a fomentar el desarrollo infantil, promoviendo que cada niño alcance su máximo potencial de desarrollo.

Las condiciones del entorno en que crecen y se desenvuelven los niños son fundamentales para un desarrollo saludable. Con esta premisa, a partir del año 2011 y con el fin de favorecer el acceso de niños de primera infancia a espacios de carácter público que contemplaran sus necesidades de recreación y juego, se implementa por primera vez el fondo de Habilidadación de Espacios Públicos Infantiles (HEPI). Se enmarca dentro de las prestaciones de carácter universal de Chile Crece Contigo y que posee como objetivo promover y potenciar el desarrollo integral de niños y niñas de primera infancia, a través de la habilitación de espacios públicos comunitarios de recreación y juego infantil.

De acuerdo al estudio "Habitabilidad en niños y niñas: Espacio de uso cotidiano de niños y niñas" realizado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Pontificia Universidad Católica el año 2006 (MINVU, 2006), los

espacios tanto privados como públicos en que los niños transitan y ocupan de manera cotidiana, no contemplan sus necesidades. En el diseño y condiciones de habitabilidad de los espacios se observa una homogenización cultural, que supera las distinciones geográficas, urbano-rurales y sociales. (Figura 3)

Dentro de las estrategias de la investigación en conjunto a los referentes territoriales, se manifiesta reconocer una propuesta de diseño en su contexto y como esta incide en el desarrollo de la sociedad y sus complejidades culturales, económicas y sociales. Así también, se considera importante abstraer mediante el registro gráfico los elementos relevantes y esenciales de lo percibido. Observar, a través del análisis social, territorial y a síntesis, conceptos propios de la forma urbana y arquitectónica y sus relaciones tanto en el entorno físico como virtual.

Otro elemento de análisis para ejecución proyectos de uso público, se caracteriza por las condiciones naturales del espacio y hábitat; aves propias del sector, etc. Con esto tener de resultado un hábitat amigable y sostenible, espacios amigables para el desplazamiento activo y de descanso, verde y natural, estrategias aplicables para la coexistencia de diversos usuarios

Es importante destacar que los espacios que utilizan los niños y niñas no se diferencian de los espacios que ocupa el resto de las personas habitantes de un



Figura 3. Equipamiento de ejercicios estandarizado que no responde a las necesidades propias del lugar. Plaza El Trigal, San Antonio, Chile. 2017  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación. 2017.

determinado lugar y no se observa una preocupación por adaptar esos espacios a sus necesidades.

Se observa una excesiva preocupación por vigilar el espacio en que los niños se desenvuelven dificultando el desarrollo de su autonomía y ocupación libre del espacio.

El Fondo Concursable de Iniciativas para la Infancia es un recurso que ha posibilitado el desarrollo de múltiples iniciativas, tales como Concurso de Música y Cuentos, HEPI Comunitario y HEPI Hospitales.

Su objetivo es realizar innovación en distintas áreas que permitan explorar en las diversas dimensiones del desarrollo infantil temprano. Es un fondo que apunta a instalar diversos temas, para luego promover la instalación de nuevas temáticas.

Se planteó una enseñanza para el alumno desde la práctica, una manera de vincularse con las organizaciones, con los vecinos, los entes políticos y gubernamentales en el diseño arquitectónico de un espacio público, en este caso una 'tipología arquitectónica de Plazas'.

No podemos dejar fuera en este proceso, la importancia que reviste la trilogía virtuosa de la que hemos sido parte. La participación del Ministerio de Desarrollo Social, como ente



Figura 4. Presentación de anteproyecto a la junta de vecinos Bernardo O'Higgins. Llay Llay, Chile. 2018 Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

gubernamental que dirige este programa (HEPI), el Municipio como institución a cargo de la ejecución en conjunto con las distintas comunidades, y nuestra carrera de Arquitectura como parte encargada del diseño y las definiciones técnicas del proyecto. (Figura 4)

Las obras permitieron ir más allá del aula, al exponer, escuchar y vincular con el territorio y sus organizaciones, esto es fundamental para el aprendizaje del arquitecto del siglo XXI.

La conquista de la ciudad en pequeñas acciones que arman la red del barrio. En este caso, nos encargamos del maravilloso proceso de descubrir el mundo en los ojos de los niños.

En resumen, el buen diagnóstico y un proceso de análisis determinarán los recursos y las formas de trabajo que tenemos que utilizar.

En esta primera etapa del proceso, se debe analizar el entorno, recolectar los diferentes factores influyentes del lugar que serán considerados importantes y relevantes durante este estudio.

Todos estos factores generan significativamente un aporte en el proceso de estudio que se elabore y las herramientas para intervenir.

Por otro lado, es esencial conocer las condiciones únicas del área, ya que puede llevar al uso de diferentes estrategias que afectan la intervención a proponer; comportamiento de usuarios, tendencias, etc.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el Taller de Obra y Ciudad, el alumno planteará un diseño arquitectónico a un espacio público, tipología arquitectónica de plazas, como propuesta de solución al tema del niño y el juego, encontrando un caso y lugar elegido con base a un diseño urbano específico. (Figura 5)

El propósito es construir un observatorio del niño en referencia al área física en el que pueda desenvolverse de forma libre y sin la constante limitante que

pueda aplicar sus padres o cuidadores. Asimismo, permitir un desarrollo socioemocional entre sus pares dentro del mismo entorno del juego.

Ir descubriendo y experimentado mientras se desplaza en un espacio y entorno de entretención para generar habilidades cognitivas a una temprana edad. Además de soportes y texturas que constituyen hitos para el desarrollo psicomotor dentro una escala coherente con el área de juego y tipo de usuarios.

Espacios de interacción entre el usuario y sus pares, la vinculación entre el soporte y la ejecución de sus movimientos, áreas de intervención y creación, que puedan tener la oportunidad de fortalecer las fases de la praxis, planificación y ejecución eficaz de un acto motor. (Figura 6)

Generar espacios que garanticen el resguardo y seguridad de los usuarios, sin intervenir el libre uso y desarrollar las actividades que se puedan ejecutar en un hito determinado.

La construcción de los proyectos consideró espacios de tiempo y programas que permiten actividades convergentes para la comunidad.

Los proyectos son para el barrio un aporte a la reactivación de la plaza y lugar existente, de un espacio de “transito”, con malos usos sobre todo de noche, donde constituía un foco de inseguridad y molestia para muchos residentes y transeúntes del sector, incluyendo dos jardines infantiles y un colegio en las zonas más próximas en el caso de la plaza Llay Llay. (Figura 7)

Se planteó una enseñanza para el alumno desde la práctica, una manera de vincularse con las organizaciones, con los vecinos, el entorno urbano (lejano y próximo), los entes políticos y gubernamentales en el diseño arquitectónico de un espacio público, en este caso una tipología arquitectónica de plaza que vaya vinculada con su contexto urbano.

Este proyecto junto a varios otros desarrollados por nuestra escuela (HEPI Crianza y Comunitario San Antonio, 2017)



Figura 5. Área de proyecto. Llay Llay, Chile, 2018 Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

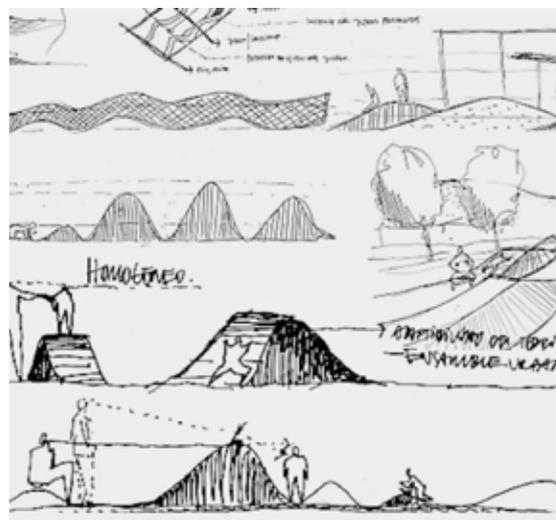


Figura 6. Croquis, estudio de postura y la importancia del apego, educación asistida. Llay Llay, Chile, 2018 Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.



Figura 7. Niños disfrutando la reactivación de la plaza. Llay Llay, Chile, 2018 Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

se enmarcan en un desarrollo constante enfocado en la vinculación con el medio y al mejoramiento de nuestras ciudades. (Figura 8)

Uno de los ejes más importantes que hemos elaborado como carrera, donde los alumnos experimentan el desarrollo de proyectos reales, con una contraparte, en un lugar específico y con un presupuesto acotado. Donde deben conjugar todos estos factores, para encontrar la mejor respuesta posible al proyecto en sí, incluyendo las diferentes complejidades y representaciones técnicas de cada proyecto: planos, cortes y elevaciones.

El espacio público es un co-creador de un nodo que recibe a varios



Figura 8. Proyecto entregado a la comunidad de El Trigal. Plaza El Trigal, San Antonio, Chile, 2017. Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2017.

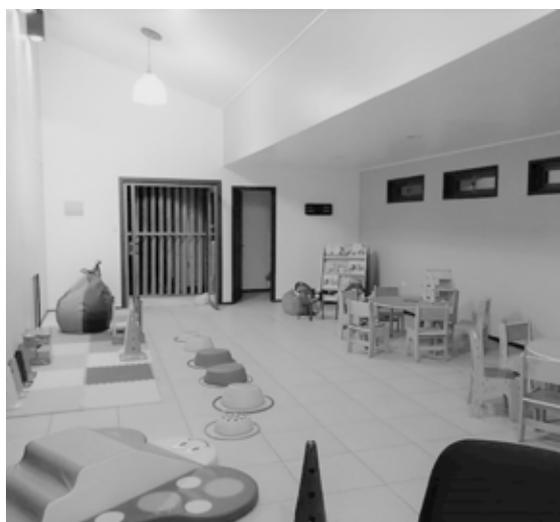


Figura 9. Sala de desarrollo motriz para niños. CESFAM, San Antonio, Chile, 2017. Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2017.

usuarios conformados de diferentes comunidades en las que el área mencionada anteriormente, se definen en dos estrategias de diseño para el análisis correcto del lugar intervenido: específico e independiente.

El profesor Manuel Casanueva (2009) plantea la idea del juego como una construcción de un ocio creativo. “La idea de asumir todo acto creativo sea cual sea su nivel material o las condiciones circunstanciales en igual calidad de ‘proyecto’ y plenitud, lo cual obliga a considerarlo por entero bajo el prisma de la invención. El juego como la refutación al desmembramiento de la experiencia cotidiana en parcelas excluyentes: refutación que desconoce el contraste entre un ‘ocio’ vacío y un ‘trabajo’ pleno interesándose en cambio en relaciones como la de la creación en relación al re-creo y el skholé u ocio creativo”.

Específicos: Todo aquel espacio y equipamiento que es utilizado mediante un soporte específico y con un uso limitado.

En esta estrategia recaen elementos genéricos de uso específico, máquinas de ejercicio, tobogán y otras actividades únicas. Dos categorías son desglosadas de este uso: acto dependiente reducido y libre. El primero consiste en actos enmarcados por un espacio concreto y definido, que están sujetos a un ejercicio puntal, ejemplos, deportes y área niños de cierta edad y acompañados de padres.

Durante la categoría de dependiente libre, siempre se fijan intercambios y actos lúdicos, que se establecen en una misma zona y con más flexibilidad, áreas verdes, circuitos con obstáculos, equipamiento de agilidad y movilidad y áreas de juego colaborativo.

Independiente, como se puede describir, es el que no necesariamente depende del apoyo o el cuidado de un tercero en un espacio público, o en su defecto de un guía, no se requiere de instrucciones y corresponde a la movilidad independiente como actividad esencial, en las que una zona colectiva está formada por muchos usuarios ejerciendo diferentes roles.

Este lugar está formalmente conformado para su uso lúdico. Particularmente, estos espacios son la reunión o las expectativas asociadas con la movilización individual, el uso de espacios públicos y estancias más prolongas debido a que el equipamiento puede ser usado de diversas formas, va 'mutando' según las necesidades del usuario.

Los proyectos anteriores tuvieron por objetivo promover y potenciar el desarrollo integral de niños y niñas de la primera infancia, a través de la habilitación de espacios públicos comunitarios de recreación y juego infantil, así también centro de crianza del mismo programa HEPI. (Figura 9)

Es el foco que se trabajó para dar espacios íntegros a la comunidad de San Antonio y Llay-Llay. Que cada lugar tuviera el reflejo de las necesidades de lo que solicitaban los vecinos: una plaza o zona lúdica pensada para los niños y niñas. Más allá de la misma inversión y tiempo que se requiere elaborar estos tipos de proyectos, que sin duda es importante, la idea es que estos juegos son específicos del territorio y contexto, que recobran, por una parte, el espacio público que necesita potenciarse y también le da la identidad cultural, social, territorial que merecen los niños de cada lugar. (Figura 10)

Entendiendo que la relación entre adultos, niños y niñas está caracterizada por la sensibilidad, la estabilidad y disponibilidad de los adultos, estos espacios generan la estimulación e interacción para promover en el niño una sensación de seguridad y confianza necesaria para el desarrollo de su máximo potencial. (Figura 11)

Con esto se permite entregar a los niños espacios para jugar. Cuando un niño juega se le están desarrollando valores de participación, solidaridad, respeto y eso además atrae a la familia.

En consecuencia, lo que genera es el desarrollo de la familia para crear una buena vecindad, aprovechando estas instancias de juegos y de crianza. (Figura 12)



Figura 10. Representación gráfica de los principales usuarios del lugar. Destacando las cualidades del terreno y generando nuevas oportunidades de esparcimiento y juego para la comunidad. Llay Llay, Chile, 2018  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018



Figura 11. Proyecto íntegro que fomenta y desarrollan el apego en las familias que dan uso al espacio público. Plaza El Trigal, San Antonio, Chile, 2017  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2017.



Figura 12. Madre e hijo, acompañando el proceso de desarrollo y aprendizaje. Llay Llay, Chile, 2018  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

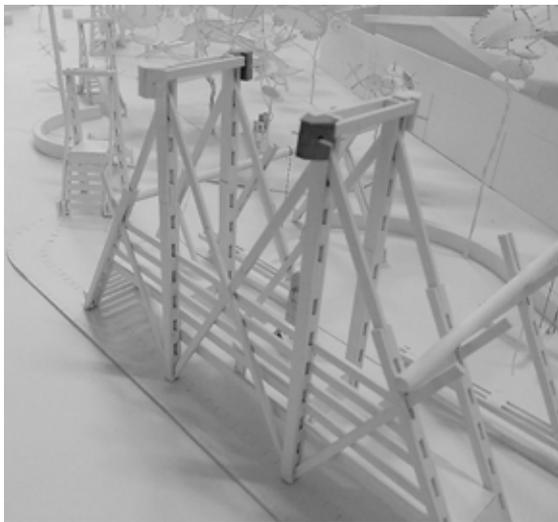


Figura 13. Maqueta del proyecto. Llay Llay, Chile, 2018  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.



Figura 14. Niñas y comunidad participan en la intervención de la plaza. Generando identidad. Llay Llay, Chile, 2018  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018



Figura 15. Estudiante UVM en entrevista con vecina de San Antonio. Plaza El Trigal, San Antonio, Chile, 2017  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2017.

Dentro de los programas HEPI comunitario y crianza es valorable que las necesidades reales se vean presentes en los proyectos, que se visualice en este espacio la misma comunidad, que es un lugar en donde participan familias como proyecto de vida.

En general estos espacios de recreación y desarrollo para la comunidad demuestran también el crecimiento y necesidades de las ciudades y siempre es importante que ese crecimiento se vea reflejado en las calles y en la comunidad, donde habitamos. Que las personas sientan el orgullo de vivir en este lugar que es propio de cada uno de ellos, es ahí donde radica la estrategia de incorporar a las habitantes en estos tipos de proyectos que tocan la sensibilidad y cultura de cada sector. Esto, además, acompañado de un profundo análisis y estudio territorial para luego tener como resultado un proyecto propio de cada lugar.

“El pasado miércoles 23 de mayo, alumnos de cuarto año pertenecientes al Taller de Obra y Ciudad de la carrera de Arquitectura de la Universidad Viña del Mar tuvieron una destacada participación al explicar a la comunidad de Llay-Llay el proyecto Habilitación de Espacios Públicos Infantiles para dicha comunidad. (Figura 13)

El proyecto consistió en el diseño de una infraestructura de uso público que potencie el aprendizaje de los niños en su primera infancia a través del juego, la familia y las relaciones con la naturaleza, donde los vecinos pudieron ser parte del diseño colaborativo al plantear sus observaciones y destacar las potencialidades del expuesto por los estudiantes” (UVM, 2018). (Figura 14)

Las obras permitieron ir más allá del aula, al exponer, escuchar y vincular con el territorio y sus organizaciones, es lo fundamental para el aprendizaje del arquitecto del siglo XXI, más cercano a las comunidades y aprender desde sus experiencias cotidianas en la ciudad. Un estudiante que aprende desde las vivencias que se observan en terreno. (Figura 15)

La conquista de la ciudad en pequeñas acciones que arman la red del barrio. En este caso, nos hacemos cargo del maravilloso proceso de descubrir el mundo en los ojos de los niños.

Al finalizar el semestre, los alumnos entregan el proyecto completamente terminado para dar inicio a su etapa de ejecución en terreno. (Figura 16)

Finalmente, para el proyecto HEPI Crianza en el CESFAM de San Antonio, se gesta de una necesidad constructiva en la comuna para dar cabida a niños de 0 a 4 años. El proceso evolutivo que enmarca la solución definitiva de un espacio habilitado para infantes en su primera etapa de vida —incluyendo lactantes— junto a las personas que serán sus guías en dicho aprendizaje. (Figura 17)

“La tarde del miércoles 19 de junio el alcalde Edgardo González Arancibia inauguró el proyecto del programa de Habilitación de Espacios Públicos Infantiles (HEPI), un parque con juegos para los más pequeños que busca enseñar por medio de la estimulación sensorial y el desarrollo integral durante la primera infancia. (Figura 18)

Un espacio que está en armonía con su entorno natural, cuenta entre otras cosas, con caminos y recorridos de plantas aromáticas medicinales, juegos infantiles hechos con estructuras de madera que en su parte superior tienen además casas para las aves, para que los



Figura 17. Sala de desarrollo motriz para niños. CESFAM, San Antonio, Chile, 2017

Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2017.



Figura 18. Vecinos del sector participan en la intervención de la plaza. Llay Llay, Chile, 2018

Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.



Figura 16. Estudiantes UVM presentan formalmente proyecto HEPI.. UVM, Chile, 2017

Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2017.



Figura 19. Inauguración de proyecto, junta de vecinos y autoridades. Llay Llay, Chile, 2018

Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

niños y niñas de nuestra comuna puedan sentir el entretenimiento al aire libre como un acercamiento al aprendizaje por medio del tacto y los sentidos. (Figura 19)

Como un espacio abierto a la comunidad, establecimientos educacionales y organismos estatales de salud o desarrollo social, este parque busca convertirse en un punto donde se instaure la vida en comunidad entre vecinos y vecinas de la comuna.

En cuanto a su ubicación, el parque HEPI está ubicado detrás de la Iglesia De Los Santos de Los Últimos Días, a un costado del Centro de la Mujer Llay Llay-Catemu.

Un proyecto único en la provincia que nace del trabajo de la I. Municipalidad de Llay-Llay en conjunto con Junta de Vecinos Bernardo O'Higgins, Ministerio de Desarrollo Social y la Universidad Viña del Mar, quienes a través de su facultad de Arquitectura diseñaron técnicamente el proyecto” (LlayLlay, 2019). (Figura 20)

#### IV. CONCLUSIONES

La vinculación con el medio es el soporte de todos estos proyectos. Nuestra Escuela de Arquitectura y Diseño está en un proceso de maduración y crecimiento, respecto a la cantidad y envergadura de los proyectos desarrollados y los variados socios estratégicos con los que contamos.



Figura 20. Vecinas del sector disfrutaron de la reactivación de la plaza. Llay Llay, Chile, 2018  
Fuente: Elaborado por equipo de investigación, 2018.

El crecimiento de nuestros alumnos, del punto de vista disciplinar, otorga un valor agregado a sus conocimientos y futura vida profesional, teniendo una experiencia real, con contraparte, mandante, presupuesto y finalmente una obra ejecutada.

Del proyecto presentado se desprenden que el nuevo espacio público infantil cumple con el objetivo de promover y potenciar el desarrollo integral de niños y niñas a través de espacios de recreación y juego infantil, que va relacionado y favorecido de un diseño arquitectónico que está concebido desde el respeto y armonía con el medio ambiente, además el diseño arquitectónico incorpora el ambiente natural como medio de estimulación y activación neuronal, considerando las características territoriales propias de cada lugar y que este pueda ofrecer.

Es importante destacar que el diseño promueve la forestación del espacio y la sombra natural, así como un aprendizaje continuo y vivencial de lo que rodea al usuario, considerando también un enfoque inclusivo y de acceso universal para todos aquellos que quieran participar de esta experiencia.

El proyecto consideró la opinión de la comunidad y participación para el diseño e implementación del espacio. Así como la oportunidad de retroalimentarse de las necesidades y requerimientos propias de los usuarios teniendo como resultados hitos que conceden un desarrollo eficaz y óptimo para los niños y niñas del sector.

Este nuevo espacio infantil permite y genera la oportunidad para que las personas puedan sentir un mayor grado de pertenencia al barrio y entorno en cual se desenvuelven, identificarse con un espacio que finalmente cuida y promueve el bienestar de una comunidad.

Posterior a la ejecución del proyecto, el lugar seleccionado es un territorio confortable que promueve la sensación de seguridad y resguardo, unidad y fraternidad vecinal. Existe una enorme valoración por parte de la comunidad con los nuevos elementos del espacio público que dan valor tanto al barrio como a quienes visitan el lugar, generando un espacio lúdico e integro con su contexto urbano.

Se puede determinar que el juego se determina por estaciones, psicomotricidad, exploración y sensorial, las cuales generan y desarrollan la oportunidad de jugar y aprender.

Dentro de la ciudad, estas estaciones aseguran a los usuarios una experiencia más importante en el área a intervenir, y brindan un ambiente confortable. Las estaciones tienen diferentes etapas de madurez. Inicialmente, las medidas tomadas fueron considerar los participantes, concentrar los hitos de traspaso entre las estaciones, manteniendo el circuito original, y utilizar el recorrido obtenido para un espacio de aprendizaje y juego, eliminar los equipos genéricos que no responden a las cualidades y necesidades del lugar, por lo que la estaciones pueden coexistir a un ritmo de educación para los niños.

Materialmente, la medida es reemplazar elementos y texturas que puedan perjudicar el desarrollo del juego por equipamientos seguros y duraderos. También se generan restricciones de circulación para facilitar el paso peatonal moderado y se cierran los espacios que pudiesen dirigir a un lugar poco protegido, aplicando estrategias de diseño instalando mobiliario urbano y vegetación.

Los estudiantes son capaces de presentar de manera clara el proyecto ante la comunidad, además de ser capaces de aportar soluciones y resolver problemas arquitectónicos y constructivos de manera satisfactoria y eficaz. Muestran una disposición a buscar y recibir conocimientos con una actitud de apertura, como también de adecuar las ideas de los usuarios a las condiciones del lugar, clima y materiales disponibles.

Los estudiantes obtuvieron nuevos aprendizajes a partir de la interacción con la red de actores, Chile Crece Contigo, Ilustre Municipalidad de Llay Llay y Comunidad.

La comunidad obtuvo aprendizajes por parte de la interacción con los estudiantes, retroalimentación. Se valora mucho el grado de participación de niños, niñas y sus familias en el diseño del espacio público infantil, generando

un espacio íntegro y coherente con sus usuarios, entre el proyecto diseñado y las necesidades recogidas en la comunidad, pertinencia.

Por último, y no de menor importancia, esta experiencia nos ha servido para ampliar nuestro conocimiento y compenetración absoluta con las necesidades de la ciudadanía y el reconocimiento de instituciones públicas ligadas al desarrollo de la ciudad. Es por este y otros proyectos, que se nos han incorporado nuevos socios estratégicos o alianzas como: SECPLA Viña del Mar, SECPLA Villa Alemana, SECPLA Algarrobo, entre otros, con proyectos de igual o mayor escala que se encuentran en proceso de diseño o ejecución.

En particular se valora positivamente la coordinación y trabajo colaborativo, entre la Municipalidad de Llay Llay, Chile Crece Contigo, la Junta de Vecinos Ferroviarios y la Universidad Viña del Mar.

Al ser una de las investigaciones aplicadas realizada en nuestra escuela de Arquitectura y Diseño, creemos que esta es una excelente oportunidad para realizar proyectos ejecutables sobre los temas propuestos, ya que forman el desarrollo futuro junto con los bordes y otros temas. Esforzarse por hacer frente a las necesidades del barrio y comunidad, la arquitectura y el diseño urbano juegan un papel claro e importante en la definición de los espacios públicos.

Demostrar que esto no es solo una cuestión de posibilidad o habilidad técnica, sino básicamente una cuestión de la voluntad y organización de las entidades participantes, y siempre se debe estar pensando en los proyectos públicos que vendrán para que estos se puedan disfrutar en un contexto urbano como lo hemos hecho nosotros, entendiendo y conversando con las comunidades.

## V. REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS

Allen, Stan. (1998). El urbanismo de las infraestructuras: Siete proposiciones. Circo n. 59. <http://www-mnsilla-tunon.com/circo/epoca3/pdf/1998.059.pdf>.

Álvarez Santana, Jaime. (2017). Aldo van Eyck: Parques de Juego en Ámsterdam (1947-1978). Tesis doctoral. ETS Arquitectura (UPM). <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.48484>.

Casanueva, Manuel. (2009). Libro de los Torneos. Valparaíso: Taller de Investigaciones Gráficas Escuela de Arquitectura y Diseño PUCV.

Cockram, H. D. (s.f.). Aller Park. Dartington Hall Estate, UK. Ashsak. <https://bit.ly/2QOyaeC>.

JCFO. (s.f.). Philadelphia Navy Yards. Philadelphia, EEUU. Plataformaarquitectura. <https://bit.ly/3ue6gqS>.

LlayLlay, N. L. (2019). Noticias Llay Llay. Noticias Ilustre Municipalidad de Llay Llay. <https://bit.ly/33acLis>.

Lynch, K. (1977). Growing Up in Cities (m. Press, Entrevistador).

Malaguzzi, L. (2017). *Loris Malaguzzi y las escuelas de Reggio Emilia*.

Markfield. (s.f.). Markfield Playground. Londres: Markfield. <https://bit.ly/2ReL31o>.

MINVU, M. d. (2006). Habitabilidad en niños y niñas: Espacio de uso cotidiano de niños y niñas. Gobierno de Chile. <https://bit.ly/3eRVHmG>.

Rasmussen, K. (2004). Places for children. Children's places. Roskilde University Centre. <https://bit.ly/3uf4NAG>.

Salingaros, Nikos A. (2005). "Teoría de Redes Urbanas"; Principles of Urban Structure. Design Science Planning.

The Hakone Museum. (s.f.). The Hakone Open-Air Museum, Hakone, Kanagawa (Japón). Archdaily. <https://bit.ly/2RkvF3q>.

UVM, N A. (2018). Estudiantes de la carrera de arquitectura tuvieron destacada participación en presentar proyecto en la localidad de Llay Llay. *Universidad Viña del Mar Noticias y Actividades*. <https://bit.ly/3gXm3X6>