

Capítulo 2

Taller de diseño participativo infantil. Experiencias y consideraciones

Mariana López-Fregoso¹⁹
Gonzalo Bojórquez-Morales²⁰
Carmen García-Gómez²¹

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26004068>



¹⁹ Maestra en Arquitectura. Universidad Autónoma de Baja California, mariana.lopez-fregoso@uabc.edu.mx

²⁰ Doctor en Arquitectura. Universidad Autónoma de Baja California, gonzalobojoquez@uabc.edu.mx

²¹ Dra. en Arquitectura. Universidad Autónoma de Yucatán, ggomez@correo.uady.mx

Los espacios públicos urbanos exteriores para juegos infantiles, desde una perspectiva morfológica y material, se caracterizan en su mayoría por presentar características y componentes homogéneos, estructurados y repetitivos. Según Tonucci (2015) y Gülgönen (2017b), los adultos que se dedican a diseñar espacios para los niños no se comunican con ellos, no consideran sus opiniones, suponen formas de juego que no satisfacen sus necesidades de esparcimiento y proponen espacios estandarizados que no fomentan la exploración, lo que genera monotonía con respecto al desarrollo de sus actividades asociadas al juego. Gülgönen y Corona (2015) reconocen la necesidad de espacios en donde los infantes alcancen su autonomía, que sean seguros, pero que no sean pensados y controlados totalmente por los adultos.

Según Corona y Gülgönen (2010), la actividad de jugar para un niño es un importante colaborador en el correcto desarrollo neuronal y de coordinación motriz gruesa y fina, y facilita los procesos cognitivos y sociales. Si se toma en consideración lo anterior, entonces el juego al exterior puede ser una vía importante que dirige al menor hacia una vida saludable, ya sea física, mental y emocionalmente. Lozano y Blanco (2018) dejan en claro que las características espaciales de los lugares públicos de juego al exterior pueden facilitar o limitar las distintas actividades de juego infantil, y relacionan estas últimas con los componentes fijos y móviles con los que deben contar estos espacios para promover el desarrollo físico, social, cognitivo y emocional.

Según Vera-Aranda y Zapata-Sánchez (2019), aseguran que los niños tienen la capacidad de reconocer cosas concretas de su entorno y transformarlo según sus verdaderas necesidades de juego. Mientras que Sandoval y Pérez (2012) afirman que el panorama del diseño participativo y su investigación-acción se ha acercado al usuario en las últimas cuatro décadas (desde 1980), sobre todo a los considerados vulnerables, como los niños y adultos mayores, y los profesionales en el campo del diseño se han vuelto conscientes del valor y la experiencia que aportan al proceso de diseño y de que con esta práctica se contribuye al mejoramiento social y la calidad de vida mediante la planeación de entornos habitables, eficientes y adecuados a los intereses de sus usuarios. Lo anterior justifica la necesidad de emprender ejercicios participativos infantiles de diseño de espacios de juego; en México estos procesos son escasos, pero cada vez hay un mayor número de profesionales interesados en ellos.

Es, pues, al reconocer la escasez de los espacios públicos exteriores para juego que realmente favorezcan al desarrollo integral del niño, el cómo las características espaciales pueden limitar o favorecer el juego y la poca o nula participación e involucramiento infantil en los procesos de diseño de dichos espacios, que surge el interés de colaborar con el estudio y reconocimiento de las necesidades reales y específicas de actividades de juego y los distintos métodos de diseño participativo que involucran a los niños en edad escolar de 6 a 12 años, y así dar respuesta a las características físicas y espaciales con las que deben diseñarse dichos espacios y cuáles podrían ser los métodos participativos más adecuados para ellos. Se desarrollaron dos ejercicios de diseño participativo infantil en el periodo de un año, el último semestre del 2023 y el primero del 2024, que constaron de 5 sesiones de talleres, con el objetivo de analizar de forma comparativa la utilidad de los métodos empleados, el interés de los niños durante el proceso y los resultados que arrojan los datos de los diseños propuestos por los niños de acuerdo con las distintas actividades de juego de su preferencia, en correlación con su rango de edad, mismas que arrojan las especificaciones espaciales que se requieren.

Los dos ejercicios se realizaron bajo condiciones distintas; se observaron diferencias en la forma de trabajo, preferencias de actividades y tipo de juego, y los ejercicios de diseño arrojaron datos acerca de los componentes espaciales que debieran emplearse en la planeación y diseño de este tipo de espacios, determinados por rangos de edad. La puesta en acción de los cinco talleres de diseño participativo infantil permitió reconocer las fortalezas y debilidades en su planificación, desarrollo, materiales, herramientas, técnicas empleadas y su aplicación, y con esto, el conocimiento de las mejoras para aplicar al proceso en futuros talleres. Resulta necesario el continuar con estos ejercicios para escuchar las voces infantiles y mejorar sus espacios públicos exteriores para juego.

Investigación de acción y diseño participativo

Según Sannof (2000), la participación involucra la colaboración de profesionales y usuarios para conseguir objetivos que ellos mismos han propuesto y definido, y sus principales propósitos son el de involucrar y dar voz a las personas en el proceso de toma de decisiones de diseño para mejorar su

entorno y prestaciones de servicios, y promover un sentido de comunidad al reunir personas que buscan un mismo objetivo. El profesional aporta el conocimiento técnico especializado en temas constructivos, espaciales, normativos y económicos, mientras que el usuario brinda información sobre sus necesidades, expectativas y posibilidades. En distintas literaturas que engloban estos temas, se muestra que en este tipo de procesos estos dos entes trabajan en conjunto al mismo nivel jerárquico en la búsqueda del bienestar común y social al reconocer las necesidades del otro en las propias.

La investigación de acción participativa (IAP), de acuerdo con Selener (1997), es “un proceso por el cual miembros de un grupo o una comunidad oprimida colectan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles solución y promover transformaciones políticas y sociales” (p. 17). Esta definición tiene tres implicaciones puntuales: primero, la opresión de un grupo social, concibiéndose esta como un estado de marginalización, discriminación, exclusión, explotación, violencia (Prilleltensky y Nelson, 2002); segundo, los participantes contribuyen de manera activa en el proceso de investigación al partir de la creencia de que la experiencia de todas las personas es valiosa y les permite aportar al proceso (Freire, 1970); y tercero, la investigación se enfoca en generar acciones, de manera práctica, en comunidades sociales, para transformar la realidad social de los involucrados al contraponerse y objetar la investigación científica tradicional.

La IAP tiene sus orígenes con Lewin (1946), en donde se propone por primera vez la conexión entre investigación y acción (IA), es decir, la teoría y la práctica, que surge de la influencia del contacto que tuvo con distintas comunidades vulneradas, con el propósito de analizar su contexto, categorizar prioridades y su evaluación para desarrollar una teoría psicosocial y, desde el papel del psicólogo social, lograr la intervención y un cambio en el colectivo.

Tabla 1*Tipos de investigación acción*

Práctica (IA)	Participativa (IAP)
Estudia prácticas locales (grupo o comunidad).	Estudia temas sociales que constriñen las vidas de las personas de un grupo o comunidad.
Involucra indagación individual o en equipo.	Resalta la colaboración equitativa de todo el grupo o comunidad.
Se centra en el desarrollo y aprendizaje de los participantes.	Se enfoca en cambios para mejorar el nivel de vida y desarrollo humano de los individuos.
Implementa un plan de acción (para resolver el problema, introducir la mejora o generar el cambio).	Emancipa a los participantes y al investigador.
El liderazgo lo ejercen conjuntamente el investigador y uno o varios miembros del grupo o comunidad.	

Fuente: Creswell (2005).

Casi tres décadas después, Borda et al. (1972) crean un centro de investigación y acción social con el propósito de que el investigador se integrara a la comunidad, analizara sus condiciones históricas y estructura social, generara conciencia en sus miembros, desplegara organizaciones y grupos de acción, desarrollaran en conjunto soluciones a los problemas y despertaran el compromiso en el grupo o comunidad (Fals Borda, 1985). En la Tabla 1, se muestra lo que distingue la IA y la IAP; en la primera, el investigador indaga con la comunidad para después él generar una intervención o apoyo al colectivo local, y en la segunda, dirige y pone en práctica la colaboración entre los distintos individuos de la comunidad que participan en la investigación para proponer en conjunto las soluciones para mejorar su nivel de vida

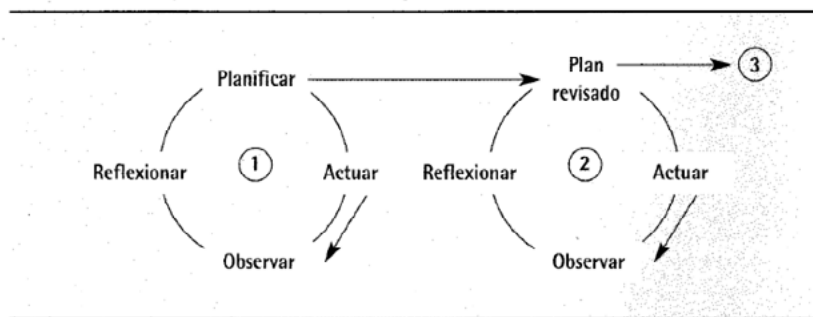
El proceso de la IA tiene varias concepciones que surgen de distintos modelos de investigación. Lewin (1946) fue el primero en proponer una estructura, seguido de Kolb (1984), Carr y Kemmis (1988) y otros investigadores. De acuerdo con Latorre (2005), en suma, la IA es una espiral de ciclos o bucles (Figura 1) conformada de las siguientes fases: planificación, acción, observación y reflexión. Para lograr un proceso satisfactorio, se

requiere de varios ciclos de plan de acción en los cuales se busca la mejora continua tanto del proceso como de la situación social. Algunos de los modelos que surgieron fueron los de Lewin, de Kemmis, de Elliot y de Whitehead (Latorre, 2005).

Figura 1

Espiral de ciclos de la investigación acción

Cuadro 6. Espiral de ciclos de la investigación-acción



Fuente: diagrama obtenido de Latorre (2005, p. 32).

Con respecto al involucramiento y consideración del usuario en el ámbito del diseño urbano arquitectónico, Romero et al. (2004) comenta que “el entorno construido resulta más adecuado a las necesidades y aspiraciones de sus habitantes si estos se involucran de manera activa en su producción” (p. 35), y el considerar este proceso como uno que concierne únicamente a los especialistas, como se concebía durante el siglo XX con el auge del Movimiento Moderno, es decir, de la industrialización, masificación y tipificación de los espacios habitables, bajo una concepción funcionalista e ideas básicas de la igualdad social, solo genera distanciamiento entre la práctica arquitectónica y la realidad del usuario. Aunque han surgido nuevas aproximaciones que tratan de dar solución al diseño urbano arquitectónico al acercarse a quiénes van dirigidas las propuestas, entre ellos Alexander (1977) y Habraken (1975), se sigue produciendo bajo el particular punto de vista del especialista

Es ante esta situación, continúa Romero et al. (2004), que surge la idea de diseño participativo como lo conocemos en la actualidad, ideado como “la construcción colectiva entre diversos actores que directa o indirecta-

mente se verán implicados con la solución arquitectónica y que tienen el derecho a tomar decisiones consensuadas, para alcanzar una configuración física espacial apropiada y apropiable a sus necesidades, aspiraciones y valores, que sea adecuada a los recursos y condicionantes necesarios y suficientes para concretar su realización” (p. 57). Según Sandoval y Pérez (2012), varios autores de Latinoamérica identifican al diseño participativo como un proceso conformado de cuatro etapas (Figura 2): la identificación del problema, la investigación y conocimiento, la generación de ideas de diseño y la concreción y evaluación.

Figura 2

Proceso del diseño participativo



Fuente: (Sandoval y Pérez, 2012).

Es así como se origina y desarrolla este estudio, al pensar en la investigación de acción participativa como método, para generar un cambio social en el ámbito urbano arquitectónico, ahondar en la problemática de uso y mejorar el nivel de vida de los infantes al repensar, replantear y planificar espacios públicos exteriores que cumplan con sus necesidades específicas de juego; además, al concebir al diseño participativo como el método para lograr generar la propuesta en conjunto con los niños. Son escasos los ejercicios de esta índole que sean pensados y planeados específicamente para este sector de la población y por ello la importancia de accionar la práctica de la investigación y la necesidad de realizar varios ejercicios de talleres para eficientizar las técnicas participativas empleadas con los pequeños de acuerdo con su rango de edad y lograr un proceso exitoso.

Colectivo infantil en el espacio público para juego

El espacio público para juego se define, de acuerdo con Lozano y Blanco (2018), como “un lugar abierto y flexible (sin un programa arquitectónico determinado), donde el objetivo principal es incentivar el juego libre, la

imaginación y la exploración de niños y público en general, a través de un diseño integral que responda al contexto físico y social de su ubicación y donde, además, se promueve la interacción intergeneracional” (p. 71). Lester y Russell (2008) aseguran que los niños, por medio del juego, desarrollan sus habilidades sociales, emocionales, físicas y cognitivas, pues la creatividad y la resiliencia aumentan, y aprenden a colaborar, solucionar problemas, autorregularse, reflexionar, comunicarse, empatizar con pensamientos diferentes y a explorar los límites personales. Es necesario, pues, en este contexto, el pensar la actividad del juego, no únicamente como una de esparcimiento, sino también como una experiencia de aprendizaje relevante que aporta positivamente al crecimiento y desarrollo infantil, además de que, de acuerdo con la Convención sobre los derechos del niño, a partir de 1989 se reconoce como derecho fundamental de la niñez.

Tonucci (2006; 2009) afirma que cuando el colectivo infantil pierde la posibilidad de vivir y formar experiencias dentro de la ciudad, impacta negativamente en la seguridad, el control social y la solidaridad de esta. Su planificación y diseño se ocupan de satisfacer las necesidades únicamente de los adultos, en específico del género masculino trabajador, y aspectos como la movilidad, la industria y la administración, entre otros (Tonucci, 2006). Gülgönen y Corona (2015) comentan que la ocupación o la clase social de los niños condicionan el contacto que tienen con el espacio público. Los pequeños que trabajan, o acompañan a sus padres a trabajar en la calle, pasan mayor cantidad de tiempo en él, mientras que los que pertenecen a clases sociales media o alta lo frecuentan menos y visitan espacios privados de juego por percibir el público como violento y peligroso; se mueven en transporte privado y la interacción con otros grupos sociales infantiles es escasa. A pesar de esto, el niño requiere realizar actividades al aire libre y de sociabilizar (Arola et al., 2023; NF Aziz y Said, 2012).

De acuerdo con lo anterior, hay varios factores que excluyen al niño del espacio público (Tabla 2) y se deben considerar para concientizar a las personas a cargo de los niños y la legislación para lograr un cambio y otorgarles espacios seguros y adecuados a sus necesidades de juego.

Tabla 2*Retos que generan exclusión infantil en el espacio público*

Factores socioculturales
• Concepción del adulto sobre la relevancia del juego. • Exceso de tareas domésticas y escolares. • Escolarización competitiva. • Privatización del juego en distintos espacios (explanadas de pasto o jardines, menor tolerancia al ruido, etcétera). • Comercialización del espacio público. • Escasa tolerancia a la presencia de los niños • Reglas que limitan su uso (horarios de apertura, prohibición de entrar con bicicletas o patines, prohibición de jugar a la pelota, etcétera). • Concepción adultocentrista de la ciudad.
Inseguridad y violencia
• Percepción de violencia e inseguridad.
Factores legislativos
• Modelo de ciudad centrado en el automóvil (tráfico vehicular, contaminación ambiental). • Falta del reconocimiento de niñas, niños y adolescentes como sujetos de derechos. • Desconocimiento del impacto que el entorno urbano tiene en el desarrollo integral de la población infantil. • Falta de lineamientos de planeación, diseño, construcción y mantenimiento y tipologías para los espacios urbanos para juego. • Ausencia de proyectos de espacio público y desarrollo urbano que se ejecuten bajo una visión integral, interinstitucional, inclusiva y participativa e integre las voces y los deseos lúdicos de la infancia.

Nota: Elaboración propia, basada en las siguientes fuentes: Convención sobre los Derechos del Niño (2005), Gülgönen (2016), Gülgönen y Corona (2015), Lozano y Blanco (2018).

Ligado a la falta de lineamientos de planeación, diseño, construcción y mantenimiento y tipologías para los espacios públicos para juego, Lozano y Blanco (2018) identifican tres categorías de tipologías (Tabla 3) con el objetivo de “ampliar nociones de diseño, experiencias y posibilidades que motiven la exploración formal y de configuración espacial, para que estos respondan a las necesidades colectivas reales e incentiven el juego” (p. 71). Otro aspecto importante que considerar para lograr la inclusión del niño en estos espacios es conocer la relación entre los tipos de desarrollo necesarios para la niñez y las necesidades espaciales para fomentarlos, de acuerdo con los tipos de juego y sus distintas actividades.

Tabla 3

Tipologías del espacio público para juego

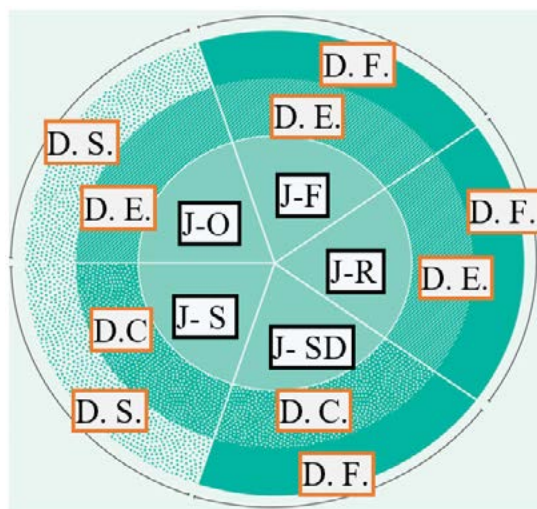
Espacios públicos de juego	Terrenos lúdicos, espacios de aventura y exploración, calles de juego, patios y áreas escolares, espacio de juego tecnológico, instalaciones urbanas temporales, ludoteca pública.
Espacios públicos potenciales de juego	Bosques y entornos naturales, parques, jardines y espacios deportivos recreativos, remanentes urbanos y viales, esculturas urbanas.
Otros escenarios de juego	Espacios culturales, transporte público, mercados y comercios informales.

Nota: Elaboración propia, basada en las siguientes fuentes: Convención sobre los Derechos del Niño (2005), Gülgönen (2016), Gülgönen y Corona (2015), Lozano y Blanco (2018).

Según Whitebread (2012), experto en desarrollo cognitivo infantil, hay cinco categorías de juego que, al ser practicadas equilibradamente, resultan en un mejor desarrollo infantil integral; estas son: el juego físico, con objetos, simbólico, sociodramático y con reglas. Campbell, H. (2013), por otro lado, establece la relación entre los cuatro tipos de desarrollo necesarios para la niñez y las necesidades espaciales para fomentarlos; estos son el desarrollo físico, social, emocional y cognitivo. Con los datos anteriores, Lozano y Blanco (2018) elaboran un diagrama (Figura 3) en donde relacionan de manera directa los tipos de desarrollo y componentes espaciales de Campbell con los tipos de juego que define Whitebread, lo que permite conocer qué componentes fijos y móviles debe tener el espacio dependiendo de la preferencia de distintas actividades de juego del niño.

Figura 3

Relación entre las características espaciales, actividades de juego y tipo de desarrollo que fomentan



Fuente: Lozano, L. y Blanco, L. (2018), pp. 126-127. Nota: Referencia de abreviaturas: D.S.: Desarrollo Social, D. E.: Desarrollo Emocional, D. C.: Desarrollo Cognitivo, D. F.: Desarrollo Físico, J-O: Juego con objetos, J-S: Juego simbólico, J-F: Juego físico, J-SD: Juego sociodramático, J-R: Juego con reglas.

Es en este contexto, de espacios urbanos que excluyen al colectivo infantil, peligrosos y faltos de legislación, que se diseñan lugares de juego aislados del demás contexto urbano y los grupos sociales ajenos al infantil. Tonucci (2015) expresa que no toman en cuenta sus intereses y sus necesidades, pues resultan ser espacios pensados por los adultos para los adultos y no para los niños, quienes son realmente sus destinatarios. Agrega que estos espacios “son todos iguales, en todo el mundo, al menos en el occidental, rigurosamente nivelados, a menudo cerrados, y siempre con la presencia de resbaladillas, columpios y volantines. Los espacios de juego son todos iguales porque representan un estereotipo: la presencia de resbaladillas, columpios y volantines garantiza que el adulto-padre se dé cuenta fácilmente de que el adulto-administrador utilizó el dinero público para realizar un servicio para su hijo. “Si a los niños les gusta o no, es algo que importa poco” (p. 8).

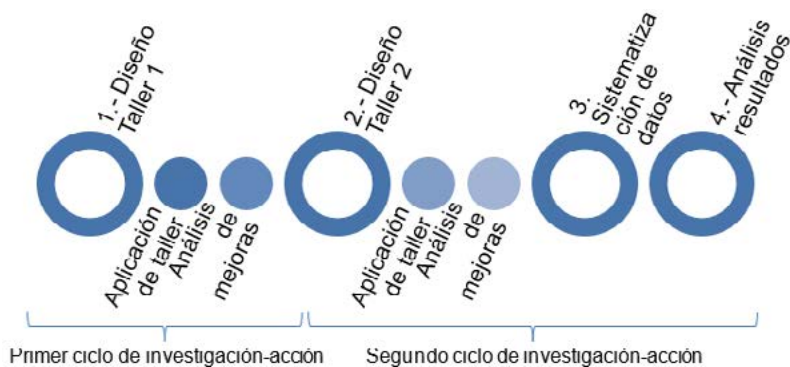
Lo expuesto anteriormente es algo grave, que limita derechos humanos de juego y de participación infantiles básicos; por ello el interés de realizar

este estudio, para acercar el proceso de diseño de espacios públicos para juego a su usuario final, escuchar su opinión y trabajar en conjunto para generar espacios acordes a sus necesidades específicas y preferencias de actividades de juego.

Método

Para dar respuesta a las características físicas y espaciales con las que deben diseñarse los espacios públicos exteriores para juego e identificar cuáles podrían ser los métodos participativos más adecuados para niños de entre 6 y 12 años, se desarrollaron dos ejercicios de diseño participativo infantil, bajo condiciones distintas, uno como piloto y el segundo para comprobar las mejoras aplicadas obtenidas de la experiencia anterior. El primero en noviembre del 2023 en una escuela primaria pública de una sola sesión, y el segundo en marzo del 2024 en la XXV Feria Internacional del Libro celebrada en la Universidad Autónoma de Baja California, y constó de 4 sesiones repartidas en dos días, una sesión matutina y una vespertina cada día. Esta dinámica permitió estudiar de forma comparativa la utilidad de los métodos empleados, evaluar el interés de los niños durante el proceso, obtener y procesar datos de preferencias en sus actividades de juego en correlación con las especificaciones espaciales que se requieren y analizar los resultados de los diseños propuestos por los niños de acuerdo con su rango de edad.

La Figura 4 muestra el proceso que se consideró para el desarrollo de la investigación, que constó de dos ciclos de investigación-acción. Se empleó un enfoque de estudio mixto transversal de ejecución concurrente; el enfoque cuantitativo y cualitativo se aplican de manera simultánea con preponderancia cuantitativa. El método cualitativo fue una entrevista con preguntas abiertas, no estructurada, para recopilar información de la propuesta de diseño (los niños explicaban su diseño y el personal de apoyo anotaba por escrito). El método cuantitativo constó de una cédula de interpretación de diseño, en donde se recopilaban los datos de las propuestas, y una encuesta de evaluación del taller, para después cuantificarse.

Figura 4*Fases del proceso del desarrollo de investigación*

Nota: Taller 1 es el piloto y el Taller 2 se refiere al de la XXV Feria Internacional del Libro.

Para colaborar con el objetivo de la Feria Internacional del Libro, de promover la lectura, en ambos casos se utilizó el método del cuento, para posteriormente pasar al diseño mediante el empleo de los métodos de dibujo y/o collage con la colocación de figuras de actividades de juego, mobiliario y vegetación para la conformación del diseño de un espacio público exterior para juego. A continuación, se describen las cuatro fases del proceso de desarrollo de la investigación.

Fase 1. Diseño del taller piloto

Esta fase es el primer ciclo de investigación-acción; se definieron los pasos de cada una de las etapas y los puntos que se tenían que trabajar (Figura 5).

Figura 5

Diseño del proceso del taller piloto

Etapas	1. Planificación				2. Acción		3. Observación		4. Evaluación y reajuste	
	Gestión de recursos, selección de método y herramientas, diseño de material de trabajo e informativo, incentivos				Aplicar 1 sesión de taller		Analizar el proceso, recabar material fotográfico y de video		Identificar mejoras	
Puntos por trabajar	• Prospección y solicitud de grupo infantil de trabajo • Elaboración de presupuesto (material, mobiliario, bocadillos y bebidas) • Solicitud y obtención de recursos • Elaboración de programa y secuencia de taller piloto • Diseño de historia • Diseño de personaje • Diseño de calcomanías • Diseño de hoja de trabajo para diseño • Diseño de material informativo • Selección y elaboración de material para collage				• Registro • Acomodo • Desarrollo de taller • Cierre		• Tomar fotografías y video • Análisis del comportamiento, interés y participación infantil • Análisis Fortalezas, Debilidades y Mejoras del proceso			

Nota: Elaboración propia.

La etapa de planificación se realizó con la intención de obtener las opiniones de niños que habitan zonas vulnerables de la ciudad. Se seleccionaron los niños a participar por pertenecer a los grados inicial, intermedio y final, es decir, primero, tercero y sexto grado. Se elaboró un presupuesto del material, mobiliario, bocadillos y bebidas que se necesitarían para posteriormente solicitar y reunir el recurso.

Para el diseño de la historia y con la finalidad de involucrar y generar un sentido de identificación por parte de los niños que participan en el taller, la historia da vida a un niño que sueña con un espacio de juego exterior y los menores participantes del taller deben ayudar al personaje a diseñar dicho espacio. Se elaboró un personaje principal y se editó para utilizarlo en el material de trabajo y divulgación del taller. Se desarrolló una hoja de trabajo para el diseño infantil y material informativo. Se seleccionaron imágenes de mobiliario, juegos y vegetación que se encuentran en el espacio público (Figura 6) para juego, para que las emplearan como apoyo de diseño, ideas o como collage; los niños tomaban la decisión de cómo emplearlas. El material de trabajo para diseño eran lápices, crayolas, plumones, lápices de colores, pegamento y hoja de trabajo.

Figura 6*Imágenes para diseño y collage*

Fuente: Archivo personal, M. Arq. Mariana López Fregoso.

Para la etapa de acción, se diseñó una hoja de registro con los datos siguientes: género, edad y grado escolar. Se acomodaron en mesas en un equipo por cada grado y dos equipos de grados mixtos para identificar su capacidad de trabajo en equipo. En la etapa de observación, se hizo registro fotográfico y de video (Figura 7) de los grupos infantiles y sus diseños, mientras se analizaba el comportamiento, interés y participación infantil en cada grupo de trabajo durante el tiempo de trabajo del taller. La totalidad de los niños de primer grado y los de los grupos mixtos trabajaron de manera individual y no hubo intención de organización en equipo; los de tercer grado comenzaron a organizarse sin éxito y todos trabajaron individualmente. Al contrario, los de sexto grado se organizaron, trabajaron en equipo y resultó en un trabajo de diseño elaborado.

Figura 7

Trabajo de diseño participativo infantil



Fuente: Archivo personal, M. Arq. Mariana López Fregoso.

En la etapa de evaluación y reflexión, los colaboradores comentaron sus observaciones, se hicieron anotaciones y se elaboró un análisis de las fortalezas, debilidades y mejoras para aplicarlas en el próximo taller, las cuales se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4
Observaciones del taller piloto

Fortalezas	Debilidades	Mejoras
1) La narrativa de la historia fue del agrado de los niños. 2) Participación segura de los niños por la posibilidad de regresar al mismo centro escolar. 3) Continuidad al proceso de diseño participativo con el mismo grupo infantil. 4) Participación de la mayoría de los niños. 5) El trabajo en equipo fluyó mejor en los grupos que pertenecían al mismo rango de edad. 6) Los incentivos motivaron la participación del niño (calcomanías y snacks).	1) Duración prolongada de la historia; los niños pequeños perdían el interés y deseaban comenzar a dibujar. 2) Desconocimiento de horario escolar por parte del equipo de trabajo, lo que provocó el no realizar un cierre adecuado del taller; no se realizó la etapa del plenario. 3) Retrasos en el comienzo de las actividades del taller, lo que redujo el tiempo activo del taller. 4) Falta de registro e interpretación, por escrito y video, de las ideas del diseño infantil, lo que imposibilitó realizar su interpretación para obtener datos de ellos. 5) Condiciones acústicas inadecuadas del espacio en el que se desarrolló el taller, por ser un espacio abierto, amplio y al aire libre. 6) Falta de tiempo y cierre inadecuado de actividades. 7) Falta de personal de apoyo. 8) Los niños se confundían con el exceso de recortes de imágenes para el collage; no podían realizar una selección adecuada, ya que no visualizaban la totalidad de los objetos.	1) Reducción de la duración de la historia. 2) Contar con material de apoyo visual para captar la atención prolongada de los niños menores durante toda la lectura de la historia. 3) Aumentar cantidad de personal de apoyo. 4) Manejo adecuado del tiempo de las actividades del taller. 5) Reducir cantidad y homogeneizar el tipo de ilustración de las imágenes para collage y evitar confusión en los niños. 6) Diseñar y elaborar una cédula de interpretación de diseño infantil para lograr sistematizar los datos y obtener resultados. 7) Diseñar y elaborar una encuesta de evaluación del taller que se aplicaría a los niños terminando el taller.

Fuente: Elaboración propia.

En la etapa de evaluación y reflexión, los colaboradores comentaron sus observaciones, se hicieron anotaciones y se elaboró un análisis de las fortalezas, debilidades y mejoras para aplicarlas en el próximo taller, las cuales se presentan en la Tabla 4.

Fase 2. Diseño del taller XXV Feria Internacional del Libro

Esta fase es el segundo ciclo de investigación-acción; se definieron los pasos de cada una de las etapas y los puntos que se tenían que trabajar. En los siguientes títulos se describe cada una de ellas. Las actividades se desenvuelven en la XXV Feria Internacional del Libro 2024, donde niños de entre 6 y 12 años tenían la libertad de elegir si participaban o no en el ejercicio de diseño participativo. Las cuatro sesiones se repartieron en dos sesiones por día, una matutina y otra vespertina, dos días seguidos. A continuación, se describe cada etapa del proceso.

En la etapa de planificación, se elaboró presupuesto y gestión de recursos para material, bocado y bebidas. Para reducir costos de operación (renta de mobiliario y carpas), se realizó la actividad en el Laboratorio de Diseño Ambiental de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California, a 180 metros de distancia de la zona del evento, donde se puso la mesa de prospección de participantes y registro. Se diseñó material de divulgación, se colocó desde la zona de registro hasta la puerta del laboratorio con flechas para indicar la ruta. Se solicitaron gorras, botones y calcomanías para emplearlos como uniformes e incentivos para los niños.

Se estructuró el programa y secuencia de taller, al que se le adicionó el paso de prospección de participantes y dinámicas de integración de grupo antes del taller. Se trabajó en la reducción de la historia a cuatro minutos de lectura como máximo y se animó al personaje principal, Ño, mediante el uso de la inteligencia artificial para diseñar y elaborar una presentación de apoyo visual y así poder ubicar al personaje en distintas situaciones de acuerdo con la secuencia del cuento y proyectar las imágenes durante la lectura (Figura 8). La animación se procesó en imagen tipo caricatura e ilustración digital; se sometió a votación a un grupo de 32 niños y seleccionaron en un 72 % de preferencia la de tipo caricatura.

Figura 8*Animación del personaje del cuento, Ño*

Fuente: Archivo personal, M. Arq. Mariana López Fregoso. *Nota:* Imágenes diseñadas con el apoyo de un asistente de inteligencia artificial, Co Pilot AI.

Se homogeneizó el tipo de ilustración y redujeron la cantidad de recortes de las imágenes para el uso del collage. Se solicitó un mayor número de personal el apoyo para su participación durante el proceso de diseño y trabajo con los niños. Por último, como parte de las mejoras del primer ciclo de IA se decidió diseñar y elaborar una cédula de interpretación de diseño infantil y una evaluación del taller. Se llenaba una cédula (Tabla 5) por cada diseño infantil que se obtenía, ya sea en equipo o individual, y tenía el objetivo de recabar datos de las actividades de juego que proponían para después sistematizarlos y obtener resultados de cuáles son los componentes espaciales que requiere el espacio de juegos de acuerdo.

Tabla 5*Estructura de cédula de interpretación de diseño infantil*

Sección	Datos por recabar
00. Datos generales y del intérprete.	Fecha, horario de sesión, nombre del personal de apoyo encargado.
01. Datos del/los participantes (dependiendo de si es trabajo en equipo o individual).	Identificación de mesa de trabajo, rango de edad y cantidad de participantes en caso de que el diseño se elabore en equipo (Elefantes, 6-7 años; Monos, 8-10 años; Gorilas, 11-12 años), género.
02. Recopilación de datos de diseño.	Método de diseño (dibujo, collage, ambos), tipo y actividad de juego y su correspondencia con el componente espacial propuesto, tipos de materiales (naturales, sintéticos).
03. Evaluación de trabajo en equipo (si aplica).	Nivel de comunicación, de cooperación, de participación y de compromiso o interés durante el ejercicio.

Nota: Elaboración propia.

Con respecto a la evaluación del taller por parte de los niños participantes, la llenarían al finalizar su trabajo y se procuró que tuviera un lenguaje escrito y visual sencillo y nos permitía conocer posibles mejoras en las variables que muestra la Tabla 6.

Tabla 6

Estructura de evaluación de taller de diseño participativo infantil

Variables por evaluar	Manera de evaluar
1. Entendí lo que tenía que hacer.	Bien / Sí 
2. Me explicaron claramente lo que tenía que hacer.	
3. Me sentí contento o a gusto durante el ejercicio.	
4. Los materiales me sirvieron para realizar mi diseño.	Regular 
5. El ejercicio estuvo...	
6. El tiempo que me dieron me alcanzó para hacer la actividad.	Mal / No 

Nota: Elaboración propia.

Para la etapa de acción, el personal de apoyo evitaba influir en el diseño del niño o del equipo y se limitaba a apoyarlo con el material que solicitaba y, en caso de que no avanzara en el diseño, le haría preguntas sobre lo que quisiera proponer para animarlo a comenzar con el dibujo y avanzar con la actividad. El proceso de esta etapa se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Proceso de etapa de acción

Fase	Actividad
Prospección, registro, actividad de integración	El área de registro se encontraba en el área en donde se celebraba la Feria Internacional del Libro; se realizaba la prospección de participantes con apoyo de una grabación en un megáfono que se repetía continuamente. Se llenaba una hoja de registro para recabar los datos de género, grado escolar y edad; esta última se identificó en tres rangos y se les pegaba una etiqueta con el sello del animal asignado (Elefantes, 6-7 años; Monos, 8-10 años; Gorilas, 11-12 años). Durante el tiempo en que se reunía un grupo considerable de participantes, el equipo de apoyo realizaba actividades lúdicas a modo de integración y entretenimiento. Después se guiaba a los niños con sus padres al Laboratorio de Diseño Ambiental en la Facultad de Arquitectura y Diseño, en donde se realizaría el ejercicio de diseño participativo.

Fase	Actividad
Ejercicio de diseño participativo	Se acomodaba a los participantes por rango de edad o por equipo, se les explicaban las actividades a realizar y el material con que contaban para llevarla a cabo (lápices, crayolas, lápices de colores, plumones, lápiz adhesivo, borradores, sacapuntas, hoja para dibujo) y se comenzaba con la lectura del cuento y la proyección de la presentación de apoyo.
Actividades postejercicio de diseño	El personal de apoyo le solicitaba al niño que le explicara su diseño y todas las ideas y preferencias que tenía, y se hacía el registro escrito a manera de redacción en hojas blancas (esta actividad podía realizarse también durante la etapa del ejercicio de diseño). Por último, se llenaba la hoja de evaluación del taller.
Cierre de taller	Se despedía y agradecía a los niños por su participación y se les entregaba su incentivo (bebida, snack y botón con el personaje del cuento).
Actividades posttaller	El personal de apoyo comenzaba con el llenado de la cédula de interpretación con la guía del diseño infantil y la explicación que les compartieron los niños. Se retiraba el material de trabajo, se ponía nuevo para dejar todo listo para la siguiente sesión de trabajo.

Nota: Elaboración propia.

En la etapa de observación se hizo un registro fotográfico y de video (Figura 9) de los grupos infantiles y sus diseños, mientras se analizaba el comportamiento, interés y participación infantil en cada grupo de trabajo durante el tiempo de trabajo del taller. El apoyo visual que se proyectó logró captar la atención de la totalidad de los niños participantes durante toda la lectura del cuento y los niños continuaban animados con el ejercicio de diseño, mientras escuchaban música para trabajar.

Figura 9

Registro fotográfico del proceso de trabajo de diseño infantil



Fuente: Archivo personal, M. Arq. Mariana López Fregoso.

Para la etapa de evaluación y reflexión al finalizar el taller, los investigadores comentaron sus observaciones, se hicieron anotaciones y se elaboró un análisis de las fortalezas, debilidades y mejoras (Tabla 8), para aplicarlas en próximos talleres con el propósito de mejorar el proceso, los materiales de trabajo y añadir o eliminar el empleo de métodos de diseño participativo.

Tabla 8*Observaciones del taller de fase 2*

Fortalezas	Debilidades	Mejoras
1) Mejoría en la capacidad de atención debido al apoyo visual y la reducción del tiempo de la historia. 2) La opción de empleo de las imágenes para collage resultó conveniente para niños menores o con algún condicionamiento cognitivo que impedía la elaboración del dibujo. 3) Los incentivos motivaron la participación del niño. 4) Las ilustraciones de las imágenes para collage fueron más claras de comprender por los niños. 5) Aumento en la cantidad de personal de apoyo. 6) El registro e interpretación, por escrito, video y fotografía de las ideas del diseño infantil, con el apoyo de la cédula, posibilitaron la recuperación de datos. 7) Condiciones acústicas adecuadas del espacio y con posibilidad de empleo de proyector y música para trabajar. 8) Proceso de trabajo fluido y entendible por el personal de apoyo y el participante. 9) El ejercicio apoyó para realizar mejoras para el siguiente ciclo de investigación-acción.	1) Poca asistencia a la feria durante el horario matutino programado para la realización del taller, lo que limitaba la prospección. 2) Ubicación del laboratorio alejado del área de actividades de la FIL. 3) El llenado de la cédula de interpretación de diseño resultó difícil de comprender por parte del personal de apoyo, que en su mayoría eran estudiantes. 4) Asistencia insegura del personal de apoyo. 5) El empleo del dibujo resultó complejo para algunos niños de 6-7 años. 6) Ausencia de plenario por falta de un mejor manejo del tiempo. 7) Complicado contactar a la mayoría de los participantes y dar seguimiento al proceso de diseño participativo. 8) El exceso de imágenes para collage confundió a algunos niños, aun después de su reducción para este taller.	1) Simplificar la cédula de interpretación para evitar confusiones por parte del personal al momento de llenarla. 2) Se requiere un manejo adecuado del tiempo de las actividades del taller para lograr realizar la etapa de plenario en la que todos los participantes compartan su propuesta ante el grupo. 3) Se habría que realizar las siguientes actividades de taller con un grupo infantil con posibilidad de contactar posteriormente y dar seguimiento al trabajo de diseño participativo. 4) Ampliar variedad de material didáctico o de trabajo acorde al rango de edades. 5) Reducir cantidad de imágenes para collage para evitar confusión.

Fuente: Elaboración propia.

Fase 3. Sistematización de datos

La población total participante fueron 40 niños, dividida en tres tipos de muestra que se definieron por rango de edad (6-7 años, 18 niños; 8-10 años, 15 niños; 11-12 años, 7 niños); estos se definieron de acuerdo con asesorías con psicólogos especialistas en el desarrollo humano. Se sistematizaron datos de la cédula de interpretación de diseño y de la evaluación del taller por parte de los niños participantes. Con respecto al primero, se asignaron códigos a cada actividad de juego para realizar una identificación pronta y sencilla. Se realizó un ejercicio estadístico para el procesamiento de datos, en donde se cuantificaron las veces que se propusieron las distintas actividades de juego en cada propuesta de diseño, ya sea a través del dibujo o del collage (Figura 10), anotando en la cédula su correspondencia con los elementos espaciales. Estas acciones se corroboraban con el apoyo de los datos escritos de las entrevistas o pláticas informales con los niños sobre la descripción de sus propuestas y evitar error de asignación.

Figura 10

Propuestas de diseño participativo



Fuente: Archivo personal, M. Arq. Mariana López Fregoso.

Se consideraron cinco tipos de juego (Whitebread et al., 2012), quince distintas actividades de juego que se relacionan con componentes espaciales (Lozano y Blanco, 2018) y cuatro tipos de desarrollo infantil (Campbell, 2013), como se muestra en la Tabla 9. Se normalizaron las cantidades de las distintas variables mediante la factorización de datos para darles el mismo peso; esto se realizó a nivel población y muestra y, por último, se graficaron los resultados. En cuanto a los datos de la encuesta de evaluación del taller, se cuantificaron por cada variable y también se graficaron los resultados.

Tabla 9
Relación de variables para procesamiento de datos

Tipo de juego	Tipo de desarrollo	Componentes espaciales	Código
Físico	Emocional y físico	1. Topografía dinámica, áreas abiertas planas y/o con elevaciones.	JF1
		2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer.	JF2
		3. Pistas y caminos de asfalto, grava y otros elementos orgánicos.	JF3
		4. Elementos para escalar.	JF4
Con objetos	Emocional y social	1. Áreas con materiales sueltos como arena, tierra y piedras.	JO1
		2. Espacios semiprivados “secretos” para 1 o 2 niños.	JO2
		3. Áreas de aprendizaje: (huerto, jardín botánico, vivero).	JO3
Simbólico	Social y cognitivo	1. Espacios de refugio, escondite y “fortalezas”.	JS1
		2. Áreas de descanso, diversidad vegetal.	JS2
		3. Instrumentos musicales.	JS3
Sociodramático	Cognitivo y físico	1. Escenarios o anfiteatros.	JS-D1
		2. Disfraces.	JS-D2
Con reglas	Emocional y físico	1. Arboledas para ocultarse: (escondidas).	JR1
		2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes).	JR2
		3. Espacio tranquilo para juegos, mesas y bancas: (juegos de mesa, juegos electrónicos).	R3

Fuente: (Campbell, 2013), (Lozano y Blanco, 2018), (Whitebread et al., 2012).

Nota: Elaboración propia.

Fase 4. Análisis

Una vez que se finalizó la graficación de los datos recabados, tanto de la cédula como de la encuesta de evaluación, se comenzó con la interpretación de los resultados que se muestra en el capítulo siguiente.

Resultados

A continuación, se muestra la interpretación y gráficas de resultados por población y muestras por rango de edad de la cédula de interpretación de diseño y lo correspondiente a la encuesta de evaluación del taller.

Cédula de interpretación de diseño

Se logró conocer la preferencia del tipo de desarrollo que se fomenta de acuerdo con la preferencia de tipo de juego, los componentes espaciales que requiere el espacio público de juego en relación con la predilección de actividades de juego propuestas en los diseños infantiles.

Cerca del 80 % de los niños que participaron en las 4 sesiones del taller tienen preferencia por actividades de juego que promueven el desarrollo emocional y físico, en comparación con una preferencia del 13 % y 12 % que refiere al desarrollo social y cognitivo, respectivamente (Figura 11a). Por otro lado, prefieren actividades de juego que requieren los siguientes componentes espaciales: 2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer. 2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes) y 2. Áreas de descanso, diversidad vegetal; de tipo de juego físico-2, con reglas-2 y simbólico-2, y en antipatía las de juego sociodramático-2, simbólico-3 y con objetos-3; con las cuales se promueve en su mayoría el desarrollo físico y emocional, como se muestra en la Figura 11b.

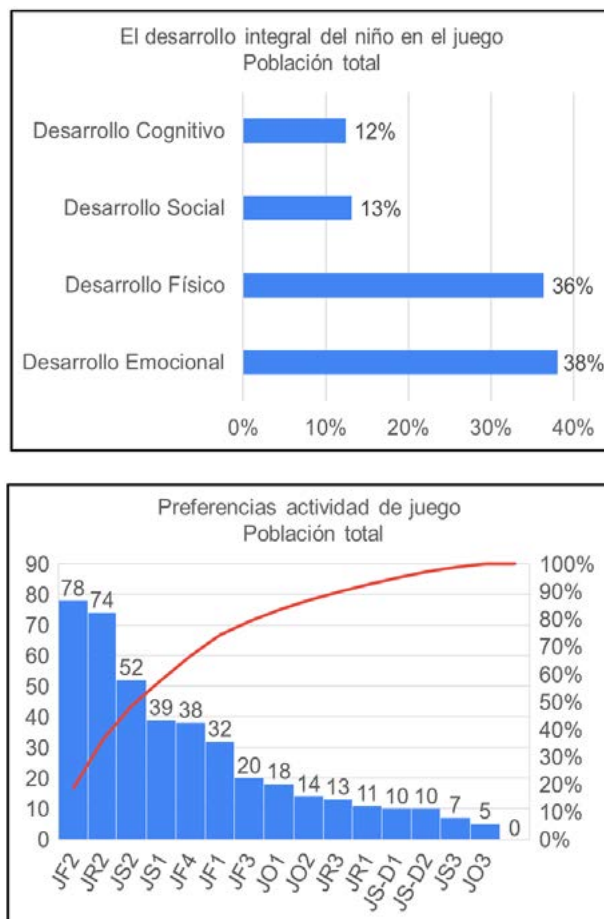
Los resultados de la muestra de 6-7 años (Elefantes) son similares a los de la población total. Cerca del 80 % de los niños que participaron en las 4 sesiones del taller tienen preferencia por actividades de juego que promueven el desarrollo emocional y físico, en comparación con una preferencia del 12 % y 10 % que refiere al desarrollo social y cognitivo, respectivamen-

te (Figura 12a). Por otro lado, prefieren actividades de juego que requieren los siguientes componentes espaciales: 2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes), 2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer y 2. Áreas de descanso, diversidad vegetal; de tipo de juego con reglas-2, físico-2 y simbólico-2, y en antipatía las de juego sociodramático-2, simbólico-3 y con objetos-3, con las cuales se promueve en su mayoría el desarrollo físico y emocional, como se muestra en la Figura 12b.

Figura 11

Población total, tipos de desarrollo de juego y preferencia de actividades

11a. Tipos de desarrollo de juego



11b. Preferencia de actividades de juego

	Tipo de juego	Tipo de desarrollo	Componentes espaciales	Código
Preferencias	Físico	E. y F.	2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer.	JF2
	Con reglas	E. y F.	2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes).	JR2
	Simbólico	S. y C.	2. Áreas de descanso, diversidad vegetal.	JS2
Antipatías	Sociodramático	C. y F.	2. Disfraces.	JS-D2
	Simbólico	S. y C.	3. Instrumentos musicales.	JS3
	Con objetos	E. y S.	3. Áreas de aprendizaje: (huerto, jardín botánico, vivero).	JO3

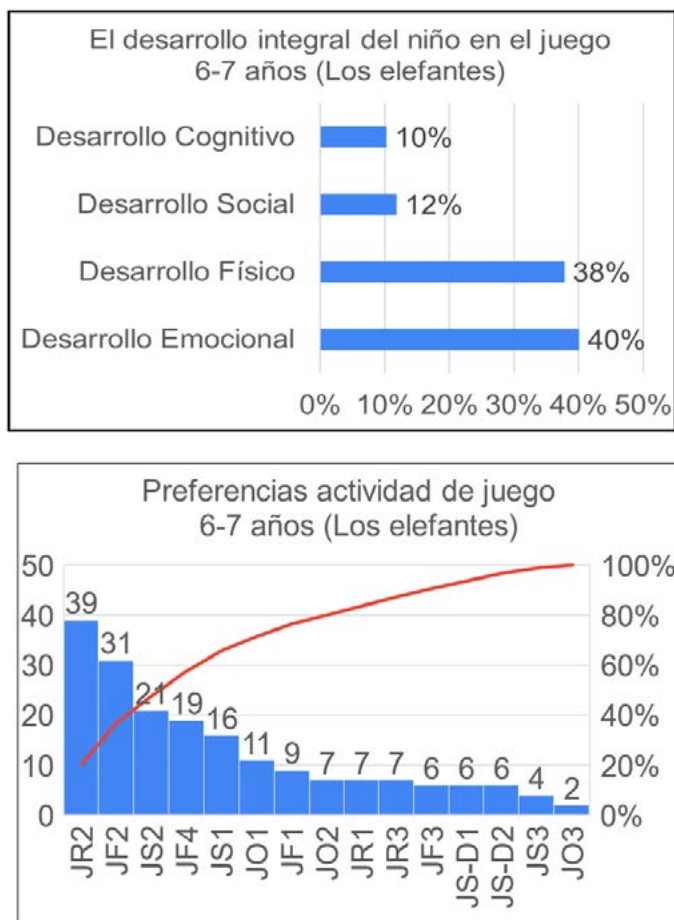
Nota: Elaboración propia. Referencia de abreviaturas: S.: Desarrollo social, E.: Desarrollo emocional, C.: Desarrollo cognitivo, F.: Desarrollo físico.

Para la interpretación de resultados de la muestra de 8-10 años (monos), el 60 % de los niños que participaron tienen preferencia por actividades de juego que promueven el desarrollo físico, seguido de las que promueven el desarrollo emocional en un 25 % y, en menor medida, las que refieren al desarrollo social y cognitivo (Figura 13a). Por otro lado, prefieren actividades de juego que requieren los siguientes componentes espaciales: 2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer; 2. Áreas de descanso, diversidad vegetal y 2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes); de tipo de juego físico-2, simbólico-2, con reglas-2, y en antipatía las de juego simbólico-3, con objetos-3 y sociodramático-2; con las cuales se promueve en su mayoría el desarrollo físico y emocional, como se muestra en la Figura 13b.

Figura 12

Muestra de 6 a 7 años, tipos de desarrollo de juego y preferencia de actividades

12a. Tipos de desarrollo de juego



12b. Preferencia de actividades de juego

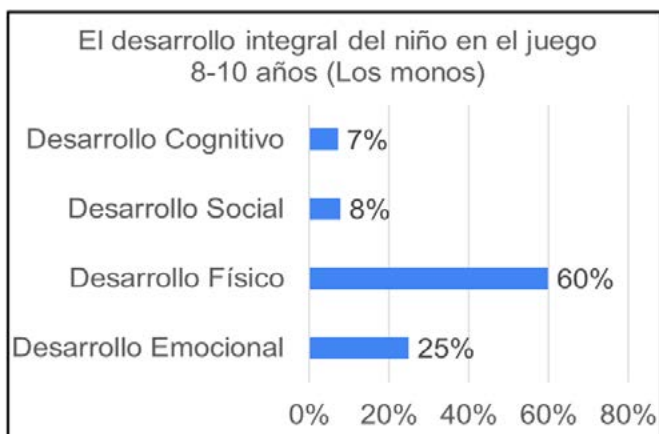
	Tipo de juego	Tipo de desarrollo	Componentes espaciales	Código
Preferencias	Con reglas	E. y F.	2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes).	JR2
	Físico	E. y F.	2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer.	JF2
	Simbólico	S. y C.	2. Áreas de descanso, diversidad vegetal.	JS2
Antipatías	Sociodramático	C. y F.	2. Disfraces.	JS-D2
	Simbólico	S. y C.	3. Instrumentos musicales.	JS3
	Con objetos	E. y S.	3. Áreas de aprendizaje: (huerto, jardín botánico, vivero).	JO3

Nota: Elaboración propia. Referencia de abreviaturas: S.: Desarrollo social, E.: Desarrollo emocional, C.: Desarrollo cognitivo, F.: Desarrollo físico.

Figura 13

Muestra de 8-10 años, tipos de desarrollo de juego y preferencia de actividades

13a. Tipos de desarrollo de juego





13b. Preferencia de actividades de juego.

	Tipo de juego	Tipo de desarrollo	Componentes espaciales	Código
Preferencias	Físico	E. y F.	2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer.	JF2
	Simbólico	S. y C.	2. Áreas de descanso, diversidad vegetal.	JS2
	Con reglas	E. y F.	2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes).	JR2
Antipatías	Simbólico	S. y C.	3. Instrumentos musicales.	JS3
	Con objetos	E. y S.	3. Áreas de aprendizaje: (huerto, jardín botánico, vivero).	JO3
	Sociodramático	C. y F.	2. Disfraces.	JS-D2

Nota: Elaboración propia. Referencia de abreviaturas: S.: Desarrollo social, E.: Desarrollo emocional, C.: Desarrollo cognitivo, F.: Desarrollo físico.

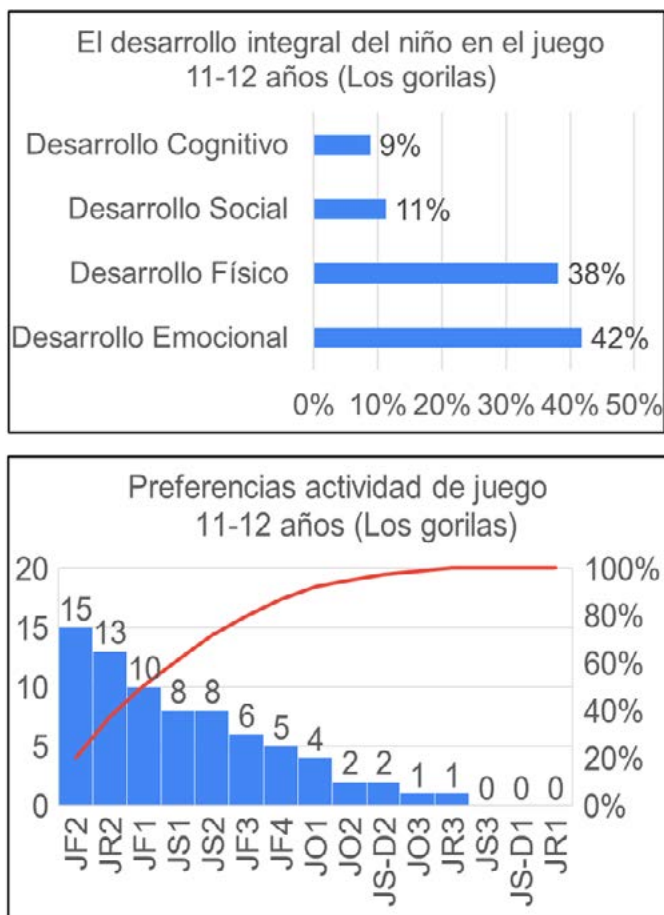
En el caso de la muestra de 11-12 años (gorilas :), aproximadamente el 80 % de los niños tienen preferencia por actividades de juego que promueven el desarrollo emocional y físico, seguido de las que promueven el desarrollo social en un 11 % y el cognitivo con un 9 % (Figura 14a). Por otro lado, prefieren actividades de juego que requieren los siguientes componentes espaciales: 2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a

diferentes alturas, caer; 2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes); y 1. Topografía dinámica, áreas abiertas planas y/o con elevaciones; de tipo de juego físico-2, con reglas 2 y físico-1 y en antipatía con ninguna preferencia las de juego simbólico-3, sociodramático-1 y con reglas-1; con las cuales se promueve en su totalidad el desarrollo físico y emocional, como se muestra en la Figura 14b.

Figura 14

Tipos de desarrollo de juego

14a. *Tipos de desarrollo de juego*



14b. Preferencia de actividades de juego

	Tipo de juego	Tipo de desarrollo	Componentes espaciales	Código
Preferencias	Físico	E. y F.	2. Elementos para colgarse, balancearse, saltar a diferentes alturas, caer.	JF2
	Con reglas	E. y F.	2. Áreas abiertas planas y/o con elevaciones: (encantados, atrapados, stop, bebeleche, deportes).	JR2
	Físico	E. y F.	1. Topografía dinámica, áreas abiertas planas y/o con elevaciones.	JF1
Antipatías	Simbólico	S. y C.	3. Instrumentos musicales.	JS3
	Sociodramático	C. y F.	1. Escenarios o anfiteatros.	JS-D1
	Con reglas	E. y F.	1. Arboledas para ocultarse: (Escondidas).	JR1

Nota: Elaboración propia. Referencia de abreviaturas: S.: Desarrollo social, E.: Desarrollo emocional, C.: Desarrollo cognitivo, F.: Desarrollo físico.

Encuesta de evaluación del taller

Se conocieron las oportunidades de mejora para el proceso del siguiente taller conforme a las respuestas de la encuesta. En cuanto a la evaluación del taller por parte de los niños, la totalidad expresó que el ejercicio estuvo bueno, el 98 % entendió lo que tenía que hacer, el 95 % expresó que se le explicó claramente lo que tenía que hacer, el 95 % se sintió contento o a gusto durante el ejercicio, el 95 % opinó que los materiales le sirvieron para realizar su diseño; por último, al 93 % le alcanzó el tiempo para realizar la actividad, al 5 % dijo que regular y al 2 % que no le alcanzó el tiempo.

Discusión

La interpretación de resultados mostró, de manera generalizada, que la preferencia de tipo de juego y actividades de juego y, por lo tanto, los componentes espaciales del lugar son iguales en las muestras de 6 a 7 años y 8 a 10 años, pero en distinto orden de preferencia de acuerdo con el rango

de edad. Requieren espacios para juego con áreas abiertas planas y/o con elevaciones, elementos para colgarse, balancearse y saltar distintas alturas y áreas de descanso y diversidad vegetal para realizar actividades sociales. Mientras que la muestra de 11-12 años se inclina por las características espaciales con elementos que representan riesgos y desafíos a nivel físico, como colgarse y caer, seguido de áreas planas o con elevaciones ligeras y espacios para el descanso con diversidad vegetal para socializar. En cuanto al proceso, se debió tener un mejor manejo del tiempo o prolongar la duración del taller para que el niño logre terminar la actividad en su totalidad.

El estudio permitió recabar la opinión de los niños en edad escolar sobre cómo debería ser el espacio público exterior para juego, que en la actualidad está cada vez más estandarizado y no cumple con las necesidades específicas de juego de los niños. Con la obtención de estos datos de preferencias de juego y componentes espaciales, se podrán realizar lineamientos de diseño para los espacios públicos exteriores para juego, que podrán ser de utilidad para su planeación y la evaluación de los ya existentes.

Conclusiones

La realización de los dos ciclos de investigación-acción permitió comprobar que los métodos participativos empleados (cuento, dibujo, collage y video) fueron del agrado de la mayoría de los niños; sin embargo, es recomendable optar por material de tipo visual y sensorial para los niños más pequeños, pues con la sola escucha de la lectura perdían pronto el interés y el dibujo se les complicó a algunos y preferían únicamente el empleo del collage. El apoyo visual durante la lectura del cuento fue un catalizador importante en la captación de atención.

En cuanto a la recopilación de los datos, lo que complicó el proceso fue que en la cédula de interpretación se hacía referencia a los componentes espaciales y no a las actividades de juego que los representaban, que eran en realidad las que los niños dibujaban o pegaban en sus diseños; es decir, el equipo de apoyo que realizaba la interpretación del diseño no encontraba de manera rápida una relación directa para facilitar el llenado; debían apoyarse con otro documento en donde se mostraba esa relación, pero terminó dificultando el proceso. Se debe modificar la cédula para agilizar el proceso.

Por otro lado, es necesario que para los siguientes talleres se defina al grupo infantil base con el que se trabajará el resto de la investigación, pues permitirá dar seguimiento a las dinámicas y al proceso de diseño participativo para lograr una solución final en conjunto con los niños y, además, aplicar diferentes métodos participativos para probar su eficacia y cuáles de ellos resultan de mayor interés para los niños, como por ejemplo, métodos que involucren físicamente a los niños en el espacio exterior de juego durante los ejercicios del taller y permitan conocer información de cómo viven y sienten el espacio. Se deberán realizar más ciclos de investigación-acción para mejorar y probar distintos métodos participativos, eficientizar los procesos de talleres y la recopilación de datos y renovar los distintos materiales de trabajo. El objetivo es brindar espacios habitables que satisfagan las necesidades de juego infantil, que aporten a su correcto desarrollo físico, emocional, social y cognitivo.

Referencias

- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *Un lenguaje de patrones. Ciudades, edificios, construcciones*. Editorial Gustavo Gili.
- Alexander, C., Silverstein, M., Angel, S., Ishikawa, S., & Abrams, D. (1976). *Urbanismo y participación: el caso de la Universidad de Oregón*. Gustavo Gili.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, 4, 216-224.
- Arola, T., Aulake, M., Ott, A., Lindholm, M., Kouvonen, P., Virtanen, P., & Paloniemi, R. (2023). The impacts of nature connectedness on children's well-being: Systematic literature review. (L. McCunn, Ed.) *Journal of Environmental Psychology*, 85. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101913>
- Balcazar, F. (2003). Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Revista Fundamentos en Humanidades*, 4(7/8), 59-77.
- Borja, J., & Muxí, Z. (2001). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Editorial Electa.
- Campbell, H. (2013). *Landscape and Child Development. A Design Guide for Early Years-Kindergarten Play-Learning Environments* (Segunda Edición ed.). Cam Collyer, Evergreen.

- Comité de los Derechos del Niño. (2005). *Observación general N° 7: Realización de los derechos del niño en la primera infancia. Convención sobre los Derechos del Niño*. <https://www.plataformadeinfancia.org/derechos-de-infancia/observaciones-generales-comite-derechos-del-nino/>
- Creswell, J. (2005). *Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Davidoff, P. (1965). *Advocacy an pluralism in planning*.
- Fals Borda, O. (1985). *Conocimiento y poder popular*. Siglo XXI.
- Fals Borda, O., Bonilla, V., & Castillo, G. (1972). *Causa popular, ciencia popular*. Publicaciones de la Rosca.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido* (Segunda ed.). Continuum.
- Fyfe-Johnson, A. L., Hazlehurst, M. F., Perrins, S. P., Bratman, G. N., Thomas, R., Garret, K. A., Tandon, P. S. (2021). *Nature and Children's Health: A Systematic Review. Pediatrics*, 148(4), 72-94. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.1542/peds.2020-049155>
- Gülgönen, T. (2016). Espacio urbano, ciudadanía e infancia: apuntes para pensar la integración de los niños en la ciudad. En F. Carrion M., *La Re-invencción del espacio público en la ciudad fragmentada* (pp. 409-438). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales: Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.
- Gülgönen, T. (2017b). *Jugar la ciudad. Reimaginar los espacios públicos urbanos de juego para la infancia en la Ciudad de México*. Laboratorio para la Ciudad.
- Gülgönen, T., & Corona, Y. (2010). El derecho de los niños y niñas el juego en México. Resultados de las consultas a niños, niñas y adultos. *Revista Iberoamericana*, 97-105.
- Gülgönen, T., & Corona, Y. (2015). Los espacios de juego para la primera infancia. En *La primera infancia en el espacio público. Experiencias latinoamericanas*. UAM/Childwatch/OEI.
- Habraken, N. (1975). *Soportes, una alternativa al alojamiento de masas*. Alberto Editor y Corazón.
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa* (Tercera edición ed.). Editorial Graó.
- Lester, S., & Russell, W. (2008). *Play for a Change. Play Policy & Practice: A Review of Contemporary Perspectives*. National Children's Bureau.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2, 34-46.

- Lozano, L., & Blanco, L. (2018). *Arquitectura para el juego urbano. Lineamientos para diseñar espacios públicos de juego en la CDMX*.
- NF Aziz, I., & Said, I. (2012). The Trends and Influential Factors of Children's Use of Outdoor Environments: A Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 38, 204-212.
- Peattie, L. R. (1968). Reflections on Advocacy Planning. *Journal of the American Institute of Planners*, 34(2), 80-88. <https://doi.org/10.1080/01944366808977531>
- Pelta Resano, R. (2022). El diseño participativo en los orígenes del co-diseño. *Revista de l'Arxiu Valencià del Disseny*, 1. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.7203/arxiu.1.25333>
- Prilleltensky, I., & Nelson, G. (2002). *Doing psychology critically: Making a difference in diverse settings*. Palgrave Macmillan.
- Restrepo Gómez, B. (2002). Una variante pedagógica de la invetsogación-acción educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29(1), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.35362/rie2912898>
- Romero, G., Mesías, R., & Enet, M. (2004). *La participación en el diseño urbano arquitectónico en la producción social del hábitat*. CyTED.
- Sandoval, G., & Pérez, M. (2012). Diseño Participativo: ¿Innovación con futuro? Taller Servicio 24 Horas. *Revista electrónica de investigación en diseño*, 8(16), 11-20.
- Sanoff, H. (2000). *Community Participation Methods in Design and Planning*. John Wiley & Sons.
- Sanoff, H. (2006). *Programación y participación en el diseño arquitectónico*. Ediciones UPB.
- Selener, D. (1997). *Participatory action research and social change*. Cornell University Participatory Action Research Network.
- Tonucci, F. (2006). *La ciudad de los niños ¿Por qué necesitamos de los niños para salvar las ciudades?*
- Tonucci, F. (2009). Ciudades a escala humana: la ciudad de los niños. *Revista de Educación*(Extraordinario), 147-168.
- Tonucci, F. (2015). *La ciudad de los niños* (Primera ed.). Graó.
- UNICEF. (2006). *Convención sobre los derechos del niño*. UNICEF Comité Español.

- Vera Aranda, N., & Zapata Sánchez, C. (2019). La participación de los niños en la gestión pública y el desarrollo urbano. *Limaq*, 5(005), 189-202. <https://doi.org/https://doi.org/10.26439/limaq2019.n005.4534>
- Whitebread, D., Basilio, M., Kuvalja, M., & Verma, M. (2012). *The importance of play. A report on the value of children's play with a series of policy recommendations*. Toy Industries of Europe / University of Cambridge.