



Diseño inclusivo para la recreación pública: estrategias para el diseño de juegos infantiles para espacios públicos de distritos populosos.

Autores:

DI. Geraldine Perez Reyes, gvperezr@pucp.pe

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Perú

DI. Erick Sulca del Pozo, texbussperu@gmail.com Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Perú

RESUMEN

En el Perú la mayoría de parques infantiles no cumplen con estándares socio-ambientales adecuados. En distritos populosos de Lima, como San Juan de Lurigancho, los parques infantiles están provistos con juegos que no cubren necesidades de inclusión, estimulación para el desarrollo del niño y de sostenibilidad. Este problema se abordó desde el diseño inclusivo, el cual propone espacios y estructuras universales que generen confianza para que el niño participe en el juego colectivo. Desde esta perspectiva se analizaron soluciones en diferentes contextos a nivel nacional e internacional, sin embargo, se identificó que estos se enfocan en aspectos puntuales, más no una visión integral socio-ambiental. Por lo que se proponen estrategias metodológicas, el diseño universal y el diseño centrado en el humano, basados en las necesidades de los usuarios mediante la recolección de datos de los involucrados en aspectos emocionales, funcionales y el aspecto socio-ambiental que analizan las relaciones entre el hombre y su medio. Estas herramientas son: encuestas, entrevistas, etnografía rápida, focus group y el inventario personal, así como entrevistas con especialistas. Como resultado, se obtuvo el diseño de una solución integral de espacio de juego público. El cual valida la metodología empleada al favorecer la definición de características adecuadas para juegos que beneficien y estimulen a la mayoría de niños de forma colectiva e individual a la expresión y al descubrimiento, así como el beneficio a su comunidad y al desarrollo de la industria de juegos.

Keywords – *Diseño universal, diseño centrado en el humano, innovación, inclusión y desarrollo, juego colectivo.*

INTRODUCCIÓN

En una sociedad con tanta tecnología en el cual los niños pasan más horas frente a dispositivos electrónicos, se necesita replantear y revalorar el significado del juego en los niños y la importancia



de estos para su desarrollo. Esta sociedad exige un nuevo estilo de vida, la creación de nuevas ideas, conceptos y actividades en las cuales todos los niños incluyendo a los niños con capacidades especiales puedan participar tomando en cuenta un sistema de inclusión para que las limitaciones de algunos niños pasen desapercibidas y no sean un obstáculo en el momento de la recreación e inclusión con los demás niños.

Desde el momento en que nacen, y antes de empezar a hacer gorgoritos y a balbucear, los bebés comienzan a explorar. Estiran las manos, tocan los objetos, los agarran, los sacuden y se los llevan a la boca; en otras palabras, descubren poco a poco el mundo no solo con los ojos y los oídos, sino también con las manos, los pies y la boca. Los bebés juegan. Cuando juega, el niño permanece activo. Todo el tiempo hace nuevas observaciones, pregunta y responde, hace elecciones y amplía su imaginación y su creatividad. El juego proporciona al pequeño la estimulación y la actividad física que su cerebro necesita para desarrollarse y poder aprender en el futuro. A través del juego, el infante explora, inventa, crea, desarrolla habilidades sociales y formas de pensar; aprende a confrontar sus emociones, mejora sus aptitudes físicas y se descubre a sí mismo y sus propias capacidades. En la infancia, el juego constituye una sólida base para toda una vida de aprendizaje. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (Agosto del 2004). Deporte, recreación y juego.

DEFINICIONES

Para la mejor explicación de lo que a continuación se expone, se hace necesario aclarar los términos y conceptos empleados; a fin de evitar interpretaciones no deseadas.

Etnografía: significa el análisis del modo de vida de una raza o grupo de individuos, mediante la observación y descripción de lo que la gente hace, cómo se comportan y cómo interactúan entre sí, para describir sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y cómo éstos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias; podríamos decir que describe las múltiples formas de vida de los seres humanos. Nolla Cao, Nidia. (1997). Etnografía: una alternativa más en la investigación pedagógica. *Educación Médica Superior*, 11(2), 107-115. Recuperado en 17 de abril de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411997000200005&lng=es&tlng=es.

Recreación: divertir o alegrar en una búsqueda de distracción en medio de las obligaciones cotidianas.

Capacidades especiales: condición bajo la cual ciertas personas presentan alguna deficiencia física, mental, intelectual o sensorial que a largo plazo afectan la forma de interactuar y participar plenamente en la sociedad

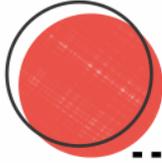


Inclusión: es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en la vida familiar, en la educación, en el trabajo y en general en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades (Unesco, 2005).

Diseño universal: La actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible. (2017). Uso de lenguaje inclusivo - Persona en situación de discapacidad. Colombia.

PROCESO DE PRESENTACIÓN

A continuación, se presenta una tabla de etapas del diseño de estudio con sus respectivos objetivos y las acciones realizadas donde se logran sintetizar algunos resultados frecuentes para cada acción en específico.



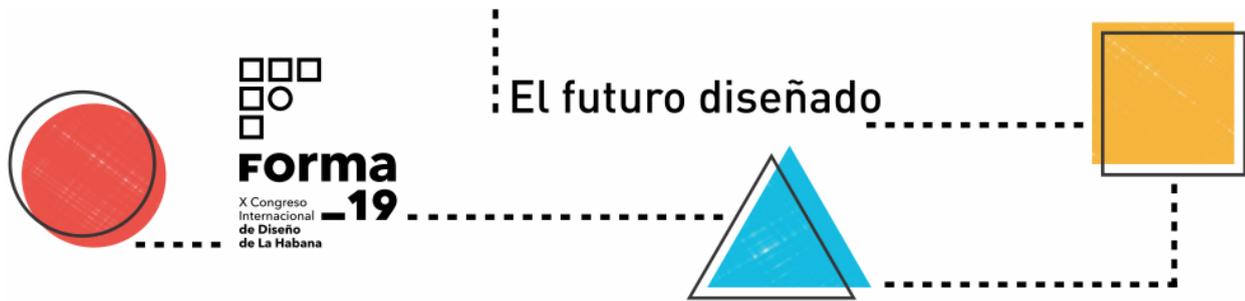
Forma
-19

X Congreso
Internacional
de Diseño
de La Habana

El futuro diseñado



Etapas	Objetivos	Acciones	Resultados
Análisis	Estudio, separación y observación de problemáticas y contexto	Identificación de enfoque político, demográfico, socioeconómico y cultural.	Identificación de objetivos generales y específicos
		Estudio del desarrollo de las áreas verdes en la localidad.	
	Identificación de los objetivos para la investigación	Estudio y análisis de tecnologías e industria de la zona.	
		Entrevista con especialistas. En educación inicial: Irene castillo y Diseño Industrial: Ricardo Geldres	
Inmersión en carreras a fines con profesionales	Estudio y observación del desarrollo histórico municipal.		
	Parámetros de primera hipótesis	Investigación de los Antecedentes teóricos	Propuesta conceptual 1
Investigación de los Antecedentes de campo			
Desarrollo	Análisis de Primera propuesta conceptual	Encuestas a padres	Propuesta conceptual 2
		Entrevistas a Padres	
		Rapid Ethnography +Análisis Task: Parque Ester Bentín.	
		Error Analysis	
		Rapid Ethnography +Análisis Task: Parque Ramon Castilla	
		Fly on the wall: Parque Sinchi roca	
		Fly on the wall: Parque Huiracocha	
		A Day in the life + Personal inventory: Niños	
		Focus Group + Entrevista : Niños	
	Análisis y validación de segunda propuesta conceptual	Entrevista a niño con capacidad especial	Propuesta conceptual 3
Entrevista a madre de niño con Capacidad especial			



1. ANÁLISIS

ESTUDIO, SEPARACIÓN Y OBSERVACIÓN DE PROBLEMÁTICA Y CONTEXTO

- Identificación de enfoque político, demográfico, socioeconómico y cultural.
- Estudio del desarrollo de las áreas verdes en la localidad.

IDENTIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS PARA LA INVESTIGACIÓN

- Estudio y análisis de tecnologías e industria de la zona.

INMERSIÓN EN CARRERAS AFINES CON PROFESIONALES

- Entrevista con especialistas. En educación inicial: Irene castillo y Diseño Industrial: Ricardo Geldres
- Estudio y observación del desarrollo histórico municipal.

Mediante estos estudios se logró un mejor alcance y entendimiento de la clasificación de capacidades especiales además de la importancia de la relación entre el juego-aprendizaje-interacción en el niño y adolescente. Por parte de la entrevista del especialista de diseño industrial se obtuvo información de referentes en diseño además de alcances constructivos en el desarrollo de juegos infantiles además de la clasificación de los tipos de juegos y explicación de la experiencia de proyectos del especialista.

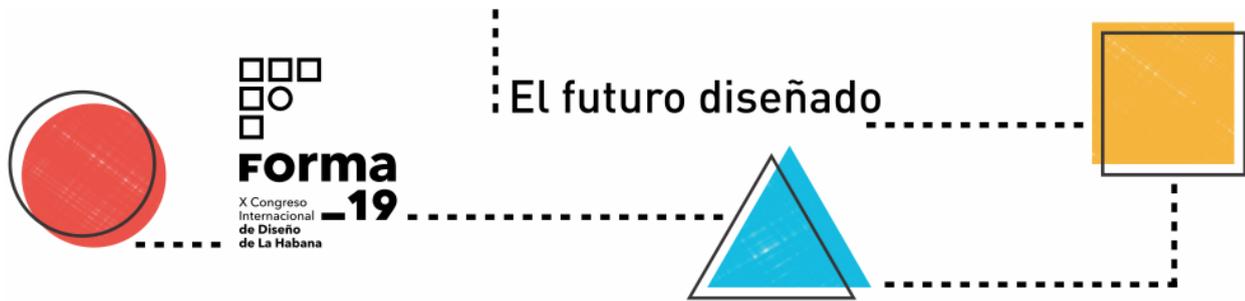
El estudio de la zona, entidades gubernamentales e industria ayuda a entender los procesos que llevan a las entidades a ejecutar proyectos de juegos en sus localidades además de su visión y misión con referente a los parámetros que dirigen su gestión así identificamos fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

RESULTADOS DE ANÁLISIS OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivos generales

Diseñar sistemas de juegos modulares para niños en parques públicos en los cuales los niños podrán interactuar con otros sin limitaciones y con elementos que correspondan a las habilidades según sus edades.

Objetivos específicos



- Diseñar sistemas de juegos para niños de 3 a 6 años.
- Diseñar juegos en los cuales se integre a niños con capacidades especiales
- Beneficiar a las municipalidades ya que son juegos fabricados con materiales naturales vinculados al medio ambiente que generan un menor gasto en fabricación y mantenimiento en un espacio en el cual diversión-aprendizaje-naturaleza formen lazos que beneficien a los infantes. De esta manera se forma una persona responsable con el medio que lo rodea.
- Fomentar la producción con tecnología local.

2. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL

PARÁMETROS DE PRIMERA HIPÓTESIS

Investigación de los Antecedentes teóricos

Para fortalecer nuestro proyecto nos apoyamos en los Artículos y Decretos de la Ley General de los derechos del niño donde se habla de la igualdad de oportunidades, un ambiente sano de formar entornos donde puedan asociarse, facilitar la recreación además de no discriminar por su condición de discapacidad ni por causa del estado civil de sus padres y se asegurará la igualdad de oportunidades para acceder a condiciones adecuadas de cualquier discapacidad de cualquier niño o adolescente. Como también en los documentos de la Constitución Política Peruana en la cual se propone cuatro principios fundamentales: la no discriminación; el interés superior del niño; el derecho a la vida, supervivencia y el desarrollo; y el respeto por los puntos de vista del niño.

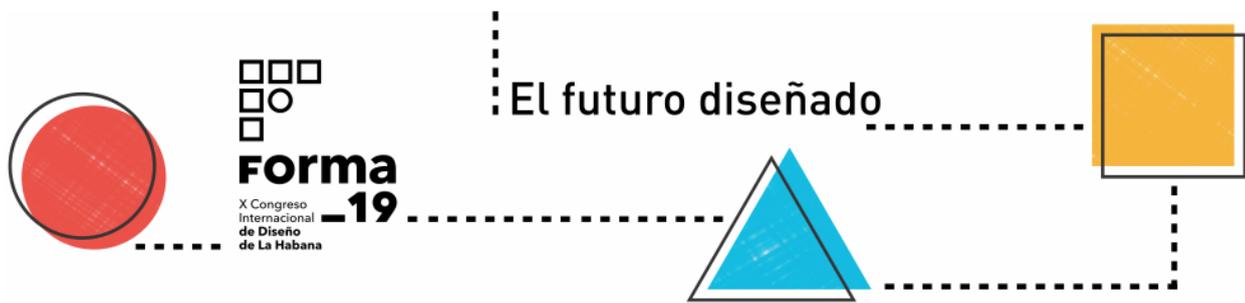
Antecedente Número 1: Recreación Y Valores; Tomas Emilio Bolaño Mercado. Editorial Kinesis, 2002

Antecedente Número 2: Recreación Y Valores - La Recreación Según Richard Krauss; Tomas Emilio Bolaño Mercado; Editorial Kinesis, 2002

Antecedente Número 3: La Recreación Según Marion Clawson; El Arte De La Recreación.

Antecedente Número 4: El Uso Recreativo De Los Espacios Naturales De Calidad. (Una Reflexión Sobre El Caso Español); M. Valenzuela Rubio.

Antecedente Número 5: Proteger La Infancia A Través De Van Eyck; Jaime Álvarez Santana. Escuela Técnica Superior De Arquitectura De Madrid, Universidad Politécnica.



Los antecedentes 1,2,3,4 y 5 analizan a la recreación como factor de desarrollo de la persona además de un proceso que permite restaurar y renovar las energías de esta. Así mismo se toma a la recreación como un proceso constante de aprendizaje donde nos dejamos gobernar por nuestra espontaneidad y autonomía.

Investigación de los Antecedentes de campo

Antecedente 6: Guía De Orientaciones Para La Construcción, Uso, Conservación Y Mantenimiento De Espacios Públicos De Juego Para Niñas Y Niños De 0 A 5 Años; Ministerio De Desarrollo E Inclusión Social.

Antecedente 7: Monstrum

Antecedente 8: Berliner

Antecedente 9: Kompan **Antecedente 10:** Little Tikes **Antecedente 11:** Parque el gigante

Se ha observado que los juegos existentes en el Perú si bien cumplen con entretener y mantener a los niños en actividad, la forma, el desarrollo y la función se ha mantenido inmutable a lo largo del tiempo.

El antecedente 6 es un referente local donde se rescata el uso de materiales en locales además de intervenir en la naturaleza y cuidar el medio ambiente otorgando un nuevo uso a materiales reciclados.

Los antecedentes 7,8,9,10 y 11 son referentes de juegos aplicados en otros contextos donde se rescata factores particulares como tipos de estructuras, modelos figurativos, relación con el medio ambiente y forma de interacción entre niño-juego. Estos factores han sido tomados como guías de diseño para el desarrollo del proyecto.

A pesar de que en algunos distritos de Lima ya se ha implementado juegos de la marca Berliner y Kompany, no cubren las necesidades de los niños en nuestro contexto y a pesar de ser novedosos y estéticamente mejor trabajados no son inclusivos y el costo de mantenimiento es alto.

RESULTADOS

Propuesta conceptual 1

Se propone un sistema de juego distinto en cuanto a forma y función pensando en las características del niño en Perú así como en las distintas necesidades en el contexto.



□□□
□○
□
Forma
-19
X Congreso
Internacional
de Diseño
de La Habana

El futuro diseñado



Características:

- Juego para niños entre 3 y 6 años
- Sistema modular
- Intuitivos
- Materiales amigables con el medio ambiente
- Seguro
- Intervención en espacio público - áreas verdes

3. DESARROLLO

ANÁLISIS DE LA PRIMERA PROPUESTA CONCEPTUAL

La encuesta a padres es importante ya que son los que tienen contacto directo con los niños, ellos conocen las actividades diarias que más disfrutan, el tiempo y la forma en que los niños interactúan durante el juego. Los padres en el distrito de San Juan de Lurigancho consideran que el juego es importante para el desarrollo del niño pero existen factores que influyen en la toma de decisiones para que el niño salga de casa y realice actividades en espacios exteriores como la seguridad ciudadana y la falta de mantenimiento y deterioro de los juegos en los parques.

Las entrevistas a los padres y especialistas fueron divididas en seis aspectos y estos fueron desarrollados con preguntas sobre sub-aspectos para conocer el nivel de satisfacción del usuario frente a los juegos.

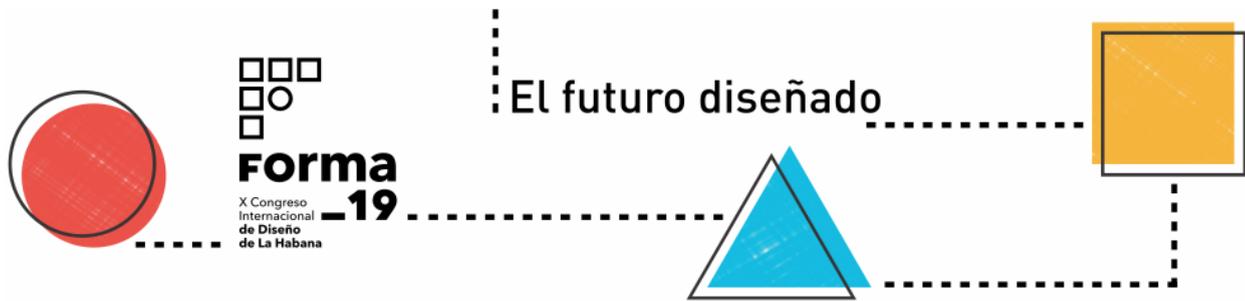
Aspecto emocional, funcional, ergonómico, seguridad, espacial y socio-ambiental.

sobre el desarrollo cognitivo, social, afectivo- emocional y motriz sobre lo ergonómico

sobre la seguridad sobre la espacialidad sobre lo ambiental

El rapid ethnography es una herramienta importante para observar el comportamiento de los niños frente a los juegos y tomar las ideas más importantes a partir de la participación como involucrados durante actividades específicas. La herramienta de analysis task aplicada a nuestro rapid ethnography nos ayudó a analizar las decisiones tomadas y acciones realizadas.

Tomando en cuenta las herramientas ya mencionadas y la información recibida de ellas se debe hacer uso de la herramienta error analysis ya que esta permitirá conocer los puntos críticos o problemas de los cuales nos apoyaremos para lograr una hipótesis con resultados satisfactorios



para el usuario.

La herramienta Fly on the wall fue aplicada como apoyo para saber si el comportamiento de los niños es el mismo cuando nosotros estamos ausentes. Se trata de realizar una observación de lejos de las actividades realizadas en su forma natural, sin intervención de terceros con la finalidad de definir detalles que pudieron escaparse de nuestro análisis previo.

También se realizó un estudio personalizado con la finalidad de conocer a cada niño en su vida cotidiana, cuya herramienta es llamada a day in the life. Esta actividad nos sugirió detalles como formas, colores y patrones que los niños siguen y gustan durante el juego. Analizar sus juguetes y el medio donde realiza la actividad nos dió información sobre el aspecto emocional del niño y pudimos conocer de cerca sus necesidades y gran capacidad de imaginación.

Nuestro cuarto estudio fue el desarrollo de un focus group que busca conocer a los niños desde muy cerca, desde sus miedos hasta las cosas que los hacen felices y que generan confianza en ellos. Los objetivos del focus group fueron:

1. Conocer la opinión y percepción de los niños frente a los juegos que son tendencia.
2. Conocer si las actividades sugeridas en las propuestas son aceptadas por parte de los niños.
3. Identificar los elementos en el espacio que les gustan y/o disgustan

Lo que se buscaba conocer a partir de este estudio es la experiencia de niños frente a los juegos divididas en las siguientes preguntas:

1. En qué se basan para decidir un juego de otro
2. Qué emociones se involucran durante el juego



Forma
-19
X Congreso
Internacional
de Diseño
de La Habana

El futuro diseñado



3. Conocimiento de juegos que no sean los clásicos
4. El niño está dispuesto a jugar en la naturaleza
5. Los colores y su influencia en el uso de juegos
6. propuesta conceptual las cuales fueron sustentadas en los siguientes aspectos: Emocional, funcional y socio ambiental.

Se desarrollaron entrevistas a niños con capacidades especiales y a sus padres. Este estudio fue el más complejo ya que las preguntas que se realizaron fueron más detalladas y si bien fueron planificadas, estas iban cambiando conforme se desarrollaba la entrevista.

Se usó la herramienta fly on the wall para poder conocer las actividades y limitaciones que encontraba el niño con capacidades especiales y fueron clave para definir el desarrollo de nuestra tercera hipótesis o propuesta conceptual.

PRODUCTO COMO RESULTADO DE LA ESTRATEGIA APLICADA



Circuitos modulares diseñados para la recreación y favorecer el desarrollo de capacidades de niños de 3 a 6 años en espacios públicos exteriores.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

A través del juego, el infante explora, inventa, crea, desarrolla habilidades sociales y formas de pensar; aprende a confrontar sus emociones, mejora sus aptitudes físicas y se descubre a sí mismo y sus propias capacidades. En la infancia, el juego constituye una sólida base para toda



una vida de aprendizaje. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (Agosto del 2004). Deporte, recreación y juego.

El juego y el deporte de igual modo, ayudan a cicatrizar las heridas emocionales creando un ambiente seguro en el que los niños, niñas pueden expresar sus sentimientos, aprenden a confiar y establecen su autoestima y la confianza en sí mismos. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (Agosto del 2004). Deporte, recreación y juego.

Vale la pena salir más a menudo al campo con los pequeños y naturalizar al máximo los espacios exteriores de las escuelas y los parques urbanos, con el fin de que todos los niños puedan disfrutar de las ventajas que tiene crecer en espacios al aire libre y en la naturaleza. Tierra en las manos. (2019). La naturaleza: ¿Por qué es el lugar de juego ideal?. Recuperado de

<http://www.tierraenlasmanos.com/naturaleza-lugar-ideal-juego-ninos/>

La Municipalidad de San Juan de Lurigancho en el 2018, aprobó en Sesión Ordinaria de Concejo el Convenio Interinstitucional con el Servicio de Parques de Lima – SERPAR para la donación de 2 mil árboles xerófilos bajo el programa “Planta un Árbol, Nace una Vida” para la reforestación y revestimiento del distrito con el objetivo de incrementar las áreas verdes y disminuir la contaminación ambiental. Municipalidad de San Juan de Lurigancho. (2018). Municipalidad de San Juan de Lurigancho | Portal oficial. [online] Available at: <http://munisjl.gob.pe> [Accessed 2 Dec. 2018].

Aquello que conciben no deberá ser algo aislado, o un grupo de cosas aisladas, sino algo que pueda ser repetido en diferentes lugares de la ciudad. Ésta deberá ser capaz de absorberlos estética y físicamente, formando parte de la trama urbana. Debe ser tan elemental que responda a la disposición y los movimientos de los niños, y active su imaginación. Hay que ser capaz de sobrevivir al impacto de la vida en la ciudad: una ejecución deficiente, la elección de los materiales o el propio diseño van asociados a peligros innecesarios. Aquello que diseñen deberá ser atractivo para niños de entre cuatro y ocho años”.Francis Strauven y Vincent Ligtelijn. “Aldo van Eyck. Writings. Collected Articles and Other Writings: 1947-1998”. Sun Publishers. 2008, p. 112.



□□□
□□○
□
Forma
-19
X Congreso
Internacional
de Diseño
de La Habana

El futuro diseñado



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Jaime Álvarez Santana. (2017). Proteger la infancia a través de Aldo van Eyck. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica.

Nicolás Stutzin. (2013). Políticas del playground. Los espacios de juego de Robert Moses y Aldo van Eyck. Santiago de Chile: Universidad Diego Portales.

Vicenta Almonacid, Guinot María José, Carrasco Abril. (1989). PEI juego de los niños ciegos y deficientes visuales. Madrid: ONCE.

Louv, R. (2008). Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder. Chapel Hill, N.C: Algonquin Books of Chapel Hill.

Lefavre, L., Roode, I., Fuchs, R., & Amsterdam (Netherlands). (2002). Aldo van Eyck: The playgrounds and the city. Amsterdam: Stedelijk Museum.

Chateau, J., & Voldán, H. (1971). Psicología de los juegos infantiles. Buenos Aires: Kapelusz.

Piaget, J. (2010). La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño: imagen y representación. México: Fondo de Cultura Económica.

Hendricks, B. E. (2011). Designing for play. Burlington, Vt: Ashgate. Villanueva, U. A. M. (2012). El parque y los niños. Prácticas de gestión y usos de un parque público orientado a niños: El caso del Parque Didáctico de La Molina.

Ziperovich, P. C. (2011). Recreación: Hacia el aprendizaje placentero. Córdoba: Brujas. Godall, T.,

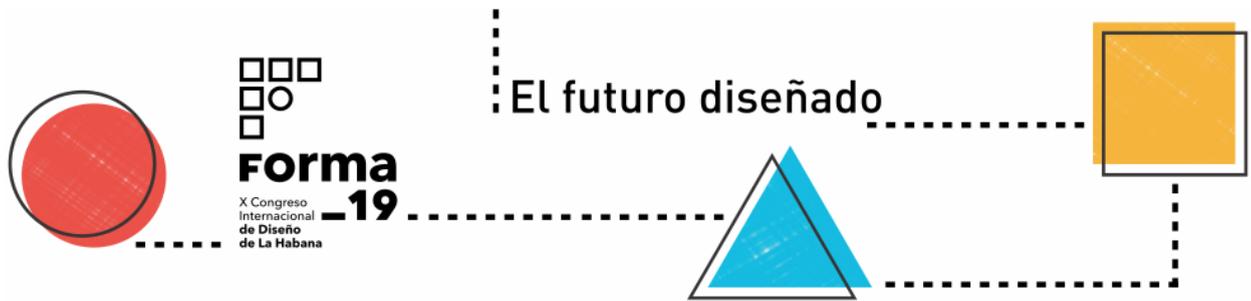
& Hospital, A. (2000). 50 propuestas de actividades motrices para el segundo ciclo de educación infantil: (3-4 años). Barcelona: Paidotribo.

Godall, T., & Hospital, A. (2000). 50 propuestas de actividades motrices para el segundo ciclo de educación infantil (4-5 años). Barcelona: Paidotribo.

Godall, T., & Hospital, A. (1996). 50 propuestas de actividades motrices para el segundo ciclo de Educación Infantil: (5-6 años). Barcelona: Paidotribo.

Pointer, B. (1996). Actividades motrices para niños y niñas con necesidades especiales. Madrid: Narcea. Heese, G. (January 01, 1986). La estimulación temprana en el niño discapacitado.

Borrayo, L. R. (2002). Sustentabilidad y desarrollo económico. México: McGraw-Hill.



Casanueva, G. P., Fernández, M. M., & Universidad Europea Miguel de Cervantes. (2010). Estrategias medioambientales y sostenibilidad urbana. Valladolid: Universidad Europea Miguel de Cervantes. Servicio de Publicaciones.