

Modelo de arquitectura Pedagógica Infantil

Centro de Desarrollo Infantil

Mónica Paola Contreras - Martínez¹
Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:
Arq. Giovanni Cornelio Bermúdez
Arq. Anna María Cereghino

Asesores de Diseño:
Diseño Arquitectónico: Arq. Mayerly Rosa Villar
Diseño Urbano: Arq. Diana María Blanco Ramírez
Diseño Constructivo: Arq. Giovanni Cornelio Bermúdez

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura
Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura CIFAR



¹ Estudiante de décimo semestre, Facultad de diseño, Programa de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia).

Mpcontreras26@ucatolica.edu.co



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Resumen

La arquitectura en los procesos de aprendizaje, posee un papel fundamental a la hora de estudiar, los espacios en los cuales los niños adquieren conocimientos no son solo espacios delimitados por concreto, son lugares en los cuales hay diversión, imaginación, juego, realidad, trabajo, responsabilidad, un espacio transformado arquitectónicamente, en un mundo de sensaciones, experiencias, colores, juegos, en diferentes escalas. Diseñado con un nuevo concepto de salas abiertas, donde espacios amplios permeables permiten la conexión entre salas, por medio de aberturas dinámicas en los muros que permiten el acceso, generando sensaciones al recorrer y permanecer en el lugar, una arquitectura atractiva para los niños que permanecen allí por varias horas, donde el salón de clase pasa a un segundo plano, y el aprendizaje autónomo por medio de la diversión es el protagonista, un lugar del cual ellos no quieren salir.

Palabras clave: Percepción; espacio abierto; juego; arquitectura; escuela de párvulos; pedagogía

Model of pedagogical Children's Architecture

Abstract

Architecture in the learning processes has a fundamental role in studying, the spaces in which children acquire knowledge are not the only spaces delimited by concrete, they are places in which there is fun, imagination, play, reality, work, responsibility, a space transformed architecturally, in a world of sensations, experiences, colors, games, at different scales. Designed with a new concept of open rooms, they are ample permeable spaces that permeate the connection between rooms, through dynamic openings in the walls that allow access, generating sensations when walking and staying in the place, an attractive architecture for children who stay in there for several hours, where the learning through fun as protagonist, a place they do not want to leave.

Keywords: Perception; open space; game; architecture; nursery school; pedagogy

Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract.....	4
Introducción	6
Metodología	13
Resultados.....	16
¿Cómo Surge?	20
Emplazamiento	24
¿Cómo el proyecto formula y soluciona innovación en un contexto tradicional?	26
Discusión	29
Conclusiones	33
Referencias.....	34
Anexos.....	39
Anexos A. Encuestas realizadas a estudiantes de la Universidad Jorge Tadeo Lozano A.....	39
Anexos B. Dibujos de imaginarios realizados por niños de párvulos B.....	39
Anexos C. Paneles Finales del proyecto Centro de Desarrollo Infantil C.....	39
Anexos D. Planta de primer nivel D.....	39
Anexos E. Planta de segundo y tercer nivel E.....	39
Anexos F. Planta de cuarto nivel F.....	39
Anexos G. Planta de Cubiertas G.....	39
Anexos H. Planta de entepiso 1 y 4 H.....	39
Anexos I. Planta de entepiso 2 y 3 I.....	39
Anexos J. Cortes arquitectónicos J.....	39
Anexos K. Fachadas K.....	39
Anexos L. Cortes Urbanos L.....	39
Anexos M. Corte Fachada M.....	40z
Anexos N. Detalle cocina N.....	40
Anexos O. Detalle Aulas O.....	40
Anexos P. Detalle Baños P.....	40

Introducción

El aprendizaje es la manera como una persona adquiere habilidades y destrezas, incorpora contenidos a su estructura cognitiva, y desarrolla una capacidad para crear y elaborar nuevas estrategias para el conocimiento y la posibilidad de desarrollo de acciones producto de la reflexión sobre sus propios procesos. (Correal Pachón & Verdugo Reyes, 2011)

Universidad Católica de Colombia, programa de Arquitectura X semestre Núcleo Problemico V, (Univesidad Catolica de Colombia), el proyecto de grado “Modelo de Arquitectura pedagógica infantil, Centro de Desarrollo Infantil” tiene como objetivo buscar resaltar los espacios apropiados para el aprendizaje de los niños en su primera infancia, en el cual aprenden las bases de los modelos de aprendizaje que marcan la pauta a lo largo de su vida. Ese desarrollo de la pedagogía se manifestado en los espacios arquitectónicos, muchas veces diseñados para ellos o en algunos casos adaptados para este servicio.

La mayoría de la arquitectura que se utiliza para el aprendizaje posee un modelo de pedagogía tradicional espacios ortogonales que se delimitan y no cuenta con el campo adecuado para la enseñanza. No se debe percibir las aulas que delimitando el lugar, sino a su vez el espacio se debe percibirse como una totalidad, así mismo como se percibe el espacio delimitado, delimita la imaginación de los niños, durante el periodo de formación; entre los 2 y 6 años muestran una etapa de aprendizaje, en donde la

imaginación tiene una gran importancia en el desarrollo, la estimulación de los sentidos, es fundamental en las dinámicas de la enseñanza. Si se reconoce la imaginación como parte de su formación de identidad y múltiples posibilidades expresivas, los niños pueden definir sus propios espacios.

Los procesos de aprendizaje dependen del ambiente educativo. En él tiene relevancia el diseño físico de los espacios utilizados para desarrollar dichas experiencias. En palabras de Loris Malaguzzi, tomado de (Atrio, Raedó, & Navarro, 2016) ideólogo de la pedagogía de las escuelas de Reggio Emilia, “*el ambiente es el tercer educador.*” El primer educador sería el grupo de compañeros con el que te educas. El segundo lo configuran todos los adultos, incluyendo en ese grupo de docentes, padres, familiares y todos los componentes de la comunidad educativa. El tercer educador es el de los ambientes en el que se desarrollan estas vivencias. Del mismo modo que los espacios pueden ser educativos y motivadores, pueden no serlo. Somos una especie animal caracterizada por aprender a lo largo de toda nuestra vida, necesitando un ambiente que favorezca el desarrollo. Como experiencia vital, estos procesos se desenvuelven en un ambiente tanto psicológico como físico, estando ambos íntimamente conectados. (Atrio, Raedó, & Navarro, 2016)

Por esto resulta llamativo que cualquier edificio nos parezca un espacio adecuado para organizar un centro educativo con una reforma que atienda básicamente las normas de evacuación y la atención a las capacidades físicas diferentes. Tenemos que dar la razón

a Teresa Romañá Blay (2004) cuando, en el monográfico de la Revista Española de Pedagogía sobre Arquitectura y Educación, nos citaba a Luis Bello (Ballesteros, 2006).

Los niños, son seres en total proceso de crecimiento donde cualquier estímulo transforma su desarrollo y en consecuencia requiere espacios mejor diseñados. Por ello se observa que las estrategias de enseñanza están influenciadas por varios factores ambientales y de aprendizaje, es inseparable el entorno físico en el que se produce. Por lo tanto, si se diseña un espacio infantil en donde ese aprendizaje escolar se llevara a una segunda etapa, donde se combine la imaginación con la motivación sin límites establecidos, se podría complementar todas las etapas del ser humano dentro del espacio de la arquitectura.

En los años 20 se promulgan varias leyes de educación en países europeos que tienen consecuencias extraordinarias sobre las ciudades y que aún llegan a nuestros días. La ley sobre la enseñanza primaria de 1922 en los Países Bajos supone el inicio de construcciones escolares con una arquitectura ejemplar en Hilversum, Groninga o Utrecht con arquitectos destacadísimos como Dudok, Bouma o Planjer respectivamente.

La importancia de las escuelas, hace casi un siglo, como elemento vertebrador de la trama urbana, del barrio y como centro cívico donde, avanzados los años, sucedían más cosas que las propias de la actividad docente (reuniones vecinales, fiestas, comisiones culturales y actos cívicos...) se ha perdido. (Barnó, Casas Cobo, & Villanueva Cajide, 2011)

Alfred Roth en los años sesenta volvió a hablar de la necesidad de dimensionar nuestras ciudades y sus barrios en función de la escala humana y de los recorridos de los niños a sus colegios. ¿Puede una ciudad permitirse el lujo, hoy, de no aprovechar los edificios escolares como lugar de cohesión social que funcionando como infraestructura casi las veinticuatro horas del día, asuman un gran número de funciones más allá de las puramente docentes?

“Es la Arquitectura una ciencia que debe ir acompañada de otros muchos conocimientos y estudios, merced a los cuales juzga de las obras de todas las artes que con ella se relacionan. Esta ciencia se adquiere por la práctica y por la teoría.” Vitruvio, Libro primero Capítulo I (Barnó, Casas Cobo, & Villanueva Cajide, 2011)

De acuerdo a lo analizado en estos artículos, vemos que la educación hace más de un siglo viene cambiando por pedagogos, psicólogos, y arquitectos que pretendían mostrar el mundo a las nuevas generación desde sus aulas de aprendizaje, para ello, había que plantear nuevas estrategias y nuevas oportunidades para muchos métodos educativos que ya estaban tomando fuerza, es en este punto donde la arquitectura nos muestra que posee uno de los papel más importante a la hora de aprender, no es lo mismo que un niño o niña realice sus actividades de aprendizaje en un recinto que no está diseñado para ello y solo se ajustó a las normas que establecen para el funcionamiento de un centro educativo, a uno que está pensado para cada sentido de aprendizaje.

Por esto la arquitectura de las escuelas en Finlandia van de acuerdo a su modelo pedagógico, no solo se busca que el método teórico del aprendizaje sea diferente , sino

que los estudiantes puedan desarrollar su máximo potencial por medio de su entorno, no se puede cortar mentalmente, ni espacialmente con un rigor de arquitectura pedagógica jerárquico y doctrinal.

En Colombia la educación todavía no llega al nivel, ni al desarrollo que otros países ya nos presentan, según los datos de la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes (Bernal, y otros, 2014) muestran además que la brecha en desarrollo verbal entre niños de estrato 4 y niños de estrato 1 es mayor a una desviación estándar (o 25%) a los 3 años de edad. Esto equivale a decir que los niños de estrato 1 tienen un rezago de 20 meses en el desarrollo de su vocabulario con respecto al mismo niño de estrato 4. Este rezago podría explicar hasta 8% de la diferencia salarial entre estrato 4 y estrato 1 durante la adultez. La brecha no se disminuye (ni se aumenta) a medida que los niños avanzan en el sistema de educación básica. En suma, la inequidad de ingresos surge desde muy temprano en la vida de los individuos y la política de primera infancia podría evitar la aparición de estas brechas. (Bernal, Diagnóstico y Recomendaciones para la atención de calidad a la primera infancia en Colombia, 2014)

Los estudios internacionales muestran que los programas de atención a la primera infancia de alta calidad tienen altos retornos sobre la capacidad cognitiva de los niños, mayor escolaridad, mayores salarios, y también altos retornos sobre la habilidad socio emocional, comportamientos de riesgo como la drogadicción, alcoholismo y embarazo adolescente y por ende, mayor estabilidad laboral y menores tasas de criminalidad y

arresto. Además los programas bien implementados también tienen efectos importantes sobre el comportamiento y expectativas de los padres de los niños atendidos. En suma, las ganancias privadas y sociales son más altas entre más temprano se invierte en el capital humano de los individuos. (Bernal, Diagnóstico y Recomendaciones para la atención de calidad a la primera infancia en Colombia, 2014)

La Estrategia De “Cero a Siempre” lanzada en 2011 es la Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia creada en el gobierno del Presidente Juan Manuel Santos y cuya vocería está en cabeza de la Sra. María Clemencia Rodríguez de Santos, que busca aunar los esfuerzos de los sectores público y privado, de las organizaciones de la sociedad civil y de la cooperación internacional en favor de la Primera Infancia de Colombia.

La Consejería Presidencial para la Primera Infancia busca transformar la manera sectorizada en la que se han suministrado los servicios de atención a la Primera Infancia creando la Estrategia Nacional De Cero a Siempre, que reúne políticas, programas, proyectos, acciones y servicios dirigidos a la primera infancia, con el fin de prestar una verdadera Atención Integral que haga efectivo el ejercicio de los derechos de los niños entre cero y cinco años de edad. (Gobierno de Colombia , 2016)

Este programa ha consolidado un plan de acción para la atención de niños de Colombia a través de un trabajo inter-sectorial a nivel nacional coordinado desde la Presidencia de la República a través de la Comisión para la Atención de la Primera Infancia (CIPI) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). La CIPI ha facilitado la

socialización de la política de atención en los territorios para dar movilización, visibilidad e incorporación de los niños en los planes de los gobiernos locales. El Plan Nacional de Desarrollo tenía como meta lograr la atención integral de calidad para 1.2 millones de niños menores de 5. Esto podía ocurrir a través del aumento de cobertura pero también a través de la cualificación de los servicios de niños ya atendidos.

La cobertura de atención a niños menores de 5 años en Colombia es de las más altas de la región Latinoamericana. Los estudios revelan, sin embargo, que la calidad de los programas existentes limita su potencial. En particular, resulta de vital importancia que la transición de modalidades de atención en hogar de familia a centros de desarrollo infantil más profesionales se haga bajo estándares de calidad muy claros pues la inversión por niño en los segundos es casi cuatro veces mayor que la inversión en los primeros. (Bernal, Diagnóstico y Recomendaciones para la atención de calidad a la primera infancia en Colombia, 2014)

En esencia, el niño debe desarrollar la capacidad de investigar, explorar, cuestionar, hablar, negociar, concentrarse, enfocarse, controlarse y procesar nueva información dentro de su contexto, etc. Por esta razón, los contenidos, metodologías y habilidades del talento humano son fundamentalmente distintos de los requeridos en educación básica. (Bernal, Diagnóstico y Recomendaciones para la atención de calidad a la primera infancia en Colombia, 2014)

Después de investigar y analizar lo anterior, surge una pregunta del núcleo problémico ¿Como el diseño arquitectónico responde a los problemas de una sociedad contemporánea dentro de la integración social de escenarios?

La respuesta a este interrogatorio planteado es, creando proyectos educativos y culturales, re densificando el territorio, aprovechando un espacio físico donde no hay suelo urbano, para hacer centros de desarrollo infantil, vivienda, ludotecas, centros deportivos, revitalizando la identidad del lugar, e implementando en ellas una mejor diversidad de uso para la nueva demanda del sector.

Así mismo se busca desarrollar un modelo de arquitectura conceptual, conforme y apto al desarrollo de formación de los niños en su primera infancia mediante la adaptabilidad espacial. Diseñar a través de centros de aprendizaje, pensando cuales actividades van a llevarse a cabo en cada espacio y de qué manera puede favorecer las dinámicas más efectivas para que los alumnos aprendan.

Metodología

El proyecto se llevó a cabo a partir de análisis, investigación, e intervención del sector a desarrollar en este caso el barrio Las Nieves en Bogotá, Colombia, las estrategias que se utilizaron fueron:

La prime etapa del proyecto fue el análisis del sector en el cual se dividió el barrio Las Nieves en 3 sectores educativo, cultural y comercial, esta división ocasiona que el sector se fraccione en cuanto a sus usos.

El sector presenta conexión directa a los cerros del oriente de Bogotá, aledaño a esto se encuentra el parque de La Independencia, que poseen una estructura que abarca bastante espacio ecológico, también se analizó al interior del barrio localizando las zonas verdes para la población que habita el sector sea flotante o residente.

La ubicación del barrio Las Nieves, es estratégicamente atractiva para las diferentes propuestas arquitectónicas que están desarrollando la ciudad, en este sector se están implementando nuevos proyectos de vivienda, hotelería, oficinas, entre otros, las vías que delimitan el sector son la Calle 26 (Av. El Dorado) que va de oriente a occidente y comunica con el aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá, la Calle 19 de oriente a occidente, la Carrera 3ª y 7ª de norte a sur siendo en este punto peatonal y la Av. circunvalar, vías principales que comunican la ciudad de un punto al otro.

La segunda etapa se analizó la población que reside, permanece en el sector, por medio de encuestas y visitas al lugar, se determina que las personas que utilizan el lugar son estudiantes que permanecen más de 6 horas diarias, trabajadores de empresas públicas y privadas que permanecen más de 8 horas diarias, residentes más de 8 horas diarias, comerciantes más de 8 horas diarias.

La tercera etapa fue la identificación del predio a trabajar, este predio se ubica en la ciudad de Bogotá, en el barrio Las Nieves, sobre la Calle 21, entre la Carrera 4ª y 3ª, la

UPZ 93 Las Nieves, localidad de Santa Fe, este sector es de carácter educativo, debido a que se encuentran ubicadas varias universidades, también oficina de entidades de gobierno, vivienda estudiantil y familiar.

La Cuarta etapa se realizó un trabajo de diseño participativo con la población y los niños, realizando dibujos de imaginarios, diálogos, descripciones narrativas, buscando el diseño de ese lugar que plantea la población para sus hijos; un espacio arquitectónico, diseñado y pensado para un aprendizaje de calidad, adicional a eso se investigaron los modelos de pedagogía alternativa que ya se emplean en otros países como Finlandia y que se han implementado en algunas instituciones educativas en Bogotá, Colombia. Estos modelos de educación buscan el aprendizaje a través del juego, la diversión y la interrelación entre los estudiantes, para ello se analizaron los diferentes tipos de arquitectura utilizados para estos modelos educativos por medio de cuadros de diagnósticos y lecturas críticas.

Resultados

“El niño, con su enorme potencial físico e intelectual, es un milagro frente a nosotros. Este hecho debe ser transmitido a todos los padres, educadores y personas interesadas en niños, porque la educación desde el comienzo de la vida podría cambiar verdaderamente el presente y futuro de la sociedad. Tenemos que tener claro, eso sí, que el desarrollo del potencial humano no está determinado por nosotros. Solo podemos servir al desarrollo del niño, pues este se realiza en un espacio en el que hay leyes que rigen el funcionamiento de cada ser humano y cada desarrollo tiene que estar en armonía con todo el mundo que nos rodea y con todo el universo”. (María Montessori) (Mick Pinzón, 2011)

De acuerdo con los modelos de pedagogía mencionados anteriormente, se busca desarrollar un lugar diseñado para esta educación, por ende el principal concepto y el punto de partida son los espacios abiertos, los cuales buscan cambiar la forma rígida de los espacios de aprendizaje de los colegios, en este caso de los jardines infantiles y abrirla a un nuevo modelo de educación en Bogotá, aunque no es ajeno que ya varias instituciones y varios arquitectos han diseñado algunos modelos de estos en la ciudad y en el país.

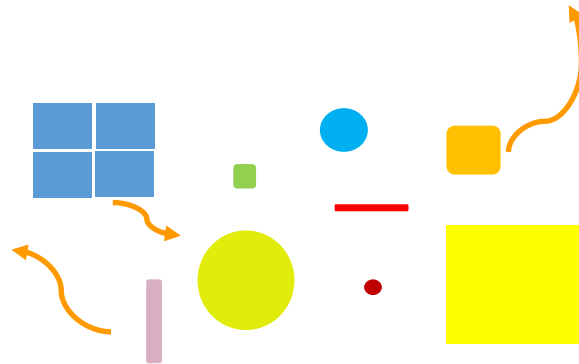


Figura 1. Corema relaciones espaciales

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

En el caso del proyecto se basa en propiciar espacios diseñados para los niños, donde se aprende a través de la relación entre uno y otro, en el cual los docentes son la guía y los ayudan a desarrollar sus sentidos de una manera en la cual pueden potencializar su imaginación, carácter, experiencias; donde el juego hace parte de la manera en la cual conocen el mundo, por medio del proyecto de Centro de Desarrollo Infantil.

Para el pedagogo Austriaco Rudolf Steiner cuando un niño puede relacionar lo que aprende con sus propias experiencias, su interés vital se despierta, su memoria se activa, y lo aprendido se vuelve suyo. (Mick Pinzón, 2011)

Este proyecto de arquitectura implementa los modelos pedagógicos por medio de imaginación, realidad, juego, trabajo, diversión, responsabilidad, en un espacio transformado arquitectónicamente, en un mundo de sensaciones, experiencias, colores,

juegos, en diferentes escalas, forma, función y servicio, para la comunidad que va a utilizarlo. (Figura 1)

La mente de los niños posee una capacidad maravillosa y única: la capacidad de adquirir conocimientos absorbiendo con su vida síquica. Lo aprenden todo inconscientemente, pasando poco a poco del inconsciente a la conciencia, avanzando por un sendero en que todo es alegría. Se les compara con una esponja, con la diferencia que la esponja tiene una capacidad de absorción limitada, la mente del niño es infinita. El saber entra en su cabeza por el simple hecho de vivir. (Martínez & Sánchez, s.f.)

En el desarrollo espacial se propone espacios amplios, permeables que permiten la conexión entre las diferentes salas, por medio de aberturas dinámicas en los muros divisorios, así mismo el proyecto cuenta con el acceso a cada sala por medio de espacios en los muros que permiten la entrada tanto para el docente, como para el estudiante, aberturas con movimiento, ritmos, y repeticiones entre una sala y otra, generando experiencias y sensaciones, para todo aquel que recorra el Centro de Desarrollo Infantil. (Figura 2)

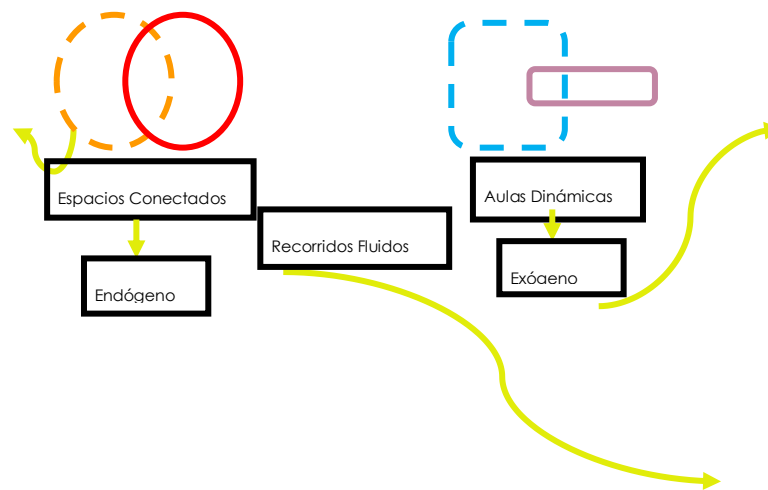


Figura 2. Corema espacial

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND



Figura 3. Espacio Proyecto

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

Los períodos sensibles son períodos en los cuales los niños pueden adquirir una habilidad con mucha facilidad. Se trata de sensibilidades especiales que permiten a los niños ponerse en relación con el mundo externo de un modo excepcionalmente intenso,

son pasajeras y se limitan a la adquisición de un determinado carácter. (Martínez & Sánchez, s.f.)

¿Cómo Surge?

Primero debemos ver la ciudad desde otro punto de vista,

“La ciudad como escenario de asentamientos humanos tiene una historia de casi diez mil años, donde el proceso de evolución y cambio de la misma están marcados por los acontecimientos políticos, económicos y sociales de cada época, acontecimientos que afectan no solo al ciudadano que la habita, sino, además, su dinámica y sus condiciones espaciales. Se ha planteado, al menos desde la teoría, que la transformación de los espacios urbanos debe hacerse de acuerdo con las necesidades que el ciudadano ha presentado según dichos acontecimientos. Es entonces donde se entra a analizar si, en nuestros días, el contexto de ciudad responde a las verdaderas necesidades de sus habitantes, si lo vincula en sus procesos de desarrollo, y cuáles serían las nuevas alternativas para lograr que la ciudad sea el escenario que responda a los requerimientos de calidad de vida que todos necesitamos.” (Hernandez Araque, 2016)

El Centro de Desarrollo Infantil, surge como la respuesta a una necesidad establecida por la población que permanece en el sector, la conclusión que se obtuvo después del trabajo de diseño participativo, en el cual ellos expresaron sus necesidades, para mejorar la calidad de vida del sector, la mayor necesidad es un lugar cerca de sus trabajos y estudios, un buen lugar de educación infantil para sus hijos, mientras ellos

trabajan y estudian, sin tener que atravesar la ciudad, un espacio cerca, diferente y agradable, para sus hijos entre 2 y 6 años.

Después de esto, nos surge una pregunta ¿cómo implementar un Espacio Infantil diferente, agradable, educativo y funcional?

La respuesta que se planteó fue diseñar un Centro de Desarrollo Infantil con múltiples actividades que integran los modelos de educación ya analizadas anteriormente y tomando como referencia la educación de Finlandia, la cual se basa en un asunto nacional de primer orden, que han desarrollado un aprendizaje activo basado en las experiencias, se cree que los alumnos adquieren su conocimiento a través de la práctica y la dinámica, y es muy importante ofrecer un conocimiento significativo. Para ello utilizan múltiples técnicas y formas de trabajo, de esta manera no deben ser ajeno los espacios en los cuales se desarrollan estas actividades.

Para las instituciones educativas en Finlandia aprender es una actividad muy dependiente del contexto. Las enseñanzas poseen varios factores que influyen en el ambiente de aprendizaje, que es inseparable del entorno físico en el cual se lleva a cabo, de esta forma desarrollan las escuelas pensando en las actividades que se llevarán a cabo en cada espacio y de qué manera puede ser eficiente las dinámicas de desarrollo y eficiencia de los alumnos.

“Cuando un niño dibuja, no solamente está haciendo plástica, tal vez está punteando y, además de dejar huellas, está produciendo un sonido rítmico. Tal vez está dibujando una figura humana, y tiene una experiencia con relación a la identidad del ser humano;

otras veces, cuando un niño dibuja está intentando poner dentro de algo cinco cosas y, por lo tanto, desarrolla una experiencia matemática, espacial, topológica. “(Loris Malaguzzi) (Mick Pinzón, 2011)

El proyecto de Centro de Desarrollo Infantil posee un ingreso que está marcado por un muro pantalla desde el primer nivel hasta el último, generando una especie de cinta en madera, que recubre el volumen en la fachada exterior e interior, conectados mediante una pérgola la cubierta, en la fachada exterior cuenta con dos puertas amplias de colores permitiendo el acceso (figura 4), el edificio cuenta con 4 niveles que se conectan a través de una rampa jerárquica, facilitando la movilidad para los niños y los docentes, los espacios diseñados son: sala de cocina infantil, números, ciencias, artes, música, danza, juegos, tecnología, mascotas, descanso, agricultura, lectura, juego de roles, baños, enfermería, comedor, cocina, recepción, sala de profesores, vestidores, servicios, cuarto de máquinas, etc.

En una escuela Waldorf todos los niños participan de las actividades sin importar sus aptitudes personales. El objetivo de estudiar las diferentes materias no es convertirse en profesionales, sino despertar y educar las capacidades que el ser humano necesita para desarrollarse armónica y plenamente. Las artes y las actividades prácticas. La educación Waldorf no concibe al ser humano sólo como un cerebro, sino como un ser que tiene corazón y extremidades, es decir sentimientos y voluntad, además de intelecto. (Mick Pinzón, 2011)

La zona de patio de juegos está diseñada para la imaginación, mediante los diferentes tipos de materiales como son: zonas verdes, arena, madera, variedad de vegetación comestible, de esta forma se busca el desarrollo de los sentidos de los niños, el tacto, olfato, visión, gusto, y audición.

En el interior del edificio los espacios de aprendizaje cuentan con aberturas en diversas formas geométricas y orgánicas de esa forma los niños pueden interactuar entre un espacio y otro espacio, utilizando su imaginación para salir y entrar, así mismo estos espacios poseen diversas formas, redondas, cuadradas, rectangulares, se busca la diversidad para el aprendizaje, el acabado que se utiliza para el edificio como los vidrios, los muros y el suelo son de colores que desarrollan sus experiencias para un mejor autoaprendizaje.



Figura 4. Volúmenes Implantación

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

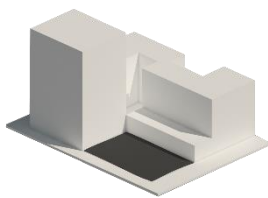
Una de las áreas del modelo de Montessori es la sensorial: el niño de esta edad aprende a través de sus sentidos más que a través de su intelecto. Los materiales sensoriales son herramientas para que los niños refinen cada uno de sus sentidos ya que cada uno aísla una cualidad particular: olor, tamaño, peso, textura, sabor, color, etc. En esta edad preescolar en la que el niño recibe excesiva información sensorial, estos materiales le permiten encontrar orden y sentido en el mundo, elevan su capacidad de percepción, favorecen la observación y un sentido de admiración por todo lo que los rodea. (Sanchez Cerquera, Trujillo, & Alarcón , 2013)

Emplazamiento

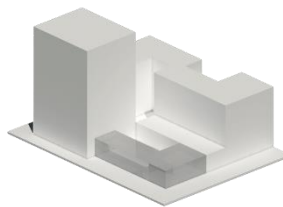
La pregunta que se realiza para lograr la implantación del proyecto es ¿Cómo seguir con el modelo de patio central en la manzana, con un diseño arquitectónico moderno y funcional?

Se logra buscando un diseño un edificio funcional, reutilizable que hoy nos permita ser un jardín infantil y mañana un centro de oficinas administrativas, etc. Se sigue con el modelo de patio para la manzana, no central para el proyecto, así mismo permitiendo zonas libres y de esparcimiento, sin perder el carácter de los espacios planteados para el modelo de Centro de Desarrollo Infantil.

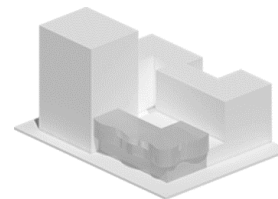
El ambiente que se ha organizado cuidadosamente para el niño, diseñado para fomentar su auto-aprendizaje y crecimiento. En él se desarrollan los aspectos sociales, emocionales e intelectuales y responden a las necesidades de orden y seguridad. Las características de este Ambiente Preparado le permiten al niño desarrollarse sin la asistencia y supervisión constante de un adulto. El diseño de estos ambientes se basa en los principios de simplicidad, belleza y orden. Son espacios luminosos y cálidos, que incluyen lenguaje, plantas, arte, música y libros. El salón es organizado en áreas de trabajo, equipadas con mesas adaptadas al tamaño de los niños y áreas abiertas para el trabajo en el suelo. Estanterías con materiales pertenecientes a dicha área de desarrollo rodean cada uno de estos sectores. Los materiales son organizados de manera sistemática y en secuencia de dificultad. (Martínez & Sánchez, s.f.)



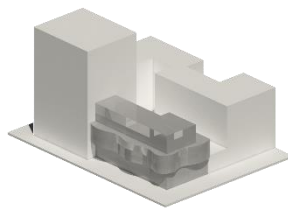
Predio
Seleccionado



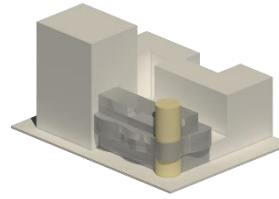
1 Nivel volumen Implantado



2 Nivel volumen Implantado



3 Nivel volumen Implantado



Jerarquía del Proyecto

Figura 5. Volúmenes Implantación

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

¿Cómo el proyecto formula y soluciona innovación en un contexto tradicional?

La innovación se logra utilizando materiales reciclados, en su construcción como el concreto, buscando sostenibilidad en el edificio por medio de energías alternativas, recolección de aguas, aprovechamiento energético, siendo un edificio arquitectónicamente reciclable, con muros removibles, una estructura independiente de las divisiones interiores de los espacios, placas aligeradas, manejo de vientos en el interior y exterior del proyecto, control de sonido interno y externo.



Figura 6. Análisis Sostenibles

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

La ubicación del sol, permite la iluminación natural en el interior del proyecto y el aprovechamiento de la radiación solar permite generar energía fotovoltaica para la iluminación del proyecto.



Agua



Figura 7. Análisis Sostenibles

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

Cubierta que favorece la captura de agua lluvia por medio de vegetación, reutiliza el agua residual en la descarga de sanitarios, aseo, riego de zonas verdes y jardinería.



Confort



Figura 8. Análisis Sostenibles

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

Se utiliza vidrio con doble cristal y cámara de aire permitiendo un aislamiento acústico, utiliza la iluminación natural durante el día para el interior del edificio, por medio de la dimensión de las ventanas permite una adecuada distribución de la luz, se incorpora un sistema de ventilación natural, climatización y medidas de aprovechamiento térmico del recurso solar.



Materialidad



Figura 9. Análisis Sostenibles

Fuente: Elaboración propia, 2017, CC BY-ND

Materiales que amortiguan los ruidos internos del edificio, el recubrimiento no permite crecimiento de microorganismos, y se utiliza material reciclado en algunas partes de la construcción del edificio.

El proyecto se basó en los entornos de las escuelas en Finlandia que se destacan en que son las salas polivalentes, los espacios abiertos, los espacios adaptables a diferentes funciones, siempre buscando el confort de los alumnos, un lugar de trabajo agradable, alegre, dinámico, y el aprovechamiento de la luz solar, se busca la funcionalidad de los edificios. (Guzmán, 2014)

Discusión

Desde la formulación del proyecto, que busca espacios diseñados para la educación, se ha hecho una búsqueda de los pensamientos y modelos de la pedagogía que guían el camino de una arquitectura que piensa en la función, y la forma para una sociedad que demanda espacios con calidad de vida, para ello se desarrolla una propuesta que liga los diseños de la facultad de diseño, (Univesidad Catolica de Colombia) y permite crear dinámicas de aprendizaje, en la interpretación de los parámetros que se plantean. El estudio de educación infantil nos muestra distintos modelos de aprendizaje, para elaboración del proyecto, donde utilizan variedades de herramientas de participación.

Para lograr el desarrollo de una ciudad pensada para los párvulos, los espacios públicos y privados, que permitan el disfrute, el juego, la interacción con el entorno exterior, segura pero habitable para una nueva generación que crece con imaginarios de ciudad.

“Los seres humanos, independientemente de su contexto y entorno social, están biológicamente equipados con sistemas que les permiten interactuar con su ambiente: un sistema motor para desplazarse en el medio, sistemas sensoriales para percibir el entorno, y un sistema cognitivo para entender el contexto y planificar acciones; ellos constituyen un conjunto limitado de recursos con los cuales explorar el mundo. A través de la interacción con un entorno, estas capacidades humanas se desarrollan en habilidades y conocimientos específicos.” (Forero La Rotta & Ospina Arroyave, 2013)

Los espacios diseñados para tener experiencias, permiten que se creen relaciones por el uso constante, que en este caso los niños le den al lugar, al pensar un espacio coherente con el ámbito de aprendizaje, entendemos que no solo se trata de la acción a la cual se llega a ese lugar, sino a la interrelación que se puede plasmar entre el espacio, los objetos y el usuario.

Si entendemos que la primera forma de ver y explorar el mundo para los niños está en las instituciones educativas, podremos cambiar la forma de percibir el espacio, la ciudad, y la vida para muchas personas ya adultas.

“Tales concepciones del espacio permiten construir una metodología que transforme el urbanismo en social, que revitalice y renueve la transculturación del espacio concebido por las relaciones entre el ambiente y el sujeto social que se moviliza como un producto de la noción espacial, orientada a espacios de uso público, planteándose la factibilidad de descubrir las significaciones del mismo en las prácticas cotidianas; donde el sujeto

social que construye y reconstruye el significado del espacio, trascienda desde sus vivencias y demuestre la idea real del espacio.” (Contreras, 2016)

El aprendizaje en un espacio cerrado, con doctrina jerárquica, no estimula la enseñanza, y menos si el espacio es adaptado a la condición deseada, el ser humano posee cualidades de sentido espacial que refleja en sus expresiones de comportamiento, al permitir desarrollar y potencializar estas cualidad, en un espacio que abre su entendimiento y creatividad hacia la solución de problemas planteados por el modelo de educación que se guía y no se impone, muestra resultados que cambian la calidad de vida de las personas.

El mayor reto de esto es ver la arquitectura como un aporte al desarrollo de la persona, al crecimiento de los ciudadanos y a la imaginación de una población que quiere ver nuevas alternativas y nuevos desafíos que superar, con capacidades suficientes para lograrlo, pero todo comienza desde la infancia y si solo como arquitectos vemos nuestra disciplina como una labor de llenar la ciudad con espacios que no importan para que son sino que ocupen un lugar, no estamos diseñando para nosotros mismo, ni estamos viviendo en un lugar con las condiciones adecuadas para nuestra imaginación.

“El diseño de experiencias constituye un avance en las didácticas de la disciplina que pone en el escenario la generación de prácticas como componente intencional y deseado de la actividad del diseño; de forma más específica, abre dos horizontes de investigación: por un lado, en lo referente a la experiencia del diseñador en este nuevo contexto y, por otro, en la manera como se adquiere una determinada experiencia en

tanto usuario y cómo ella se incorpora como objeto del diseño, lo cual significa que se dispone de nuevos conocimientos y herramientas que le permiten al diseñador explorar conscientemente las experiencias consecuencia de su diseño.” (Forero La Rotta & Ospina Arroyave, 2013)

Al desarrollar este proyecto y hacer el diseño participativo con los niños, ven la ciudad desde una perspectiva diferente, una ciudad que no es solo cotidianidad, sino un lugar con dinamismo, experiencias, sentidos y emociones, así mismo ven su lugar de permanecía “los jardines infantiles o colegios” espacios de múltiples historias y eventos que nunca se repiten y siempre hay día tras día, si pensamos como ellos ven el lugar donde aprende encontraremos, diversión, espontaneidad, felicidad, enseñanzas; por esto el modelo de Centro de Desarrollo Infantil, mezcla esta cualidades deseadas y vividas por los niños, espacios amplios, con carácter de diversión pero sin olvidar la enseñanza y las prácticas de educación, con familiaridad y novedad a la hora de diseñar arquitectónicamente, con emociones que el usuario experimenta a la hora de recorrer el lugar.

“Así, nosotros entendemos que una impresión de carácter estético, o un choque con la cultura arquitectónica de base, producirá una impronta que será lo que atesoren los niños cuando, más mayores, acaben por olvidar todo lo que hicieron y vieron. Cultura, pues, entendida como un poso dulce del recuerdo, allá cuando todo se desvanezca de la memoria.” (Varona & Arruti, 2012)

De esta forma mostramos los nuevos arquitectos tendrán una nueva forma de ver y percibir la arquitectura, capaces de comprender su entorno escolar y urbano, e influimos para una nueva visión y aportes a futuro de nuestras ciudades, así conectamos las nuevas tendencias de educación con el ámbito espacial, y ayudamos a la teoría de muchos psicólogos y educadores que dicen que los niños odian los colegios, porque no se sienten a gusto en el espacio diseñado.

“A partir del juego los niños pueden transformar sin esfuerzo un ambiente pasivo aceptante en un activo modificante; gracias a él pueden coexistir temporalmente en uno y otro, cumpliendo las tareas que pide la educadora mientras siguen jugando a desafiarse informalmente. Aprenden polifacéticamente, esto es, más de un aprendizaje por vez, a diferencia de la escuela donde se supone que solo se puede aprender un solo asunto por vez.” (López de Maturana & Calvo, 2014)

Conclusiones

De acuerdo con los estudios analizados sobre modelos de pedagogía, vemos como la arquitectura es un pilar fundamental en la educación para el ser humano, y como se puede transformar la percepción del aprendizaje para los estudiante, y la forma de enseñanza para los docentes; de esta manera buscamos alternativas de arquitectura para la educación en Colombia, copiando modelos ya establecidos y funcionales de otros países con una calidad alta en educación, y arquitectura, fomentando el diseño

de espacios pensados para la actividad a realizar en ese lugar, sin dejar la estética por fuera de las edificaciones, planteando alternativas de innovación sostenibles, para los usuarios del proyecto, así mismo se establece un diseño reutilizable para otros usos con el tiempo.

Al plantear la solución a las problemáticas que la población establece, se recibe con agrado los diseños elaborados, abriendo su imaginación y emociones a los nuevos espacios presentados para ellos.

Así brindamos un proyecto con el cual cambiamos el modelo de arquitectura de educación tradicional, por uno con nuevas alternativas modulares que si se observa no parece un jardín infantil o un lugar de aprendizaje, su arquitectura refleja un lugar de juego, diversión, y sus enseñanzas y aprendizaje es espontaneo y practicó en el cual los niños desean permanecer más tiempo en el Centro de Desarrollo Infantil.

Referencias

Atrio, S., Raedó, J., & Navarro, V. (2016). Educación y Arquitectura: ayer, hoy, mañana. Crónica del III Encuentro Internacional de Educación en Arquitectura para la Infancia y la Juventud. *Tarbiya, revista de Investigación e Innovación Educativa*, 131-148. doi: <http://dx.doi.org/10.15366/tarbiya2016.44>

Ballesteros, R. (2006). Luis Bello y su viaje por las escuelas de Todelo. *Revista Docencia e Investigación Número 6*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10578/8055>

Barnó, L., Casas Cobo, F., & Villanueva Cajide, B. (2011). *ESCUELAS EN EUROPA EN EL SIGLO XX: ALGUNAS IDEAS SOBRE PEDAGOGÍA Y ARQUITECTURA*.

Obtenido de Academia.edu:

http://www.academia.edu/12661563/Escuelas_en_Europa_en_el_siglo_XX_Algunas_ideas_sobre_pedagog%C3%ADa_y_arquitectura

Bernal, R. (2014). *Diagnóstico y Recomendaciones para la atención de calidad a la primera infancia en Colombia*. Colombia: Fedesarrollo centro de investigación economía y sociedad. Obtenido de la Atención de Calidad a la Primera

Bernal, R., Cadena, X., Camacho, A., Cárdenas, J., Fergusson, L., Ibáñez, A., . . . Peña, X. (2014). Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes- ELCA 2013. *Documentos CEDE*, 1-25.

Contreras, H. (2016). La representación social del espacio público para el diseño y la gestión de territorios sostenibles. Una propuesta teórica-práctica y metodológica para un urbanismo participativo. *Revista de Arquitectura*, 18(01), 18-34. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.3>

Correal Pachón, G., & Verdugo Reyes, H. (2011). Sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista de Arquitectura*, 13(1), 80-91.

Obtenido de
http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/772

Forero La Rotta, A., & Ospina Arroyave, D. (2013). El Diseño de Experiencias. *Revista de arquitectura*, 15(1), 78-83. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.9>

Gabaldón, D. (2012). El milagro educativo finlandés. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 114-118.

Gobierno de Colombia . (01 de Julio de 2016). *De cero a siempre*. Obtenido de Todos por un país:
<http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Paginas/QuienesSomos.aspx>

Guzmán, C. (2014). *Finlandia: viaje por uno de los mejores sistemas educativos del mundo*. Obtenido de El Tiempo:
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14678295>

Hernandez Araque, M. (2016). Urbanismo Participativo. Construcción Social del Espacio Urbano. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 6-17.
doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.2>

López de Maturana, S., & Calvo, C. (2014). Jardines infantiles y los ambientes activos modificantes. *Polis Revista Latinoamericana*, 37, 95-110. Obtenido de <https://polis.revues.org/9715#entries>

Martínez, E., & Sánchez, S. (s.f.). *Figura de la pedagogía* . Obtenido de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm

Mick Pinzón, E. (2011). *Arquitectura para una Pedagogía*. Pregrado, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C.

Ramírez Potes, F. (2011). Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna. *Revista Educacion y Pedagogía*, 21(54), 29-65. Obtenido de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/9779/8988>

Sanchez Cerquera, O., Trujillo, J., & Alarcón , C. (17 de Mayo de 2013). Obtenido de El método Montessori: <http://revista-pedagogos6.webnode.com.co/news/el-metodo-montessori/>

Univesidad Catolica de Colombia, F. d. (s.f.). *PEP*. Bogotá.

Varona, A., & Arruti, C. (2012). La arquitectura como experiencia colectiva : estrategias de juego y aprendizaje estético en la infancia. *Actas VIII Congreso DOCOMOMO Ibérico*. España: Mushaus.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Facultad de Diseño

Modelo de Arquitectura Pedagógica Infantil 38

Centro de Desarrollo Infantil

Contreras Martínez, Mónica Paola

Anexos

Anexos A. Encuestas realizadas a estudiantes de la Universidad Jorge Tadeo

Lozano A.

Anexos B. Dibujos de imaginarios realizados por niños de párvulos B.

Anexos C. Paneles Finales del proyecto Centro de Desarrollo Infantil C.

Anexos D. Planta de primer nivel D.

Anexos E. Planta de segundo y tercer nivel E.

Anexos F. Planta de cuarto nivel F.

Anexos G. Planta de Cubiertas G.

Anexos H. Planta de entrepiso 1 y 4 H.

Anexos I. Planta de entrepiso 2 y 3 I.

Anexos J. Cortes arquitectónicos J.

Anexos K. Fachadas K.

Anexos L. Cortes Urbanos L.

Anexos M. Corte Fachada M.

Anexos N. Detalle cocina N.

Anexos O. Detalle Aulas O.

Anexos P. Detalle Baños P.

Anexos Q. Fotos Maqueta Q.