

Educación vivencial que motiva y dinamiza

Construir sociedad a través de la arquitectura

Angela Viviana Insuasty Torres¹
Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:
Arq Edwar Lombardo Lozano
Revisor Metodológico:
Arq Myriam Stella Diaz Osorio

Asesores de Diseño
Diseño Arquitectónico: Edwar Lombardo Lozano
Diseño Urbano: Adolfo Antonio Torres Buelvas
Diseño Constructivo: André Glick Arbeláez



¹ E-mail: avinsuasty06catolica.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

El proceso migratorio que vivió la localidad de Suba, en la ciudad de Bogotá, durante las décadas de 1970 y 1980, junto con la concentración exclusiva, por parte del Estado, en zonas deficitarias de oferta escolar oficial para la atención de poblaciones con necesidades educativas especiales, conllevó a que en los últimos diez años, esta localidad se encuentre en déficit en infraestructura escolar oficial.

El siguiente artículo muestra los alcances del proyecto académico para la creación de un jardín infantil que busca disminuir el déficit actual en la localidad de Suba, a través del acercamiento al lugar y el diseño de un objeto arquitectónico que responda a las necesidades planteadas. Se logra proponer un modelo espacial en relación a un modelo educativo que construye sociedad a partir de espacios que permiten ser modificados y que mejoran las condiciones de aprendizaje de los niños. Además se plantea la relación directa con las determinantes propuestas por la Secretaría de Educación alrededor de la generación de nuevos espacios educativos.

Palabras clave

Primera infancia, Modelo educacional, Proceso de interacción educativa, Motivación, Edificio educativo.

Education through experiences that motivates and energize

The construction of society through the architecture

Abstract

The migratory process that went through Suba (Bogota) during the 1970s and 1980s, along with the exclusive concentration of the State in areas with official schools supply deficit for the attendance of population with special educational needs, caused that through the past ten years, Suba found itself with a deficit in official schools infrastructure.

The following article shows the scope of the academic project for the creation of a kindergarten that seeks to reduce the current deficit at Suba, through approaching the place and designing an architectural object that responds to the needs presented. A spatial model related to an educational model that builds society from spaces allowed to be modified is proposed, which will improve children learning conditions. In addition, the direct relationship with the proposed determinants by the Secretary of Education around the generation of new educational spaces is posed.

Keywords

Early childhood, Educational models, Educational interaction process, Motivation, Educational buildings.

Contenido

Introducción.....	5
Modelos educativos que construyen sociedad a través del espacio y la arquitectura.....	5
La educación vivencial y la arquitectura como experiencia.....	7
Metodología.....	11
Resultados.....	12
Acercamiento al texto <i>Bogotá construye su futuro</i>	13
Población vs Educación.....	15
Cubrimiento de infraestructura educativa.....	17
Plan Parcial La Sirena.....	19
<i>Fuji Kindergarten</i>	21
<i>Escuela Preescolar Para la Primera Infancia</i>	23
Intervención arquitectónica de proyectos para la primera infancia.....	24
Jardín Infantil Activa - Mente.....	26
La tipología, forma y concepto.....	26
La escuela que crece: estructura y módulo.....	28
Discusión.....	29
Conclusiones.....	32
Referencias.....	33
Anexos.....	35

Introducción

El presente artículo es producto del proyecto de grado presentado y hace parte del proceso académico para optar al título de Arquitecto en la Facultad de Diseño, para el programa de Arquitectura en la Universidad Católica de Colombia. Se encuentra, al mismo tiempo, bajo el marco de trabajo del Núcleo Problémico 5 del programa, enfocado hacia la realización de un proyecto que da respuesta a situaciones o problemas reales en contextos reales. (Universidad Católica de Colombia, 2010)

El contexto donde se desarrolló el proyecto en cuestión permitió la respectiva investigación y formulación de algunas problemáticas sobre la infraestructura educativa que tienen los habitantes de algunas localidades bogotanas, para este caso puntual, en la localidad de Suba.

También permitió reflexionar sobre la responsabilidad que tienen la arquitectura y el arquitecto en relación a la forma en cómo inciden el espacio y la arquitectura para construir sociedad desde los escenarios escolares.

Modelos educativos que construyen sociedad a través del espacio y la arquitectura

Gran parte de la crisis social de hoy en día, ha tenido como fuente la educación tradicional, aquella que ha permitido centrar la atención exclusivamente en el conocimiento, bajo la premisa de una inteligencia lógica que se mide a través de un Coeficiente Intelectual, IQ por sus siglas en inglés, con el que se pretende encasillar a las personas según un número, calificándolas como inteligentes o poco inteligentes y, en muchos casos, determinando su vida por ello.

En 1983 Howard Gardner, psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, habló por primera vez sobre “La teoría de las inteligencias múltiples”; para él la inteligencia es una red de conjuntos autónomos que guardan relación entre sí. Aunque no contradice la definición científica y tradicional de inteligencia como la “capacidad de solucionar problemas o elaborar bienes valiosos”, si abre un espectro más amplio para ella, afirmando que para el desarrollo de la vida, el individuo requiere y hace uso de más de un tipo de inteligencia. Para Gardner, “la inteligencia es un potencial biopsicológico de procesamiento de información que se puede activar en uno o más marcos culturales para resolver problemas o crear productos que tienen valor para dichos marcos”. (Blanes Villatoro, SF, p. 1)

Howard Gardner defiende que, así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencias, que se pueden adaptar reticularmente a su solución. Las inteligencias múltiples y las funciones diferentes de un individuo están vinculadas a ciertas partes del cerebro. Hasta el momento, existen ocho inteligencias que el Dr. Howard Gardner ha reconocido en todos los seres humanos: la lingüística-verbal, la musical, la lógica-matemática, la espacial, la corporal-cinestésica, la intrapersonal, la interpersonal, y la naturalista. (Blanes Villatoro, SF, p. 1)

Es por ello que se entiende como necesario fomentar un nuevo modelo pedagógico y con él nuevos espacios para la enseñanza, aquella que rompa con los modelos que conciben la educación como formadora únicamente del intelecto; donde solamente quienes educan poseen el conocimiento y la verdad, para pasar a ser un ejercicio que forme hombres libres y autónomos, capaces de ser felices y hacer felices a los demás.

El proyecto, basado en el modelo pedagógico Nueva Pedagogía Vivencial, desarrollado por la educadora Adelaida Garavito Marulanda y su equipo Grupo Educativo Bacatá, tiene el reto de proyectarse para el desarrollo de actividades que surgen bajo estos tres ejes fundamentales:

- Conocer: como ejercicio del intelecto
- Sentir: como ejercicio del corazón
- Actuar: como ejercicio de la voluntad

El modelo pedagógico en cuestión nace de la complejidad de la sociedad actual, marcada fuertemente por la deshumanización producto del mal enfoque de la tecnología y el paradigma científico. Cuando el individuo se asuma por medio del conocer, del sentir y del actuar de manera equilibrada, se permitirá el desarrollo integral del mismo. (Garavito Marulanda, 2011)

Si cada ser descubre y potencia a través de su esencia cambiará substancialmente su forma de pensar, sentir y actuar. Si cada ser se transforma a sí mismo substancialmente la sociedad cambiará en la medida en que más seres logren este cambio. Si una sociedad cambia, las demás se verán influenciadas y en la medida que este cambio beneficie al ser humano, el mundo cambiará. (Garavito Marulanda, 2011, p. 59)

La educación vivencial y la arquitectura como experiencia

Indudablemente, los diferentes y cambiantes modelos pedagógicos y las respuestas de la arquitectura escolar tienen una incidencia mutua, directa e inseparable. (Benavides, 2007)

Algunas edificaciones escolares pueden ser estrictamente funcionales, pero aportan muy poco en la motivación pedagógica, otras buscan ser seguras pero parecen haberse

olvidado de la estética; por qué no, que esa arquitectura por sí misma enseñe y eduque, como recinto y hábitat escolar, en sus rincones y fachadas, en sus cubiertas y escaleras, en sus patios y jardines, en sus pórticos y puertas. Rogelio Salmona (Q.E.P.D.) decía que existía arquitectura cuando ésta emocionaba; diríamos que hay arquitectura escolar cuando niños y jóvenes son felices educándose en ese hábitat educativo.

Esta mirada desde la visión del arquitecto sólo pretende lograr ese puente necesario entre lo pedagógico y la arquitectura escolar que debería garantizar respuestas integrales, motivadoras y consecuentes con la vida escolar y los cambiantes procesos de enseñanza y aprendizaje. (Benavides, 2007, p. 117)

Con lo anterior, no se pretende afirmar que la responsabilidad sea netamente del arquitecto, todo lo contrario, la arquitectura escolar debe ser el producto de una labor interdisciplinaria, cuya pauta sea establecida por la pedagogía y cuyos requerimientos educativos tengan como principio las nuevas dinámicas pedagógicas.

La adaptación del modelo pedagógico Nueva Pedagogía Vivencial al presente proyecto arquitectónico, implica la búsqueda de espacios vivos y dinámicos que faciliten el aprendizaje a través de espacios cambiantes y versátiles. Ya no se requieren de estructuras académicas del sistema Lancasteriano² de un solo espacio, cuya enseñanza frontal, masiva y despersonalizada no

² "La escuela de enseñanza mutua y el sistema Lancasteriano - Siglo XVIII - XIX - La revolución industrial genera un gran desarrollo de urbanización y requiere a su vez un aumento en la mano de obra. Se necesitaba entonces capacitar grandes grupos, así fuesen mínimamente instruidos, que soportarán la nueva demanda de obreros. Es así como el pedagogo inglés Joseph Lancaster crea en 1797, el sistema de enseñanza mutua que generó, a su vez, una nueva tipología de espacio escolar coherente con el surgimiento del nuevo sistema pedagógico." (Benavides, 2007, p. 28)

lograba la correcta integración entre los estudiantes y sus docentes; sin embargo se debe propender hacia la “caracterización de los distintos niveles y edades dentro del proceso de formación y desarrollo humano”. (Benavides, 2007, p.118) Así mismo busca, para el caso de preescolar, que los ambientes, tanto construidos como no construidos, tengan un carácter amable y familiar, que les brinde seguridad a los niños. En él también se deben promover y facilitar las actividades participativas y de interacción con el entorno social inmediato, siendo un generador de espacios públicos.

Uno de los arquitectos que logra interpretar más acertadamente el hábitat escolar basado en las nuevas tendencias pedagógicas, es el arquitecto holandés Herman Hertzberger (1991), quien concibe la Escuela Montessori en Delft, en 1960. Allí, Hertzberger propicia una arquitectura estimulante que apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje,

...organizando unidades de aulas autónomas asimiladas a pequeños hogares que se enlazan por una calle pedagógica, con vitrinas que caracterizan cada una de las aulas, y exhiben trabajos ejecutados por los alumnos. La circulación o calle de enlace es, a la vez, sitio de encuentro y de actividades formales o informales que los mismos estudiantes construyen o interpretan. (Benavides, 2007, p. 37)

El proyecto no es estático y responde a necesidades que cambian con el tiempo; dispone de una célula básica original que crece dentro de un sistema arquitectónico, logrando ampliar su cobertura y logrando, a su vez, cubrir los nuevos servicios surgidos.

En 1969 se desarrolla un proyecto similar llamado “La escuela que crece”, “desarrollado por los arquitectos Jorge Herrera y Arturo Robledo, planteaba un sistema de agrupación de aulas en

torno a un espacio central multiuso, permitiendo un crecimiento progresivo, pasando de una hasta cinco aulas.” (Benavides, 2007, p. 57)

En definitiva, la arquitectura debe responder y satisfacer las nuevas necesidades que surgen dentro de las aulas, deben permitir una entera conexión con el exterior y con los otros espacios, debe fomentar la actividad, sea cual sea y debe, a su vez, permitir el control.

La arquitectura que requiere los modelos pedagógicos actuales como la Nueva Pedagogía Vivencial, donde el estudiante es un individuo activo, debe tener en cuenta la disposición de espacios para momentos como el que se narra a continuación sobre el modelo de pedagogía vivencial

Está entre el descubrimiento y el hacer concreto de aquellas cosas que van surgiendo.

Por ejemplo: “Si un maestro quiere enseñar sobre las plantas, cómo se clasifican, cuáles son sus diferentes familias, etc., simplemente lleva a los muchachos al campo y los invita a buscar de dos, de tres o de cuatro hojas y para luego observar su textura, cómo huelen y luego, podríamos buscar en los libros los contenidos teóricos. Es decir, cómo se llama, qué propiedades tienen y realizaríamos toda una exposición botánica”

(Garavito Marulanda, 2011, p. 75)

Teniendo en cuenta lo anterior es necesario plantearse las siguientes preguntas: ¿Cuál sería una posible respuesta, desde el ejercicio académico en la Facultad de Diseño, para generar un espacio que desde la educación permita generar mejores ciudadanos?

El objetivo del presente proyecto es repensar la manera en cómo, desde el diseño, se puede plantear la construcción de espacios educativos para una formación social y que da respuesta, a

su vez, a la hipótesis planteada, a partir de entender que los espacios interiores y exteriores deben mantener relaciones dinámicas y abiertas.

Metodología

En el marco del plan de estudios de la Facultad de Diseño, la propuesta presentada nace desde la comprensión sobre el déficit que tiene la ciudad en cuanto a la cobertura de educación inicial, que plantea un desafío particular para la infraestructura educativa.

El texto *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI* fue entregado por la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, su reconocimiento hace parte de la revisión documental llevada a cabo. A partir de allí, se realiza la correspondiente investigación y recolección de datos sobre el lugar a intervenir así como las condiciones y necesidades especiales que tiene en la actualidad la población a la cual va directamente dirigida la propuesta, es decir los niños del sector con edad entre tres y seis años; adicional a esto se realiza una visita al predio de implantación que arrojará información adicional a la entregada en el documento anteriormente nombrado y a través de la cual se logra hacer un contacto real, que permita recolectar información menos tangible y más puntual y que por lo tanto no haya sido plasmada en el texto entregado. En esta visita se realiza un registro fotográfico y se logra observar parte de la dinámica escolar del lugar.

Existe un componente metodológico de suma importancia que consiste en conocer la normativa existente específica y actualizada para estas edificaciones y su respectiva aplicación, por lo que se hace necesario la lectura e interpretación de la Norma Técnica Colombiana NTC –

4595, *Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares*, el cual “establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico–espacial de nuevas instalaciones escolares, orientada a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales.” (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación –ICONTEC-2015, p. 1) y permitió puntualizar los ambientes y áreas de los mismos para su desarrollo en el proyecto, así como el entendimiento y funcionamiento de dicha edificación. Finalmente se hace el reconocimiento y análisis de los siguientes referentes: Fuji Kindergarten y Escuela Preescolar para la Primera Infancia.

Resultados

La sociedad de hoy en día es una sociedad destrozada y deshumanizada, que intenta sobrevivir de la guerra y que inicia un complejo proceso de postguerra; los niños del país no son ajenos a estos hechos del pasado y del presente, por lo que se hace urgente centrar los esfuerzos en una educación que transforme estos hábitos nocivos para la sociedad de violencia y egoísmo, construyendo a través de la educación y la arquitectura de la educación, espacios donde los niños puedan crecer aprendiendo la empatía, el compañerismo, el ser cuidadosos consigo mismos, con los demás y con su entorno.

Según Adelaida Garavito en su libro *Introducción a la nueva pedagogía vivencial*

Únicamente una educación centrada en el ser humano, y no en los conocimientos y contenidos, es capaz de llevar a cabo semejante tarea: limpiar de la mente colectiva la resolución de los conflictos por medios violentos, la destrucción y depredación de los

recursos naturales, el egoísmo y la inconsciencia frente al gran mal que nos aqueja como sociedad deshumanizada. (Garavito, 2011, pg.28).

El objetivo del presente proyecto es crear a través de la arquitectura espacios donde los niños puedan desarrollarse como seres humanos en sociedad, donde su entorno inmediato les potencie los procesos de convivencia, ayuda mutua y empatía a través de espacios cuya forma y ubicación permiten los ejercicios de apoyo y resolución de problemas de manera comunal, junto a actividades que pretenden motivar y dinamizar la mente y las formas de ver las distintas situaciones, ejercicios rutinarios que son parte del día a día de los niños pero que a su vez enseñan los caminos de la paz y la tolerancia para construir sociedad.

Acercamiento al texto *Bogotá construye su futuro*

La Secretaría de Educación, según el avance en la ejecución del proyecto “Prospectiva urbana de la infraestructura escolar en Bogotá”, que busca implementar la planeación estratégica como instrumento analítico y decisorio para garantizar el cubrimiento a la inminente necesidad en la demanda de cupos estudiantiles (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 11), hace entrega de valiosa información como fuente para la toma de decisiones y el conocimiento detallado de las actuales condiciones de las diferentes áreas de la ciudad en las cuales hace falta la presencia de infraestructura escolar.

A partir de la lectura y comprensión del texto *Bogotá construye su futuro* se determinaron tanto el lugar de implantación como el grupo poblacional a quien va dirigida la propuesta.

En respuesta a estas decisiones se determina que la intervención tendrá lugar en la localidad de Suba, localidad número 11 del Distrito Capital de Bogotá, ubicada en el noroccidente de la ciudad (Figura 1).

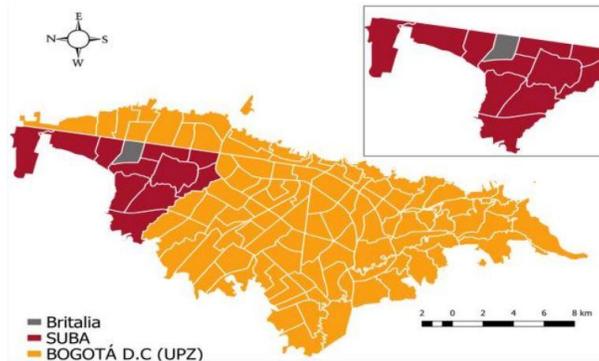


Figura 1. Ubicación UPZ 18 Britalia – Localidad de Suba – Bogotá D.C.

Fuente: Veeduría Distrital, SF.

Suba tiene una extensión de 10.056 ha. Limita al norte con el Río Bogotá y el municipio de Chía; al sur con el Humedal Tibabuyes o Juan Amarillo y la localidad de Engativá; al oriente con la Autopista Norte y la localidad de Usaquén y al occidente limita con el Río Bogotá y el municipio de Cota. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004, p. 13)

A partir de 1954 Suba dejó de ser municipio aledaño para pasar a ser parte de la ciudad como consecuencia de la declaración de Bogotá como Distrito Especial y las correspondientes ordenanzas para la adhesión de municipios. (Alcaldía Local de Suba, 2013)

Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (2004)

A partir de 1960, en el antiguo municipio de Suba, que tenía extensiones de terreno dedicadas a la agricultura y a la ganadería y abarcaba haciendas como Santa Inés, Tibabuyes, San Ignacio, Arrayanes, La Conejera y Santa Bárbara, el uso del suelo fue cambiando poco a poco. Aunque en algunas fincas continuaron los cultivos,

especialmente de flores, muchas otras fueron vendidas a compañías constructoras y en muchos casos a urbanizadores piratas. Esto generó un crecimiento urbano acelerado y desordenado y promovió el desplazamiento de una buena parte de la población de Bogotá hacia este sector, lo que lo convirtió en una de las localidades urbanas con mayor expansión no planificada. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004, p. 11)

“Hasta el año de 1977 se conservaban las instituciones municipales cuando se crea la Alcaldía menor, y posteriormente se declara Localidad de Suba en el año de 1991.” (Alcaldía Local de Suba, 2013)

En cuanto a la organización territorial de la localidad de Suba, esta se encuentra dividida en 12 UPZ o Unidades de Planeamiento Zonal, con 259 barrios en toda la localidad. Las UPZ son: La Academia, Guaymaral, San José de Bavaria, Britalia, El Prado, La Alhambra, Casablanca Suba, Niza, La Floresta, Suba, El Rincón y Tibabuyes. (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, 2013)

Para efectos del presente documento la Unidad de Planeamiento Zonal a la cual se le guarda interés es a la N° 18 Britalia. (Figura 1)

Esta UPZ se ubica sobre la Autopista Norte entre las calles 153 y 170 y tiene una extensión de 328,41 ha. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004)

Población vs Educación

Suba es reconocida como una de las localidades mayormente pluriculturales; durante las décadas de 1970 y 1980 existió un fuerte proceso migratorio desde los departamentos de

Santander, Boyacá, Tolima y Cundinamarca, ocasionando fuertes tensiones en el orden social, económico, político y cultural. En la actualidad, la localidad tiene una gran diversidad cultural y étnica, con un gran intercambio entre las diferentes culturas provenientes de diversas regiones del país. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004)

Según el documento *Perfil económico y empresarial de las localidades Suba y Usaquén*, en Suba predominan los estratos 3 (35.5%) y 2 (28%); en menor medida los estratos 6, 5, 4 y 1, este último con un 0.3% de población. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2009)

De manera puntual, si bien en la UPZ 18 Britalia predomina la población entre los 30 y 34 años, también es cierto que la población infantil, a nivel de localidad, cuenta con un déficit en la infraestructura educativa oficial (Tabla 1).

Localidad	Oferta	Demanda	Superávit	Déficit	Matrícula
Usaquén	29.100	27.023	2.077		26.756
Chapinero	4.679	3.674	1005		3.668
Santa Fe	12.730	10.104	2.626		9.991
San Cristóbal	68.371	59.514	8.857		59.277
Usme	80.915	73.537	7.378		72.831
Tunjuelito	43.605	40.161	3.444		39.817
Bosa	120.671	121.483		-812	117.214
Kennedy	127.900	125.401	2499		121.832
Fontibón	27.870	25.935	1.935		25.745
Engativá	83.096	77.226	5.870		75.752
Suba	95.308	96.595		-1.287	91.864
Barrios Unidos	17.737	15.571	2.166		15.723
Teusaquillo	4.658	4.447	211		4.266
Los Mártires	12.923	11.669	1254		11.454
Antonio Nariño	11.886	12.125		-239	11.174
Puente Aranda	30.661	27.247	3.414		26.880
La Candelaria	3.807	3.288	519		3.297
Rafael Uribe Uribe	75.114	66.452	8.662		66.090
Ciudad Bolívar	110.991	105.848	5.143		102.534
Sumapaz	1.973	896	1077		892
Total	963.995	908.196	58.137	-2.338	887.057
		Total Superávit Ciudad	55.799		

Tabla 1. Oferta, demanda y déficit / superávit del sector educativo oficial por localidades. Bogotá D.C. 2014

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. 2015.

El déficit presentado responde a diferentes causas, algunas de ellas, según la Secretaría de Educación, en el documento *Bogotá construye su futuro*

En los últimos años, al igual que la mayoría de capitales latinoamericanas, Bogotá ha tenido una transición demográfica, o lo que comúnmente se denomina “bono demográfico”. En dicho contexto, existe menos población en edad escolar (5 a 16 años) para atender por parte del Sistema Educativo Oficial. Según proyecciones de población del DANE, se evidencia una reducción cercana a 49.000 niños, niñas y jóvenes de 5 a 16 años en los últimos 10 años en Bogotá. (...) Dichos cambios demográficos conllevaron a que el total de matrícula en el país haya presentado una disminución de más de quinientos mil estudiantes en los últimos años. (...) Al tiempo, la educación contratada se concentró exclusivamente en colegios ubicados en zonas deficitarias de oferta oficial o para la atención de poblaciones con necesidades educativas especiales. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 15)

Lo citado anteriormente se detalla mejor en la Tabla 1, donde se muestra cómo sólo tres de las veinte localidades de Bogotá no muestran un superávit en la oferta educativa oficial, siendo Suba una de dichas localidades.

Cubrimiento de la infraestructura educativa

Según el documento *Bogotá construye su futuro*, la UPZ 18 Britalia, de la localidad de Suba, se encuentra dentro de las UPZ que cuentan con déficit en los cupos estudiantiles para educación preescolar (Figura 2), más no para primaria, secundaria y media. Es necesario aclarar que dicho

déficit es atribuible dentro de un rango de 0 a 500 cupos estudiantiles y que de igual manera deben ser cubiertos.

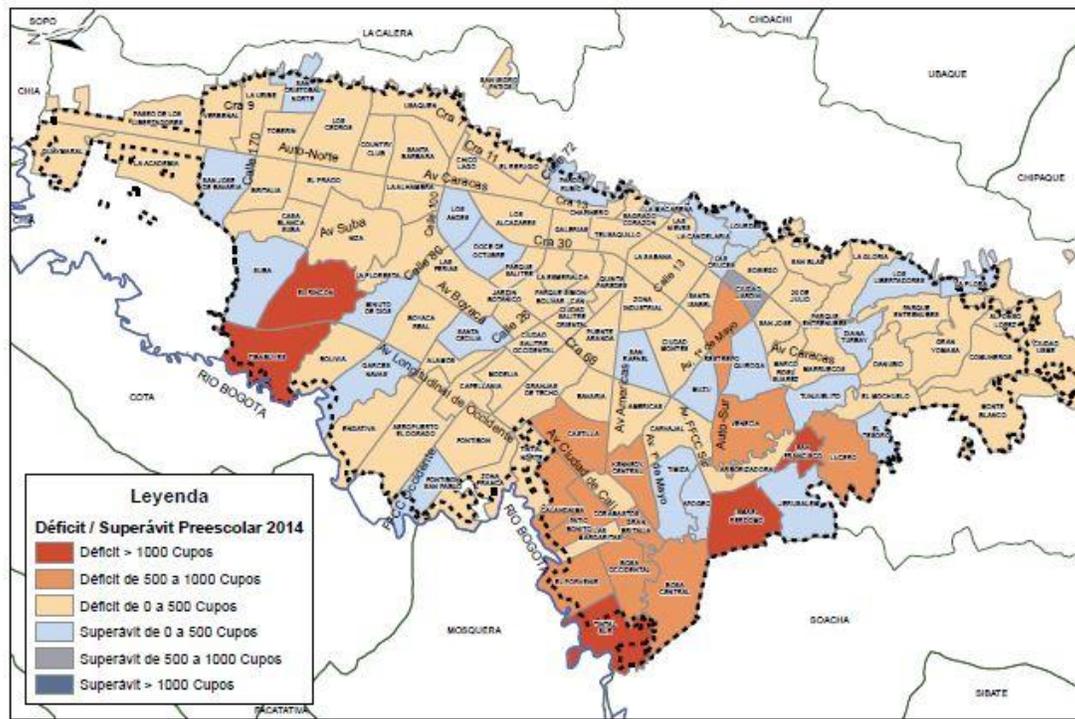


Figura 2. Déficit / superávit 2014 Educación Preescolar

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. 2015.

Bogotá construye su futuro determina las Zonas Prioritarias de Intervención, es decir seis zonas donde la intervención se debe realizar en un corto plazo, priorizando las actuaciones para ampliar la cobertura educativa de la Secretaría de Educación del Distrito. Dichas zonas son las siguientes:

Zona 1: Usme. Zona 2: Ciudad Bolívar. Zona 3: Bosa. Zona 4: Kennedy. Zona 5: Engativá. Zona 6: Suba. Sobre esta última afirma “Presenta el mayor déficit de centros educativos, con el siguiente déficit de cupos: 2.291 en preescolar, 5.469 en primaria, 5.345 en secundaria y 2.028 en educación media.” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 258)

Dentro del mismo documento se encuentra el listado de los predios seleccionados para la implementación de infraestructura educativa pública, del cual se escogió el predio para la implantación del presente proyecto.

Plan Parcial La Sirena

El predio para la implantación se encuentra ubicado en el barrio Gilmar, en la Calle 160 N° 58 C – 31. (Figura 3)



Figura 3. Ubicación predio para implantación.

Fuente: Google Earth Pro. 2019.

El predio pertenece al Plan Parcial La Sirena. (Figura 4)

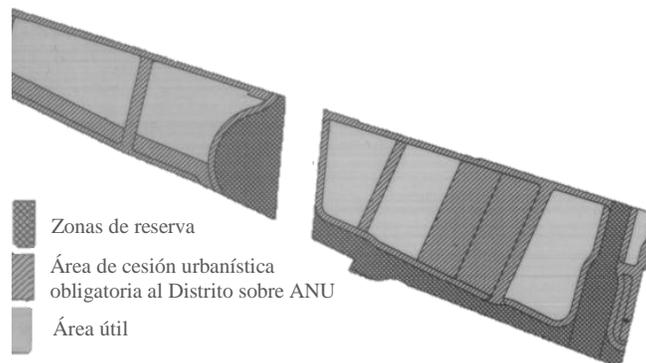


Figura 4. Plan Parcial La Sirena.

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. 2007.

El predio ha sido identificado para llevar a cabo la implantación de la propuesta ya que cuenta con cesiones públicas para equipamientos educativos. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 259)

Este Plan Parcial ha sido adoptado conforme al Decreto 051 del 13 de febrero de 2007; se encuentra delimitado al norte por el predio Burgos Britalia, Balcones de San Esteban y la Urbanización Filmar; al sur por el trazado de la Avenida La Sirena y Hacienda Casablanca; al oriente por la futura Avenida Las Villas, la Urbanización Catalejo y la Urbanización Carimagua; al occidente por los predios de la EAAB y del Seminario Mayor Redentorista. (Decreto 051, 2007)

El Plan Parcial La Sirena cuenta con áreas destinadas a vivienda de interés social, áreas de control ambiental, zonas de reserva y áreas de cesión urbanística obligatoria al distrito; de esta última área tiene una cesión para equipamiento comunal público de 11.348.59 m², área destinada para el presente proyecto.

Durante la visita al territorio se realiza un registro fotográfico del predio y su contexto inmediato. (Figura 5)



Figura 5. Registro fotográfico. Panorámica del contexto inmediato.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

Tras la visita queda en evidencia la urgente necesidad que tiene el sector de un hábitat escolar que facilite el desplazamiento diario, a pie o en bicicleta, de los niños y los padres de familia, de acuerdo con la variable relacionada con la movilidad escolar que se hace en el documento *Bogotá construye su futuro*

Como desarrollo de esta variable, se realizó una aproximación al cubrimiento espacial para un umbral máximo de distancia recorrida a pie (que corresponde a 15 min.), por cada uno de los niveles educativos y cada una de las sedes de los colegios oficiales y en concesión en Bogotá.

Para determinar las zonas de influencia o de cubrimiento espacial de las sedes, se tomó como base la capa geo-referenciada de colegios con corte a julio de 2013 que tiene la SED14, determinando unos anillos de influencia, cada uno en función del nivel educativo y de la capacidad física de desplazamiento para cada grupo de edad: para Preescolar, se estableció un radio de influencia de accesibilidad peatonal de 500 mts. a la redonda de cada colegio que presta el servicio educativo en ese nivel. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 36)

Después de la visita al territorio se realiza el reconocimiento y análisis de referentes, que se incluyen a continuación:

Fuji Kindergarten

La forma del objeto arquitectónico es determinante en la actividad que dentro de él se realiza. Es por ello que la forma que determine el arquitecto para su diseño insinúa, de formas muy directas, el comportamiento y el sentir de las personas que lo habitan. Es importante tener presente

que una buena forma contiene dos componentes: una forma visual o apariencia física; y una forma significativa, que hace referencia al contenido de la edificación. (Araujo, 1976) Con esto se pretende dar a entender que la forma y el programa arquitectónico trabajan en beneficio mutuo, buscando que los diferentes espacios cumplan funciones orientadas a la satisfacción de las necesidades del usuario y que puedan interrelacionarse entre ellos, permitiendo variedad de dinámicas que aporten y apoyen positivamente la educación en la infancia.

Este jardín infantil, ubicado en Tokio, Japón, en el suburbio Tachikawa, tiene capacidad para 600 niños entre los dos y seis años. Fue diseñado en 2007 por Takaharu Tezuka.



Figura 6. Fuji Kindergarten. 2007

Fuente: Colegio de Arquitectos del Ecuador. 2017.

La sencilla edificación, con una cubierta de forma ovalada, permite a los niños jugar y correr de manera interminable, realizando constantes actividades al aire libre, pues el jardín permanece completamente abierto la mayor parte del año. A través del diseño de Fuji Kindergarten, Tezuka pretende dar libertad a la actividad de los estudiantes, por esta razón no impone límites físicos y por medio de un espacio continuo da plena libertad para el aprendizaje y el juego donde surgen

constantemente oportunidades para ayudarse mutuamente. (Colegio de Arquitectos del Ecuador, 2017)

Escuela Preescolar para la Primera Infancia

En la actualidad se hace necesario la implementación de arquitecturas flexibles que permitan el crecimiento en extensión de la misma edificación así como el posible cambio de usos.



Figura 7. Escuela Preescolar para la Primera Infancia, 2011

Fuente: Giancarlo Mazzanti / Escuela Preescolar para la Primera Infancia. 2012.

Esta escuela, diseñada por el arquitecto Giancarlo Mazzanti en 2011, ubicada en Santa Marta, Colombia, guarda como interés no sólo aportar a la inclusión social y el desarrollo de infraestructuras que mejoren las condiciones de la primera infancia, sino que también logren ser edificaciones que sean capaces de cambiar y adaptarse a los nuevos retos sociales y culturales, basadas en un sistema modular o patrones repetidos que les permiten, a su vez, adaptarse a distintas condiciones urbanas, educativas, topográficas y programáticas. (Giancarlo Mazzanti / Escuela Preescolar para la Primera Infancia, 31 enero 2012)

Intervención arquitectónica de proyectos para la primera infancia

Para el sistema educativo distrital la línea curricular tiene su inicio desde el grado cero o transición, es decir pre-escolar. Para la “primera infancia” se hace referencia a los grupos de pre-jardín, jardín y transición, considerado un nuevo núcleo pedagógico, pues tiene condiciones particulares y ambientes autónomos. Este núcleo pedagógico se denomina colegio de primera infancia o jardín infantil. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015)

Según la UNESCO (2019), durante esta etapa los niños tienen mayor influencia de su entorno y contexto y consiste en un reto proveer desarrollo holístico en las necesidades sociales, emocionales, cognitivas y físicas en pro de la creación y fortalecimiento de los cimientos de los que depende su bienestar y aprendizaje a lo largo de la vida.

Lo anterior, en unión con el conocimiento y análisis de la normativa, genera un resumen de los ambientes y áreas que se deben destinar para el proyecto. (Tabla 2)

Ambientes pedagógicos básicos	
1.1	<p>Ambientes A __ Flexibilidad de uso __ Aulas de clase __ Preescolar de 20 est. Área: 40 m²</p> <p>Áreas calculadas sin baños y sin circulaciones</p> <p>__ Básica y Media de 40 est. Área: 66 m²</p> <p>__ Especial de 12 est. Área: 22.2 m²</p>
1.2	<p>Ambientes B __ Bibliotecas __ Espacio para no menos de 40 est. __ Para 80 est. Área: 192 m²</p> <p>Centro de ayuda para aprendizaje de lengua extr. y 40 est. En biblioteca, o mínimo 10% de la cantidad de estudiantes en la mayor jornada</p>
1.3	<p>Ambientes C __ Laboratorio de ciencias __ Para 40 est. Área: 88 m²</p> <p>Aulas de tecnología __ Para 40 est. Área: 100 m²</p> <p>Talleres artes plásticas __ Para 40 est. Área: 140 m²</p>
1.4	<p>Ambientes D __ Campos deportivos __ Mínimo 1 cancha de uso múltiple de 30m x 18m para 40 est. en actividad física</p>
1.5	<p>Ambientes E __ Espacios cubiertos o descubiertos __ 50% de área neta cubierta de que sirvan de lugar para la evacuación los demás ambientes</p>
1.6	<p>Ambientes F __ Foros __ Mínimo un ambiente multifuncional __ 1,4 m²/est.</p> <p>Teatros con capacidad de albergar mínimo __ 50% espect.</p> <p>Aulas múlt. un tercio del total de estudiantes __ 25% escena. __ 25% depósito</p>

Tabla 2. Resumen de ambientes básicos y áreas para el proyecto.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

Así mismo, también se determina el organigrama de relaciones espaciales. (Figura 8)

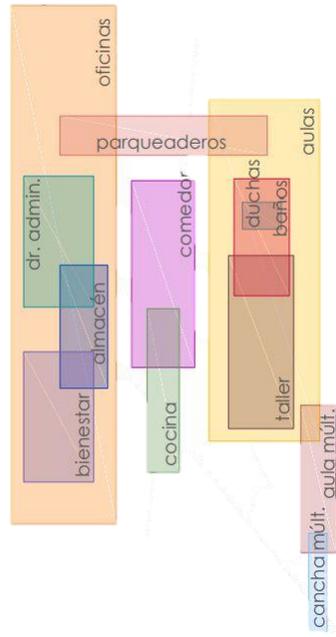


Figura 8. Organigrama.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

Y finalmente se establece el programa arquitectónico y las áreas determinadas para dichos espacios. (Figura 9)

Aulas 440 m ²	Juegos 166 m ²	Baños 125 m ²
Cocina 56 m ²	Comedor 88 m ²	Ta. artes 78 m ²
Portería 30 m ²	Motiva - mente	Rec. padres 65 m ²
Ta. danza 85 m ²	Enfermería 10 m ²	Biblioteca 66 m ²
Bien. est. 42 m ²	Aula múlt. 200 m ²	Dir. adm. 43 m ²

Figura 9. Programa arquitectónico.

Fuente: Elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

Jardín Infantil Motiva – Mente

Esta infraestructura escolar, dirigida a los niños y niñas del sector entre tres y seis años, busca el desarrollo de habilidades motrices, físicas y emocionales necesarias para la sociedad actual a través de una infraestructura escolar que fomente dichas habilidades por medio de los espacios y las relaciones de los mismos.

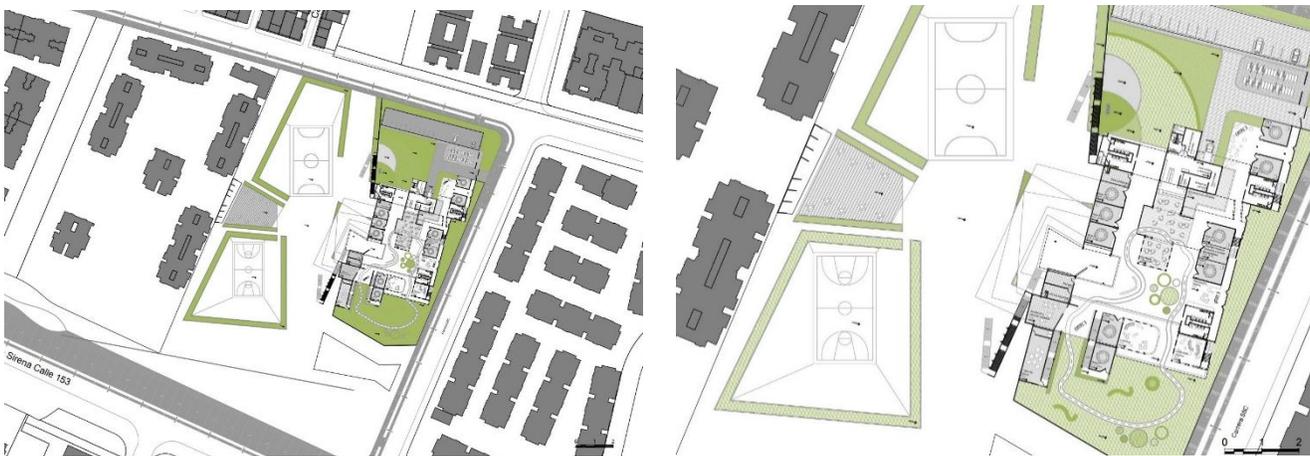


Figura 10. Implantación y acercamiento Jardín Infantil Motiva - Mente.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

La tipología, forma y concepto

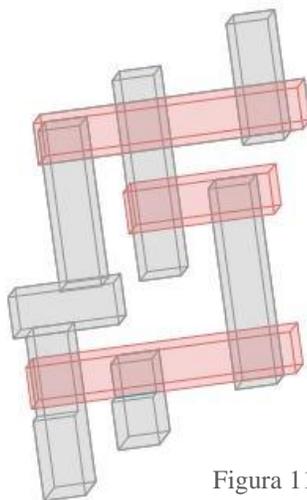


Figura 11. Disposición de volúmenes.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

A través de un juego de superposición de módulos (Figura 11) se realiza una implantación que funcione como variación de la tipología de claustro, teniendo en cuenta que dicha tipología fue la primera tipología del hábitat escolar, surgida entre los siglos XVI y XVII. Según Carlos Benavides Suescún

El claustro tuvo su origen en la educación religiosa en los conventos y monasterios. Esta tipología plantea un esquema de patio central con circulaciones y áreas resueltas en anillo, que facilitan el control y vigilancia de salidas y entradas a los diferentes espacios, acentúa y jerarquiza el protagonismo del espacio central, siendo un esquema consecuente con los requerimientos y disciplinas de la época." (Benavides, 2007, p. 26)

La finalidad formal del uso de la variación de la tipología de claustro es de control y centralidad de actividades, dicha variación, donde una serie de pequeños claustros se interconectan y conforman la edificación, incidiendo en el movimiento y la dinámica natural dentro de espacios con diferentes caracteres; en cada espacio se pueden desarrollar múltiples actividades, todas con finalidades de aprendizaje distintas pero implementando el concepto de control dinámico. (Figura 12)

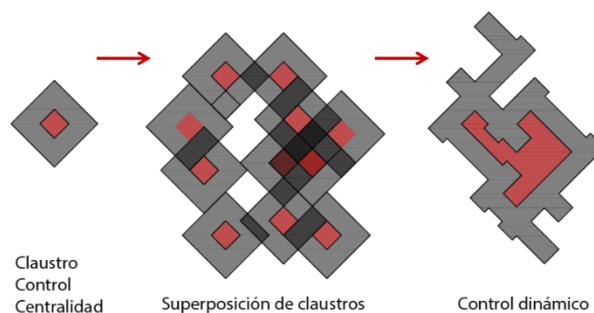


Figura 12. Diagramas de concepto.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

La escuela que crece: estructura y módulo

Con el objetivo de desarrollar una edificación que permita tener crecimiento a futuro, respetando el concepto, la norma y las nuevas necesidades a la cual se pueda enfrentar la misma, se propone una estructura reticular, en sistema aporticado. (Figura 13)

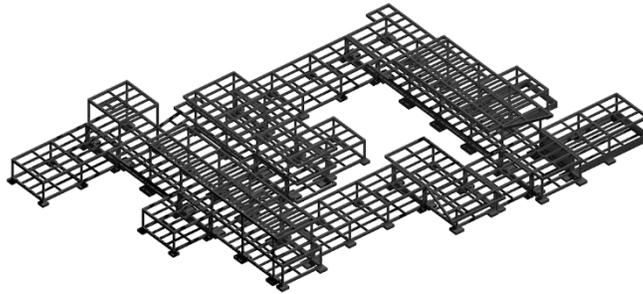


Figura 13. Estructura propuesta.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

El módulo, con una medidas de 7.70 m. entre columnas (Figura 14), permite el desarrollo de variedad de actividades, proveyendo a los niños de espacios cómodos y acogedores al contar con ambientes justos, los cuales no se perciban ni muy grandes, facilitando la distracción, ni muy pequeños, generando hacinamiento.

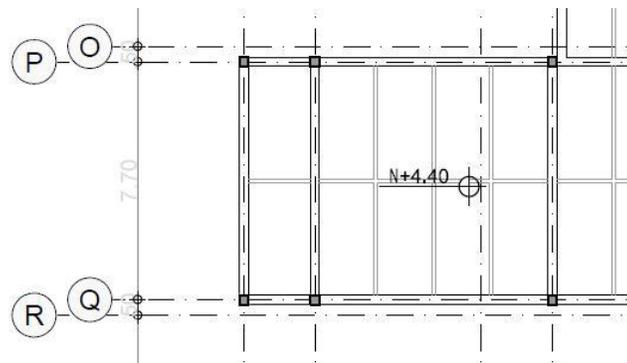


Figura 14. Detalle medidas del módulo.

Fuente: elaboración propia. 2019. CC BY-NC-ND 2.5.

De esta manera el proyecto Jardín Infantil Motiva – Mente aúna doscientos niños y niñas de la comunidad, entre dos y seis años, promoviendo educación bajo el modelo pedagógico Nueva Pedagogía Vivencial, con la cual se pretende potenciar al ser humano, desde sus primeros años, para lograr una transformación social.

Discusión

El trabajo que se ha descrito y analizado en las anteriores páginas demuestra la estrecha relación que tiene la arquitectura escolar, los modelos pedagógicos y la construcción de sociedad.

Es necesario que la arquitectura escolar no sólo sea funcional; se debe fortalecer la idea y el oficio de realizar edificaciones escolares que emocionen, acojan y enseñen al mismo tiempo, a través de espacios que permitan ser modificados, que sean versátiles y dinámicos.

La presente propuesta arquitectónica, dirigida a niños entre dos y seis años, responde y satisface las nuevas necesidades surgidas dentro de las aulas y permite la libre y completa conexión interior – exterior, así como con los otros espacios, fomentando el desarrollo de individuos activos e integrales capaces de construir mejores sociedades.

Existe una urgente necesidad en tener una educación de alto nivel, con infraestructura igualmente de alto nivel. Por fortuna el Estado colombiano ya es consciente de ello, muestra de lo anterior es la fuerte intención de fortalecer dicha infraestructura, intención manifestada en el documento Bogotá construye su futuro. El proyecto Jardín Infantil Motiva – Mente responde a esta necesidad, y ha implicado, como se ha nombrado en este documento en varias ocasiones, un reto tanto para el Estado como para el cuerpo docente que contribuye cada día en la educación

colombiana, en tanto que no resulta fácil responder con asertividad a la multitud y variedad de necesidades que tiene la población infantil y joven en la actualidad.

Tal como lo afirma la Secretaría en el documento en cuestión

La idea de un aula con un maestro al frente de unos estudiantes, “dictando” clase, es cada vez más un imposible pedagógico. Se requiere un modelo de institución educativa totalmente diferente. Y esencialmente, en arquitectura y diseño de mobiliario y dotación, se requiere apostar por espacios de aprendizaje colaborativo y para la pedagogía activa, centrada en la indagación. Se necesitan muchas más áreas de trabajo en pequeños grupos, minibibliotecas y zonas de acceso a tecnología presente en todas las áreas de la escuela; son deseables más corredores amplios donde se pueda compartir, que salones convencionales. (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2015, p. 9)

La propuesta arquitectónica que aquí se ha desarrollado aporta de más frente a los requerimientos impuestos por la Secretaría, pues gracias al concepto de control dinámico, la propuesta espacial permite el desarrollo de lo que se ha intencionado para la edificación como actividades dinámicas en búsqueda del aprendizaje, por parte del niño, de empatía, amor propio, tolerancia, entre otras facultades, como el eje del sentir a través del modelo pedagógico Nueva Pedagogía Vivencial y que busca, a su vez, promover niños felices, conscientes de su poder como seres humanos para transformar la sociedad a través del buen sentir y del buen hacer. De igual manera, el proyecto plantea espacios interconectados, algunos de estos construidos y otros no construidos, que permiten que los niños se desarrollen como seres humanos en sociedad a través

del encuentro dinámico con el entorno inmediato, que engrandece la convivencia y la resolución de problemas en compañía del otro, al mismo tiempo que les obliga a modificar su mente como parte de las diferentes situaciones a las que son enfrentados, priorizando decisiones que llevan a la paz y a la tolerancia, construyendo sociedad.

Para finalizar, se hace importante recordar algunas palabras de Adelaida Garavito Marulanda refiriéndose al modelo pedagógico desarrollado en el Jardín Infantil Activa – Mente

La sociedad tecnocrática y su desarrollo desmesurado han provocado la deshumanización, han hecho que nos separemos del ámbito de la naturaleza, de los ciclos del universo y de nosotros mismos como especie. Nuestro modelo pedagógico propende porque nuestros estudiantes crezcan y se desarrollen de manera armoniosa con un ámbito natural y donde la relación respetuosa con este permita que ellos se enraícen, con su realidad como personas, como familias y como sociedad. (Garavito Marulanda, 2011, p. 74)

Conclusiones

Se considera que el Jardín Infantil Motiva – Mente, guiado por cada uno de los procesos metodológicos e investigativos, ha logrado con agrado y éxito contribuir desde el ejercicio académico a la necesidad nacional de impartir mejoras considerables a la educación a través de su control dinámico, por medio del cual se unen la espacialidad y el Modelo Pedagógico Vivencial en pro del desarrollo de ciudadanos que desde su infancia comprendan y aprendan la importancia que tiene la buena educación para construir sociedades de bien.

Dentro del proceso no se contempló el trabajo directo con la comunidad, situación que implicaría mejorar y potenciar la propuesta en aras de contribuir a la construcción de sociedad de una manera más cercana a la población, y no solamente bajo las pautas que ha dado la Secretaría de Educación, no obstante, se trabajó teniendo presente la premisa institucional y el marco de trabajo del Núcleo Problémico 5 del programa, dando respuesta a situaciones y problemas reales en contextos reales, en cumplimiento con el ejercicio académico.

Referencias

Alcaldía Local de Suba. (2013). *Historia de la localidad*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.suba.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2015). *Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI*. (1 ed.). Bogotá: Secretaría de Educación del Distrito.

Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (2004). *Recorriendo Suba. Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C.* Bogotá: Secretaría de Hacienda.

Araujo, I. (1976). *La forma arquitectónica*. Pamplona: Universidad de Navarra.

Benavides, C.A. (2007). *Hábitat escolar más allá de la infraestructura educativa*. (1 ed.). Bogotá: Escala.

Blanes Villatoro, A. (SF). *La teoría de las inteligencias múltiples*. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España. Recuperado de http://bioinformatica.uab.cat/base/documents/genetica_gen/portfolio/La%20teor%C3%A0Da%20de%20las%20Inteligencias%20m%C3%BAltiples%202016_5_25P23_3_27.pdf

Cámara de Comercio de Bogotá. (2009). *Perfil económico y empresarial de las localidades Suba y Usaquén*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2793/4803%20suba%20y%20usaquen.pdf?sequence=1>

Colegio de Arquitectos del Ecuador. (2017). *Fuji Kindergarten*. Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito –BAQ-. Recuperado de <http://baq-cae.ec/fuji-kindergarten/>

Decreto 051 de 2007 Alcalde Mayor. *Por el cual se adopta el Plan Parcial “La Sirena”, ubicado en la localidad de Suba*. Bogotá, Colombia. 13 de Febrero de 2007. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22916>

Garavito Marulanda, A. (2011). *Introducción a la nueva pedagogía vivencial*. (1 ed.). Bogotá: Caza de libros.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind. The Theory of Multiple Inteligences*. (1 ed.). Nueva York: Basic Books.

Giancarlo Mazzanti / Escuela Preescolar para la Primera Infancia. 31 enero 2012. ArchDaily Colombia. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/02-135109/escuela-preescolar-para-la-primera-infancia-giancarlo-mazzanti> ISSN 0719-8914

Hertzberger, H. (1991). *Lessons for Students in Architecture*. (1 ed.). Delft: 010 Publishers.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación –ICONTEC-. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC – 4595. Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares*. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. (2013). *Localidad de Suba*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/localidades/suba>

UNESCO. (2019). *La atención y educación de la primera infancia*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/atencion-educacion-primera-infancia>

Universidad Católica de Colombia. (2010). *Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura – PEP-*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.

Veeduría Distrital. (SF). *Ficha UPZ: Britalia – Suba*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/UPZ/BRITALIA.pdf>

Anexos

1. Paneles entrega final Proyecto de Grado.
2. Resumen Analítico en Educación -RAE-