

## **Recintos culturales, para la integración y el desarrollo social.**

### **Arquitectura educativa permeable, para la interacción entre el hombre y la naturaleza.**

**Juan Sebastián Valencia Guzmán<sup>1</sup>**

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq.. Doris García Bernal

Revisor Metodológico:

Arq. Doris García Bernal

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Luis Alfonso Castellanos

Diseño Urbano: Arq. Carlos Morales

Diseño Constructivo: Arq. Giovanni Pachón

---

<sup>1</sup> [Jsvalencia99@ucatolica.edu.co](mailto:Jsvalencia99@ucatolica.edu.co), c.c. 1020801145



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license. [Advertencia.](#)

### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

---

### Bajo los siguientes términos:

 **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.

 **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

 **SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

## Resumen

Partiendo de las muchas problemáticas sociales que afectan a Bogotá como ciudad capital del territorio nacional, el presente documento se enfoca principalmente en una de ellas, la accesibilidad a educación pública de calidad en poblaciones periféricas de recursos limitados, las cuales se han visto fuertemente afectadas debido al crecimiento incontrolado que ha tenido la ciudad a lo largo de las últimas décadas en donde se ha evidenciado cómo la infraestructura pública existente se ha visto agotada frente a la demanda en educación infantil.

Basado en iniciativas distritales que proponen la localización de zonas prioritarias para el desarrollo de equipamientos educativos donde se busca de manera estratégica ubicar aquellas zonas que requieren de manera urgente infraestructura escolar debido a sus diferentes características y proyecciones demográficas, teniendo en cuenta que es muy importante suplir la infraestructura necesaria para fomentar la optimización de los recursos públicos y acelerar la solución de cupos educativos en poblaciones que lo requieren, se realizó un estudio de diferentes sectores de la ciudad que requieren de esta intervención.

Partiendo de la premisa de que la educación es una de las herramientas más importantes en el desarrollo y formación de los individuos de una sociedad, se propone desde el enfoque educativo de la Universidad Católica de Colombia un proyecto arquitectónico de carácter educativo que no solamente satisfaga la necesidad de cupos educativos, si no que proponga un aporte social al sector y a la ciudad en general, pues se plantea la mejor localización y estrategias de intervención posibles para que el proyecto pueda integrarse con su entorno fortaleciendo no sólo las actividades sociales, si no mejorando la relación de las personas con el entorno natural a partir de un espacio educativo tanto privado especialmente para la población infantil como público para la población en general.

## Palabras clave

Pedagogía; Equipamiento educativo; Entorno; Recinto; Integración social

## **Abstract**

Starting from the many social problems that see Bogotá as the capital city of the national territory, this document focuses mainly on one of them, the accessibility to quality public education in peripheral populations with limited resources, which have recently been due due to to the uncontrolled growth that the city has had over the last decades, where it has been evidenced how the existing public infrastructure has been depleted in the face of the demand for early childhood education. Based on district initiatives that propose the location of priority areas for the development of educational facilities where it is strategically sought to locate those areas that urgently require school infrastructure due to their different characteristics and demographic projections, taking into account that it is very important to supply the necessary infrastructure to promote the optimization of public resources and accelerate the solution of educational quotas in populations that require it, a study was carried out of different sectors of the city that require this intervention. Starting from the premise that education is one of the most important tools in the development and training of individuals in a society, an architectural project of an educational nature is proposed from the educational approach of the Catholic University of Colombia that not only satisfies the The need for educational quotas, if not to propose a social contribution to the sector and to the city in general, since the best location and possible intervention strategies are proposed so that the project can integrate with its environment, strengthening not only social activities, but also improving the relationship of people with the natural environment from an educational space both private, especially for the child population, and public for the general population.

## **Key words**

Pedagogy; Educational equipment; Environment; Campus; Social integration

## Contenido

Introducción.....	7
Enfoque del tema.....	10
Contexto y planteamiento del problema.....	11
Preguntas del núcleo.....	11
Objetivos .....	12
Específicos.....	13
Hipótesis.....	13
Proyectos antecedentes – referentes.....	14
Metodología.....	16
¿Cómo se identificó el objeto de estudio o lugar de intervención?.....	16
¿Cómo se identificó un lugar de estudio con posibilidades de intervención (diagnóstico)? .....	17
.....	17
La determinante general en las 6 localidades se refiere a la falta de oportunidades educativas para las poblaciones estudiantiles de cada sector, por lo que se identificaron 6 determinantes urbanas y sociales específicas en cada territorio que sirvieron como herramienta metodológica en la identificación y selección del lugar a intervenir según sus potenciales, es decir, se le aplicó el estudio de estas 6 determinantes a cada una de las localidades. ....	17
Identificación y localización de la problemática.....	19
¿De qué manera se delimita el área de intervención (estrategias)?.....	20
¿Cuál es el planteamiento de solución a la problemática?.....	21
¿Cómo se articula la propuesta de intervención a la ciudad?.....	22
¿Cuáles son las estrategias de intervención en el lugar?.....	23
Resultados .....	25
¿Cómo se delimita la propuesta?.....	25
¿Cómo responde la propuesta a la problemática y a su entorno?.....	26
¿Cuál es el enfoque del proyecto?.....	29
¿Cómo responde el proyecto arq al contexto inmediato?.....	30
¿Cómo se desarrolla el concepto arquitectónico?.....	31
¿Qué son los recintos en arquitectura?.....	33
¿Cuál es el rito del proyecto?.....	35
¿Por qué es necesario el aporte de un modelo pedagógico?.....	36
¿Cómo plasmar el modelo pedagógico en el proyecto?.....	38
¿Estrategias para el desarrollo del modelo pedagógico?.....	41
Aproximaciones formales del proyecto en su entorno .....	45
¿Cuáles son las operaciones formales y proyectuales planteadas? .....	46
¿cómo influyen las determinantes naturales y climáticas?.....	54

Discusión .....	55
Conclusiones .....	58
Anexos.....	61

## Introducción

El proyecto de arquitectura planteado en este artículo se basa en el marco y la metodología de “diseño concurrente” que promueve la facultad de diseño de la Universidad Católica de Colombia en su P.E.P, un proceso de aprendizaje que permite analizar y resolver problemáticas sociales localizadas en contextos reales principalmente en entornos urbanos y naturales a partir de la exposición de una propuesta de diseño urbano, arquitectónico y constructivo en conjunto, proyectando así soluciones que suplan las necesidades de una población en específico, integrándose de manera respetuosa con el entorno existente (Universidad Católica de Colombia, 2010, p. 20)<sup>1</sup>.

Para el siguiente documento, el déficit de infraestructura dotacional educativa representa el principal factor problémico identificado. El caso de estudio se centra en la ciudad de Bogotá, localidad Engativá, (Upz No.10) sector de Garcés Navas, se requiere específicamente de instituciones educativas de carácter público que aporten espacios de calidad a la población infantil y que suplan la demanda educativa del sector.

El principal factor que fortalece la problemática se refiere a un plan parcial contemplado para este sector denominado “Los Cerezos” que propone una densificación importante de agrupaciones residenciales, permitiendo un fuerte aumento demográfico para el que está proyectada una población nueva de 2580 habitantes con una población estudiantil aproximada de 1040 niños entre los 6 y los 16 años, según menciona (Decreto 566 de 2009 PP “Los Cerezos”)<sup>2</sup> generando un crecimiento poblacional que afecta la capacidad de los equipamientos existentes y aumenta exponencialmente la demanda de infraestructura educativa de calidad, pues se han identificado dos Instituciones Educativas Distritales (IED) que no suplen la demanda escolar requerida para la población de la zona, debido a que reciben incluso estudiantes de otras localidades, lo que reduce las posibilidades de cupos educativos para la totalidad de los niños existentes y proyectados, en el plan parcial dispuesto para el lugar.

La ENDE- Encuesta Nacional de Deserción Escolar, liderada por la alcaldía de Bogotá, realizada en el periodo 2011-2015 permite evidenciar que las principales causas de inasistencia escolar

están directamente relacionadas, con problemáticas sociales y culturales en donde los padres tienen poco interés por la educación de sus hijos; problemas de infraestructura, debido a que las instituciones no son suficientes, incluso las instituciones existentes no cuentan con un modelo pedagógico adecuado o con los espacios necesarios para una educación de calidad al igual que los constantes cambios de domicilio, afectan la asistencia continua de los niños al colegio. (Alcaldía mayor de Bogotá, Secretaría de educación, 2015)

Por lo que resulta importante considerar la inversión en materia de educación escolar con espacios de calidad para resolver una propuesta educativa de carácter público que permita accesibilidad, dignidad, equidad e infraestructura adecuada principalmente para los usuarios de las zonas más vulnerables que cuentan con escasos recursos para acceder a este tipo de sistemas pedagógicos, al igual que, por otro lado la población en general no debería recorrer largos tramos o distancias para acceder a la educación de sus hijos, teniendo en cuenta los diversos beneficios y complicaciones que esto acarrea para la ciudad.

### **Justificación**

La importancia de un adecuado modelo pedagógico toma parte importante en la influencia de la asistencia educativa debido a su propuesta metodológica de aprendizaje, pues el modelo pedagógico define principalmente las relaciones entre los interesados (Educador y Educando), define los procesos y las estrategias de aprendizaje al igual que los resultados producto de esta relación, en donde se refuerza y valora lo aprendido. (Verdugo, Reyes H., 2011)<sup>4</sup>

El modelo pedagógico adecuado fomenta sistemas de aprendizaje innovadores que llamen la atención de los estudiantes con la base de priorizar los principales intereses de estos y sus fortalezas a partir de la construcción de espacios, dinámicas y entornos autónomos que permitan el desarrollo por el interés en el conocimiento, en Bogotá existen pocas instituciones educativas que aportan estas metodologías de aprendizaje, sin embargo se localizan en zonas destinadas a poblaciones de abundantes recursos, de manera privada en razón al costo que tienen este tipo de pedagogías.



Debido a esto, la identificación del lugar de intervención se realizó partiendo de la problemática en accesibilidad educativa de carácter público, donde se proyectará la implementación de equipamientos educativos que aporten a una estructura social de clase media y vulnerable, partiendo de una verdadera “planeación estratégica” en la ciudad, lo que ha permitido encontrar e identificar sectores realmente necesitados de estos servicios; para lograr esto fue importante el análisis de algunas propuestas de valor hechas por las administraciones de Bogotá en torno de la pedagogía:

La secretaría de educación se concentró en la propuesta y ejecución de un proyecto llamado “Prospectiva Urbana de la infraestructura escolar en Bogotá” que surge de la necesidad de implementar metodologías analíticas en la planeación de la ciudad, para ayudar a garantizar el cubrimiento de la demanda de cupos, articulado con el requerimiento de infraestructura escolar oficial. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015) p. 5

En las localidades de la ciudad se requiere de una intervención prioritaria con respecto a infraestructura de equipamientos que respondan a la necesidad de las comunidades, principalmente los de carácter educativo, que permitan suplir parte de la demanda requerida por el crecimiento constante de la población y la necesidad evidenciada de accesibilidad educativa, por lo que se propone la implementación de infraestructura nueva de colegios en zonas localizadas con este déficit educativo, que no sólo supla la necesidad de estas comunidades en el acceso de la población estudiantil, si no que prevea la proyección necesaria para cada sector.

Puntualmente para el caso de estudio se identifican 6 sectores prioritarios localizados en las periferias de la ciudad en donde se evidencian problemáticas de accesibilidad educativa en diversas poblaciones debido a múltiples determinantes sociales que afectan de una u otra manera la asistencia de población infantil entre los 6 y los 16 años a equipamientos educativos, sean

jardines, colegios, bibliotecas o parques recreativos y culturales.



Figura 01 – “Estimación déficit de cupos 2014”

Fuente: Bogotá Construye su futuro, 2015

Se identifica en la localidad de Engativá, especialmente en la UPZ Garcés Navas No. 73, Barrio La Perla junto al Humedal Jabóque, un sector con un importante potencial de intervención debido a la proyección a futuro que propone una dinámica constante de desarrollo al igual que un crecimiento urbano y demográfico en el que se encuentra actualmente.

### Enfoque del tema.

El proyecto busca aportar al desarrollo de la población del sector con una idea de ARQUITECTURA EDUCATIVA, la cual se refiere a la configuración física del espacio arquitectónico y su entorno, en respuesta al uso de la dinámica pedagógica como el factor principal que define la forma y las características espaciales, fomentando la autonomía en el aprendizaje con la base de la socialización del conocimiento para motivar el desarrollo de la inteligencia emocional de los niños, (Anton G. Martha, 2010) menciona la importancia de cómo el espacio colectivo juega un papel clave en el conjunto de la escuela y el barrio donde se inserta, con límites indefinidos sobre qué es interior y qué es exterior, lo que favorece su integración en el entorno. De esta manera el proyecto propone una idea de arquitectura que responda a la problemática de

densificación en el territorio implementando una nueva infraestructura de servicios, que se articule con las instituciones existentes e innove con un sistema pedagógico que marque la diferencia, integrando a la comunidad como un actor importante en el desarrollo educativo de su misma población infantil.

### **Contexto y planteamiento del problema**

El sector analizado tiene un consolidado entre vivienda y comercio, que lo define de uso mixto principalmente, estructurado en una organización formal de vivienda con manzanas abiertas, en donde el desarrollo actual de proyectos residenciales de agrupaciones organizadas en conjuntos cerrados, ha generado un cambio drástico en las actividades urbanas, en el crecimiento demográfico y la demanda de infraestructura, evidenciando esta problemática en una desarticulación de las relaciones sociales y comunales existentes, generando un contraste social entre las nuevas urbanizaciones y los barrios consolidados, donde la infraestructura de servicios existente se vuelve insuficiente para la población total y las dinámicas urbanas se vuelven contradictorias pues no permiten a las nuevas poblaciones integrarse ni apropiarse de su territorio.

### **Preguntas del núcleo.**

Para contextualizar la problemática y las determinantes del proyecto, se propone resolver la idea de arquitectura a partir de preguntas, partiendo de las planteadas inicialmente en el núcleo del programa, que permitirán el acercamiento a un contexto real en donde se fundamenta la problemática.

¿Cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea a través de proyectos de interés público?

Las principales determinantes analizadas en la sociedad contemporánea permiten organizar e implementar metodologías de diseño enfocadas en la caracterización de los espacios a partir de la interpretación de las necesidades identificadas, en donde las intervenciones físicas aportan en el desarrollo de las dinámicas urbanas y sociales,

permitiendo a los usuarios total interacción con el espacio y su entorno, lo que promueve la apropiación y el respeto por todo aquello que sea de interés público.

¿Cómo el diseño urbano se articula al proyecto arquitectónico en un contexto real y aporta calidad a los escenarios de interés público?

A partir del reconocimiento del territorio se logran identificar determinantes urbanas y sociales que requieren de un proceso de articulación para la organización y el correcto funcionamiento de la ciudad, por lo que se propone la integración del proyecto a un planteamiento urbano existente sin desarrollo, en el que se relacione la propuesta arquitectónica a la creación de un proyecto social y cultural que responda a su entorno directo y se conecte con el resto de la ciudad.

¿Cómo aporta el diseño constructivo a la solución de un proyecto urbano - arquitectónico coherente y pertinente?

Se propone desde el diseño constructivo la utilización de técnicas, materiales y sistemas que respondan a las principales necesidades de la población en términos de seguridad, accesibilidad, aporte social y adaptabilidad ambiental, pues es importante tener en cuenta el respeto por el entorno directo para adaptar el proyecto al lugar de tal manera que se genere el menor impacto posible con una edificación que responda al territorio y a la población desde los diferentes aspectos físicos.

## **Objetivos**

Desarrollar un proyecto de arquitectura que responda a las determinantes del lugar y la población principalmente, teniendo como enfoque la educación e integración social, a partir de una propuesta de borde urbano que plantee espacios y actividades socio-educativas, consolidando la vocación comunal y familiar del sector, desde el desarrollo de un proyecto que satisfaga las principales necesidades escolares de la comunidad en su entorno, beneficie indirectamente a las localidades adyacentes y se conecte directamente con la ciudad.

## Específicos

- Consolidar la vocación social del sector, con un proyecto que responda a su necesidad.
- Integrar el proyecto en el contexto y la estructura urbana del lugar, teniendo en cuenta la proyección de este y los planes parciales existentes.
  - La recuperación de un sector del humedal Jabóque, a partir de un proyecto de borde presentado como parque cultural que eduque e integre a las poblaciones.
  - Recuperar el espacio público inutilizado y desaprovechado, enriqueciendo la calidad del espacio con sectores y actividades destinadas a la integración social.
  - Responder a la necesidad de la población en términos de infraestructura dotacional, con una propuesta de equipamiento educativo a modo de nodo urbano, que consolide la vocación del sector.

## Hipótesis.

La arquitectura educativa enfocada en la reunión social y cultural proyectará la integración, el respeto y la apropiación de la población con su entorno directo, a partir de la caracterización de espacios pensados para la motivación pedagógica al mismo tiempo que la creación de conciencia social, iniciando con la educación desde el espacio público hasta el espacio privado.

Es claro que es necesario mejorar la calidad en el espacio público y fortalecer las relaciones sociales de la población en el sector para de esta manera conectar y enlazar a los diferentes tipos de poblaciones, tanto la población existente, consolidada en el territorio como la población nueva proyectada para el mismo a partir de un plan parcial en desarrollo que propone un aumento considerable de la población, pero no plantea una solución de equipamientos públicos que satisfagan las necesidades y garanticen el suplimiento de la demanda, planteando para este caso la posibilidad de ofrecer la solución de una problemática social desde la arquitectura y su interpretación en el espacio como respuesta a un modelo pedagógico que se enfoca no solamente en educar a la población infantil si no a la población en general a partir de la caracterización de los espacios y las dinámicas sociales; entonces **¿Es posible fortalecer las dinámicas sociales y**

**el respeto de las personas por su entorno natural directo a partir de una intervención arquitectónica en el espacio público y el espacio privado que responda a un modelo pedagógico y se conecte con la ciudad en un entorno real?**

**Proyectos antecedentes – referentes.**

- **Bishan park**

Proyecto de borde natural, de recuperación del humedal donde se integren las diferentes poblaciones.

Figure 3 Bishan Ang-Mo Kio Park (Park 1 left, Park 2 right)



Source: Atelier Dreiseitl

Figura 02 Planta general del parque urbano Bishan Park, Singapur

Fuente: Archdaily 2019.

- **Parques del río Medellín**

Proyecto de caracterización natural del río Medellín e integración directa con la ciudad.



Figura 03 Esquema desarrollo de etapas, parques del Río Medellín

Fuente: Archdaily 2019

### - Colegio pradera el Volcán

Nueva tipología de edificaciones educativas pensada en espacios más autónomos, flexibles, definen su propuesta como "el resultado de las relaciones espaciales y las articulaciones programáticas mediante la didáctica y nuevos modelos de aprendizaje"



Figura 04 Modelo Isométrico de proyecto de colegio nuevo

Fuente: Archdaily 2019

### - Espacio Agora Valladolid / Pablo Moreno Mansilla + Julián Zapata Jiménez

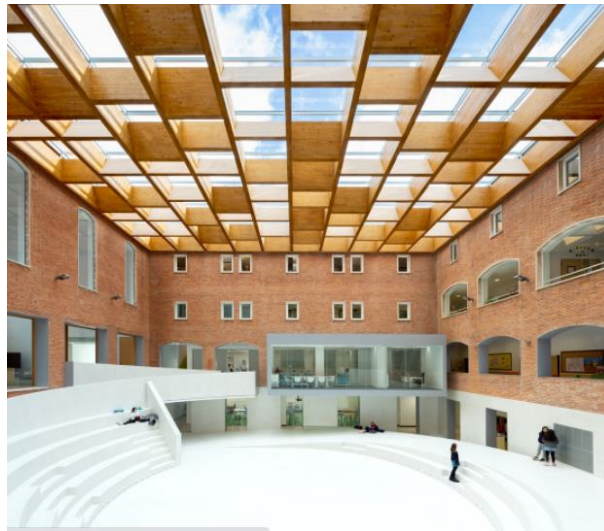


Figura 05 Modelo Isométrico de proyecto de colegio nuevo

Fuente: Archdaily 2019

## Metodología

El proceso de desarrollo de la intervención tiene un enfoque de aprendizaje a partir del planteamiento de preguntas y cuestionamientos que permitirán la profundización del análisis, fundamentando las estrategias y los criterios de intervención sobre la implementación de un proyecto de arquitectura que responda a las necesidades de la población y su entorno directo.

### ¿Cómo se identificó el objeto de estudio o lugar de intervención?

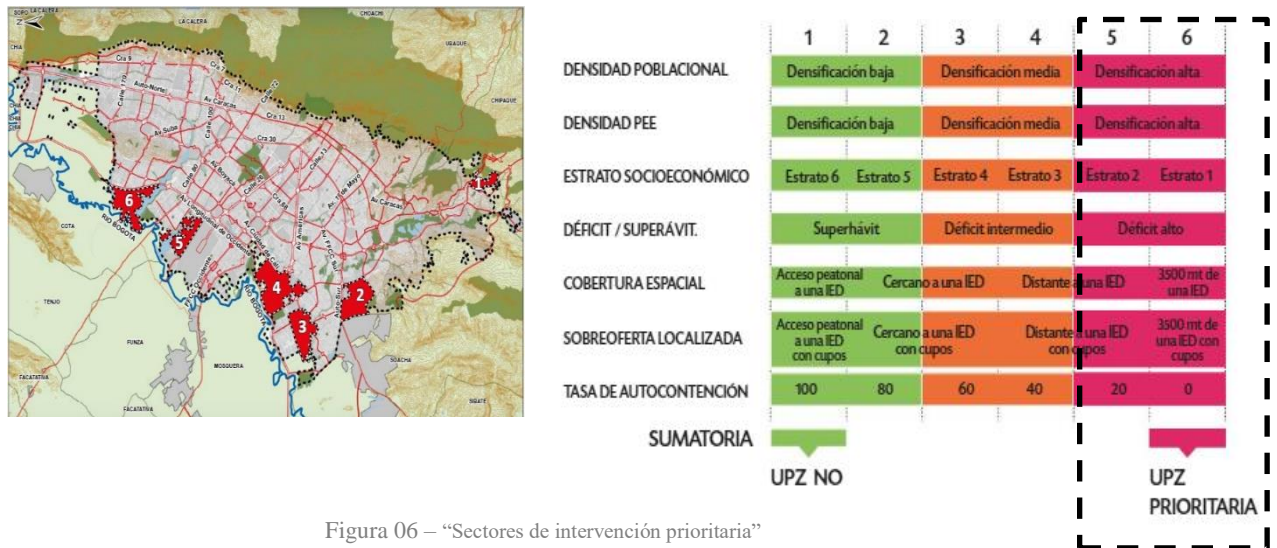


Figura 06 – “Sectores de intervención prioritaria”

Fuente: Bogotá construye su futuro, 2015. Edición propia del autor

A partir de la identificación y caracterización de los sectores estudiados por la Alcaldía Mayor y la Secretaría Distrital de Educación en su proyecto “Prospectiva Urbana de la infraestructura escolar en Bogotá” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015)<sup>7</sup>, donde se plantea un proyecto de infraestructura educativa importante para los sectores de la ciudad que más lo requieran, con intervenciones no sólo de tipo arquitectónico, si no urbanas y tecnológicas, pensadas para el desarrollo social y la integración de las comunidades, se identificaron 6 localidades en la periferia caracterizadas por tener población de escasos recursos, con sectores aislados, problemáticas sociales y un descontrolado crecimiento



demográfico, se analizó de igual manera las UPZ con MAYOR prioridad entre las analizadas, para definir el foco de atención.

### ¿Cómo se identificó un lugar de estudio con posibilidades de intervención (diagnóstico)?



Figura 07 – “Sectores de intervención prioritaria”

Fuente: Bogotá construye su futuro, 2015.

La determinante general en las 6 localidades se refiere a la falta de oportunidades educativas para las poblaciones estudiantiles de cada sector, por lo que se identificaron 6 determinantes urbanas y sociales específicas en cada territorio que sirvieron como herramienta metodológica en la identificación y selección del lugar a intervenir según sus potenciales, es decir, se le aplicó el estudio de estas 6 determinantes a cada una de las localidades.



Figura 08 – LOCALIDAD ENGATIVÁ – UPZ  
GARCÉS NAVAS,

Fuente: Mapas Bogotá. Edición propia del autor

En medio de las diferentes localidades y upz mencionadas y analizadas en el documento “Bogotá Construye su futuro”<sup>8</sup>, se identificó en la localidad de Engativá No.10, UPZ 73. Garcés Navas, como una upz con diversas determinantes urbanas que permitirán la implementación de un proyecto con carácter educativo.



Figura 09 – UPZ GARCÉS NAVAS – Sector de análisis

Fuente:, Mapas Bogotá. (Editado por el autor)

### **Determinantes urbanas y sociales**

En la UPZ, se localiza un sector de urbanizaciones que colinda al norte con el barrio Villas de granada (Calle 80), al occidente con la urbanización Los Cerezos y Gran Granada (Av. El Cortijo- Calle 72), al oriente, El Parque público Villa Amalia (Carrera 110), Al sur, con el Humedal Jabóque; territorio en el que se identifican los siguientes potenciales.:

- Cuenta con cercanía a un humedal, para el que se tiene proyectada la recuperación de borde en un plan parcial que se encuentra en proceso de desarrollo.
- Se encuentra sobre una reserva vial (Calle 72 – Av. Cortijo) que proyecta una gran conexión entre el sector de occidente y el resto de la ciudad.

-Es un sector consolidado con usos del suelo de tipo mixto, donde la vocación familiar y de comunidad define el funcionamiento del territorio.

-Se identifica la proyección de un plan parcial en ejecución que adopta sectores destinados para equipamientos comunales principalmente recreativos y culturales.

-Se reconoce que es un sector que encuentra en constante crecimiento demográfico.

-Es un sector con una importante demanda de infraestructura educativa debido al crecimiento de la población

**Criterios potenciales que determinan la necesidad de un equipamiento escolar.**

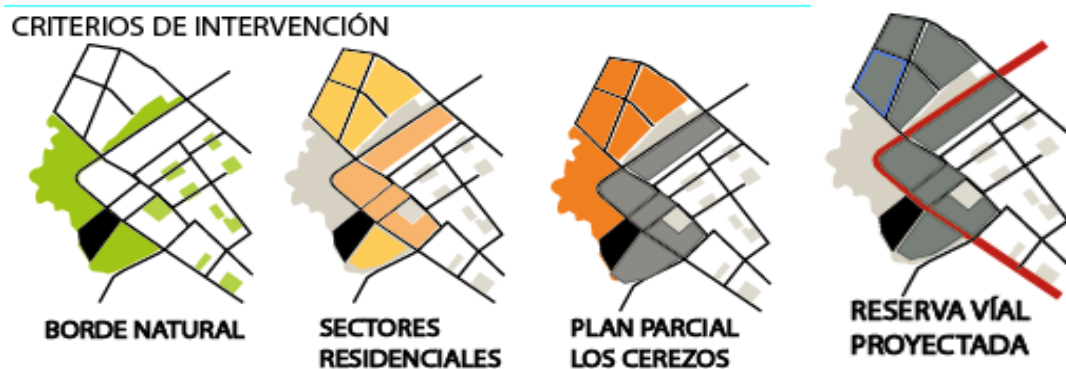


Figura 10 – DETERMINANTES DE INTERVENCIÓN – Sector de análisis.

Fuente: (Editado por el autor)

### **Identificación y localización de la problemática**

La problemática se localiza puntualmente en el sector de empalme entre las nuevas urbanizaciones residenciales planteadas y el límite de los barrios tradicionales, donde la densificación constante ha generado la demanda de infraestructura de equipamientos y espacio público de calidad.



Por lo tanto, a partir del giro de intersección de la (Calle 72 - Av. El cortijo) se delimita n los sectores de influencia sobre los que se realizará un estudio de posible intervención urbana en un radio de 1000m, teniendo en cuenta la propuesta de la S.E.D, en la que recomiendan asignar un área de influencia no mayor a un radio de 1000 mts, para mejorar la accesibilidad, facilitar la movilidad en recorridos peatonales no mayores a 10 minutos y garantizar la oferta de cupos educativos para los habitantes del sector. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015)<sup>8</sup>

Finalmente se delimitan 3 áreas de intervención a partir de las determinantes y los potenciales identificados, en donde se localizará el alcance de la intervención en Área de Influencia Indirecta, Directa y Lugar de intervención.

### **¿Cuál es el planteamiento de solución a la problemática?**

El planteamiento que se propone para la problemática evidenciada en el lugar es el desarrollo de un proyecto de Arquitectura Educativa organizado sobre un borde urbano que busque integrar a la población con su entorno natural a través de la recuperación del espacio público y el planteamiento de servicios dotacionales de carácter cultural y educativo. (Anton G. Martha, (2010) Más allá de las condiciones de propiedad, el espacio colectivo es donde se desarrolla la vida de grupo. Para la ciudad el espacio colectivo representa su riqueza morfológica, urbana, arquitectónica, y civil, y los elementos por los cuales es reconocida. Ni puramente públicos ni privados, son los escenarios de nuestra vida cotidiana.<sup>9</sup>

Servicios que permitan el desarrollo de un proyecto de infraestructura escolar, articulado al plan parcial existente como respuesta a la demanda proyectada en el sector debido al aumento de la población, logrando de esta manera adaptar la propuesta arquitectónica de un equipamiento escolar a las necesidades de la población en un contexto urbano real que fomentará actividades comunales para la población en general en los diferentes aspectos sociales, de tal manera menciona (Torres, 2008) Toda práctica social permite el aprendizaje de nuevos saberes y la formación de las personas. Sin embargo, no todos los

aprendizajes sociales son en sentido estricto educativos; aquéllos no intencionales están asociados, más bien, al plano de lo cultural; lo propiamente educativo asumido como las acciones intencionales de aprendizaje y de formación.<sup>10</sup>

### ¿Cómo se articula la propuesta de intervención a la ciudad?



Figura 13 –Plano Plan Parcial Los cerezos

Fuente: Documento Técnico de Soporte Plan Parcial Los Cerezos, Edición Propia.

En el sector existe población residente de tipo familiar y comercial, predominan los usos mixtos y vivienda como los usos principales. Actualmente se identifica El Plan Parcial Los Cerezos que atrae a nueva población residente fortaleciendo el crecimiento demográfico y de igual manera la demanda de cupos educativos. Con base en el (Decreto 566 de 2009) se adopta la ejecución del Plan Parcial Los Cerezos, el cual propone un total de 2584 Habitantes, estimando un aprox. De 1034 de población estudiantil con edades entre los 6 y los 16 años, para lo que se permite un área de cesión de 14260 m2 para el desarrollo de equipamientos recreativos principalmente. <sup>11</sup>

La estrategia principal de intervención es adaptarse al plan parcial Los Cerezos y desarrollar la parte que propone cesiones para equipamientos recreativos y zonas verdes buscando la recuperación del borde natural urbano que no se ha desarrollado actualmente y que colindan al final con un predio desaprovechado, que se encuentra actualmente como parqueadero público y parque zonal que no pertenece al plan parcial o a las urbanizaciones existentes, por lo que se identifica como un RESIDUO URBANO que evidencia la desarticulación en la estructura funcional en este sector de la ciudad.



Figura 14 –Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas propios del autor

### ¿Cuáles son las estrategias de intervención en el lugar?

Para el planteamiento de la propuesta de desarrollo urbano, en solución a la problemática identificada en el sector, se proponen 4 determinantes importantes que estructuran la propuesta con respecto al impacto en el territorio, puesto que el éxito de una edificación en cualquier lugar del mundo parte de una adecuada interpretación del lugar, por lo que una de las principales herramientas de intervención siempre será inicialmente un adecuado estudio y análisis del entorno, un factor importante en la labor del arquitecto contemporáneo debe ser jamás perder ese interés por la concepción de cada una de las intervenciones humanas sobre todo en el mundo de hoy donde mantener el respeto por la

naturaleza debería ser una prioridad en el diseño arquitectónico aún más que antes, (Vidal C. Eliseo, 2015) Cuando la arquitectura es capaz de ser sutilmente sensible al entorno, con una actitud de interacción con ella, la arquitectura crece gradualmente desde una estructura conceptual concebida como un esfuerzo por entender el significado del lugar, generando una doble relación, el producido mediante la disposición de los límites entre el mundo geométrico y el natural, y el que organiza el nivel de relación y superposición entre los dos mundos.<sup>12</sup>

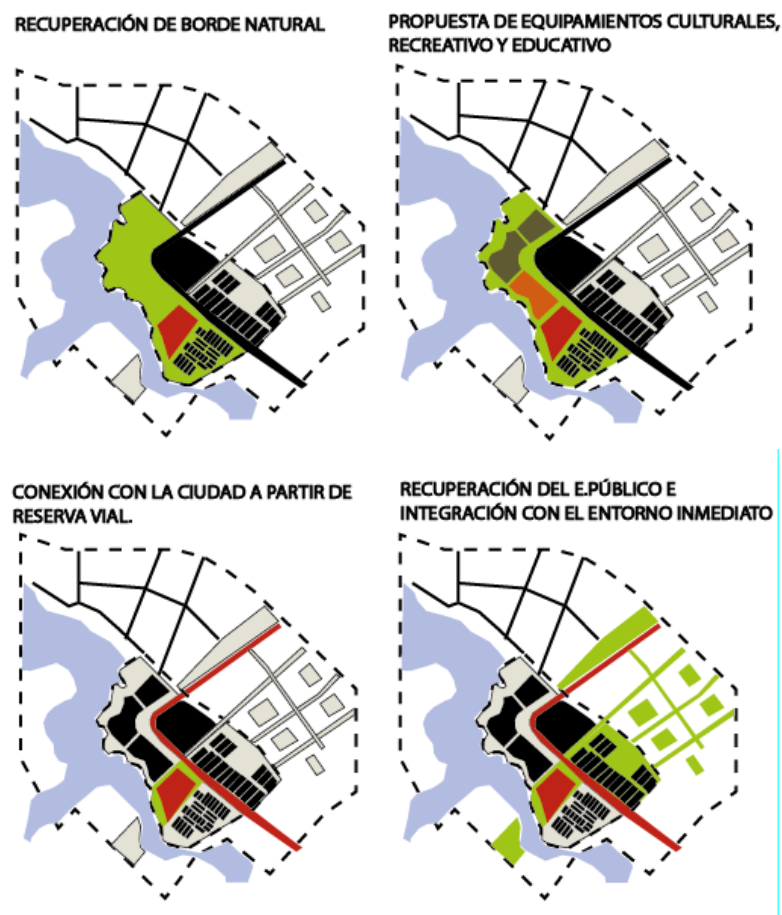


Figura 15–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas propios del autor

- La conexión con la ciudad a partir de la integración con el plan parcial existente
- Recuperación y caracterización del espacio público con un enfoque educativo.
- La recuperación del borde natural e integración con la comunidad.



- El desarrollo de equipamientos al servicio de la población existente y proyectada

## Resultados

### ¿Cómo se delimita la propuesta?

La propuesta propone la recuperación del borde natural a partir de la caracterización de un parque cultural desarrollado en un sector con un potencial importante, que permite la proyección de un NODO URBANO con servicios dotacionales, uso de vivienda mixto y recuperación del espacio público.



Figura 16–Esquemas descriptivos

Fuente: Google Maps, Esquemas propios del autor

Principalmente para la ZONA DE INFLUENCIA DIRECTA: Comprendida entre el humedal Jaboque, el barrio la Perla, Las Urbanizaciones de Los Cerezos y La urbanización Villas de Alcalá se propone un desarrollo de ciudad, con base en la noción de **“Ciudad Educadora”** mencionada en el Plan Maestro de Equipamientos Educativos, la cuál se basa en el cambio de la concepción tradicional que se tiene del colegio entendido como “una construcción aislada y autónoma”, integrándolo directamente con su medio urbano, adaptando la ciudad, “primero como entorno, contexto o contenedor de instituciones y acontecimientos educativos; segundo, la ciudad como agente, vehículo, instrumento,

emisor de educación; en tercer lugar, la ciudad se constituye en sí misma como un objeto de conocimiento, un objetivo o contenido de aprendizaje: Aprender la ciudad” ( Espinosa P. Alfonso, 2009) 13



Figura 17–Plano de Propuesta Urbana

Fuente: Esquemas propios del autor

#### ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

Se delimita a partir de los sectores beneficiados principalmente para la intervención directa, que permitan un impacto social adecuado.

#### ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Se delimita a partir de las vías de importancia que permitirán la transición y conexión del proyecto con el resto de la ciudad.

#### ÁREA DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

Se delimita a partir de la selección del lote de intervención arquitectónica.

### ¿Cómo responde la propuesta a la problemática y a su entorno?

La solución a la problemática, parte de una intervención adaptable al entorno, con el desarrollo de un nodo urbano que recuperará el borde natural del Humedal Jaboque, a partir de una restauración de la ronda del mismo con un impacto socio-cultural respetuoso, integrado al sector por una serie de equipamientos con vivienda mixta que respondan a las necesidades generales de la población, pero enfocado en la educación y la cultura social.



Figura 18–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas propios del autor

El remate será en un Colegio Nuevo, proyectado bajo la noción conceptual de **“Escuela – Ciudad – Escuela”** donde según el profesor Abel Rodríguez, se refiere a la búsqueda por complementar la integración de dos espacios importantes en el desarrollo de una población, como son La ciudad y el Aula que necesariamente deberían trabajar en conjunto, direccionadas con un modelo pedagógico adecuado (Espinoza P. Alfonso, 2009)<sup>14</sup> esto permitirá, responder a la demanda de capacidad escolar con procesos de aprendizaje diferentes, espacios educativos e infraestructura de calidad pensados especialmente para beneficio de los estudiantes en diferentes niveles académicos a partir de la población estudiantil proyectada para el sector.



Figura 19–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas propios del autor

La propuesta del aporte es complementar a los colegios de la zona con respecto a la población estudiantil preexistente, con jornada única, con servicios abiertos al público y relación directa con su entorno natural basado en el planteamiento de un “Modelo

pedagógico Auto estructurante” (Verdugo Reyes. H, 2011)<sup>15</sup>, que desarrolla un proceso estructurado partiendo principalmente de la correcta interpretación de las necesidades del territorio por parte de la población, pues un modelo pedagógico adecuado es el que propone el proceso educativo como parte de la caracterización de la población y su problemática de encuentro social, que afecta en mayor medida la apropiación del territorio por parte de sus habitantes debido a las costumbres colectivas en donde inicialmente el entorno no es una prioridad, es por eso, que el equipamiento escolar busca ser una proyección de las necesidades sociales que nadie identifica pero se encuentran existentes en la población y sus habitantes, debido a que el edificio escolar se plantea como la representación física, espacial y conceptual de los valores ideológicos y culturales de la sociedad en la que se encuentra (Anton G. Martha, (2010)).<sup>16</sup>

### **¿Para que población y tipo de usuario está planteada la propuesta?**

En términos generales, la propuesta se enfoca en un alcance integral de la población principal del sector en un radio de 1000 m a la redonda, pues para integrarse a la ciudad plantea una serie de actividades sociales que se desarrollan en diferentes tipologías edificatorias, debido a esto LA PROPUESTA GENERAL al responder a unas necesidades públicas y privadas en sí misma permite una interacción de todo tipo de usuario desde un individuo independiente o bien que haga parte de un núcleo familiar.



Figura 20–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas propios del autor

En términos específicos, EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO está planteado principalmente para una capacidad de al menos 600 estudiantes de la población infantil entre los 7 y los 17 años de edad para quienes se busca suplir un déficit de capacidad en infraestructura educativa de calidad a partir de un modelo pedagógico.

### **¿Cuál es el enfoque del proyecto?**

El enfoque del proyecto se centra fundamentalmente en la educación con base en la socialización del conocimiento entre los usuarios, planteando los espacios de reunión más adecuados para este propósito, la propuesta busca la caracterización del espacio público y privado donde a partir de la arquitectura educativa los mismos habitantes del sector desarrollen actividades socio culturales, fomentando la apropiación del territorio, promoviendo el tejido de comunidad y principalmente el respeto por entorno natural.

Siendo la Arquitectura la herramienta más adecuada para lograr integrar tantos elementos que influyen en el proceso pedagógico de una sociedad, se busca con el proyecto interpretar las problemáticas identificadas en el territorio y aportar un nuevo lugar que reúna las poblaciones existentes, con las poblaciones proyectadas promoviendo tal cual como lo menciona (Jimenez M. Raul, 2011. p.119) Un puente entre ese saber común y el pensamiento formalizado de tipo académico y las diferentes formas culturales presentes en él, lo cual supone una relación de encuentro que reconoce la visión de la interculturalidad manifestada a través de diferentes lógicas, percepciones y visiones que constituyen no sólo la base del proceso sino también, el insumo desde el cual se parte y sobre el cual se vuelve para reconceptualizar, recontextualizar y construir lo nuevo. 17

## ¿Cómo responde el proyecto arq al contexto inmediato?

El proyecto arquitectónico tiene una importante relación con su entorno en diferentes aspectos debido a que es el mismo entorno quien dicta las primeras determinantes del diseño:

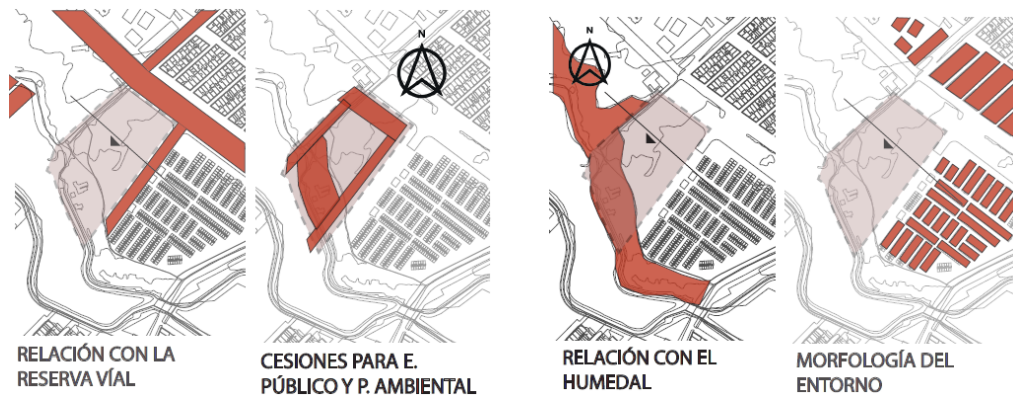


Figura 21–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

- **Relación de accesibilidad:** El predio se encuentra directamente relacionado con una vía de gran importancia (Av. Calle 72) que se conecta con una de importante proyección planteada actualmente como reserva vial (Av. Cortijo) lo que facilita su accesibilidad y conexión con la ciudad.
- **Cesión e. público y prot. ambiental:** Otra de las determinantes de diseño inicialmente son las cesiones de protección y e. público que se dejan como aporte, las cuales definen el verdadero espacio destinado para el proyecto arquitectónico.
- **Relación con el humedal:** Se realiza un importante aporte de elementos vegetales que hacen parte del modelo pedagógico del proyecto y como elementos de integración entre la arquitectura y su entorno natural.
- **Morfología del entorno:** El análisis de la morfología del entorno es una gran influencia en la determinación del diseño formal del proyecto arquitectónico, pues es una herramienta

muy útil en el momento de integrar una edificación nueva en un entorno determinado por su arquitectura.

### **¿Cómo se desarrolla el concepto arquitectónico?**

El proyecto busca representar el fortalecimiento de la educación a partir de la socialización del conocimiento, por lo que EL RECINTO es una interpretación adecuada de una herramienta arquitectónica que permite la agrupación de personas en diferentes espacios determinados como centrales o internos, la disposición de actividades sociales en diferentes recintos permite la implementación de una estructura social, cultural y educativa en torno del conocimiento para usuarios de todas las edades, bien lo menciona (Vidal C. Eliseo, 2015) El Recinto, como vinculación al territorio, es el punto de partida de toda de arquitectura, de modo que para que una obra pueda ser considerada como perfecta, las construcciones y la relación entre sus partes debe serlo, si la relación del conjunto se desatiende, el resultado no puede ser bueno, ya que algo esencial está equivocado, pues el valor de la arquitectura depende tanto de la coherencia de la construcción como del vacío, lo no construido. **15**

De esta manera se define el Recinto como el elemento indicado para interpretar y exponer el concepto principal del proyecto, el cuál determinará cada uno de los espacios dispuestos para el aprendizaje según la necesidad, partiendo desde el ámbito urbano, arquitectónico, constructivo y simbólico, pues la conceptualización de una operación formal como una sustracción en un volumen permite determinar diferentes escalas y categorías de diseño.

El uso del recinto se fundamenta en el potencial social y urbano que representa la dualidad del vacío en la ciudad, es decir, el recinto puede ser interpretado en términos urbanos y sociales como el vacío resultante de la construcción de la ciudad en donde se permite la posibilidad de la interpretación del espacio por parte de los usuarios en razón de sus actividades cotidianas, al igual que se puede ver como la ausencia de actividad privada destinada a la caracterización social del espacio público. Es por esto que tanto Castoriadis como Richard Sennett, esta vez desde el campo de la sociología, detectan en la sociedad actual una «delicuescencia» del espacio público: una desidia o más bien incapacidad en el ciudadano para asir la ciudad y «permitirle ser responsable»

de su vida pública, que se identifica con ella. El antídoto para este proceso sería principalmente la educación. Este es el aspecto que debe interesar a la investigación, por cuanto determinados espacios, conformados con la participación y responsabilidad ciudadana, podrían servir para *educar* a la sociedad. (Mena . P & Rabán M. & Romero J.L, 2011) *16*

La conceptualización se inicia con el planteamiento de un módulo como determinante formal que permite organizar, articular e interpretar diferentes categorías espaciales, desde espacios interiores, operaciones formales, hasta expresiones urbanas.

**Módulo:** (Real Academia Española , 23.<sup>a</sup> ed.)

*1. m. Dimensión que convencionalmente se toma como unidad de medida, y, más en general, todo lo que sirve de norma o regla.*

*2. m. Pieza o conjunto unitario de piezas que se repiten en una construcción de cualquier tipo, para hacerla más fácil, regular y económica.*

El módulo es en sí mismo la unidad más básica que compone un todo, con las características de ser la principal unidad de medida de la composición, aportar proporción a las dimensiones y de ser tan funcional el mismo elemento unitario como la composición final, este se puede utilizar no solamente como una medida de diseño, sino también para facilitar el desarrollo del proyecto ejecutivo proyectando la ejecución final, pues se debe tener en cuenta que la gran mayoría de los materiales de construcción se encuentran regulados por unas medidas estándar o una modulación que los determina, de igual manera el módulo hace parte de una lógica constructiva que determina unos procesos.

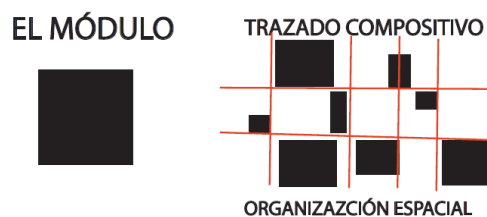


Figura 22–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor



*El cuadrado como módulo determinante de los espacios importantes conectados por un trazado compositivo es el principal elemento de diseño en el proyecto*

El desarrollo del proyecto, del nuevo ambiente escolar requiere del diseño de espacios y elementos de dimensiones coordinadas, de tal manera que el proyecto no se hace ya con medidas resultantes por capricho, sino basándose en dimensiones normalizadas en relación con un módulo, del cual todas las medidas son múltiplos enteros. (Rivera R.A., 2000., p.26)

*El cuadrado determina la disposición formal de las aulas y de igual manera las operaciones formales en los volúmenes*

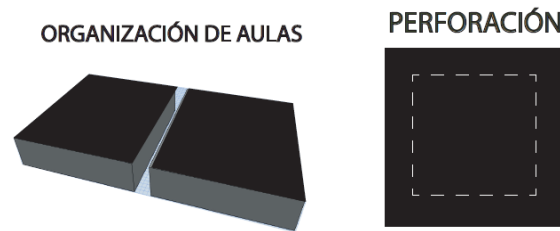


Figura 23–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

*El cuadrado como módulo determina la substracción formal como interpretación del concepto: recinto y sus categorías espaciales*

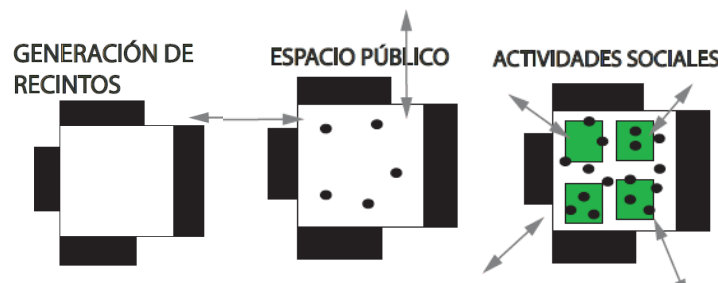


Figura 24–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

## ¿Qué son los recintos en arquitectura?

El recinto es una concepción espacial resultante de operaciones formales aplicadas a un volumen en específico que puede determinar un espacio central a partir de diferentes elementos que lo delimitan, de esta manera podemos definir que en diseño Arquitectónico un recinto es un espacio central resultado de la localización de elementos arquitectónicos perimetrales sobre sí mismo, El cual se convirtió muchas veces en portador de contenido simbólico y se aplicó por consiguiente a

la construcción de templos (Agora, Forum, Claustro, Patio de Mezquita), según menciona (Krier Rob, 1981)<sup>18</sup>

El recinto como decisión arquitectónica le ha permitido al hombre a lo largo de la historia establecer los límites de sus intervenciones siendo este el espacio más importante en las intervenciones humanas realizadas en un territorio, pues adicional a los espacios cubiertos y construidos que son en su mayoría de uso exclusivo y personal, lo que más motiva a las personas en su entorno es la interacción, debido a que los seres humanos son seres naturalmente sociables, acostumbrados a vivir en comunidad y en espacios colectivos, por lo que el espacio más importante en la ciudad es aquel vacío resultante de la edificación que hace parte de la colectividad determinado por los límites físicos de los edificios, teniendo al recinto como la esencia del funcionamiento social y colectivo

*El cuadrado como interpretación del concepto: recinto, permite determinar operaciones formales que responden y permiten la proyección del modelo pedagógico*

PERMEABILIDAD - TRANSPARENCIA



APERTURA CON EL CIELO Y EL ENTORNO

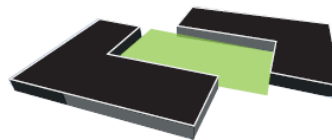
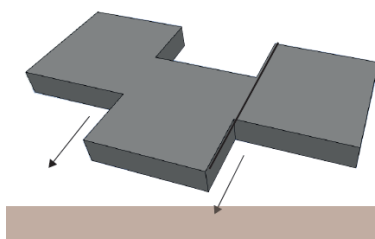


Figura 24—Esquemas descriptivos

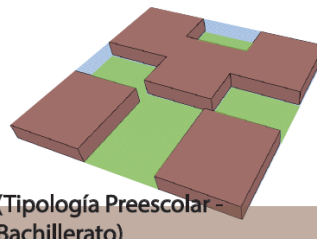
Fuente: Esquemas y planos propios del autor

**La agrupación de diferentes unidades del módulo permite la solución del programa arquitectónico**

AGRUPACIÓN DE MÓDULOS  
(Deslizamiento)



E. SOCIALIZACIÓN  
CONTROLADA



(Tipología Preescolar -  
Bachillerato)

Figura 25—Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

*El módulo permite la implementación de flexibilidad y variaciones de un diseño formal que corresponda a la propuesta desarrollada en el modelo pedagógico*

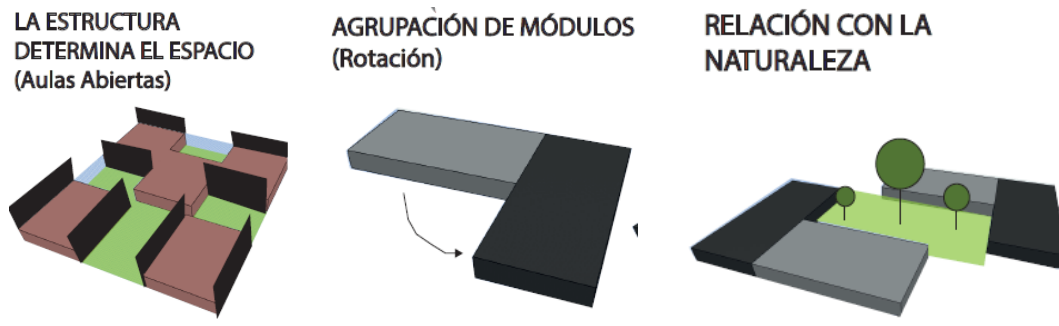


Figura 25–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

### ¿Cuál es el rito del proyecto?

*Si no cabe gran Arquitectura sin unas mitologías de asiento firme, sin unos rituales asumidos que las actualicen y hagan presentes no hay tesis a propósito que la merezca. El rito es el hecho (suficiente) que pone por obra el mito (necesario). Sólo si concurren ambas condiciones, la Arquitectura se gesta y puede llegar a ser. Su puesta en escena redundante en el rito y en su divulgación. El rito no es sino la forma augusta, consumada, de eso que los herederos del Movimiento Moderno llamamos función. La funcionalidad moderna traduce y traslada el decoro antiguo. Y a ambos subyace el rito, propósito de toda genuina arquitectura. (Arnau A.J. 2014, p.157)19.*

El rito en el proyecto es una representación simbólica e intangible de la invitación a la experiencia que propone la arquitectura a los usuarios, en este caso el rito del proyecto propone LA ILUMINACIÓN, debido a que en términos coloquiales la adquisición del conocimiento siempre ha planteado una evolución en la mentalidad del hombre y se dice en ese orden de ideas que

accede a la ILUMINACIÓN al abrir su mente al nuevo conocimiento, De la misma manera todo el rito se desarrolla al interior del RECINTO pues estos se plantean a cielo abierto permitiendo ILUMINACIÓN CENTAL gracias a la luz natural, invitando al desarrollo de las actividades de la manera más natural posible socializando el conocimiento y cumpliendo la principal función la cuál es abrirle a la iluminación del conocimiento.

### **¿Por qué es necesario el aporte de un modelo pedagógico?**

Partiendo de la premisa de la calidad en la educación de Colombia se puede establecer que el planteamiento pedagógico requiere de ajustes en su estructura de funcionamiento al menos en las instituciones públicas, las cuales siempre se ven directamente afectadas según las decisiones públicas que las cobijan en términos generales.

Para analizar esto desde el ámbito educativo y pedagógico conviene analizar lo que es un modelo pedagógico, pues de la comprensión del mismo se puede percibir cómo funciona la educación actual y cómo se puede plantear una propuesta adecuada desde la arquitectura,

Desde las estancias institucionales que son las principales encargadas de regular los servicios colectivos como la educación, se define al Modelo Pedagógico (Rivera R.A., 2000., p.20) cómo el que constituye la modalidad o el estilo educativo propio desde el cual cada establecimiento educativo implementa y dinamiza el proceso de enseñanza - aprendizaje en función de una concepción específica del mismo y de su papel en el desarrollo de la persona, de la cultura y de la comunidad Permite comprender y definir el conjunto de interacciones entre los actores de la: comunidad escolar, las estrategias metodológicas y didácticas así como el uso de los recursos

temporal-espaciales disponibles que se buscó privilegiar poro el logro de los propósitos formativos institucionales

Según como lo plantea (Verdugo Reyes. H, 2011) Un modelo pedagógico se define principalmente por establecer las características fundamentales de la relación entre los actores principales del acto docente:

Quien enseña y quien aprende; su relación con el objeto de estudio, las mediaciones en juego, las estrategias diseñadas para enseñar y aprender y los resultados producto de esta relación.<sup>20</sup>

Se debe entender que esta relación no solamente depende de estos 2 componentes si no que la condicionan muchas variables de carácter político, sin embargo, es clara la idea de que el modelo pedagógico comprende toda la estructura sistemática sobre la que se deberían regir los procesos educativos, pues como bien lo menciona se requiere de estrategias que garanticen instancias académicas de calidad para los estudiantes.

En este punto específico de las estrategias es donde la arquitectura permite su influencia desde el punto de vista metodológico, basándose en modelos pedagógicos o pedagogías alternativas que han demostrado resultados positivos en otros países donde le dan prioridad a la identidad propia de cada niño, al igual que fortalecer su desarrollo con orientación, más no con imposición, al final lo más importante será conocer muy bien a cada niño pues todos responden de diferentes modos en etapas de crecimiento, por lo que el modelo pedagógico se enfoca 100% en los patrones de desarrollo, tal como lo menciona (Torres Gertrudis, 1992) Conocer el patrón de desarrollo, sin

lugar a dudas es necesario para conocer lo que un niño en determinada edad está en capacidad de realizar, identificar sus formas de actuar, poder determinar la estatura, peso, cambio psicológicos o emocionales. Lo que requiere una profundización pedagógica más completa en cada uno de los niveles de educación.<sup>21</sup>

Existen diversos programas de Pedagogías Alternativas en todo el mundo, estos programas son cada vez más experimentados por que plantean realidades educativas totalmente diferentes a las tradicionales que se basan en los tecnicismos, los datos, las estadísticas y terminan generalizando a los infantes, en este caso se habla de la prioridad en los valores, la tolerancia, el amor a la educación, al conocimiento a reconocer el error como parte del proceso, al igual que la experimentación de su entorno de manera respetuosa, lo que les permite apropiarse del mismo e intervenirlo o transformarlo de manera positiva, dado que en el mundo en el que viven los niños tienen cada vez menos experiencia con situaciones externas a su realidad.

Como señas de identidad para estos modelos educativos, podemos destacar la igualdad entre niños, maestros y familias, considerando al niño como un ser predeterminado, capaz de aprender de su propio impulso. Este tipo de pedagogías conllevan una dedicación más a los procesos de aprendizaje que a los propios objetivos y resultados, Este aprendizaje no se impone si no que se motiva. (Gonzales, Gomes P.,2013)<sup>22</sup>

### **¿Cómo plasmar el modelo pedagógico en el proyecto?**

Una de las características representativas que tienen diversos de estos métodos mencionados en común, tiene mucho que ver con la adecuación de sus espacios, independiente del modelo

pedagógico que se utilice, todos tienen la característica del condicionamiento de sus estrategias representadas en espacios determinados, colores, formas, mobiliario, accesorios, entre otros elementos que varían según el modelo.

La arquitectura es la que permite materializar las principales características de cada método en los espacios permitiendo generar en el estudiante sensaciones, emociones, ideas, experiencias y demás procesos resultantes de las estrategias del modelo pedagógico proyectado en las aulas o espacios diversos. Según (Torres M. Gertrudis, 1992) La construcción del espacio es muy importante tanto para la comprensión de las leyes del desarrollo, como para las aplicaciones pedagógicas, reservadas a este género de estudio. Así, tenemos que para que un niño pueda aprender la lecto escritura debe tener una buena orientación espacio-temporal que le permita diferenciar los conceptos: Arriba de, Debajo de, A la izquierda de, A la derecha de, Delante y Detrás.<sup>23</sup>

El presente proyecto responde a un modelo pedagógico **Auto estructurante**, ya que es un modelo basado en la premisa de que el conocimiento se construye por parte del sujeto que conoce mediante el sujeto que enseña. El primero es activo protagonista de su desarrollo cognitivo (Verdugo Reyes. H, 2011)<sup>24</sup> el modelo fortalece la experiencia del estudiante conforme se desarrollan sus habilidades y conocimientos, en donde los maestros son unas guías que orientan a los niños en su proceso de conocimiento, autonomía y responsabilidades, de esta manera la arquitectura se ha permitido aportar la conceptualización de estos programas, materializados en diferentes tipos de espacios y microambientes innovadores, permeables, interactivos, entre otras características identificadas que no representan los modelos tradicionales conocidos como **Hetero**

**estructurantes** los cuales se han manejado en las últimas décadas donde prevalece un autor por encima del otro, donde la persona que enseña es quien tiene el control de toda la situación y el aprendizaje se convierte en una obligación, convirtiendo el proceso educativo en una actividad pasiva donde hay interacción por parte de quien enseña sin tener el interés de validar la interacción de quien aprende, en palabras de (Verdugo Reyes. H, 2011) estos modelos contribuyen en alguna medida a la alta deserción estudiantil en cualquier disciplina. 25

Según lo anterior se determina que la propuesta de modelo pedagógico más adecuado en el proyecto es el Auto Estructurante debido a que ha venido cambiando los paradigmas de la educación en el mundo desde el siglo XX gracias a sus estrategias de formación educativa, dinámicas de pedagogía y análisis de construcción social que educan niños y jóvenes socialmente resilientes debido a su capacidad de socialización y empatía con el mundo que los rodea, logrando ser ellos mismos los encargados de experimentar y explicar los fenómenos a partir de su propio criterio, de esta manera el modelo pedagógico se basa en la arquitectura para materializar los espacios de socialización, aprendizaje y diversión, diseñados conceptualmente para la interacción, el intercambio de conocimiento y el tejido de una nueva estructura social que parte de la relación con su entorno, por esta razón los beneficios de implementar un modelo pedagógico en las instituciones educativas fomentan una importante madurez en el pensamiento crítico de los niños frente a las diferentes situaciones que se presenten en su entorno (Torres M. Gertrudis, 1992)26 aclara que el ambiente social del niño se amplía notablemente durante los años escolares. En la interacción continua entre el niño que se está desarrollando y su ambiente, que se va ampliando, unos motivos se fortalecen y se organizan más claramente, mientras que la importancia de otros



disminuye; se establecen estándares nuevos y el niño se enfrenta a problemas y conflictos nuevos que logra comprender y resolver por si mismo.

### **¿Estrategias para el desarrollo del modelo pedagógico?**

El modelo pedagógico se evidencia con el desarrollo del diseño arquitectónico en función de los espacios y actividades educativas que permitan la socialización y el aprendizaje de la población estudiantil y de la comunidad en general, a partir de un bien común.

Torres, (2008, citado en Jimenez, 2011,pg 19) En ese sentido no es sólo un método, es una concepción educativa que construye con una particular especificidad las formas de la pedagogía y de la educación crítica, y además participa de una elaboración propia que le da su acumulado junto a otros aspectos de ese proyecto mayor, desarrollados en nuestras realidades, trabajando con especificidad lo educativo y lo político-pedagógico.<sup>20</sup>

El modelo pedagógico plantea una metodología de aprendizaje a partir de la socialización del conocimiento, la autonomía de intereses, la relación directa con el entorno, la experimentación de sensaciones en diversos escenarios y la construcción de los mismos con los elementos de su entorno.

Este modelo pedagógico Auto Estructurante tiene influencias de las pedagogías Waldorf y el Bosque Escuelas, dos pedagogías alternativas que proponen bastante autonomía en el desarrollo educativo de los niños, tienen como características en común la libertad en la orientación educativa de cada niño por separado, la experiencia constante con el entorno que los rodea, fomentan la conexión directa con la naturaleza, la educación al aire libre, socialización del

conocimiento y características específicas en su Arquitectura, buscando el desprendimiento del modelo tradicional y popular utilizado en Latinoamérica donde el estudiante se encuentra limitado como un objeto y no como un objetivo en el proceso de su educación, Paulo Freire (1970, citado en Torres 2008)<sup>21</sup> va a calificar a la educación predominante de opresora o “bancaria”, en la cual la relación entre educador y educando se caracteriza por que:

- El educador es siempre quien educa, el educando, el que es educado;
- El educador es quien disciplina, el educando el disciplinado;
- El educador es quien habla, el educando quien escucha;
- El educador prescribe, el educando sigue la prescripción;
- El educador es siempre quien sabe, el educando quien no sabe; El educador es sujeto del proceso, el educando, su objeto.

### **Pedagogía Waldorf, Rudolf Steiner, Stuttgart - Alemania. (Primera sede),**

De esta pedagogía se puede definir que es una propuesta bastante integral pues comprende 3 aspectos que menciona como fundamentales en la base de la educación infantil, tales como, “Lo físico, lo anímico y lo espiritual”, no solamente se enfoca en la transmisión de conocimiento e información, si no que se centra en el autoconocimiento de cada ser como punto de partida para la experimentación con el mundo y la adquisición de conocimientos por medio de la construcción de su entorno.

*Una de las principales características de su identidad según como se cita en, (Gonzales Gomes. P, 2013)<sup>20</sup> es la construcción social de toda la comunidad educativa no solamente hablando de niños y maestros, si no de padres, vecinos y demás integrantes donde la*

*escuela no es un edificio únicamente para dar clase, si no que sea un espacio social abierto a actividades de encuentro y reunión como talleres, eventos, charlas, seminarios, cursos, mercadillos, etc. Dándole de esta manera un trasfondo a la escuela, siendo un lugar que integre a la comunidad.*

### **Pedagogía Bosque Escuela, Philip Bruchner, Dinamarca y Alemania.**

De esta pedagogía se puede definir que defiende la propuesta de la calidad en la educación y el aprendizaje cuando el estudiante se encuentra en una relación directa con la naturaleza, procura orientar al estudiante en su proceso de crecimiento con respecto a su interacción con el mundo exterior, es por eso que se enfoca en estudiantes con un máximo de 6 años de edad, pues según lo plantea este método hasta este punto los niños desarrollan las capacidades necesarias para exponerse a elementos NO naturales, por esta razón todo el material didáctico, herramientas de trabajo, espacios de interacción y situaciones a las que están expuestos tienen que ver con la naturaleza incluso por temas de salud, la exposición al sol, al aire fresco, al reconocimiento de especies, puesto que promueve ambientes mucho más positivos para los niños que las aulas artificiales tradicionales.

*Para este planteamiento se hizo un gran estudio en diferentes tipos de escuelas de todo el mundo, entrevistas a maestros especializados a cerca de la educación al aire libre y en contacto con la naturaleza logrando determinar que fomenta la concentración, la reducción de estrés, el comportamiento social, la resistencia contra las enfermedades, la motricidad, la creatividad y la relación respetuosa hacia la naturaleza, según como se cita en (Gonzales Gomes. P, 2013, p. 21).*

Teniendo en cuenta los fundamentos básicos de este tipo de pedagogías y las características arquitectónicas específicas que plantean para sus espacios donde se evidencia la simplicidad, el uso de elementos móviles y armables, el uso de colores, olores y texturas que se identifican con diversas actividades, la creación de microambientes naturales, entre otros factores representables desde la arquitectura, se tomará como referencia base para el planteamiento de las estrategias pedagógicas que se utilizarán puntalmente en el proyecto, buscando la manera de representarla espacial o sensorialmente.

### Representación espacial del modelo pedagógico

La arquitectura representa las determinaciones del espacio en función del modelo pedagógico con ayuda del módulo como herramienta de operación formal, determinando circulaciones, estancias, control y aprovechamiento de la luz natural, (Jimenez, 2011, p.136) *El aprendizaje depende de la experiencia y conduce a cambios y transformaciones de la misma: de esta manera, la acción educativa puede estar separada de la enseñanza, pues no se trata de pautas de comportamiento escritas que deban ser asimiladas para ser practicadas.*<sup>22</sup>

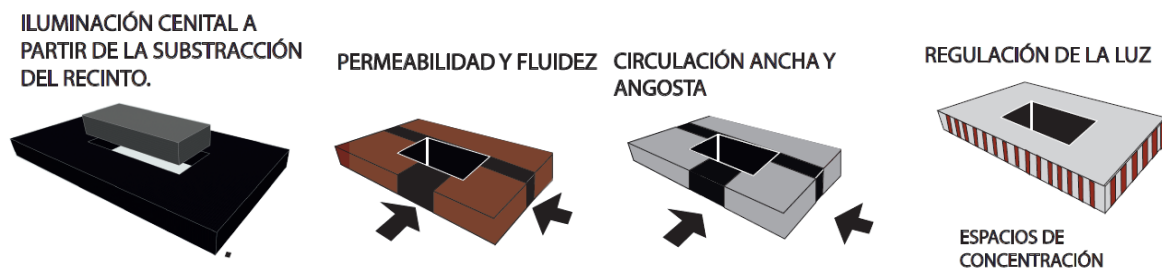


Figura 26–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

El modelo pedagógico determina lo usos que se pueden aplicar al módulo y sus variaciones compositivas con base en el objetivo de uso para cada espacio.

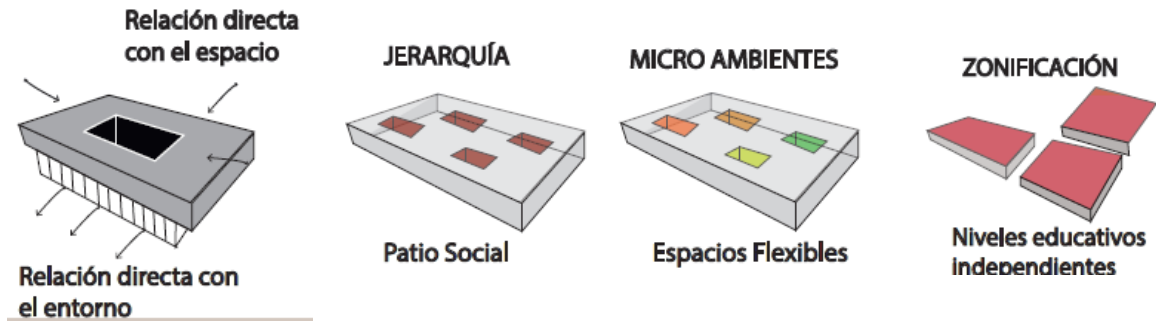


Figura 27–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

### Aproximaciones formales del proyecto en su entorno

El desarrollo formal de la edificación se concibe sólo hasta tanto se tiene solucionado el planteamiento del modelo pedagógico, los fundamentos conceptuales y las disposiciones espaciales, por lo que resulta más sencilla la aproximación en el predio.



Figura 28–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

Como es un proyecto con una gran importancia urbana y riqueza en el espacio público, se plantea su concepción formal desde el espacio público, dando solución a la escala humana y a los espacios principalmente vividos por el usuario.



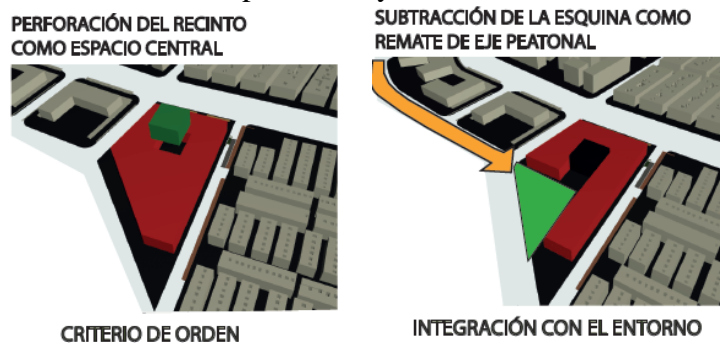
Figura 29—Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

### ¿Cuáles son las operaciones formales y proyectuales planteadas?

En este caso se hizo un planteamiento de operaciones formales que permitieran interpretar fácilmente en el espacio de manera integrada tanto el enfoque del proyecto desde su planteamiento pedagógico, así como la materialización del concepto y el rito, es decir, toda la concepción arquitectónica en general de la edificación está condicionada al funcionamiento del modelo pedagógico y su intervención en los espacios.

El diseño formal del proyecto nace del volumen sólido que representa la forma del predio a la que se le realizan diferentes operaciones espaciales enfocadas cada una en una función específica respondiendo a las necesidades de la población y del entorno.



CRITERIO DE ORDEN

INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO

Figura 30–Esquemas descriptivos operaciones formales

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

Todas las operaciones formales responden a determinantes encontradas principalmente en el entorno inmediato que permitieron una mayor integración del proyecto en el lugar, respondiendo al lenguaje formal y visual existente.



Figura 31–Esquemas descriptivos operaciones formales

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

### Desarrollo arquitectónico del modelo pedagógico.

El planteamiento arquitectónico del edificio se desarrolla principalmente a partir de su entorno, es una edificación que invita a permanecer afuera prácticamente, busca un equilibrio de fluidez entre el espacio interior y el espacio exterior, fomentando que muchas de sus actividades internas se perciban como actividades al aire libre, donde esto permitirá que la interacción de los niños con su entorno directo en un ambiente seguro.



Figura 32–Render Fachada frontal del edificio

Fuente: Esquemas y planos propios del autor



Figura 33–Render Fachada SUR del edificio

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

El edificio se desarrolla como una barra en “U” en torno a un espacio central que organiza todo el programa arquitectónico. Que se expone como un edificio de uso privado con zona publica al servicio de la comunidad donde su enfoque principal es materializar un modelo pedagógico auto estructurante que promueve espacios abiertos, categorizados y personalizables.

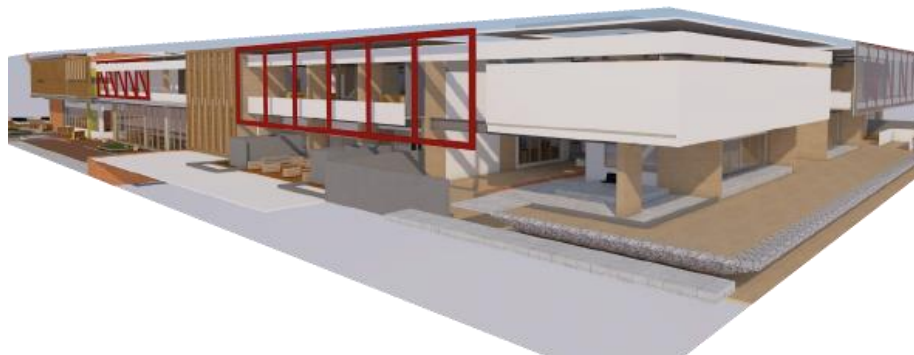


Figura 34–Render Fachada Oriental del edificio

Fuente: Esquemas y planos propios del autor



El proyecto arquitectónico como tal es una respuesta específica a las siguientes problemáticas:

- Las instituciones educativas existentes son insuficientes para la demanda de cupos escolares en la localidad de Engativá.
- Las poblaciones periféricas y de escasos recursos no cuentan con la posibilidad de acceder a educación pública de calidad.
- El doble propósito del edificio de servir tanto a población infantil como a la comunidad en general.
- Integración del espacio público y natural con el espacio privado y artificial.

Conforme a todo lo dispuesto en la proyección urbana el proyecto arquitectónico responde a su entorno paramentándose directamente sobre las dos vías principales que tiene, las cuales relacionan el proyecto directamente con la población, el acceso principal en la fachada norte sobre la calle 72 y el acceso al público que se encuentra en la fachada oriente sobre la carrera 106, en donde se localizan los dos cuerpos principales de la edificación, dos barras perforadas en relación al lenguaje tipológico y morfológico de las edificaciones vecinas.

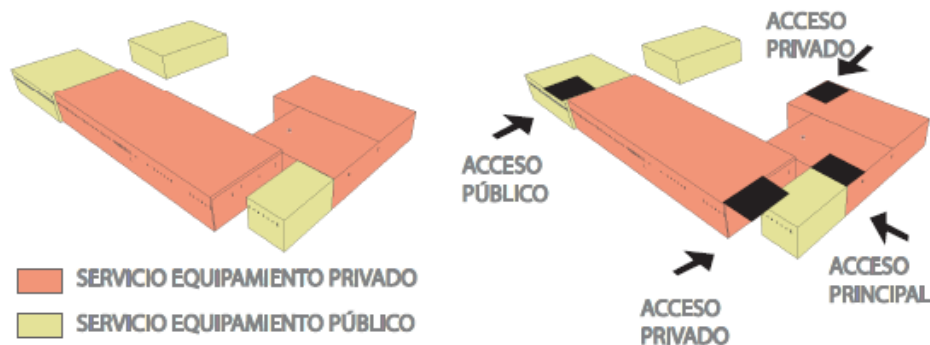


Figura 35–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

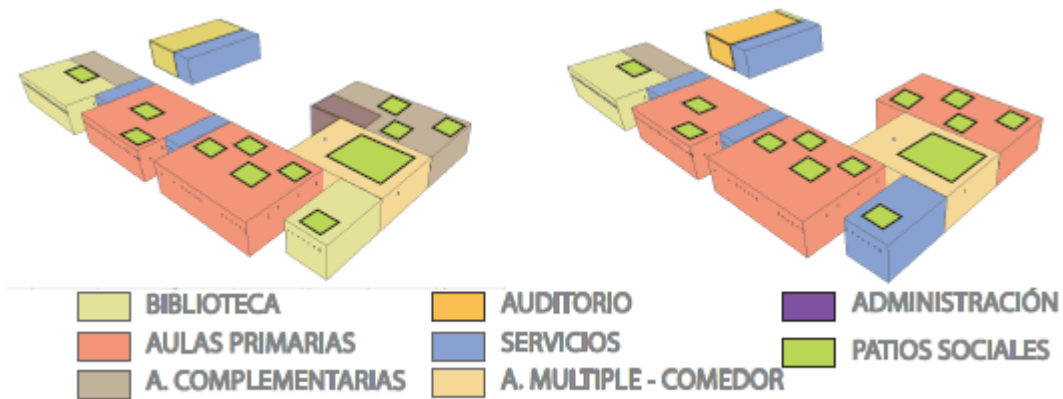


Figura 36–Esquemas descriptivos

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

El proyecto busca ser una transición entre la zona urbana y la zona natural del territorio, pero al mismo tiempo un equilibrio entre ambos pues a medida que se acerca al humedal, la intervención artificial de la edificación empieza a disminuir hasta convertirse en espacio público dispuesto para la interacción con la naturaleza, completamente al aire libre atrayendo la naturaleza del humedal hacia el interior de la edificación como uno de los principales conceptos planteados por el modelo pedagógico, las aulas abiertas que permitan la experimentación con la naturaleza, por lo que según se cita a Bruchner (2013, en Gonzales Gomes P.2013 p.25) Diversas evaluaciones realizadas en varios países llegan a la conclusión de que el aprendizaje en el entorno natural fomenta la concentración, la reducción de estrés, el comportamiento social, la resistencia contra las enfermedades, la motricidad, la creatividad y la relación respetuosa hacia la naturaleza .

Las grandes barras rectangulares que determinan la edificación como tal delimitando el lote con los volúmenes paramentados, se dividen en módulos más pequeños con sustracciones intermedias que permiten generar las circulaciones interiores fomentando la permeabilidad tanto visual como física, pues esta permeabilidad es la que permite los accesos tanto privados como públicos que

tiene la edificación, cumpliendo con las recomendaciones que se proponen en (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017, p.20) donde plantea, los diseños tendrán en cuenta el entorno inmediato para facilitar la integración con la comunidad, con el fin de generar sentido de pertenencia. El diseño debe generar la integración de espacios interiores con los exteriores y permitir el trabajo al aire libre.

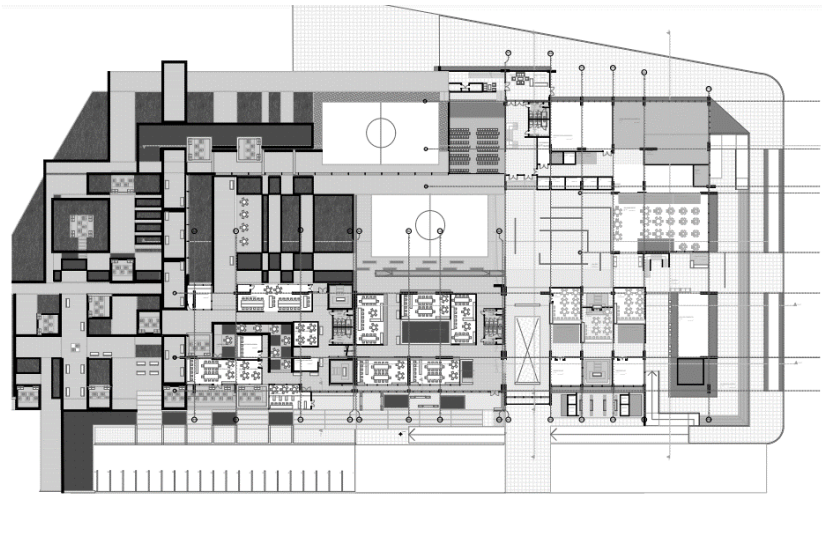


Figura 37–Planta nivel 1

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

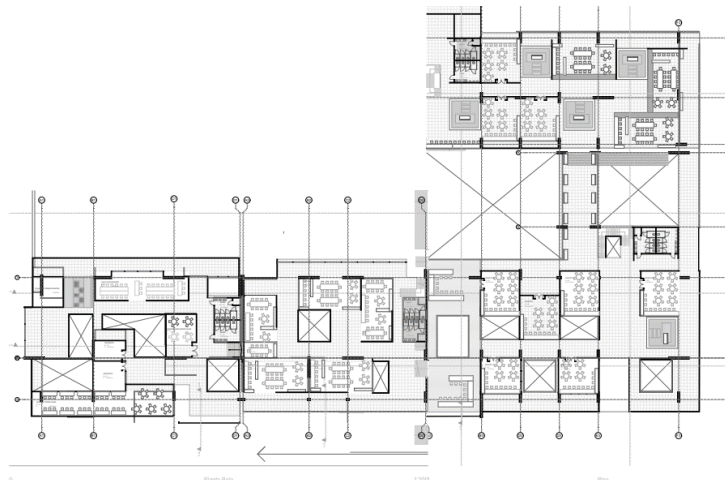


Figura 38–Planta nivel 2

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

En el costado oriental del lote y el colegio se acaba la barra principal de la edificación dando inicio a un puente peatonal de uso exclusivo que permite conectar el volumen principal con un volumen secundario que remata en cercanía con la humedad y que tiene como uso el teatro principal del colegio, pero salón comunal para las reuniones de la comunidad, volumen que da inicio al recorrido cultural que se desarrolla en la propuesta de borde del proyecto general.

Al interior del proyecto se mantiene un criterio de orden a partir de la centralidad que mantiene el patio principal del colegio el cual permite la organización a lo largo de un pasillo perimetral que conecta todos los espacios internos con el patio principal. En cuanto a las aulas existen dos (2) tipologías, las aulas delimitadas y cubiertas, pero no cerradas y las aulas delimitadas a cielo abierto las cuales son el vacío resultante de las divisiones arquitectónicas internas, dando de esta manera nacimiento al RECINTO.

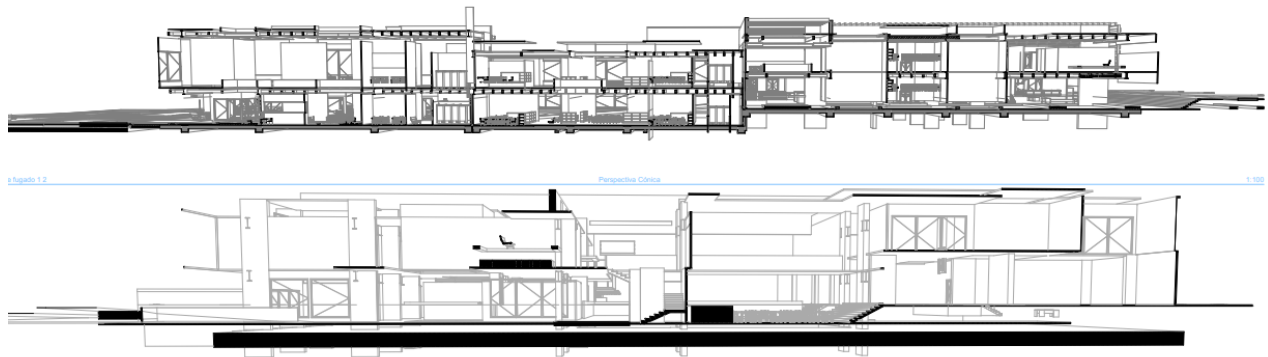


Figura 39—Planta nivel 2

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

La realidad del siglo XXI, con sus vertiginosos cambios y los acelerados avances tecnológicos, amerita nuevos retos en los modelos y sistemas educativos a aplicar. Es una tarea conjunta, que se origina desde lo pedagógico, el construir esos nuevos escenarios

El edificio maneja dos tipos de sistemas en la fachada que responden al modelo pedagógico especialmente, pues las fachadas responden principalmente a los elementos del entorno, todo el primer nivel cuenta con un revestimiento en cristal traslucido debido a que busca una continuidad visual en el espacio, relación directa con el exterior desde la transparencia debido a que los primeros niveles cuentan con espacios de actividades mucho más lúdicas, a diferencia del segundo nivel en donde se localizan todas las actividades que requieren concentración directa, por lo que con la materialidad en las fachadas se busca bloquear todos los posibles distractores en el segundo nivel, para esto se reducen las transparencias y aumentan las texturas.

En primer nivel de la edificación se localizan las zonas lúdicas y comunes para todos los infantes en las cuales hace parte, los servicios básicos como baños, zona de comidas, cafetería y restaurante, aulas especiales para temáticas especiales como laboratorios, informática, artes y lectura, las principales aulas destinadas para las clases especializadas a niños de educación básica primaria quienes son más activos al igual que tienen mayor facilidad de distracción con elementos de su entorno, de igual manera se dispone el teatro general del colegio que maneja una doble altura con un volumen completamente independiente del as barras principales.

En segundo nivel se localizan todas las aulas que hacen parte de las clases especializadas para jóvenes de secundaria quienes requieren de un mayor nivel de concentración, se localizan servicios básicos como baños, zonas sociales y aulas especializadas como talleres, informática,

artes y danza dispuestas para estos niveles, todos los espacios son completamente de libre acceso pero se encuentran debidamente delimitados por lo que se interpreta que algunas actividades y horarios deben respetarse en temas de ruido y distracción.

### **¿cómo influyen las determinantes naturales y climáticas?**

En este proyecto se hace un gran uso de los diferentes elementos y componentes naturales del entorno, integrando la naturaleza al interior de los espacios de la edificación gracias al planteamiento del modelo pedagógico que tiene su base en el método bosque escuela.

El aprovechamiento del viento gracias a la cercanía con el humedal permite una excelente ventilación en los espacios internos ya que se busca direccionar al viento con el uso de la vegetación en función de los servicios escolares.

El uso del vacío como recinto permite algunas adaptaciones climáticas por parte de la edificación, pues el recinto a cielo abierto permite el flujo de corrientes de aire frío y caliente a lo largo de la edificación. Permite el ahorro de iluminación artificial, debido al uso de la iluminación cenital dispuesta en el diseño, lo que optimiza la luz en las aulas aún más que la iluminación que ingresa por las ventanas.

## Discusión

En el momento de revisar las problemáticas mencionadas en la formulación de este proyecto con los resultados obtenidos después del desarrollo del mismo, es posible identificar que se llevó a cabo una metodología acertada que buscó dar respuesta a la hipótesis y los objetivos proyectados gracias a las preguntas planteadas que tienen su fundamento en las competencias propuestas en el P.E.P en sus núcleos específicos que fomenta el desarrollo de un proyecto a partir de cuestionamientos, (Universidad católica de Colombia, 2010, p14).

De entrada la propuesta de un equipamiento educativo en el contexto en el que se hace, busca resolver una problemática real, pues parte de un análisis con datos reales determinados por una institución distrital que propone al público en general la posibilidad de plantear una propuesta que se conecte a su investigación y se base en esos datos para determinar la mejor solución arquitectónica. Tal cual como lo afirma el documento Bogotá construye su futuro (Alcaldía mayor de Bogotá, 2015. P.64 ) donde se determinan las localidades más prioritarias en la necesidad de solucionar cupos educativos con educación de calidad en donde se menciona a Engativá, en este orden de ideas es importante mencionar que la capacidad de resolver una problemática de carácter real se debe gracias a las competencias propuestas y desarrolladas por la universidad Católica de Colombia la cual maneja una metodología que ofrece estas herramientas a los profesionales.

Por tal determinación se enfoca la esencia del trabajo de grado en la necesidad real y urgente que tiene el sistema educativo en Colombia por proponer diferentes modificaciones en su planteamiento para garantizar el acceso a una educación pública de calidad, que requiere desde su propuesta de infraestructura como del modelo pedagógico existente muchas mejoras en

diferentes aspectos, pues así lo plantea (Verdugo R.H,2011) El modelo pedagógico desarrollado en Latinoamérica donde el educador impone el conocimiento y el educando es un elemento pasivo en su propia formación académica, es uno de los principales factores de la deserción escolar, principalmente en Colombia.

Esto se reconoce como una oportunidad para demostrar, cómo desde la arquitectura es posible resolver problemáticas sociales utilizando herramientas tangibles e intangibles que resultan de intervenciones coherentes en el espacio logrando el equilibrio entre arquitectura y educación llamado modelo pedagógico, el cual para este caso en específico se interpreta en la materialidad del proyecto, la sensación y percepción en los espacios, la funcionalidad del vacío y sus elementos en el proceso constructivo del aprendizaje de niños y jóvenes, el uso y aprovechamiento de la luz sobre las formas y los materiales dando así diversidad de actividades que abren campo a la socialización de experiencias que desarrollar la formación del conocimiento y autonomía en el aprendizaje.

*Serán instalaciones incluyentes, abiertas a la comunidad, sostenibles y respetuosas con el ambiente, con jardines y huertas escolares, laboratorios, bibliotecas y aulas polimodales dotadas con equipos y mobiliario acorde con el desarrollo tecnológico y los nuevos métodos pedagógicos; pensadas para propiciar la conformación de pequeñas comunidades de aprendizaje que favorezcan las relaciones entre los estudiantes y profesores, la flexibilidad de los espacios, el fomento del aprendizaje activo y comprometido, la participación del profesor como guía, los procesos colaborativos, la*



*implementación de múltiples modalidades de aprendizaje y la visibilización del aprendizaje (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017)*

A partir de estas determinaciones el proyecto de arquitectura busca dar solución a la problemática desde el planteamiento de una edificación educativa que basa el desarrollo de su infraestructura en dos tipos de modelo pedagógico que ha demostrado importantes resultados en otros países como el Modelo Waldorf y Bosque escuelas, los cuales se basan especialmente en darle una posición más importante al estudiante en su proceso educativo, proporcionándole las herramientas que le permitan experimentar sus competencias y desarrollar un pensamiento crítico, lógico y social a partir de la interacción con su entorno.

*La pedagogía Waldorf fomenta como algo fundamental el respeto al niño y su desarrollo individual, teniendo en cuenta en cada caso las diferentes fases madurativas y equilibrando lo físico, lo anímico y lo espiritual en cada ser humano, esto será primordial en este enfoque educativo según Lievegoed (1999, citado en Gonzales Gomes.*

P, 2013) es por esto que desde el proyecto de grado que da solución directa a una necesidad de accesibilidad a educación de pública de calidad se propone aportar al territorio y a la ciudad desde un proyecto que se conecta gracias a unas condiciones y determinantes reales analizadas en el diagnóstico del mismo, resolviendo indirectamente necesidades de la población en general no solamente con el planteamiento de una edificación si no con ayuda de todo el proceso social que trae consigo la proyección de la misma.

A partir del análisis de todo el proceso desarrollado en este documento fue posible determinar que gracias la arquitectura educativa que se enfoca no solamente en la edificación y sus usuarios si

no que se integra con su entorno natural y su población directa, es posible fortalecer las relaciones sociales de un territorio a partir de una intervención pedagógica coherente con el lugar y sus necesidades.

## Conclusiones

En el desarrollo de este documento fue posible determinar la importancia de la arquitectura como herramienta en la materialización de muchas soluciones a problemáticas sociales y urbanas, lo que pone en evidencia la puesta en práctica de las competencias adquiridas por el planteamiento del P.E.P de la universidad en sus tres núcleos problémicos específicos y ejes curriculares (Universidad católica de Colombia, 2010, p.20) con base en los ejes curriculares tales como – **Contexto y Diseño** se abarca la totalidad de la problemática partiendo de una solución arquitectónica y en este caso como instrumento para el planteamiento de un modelo pedagógico positivo, que aporte principalmente a la educación de los infantes, a la interacción de la familia en un contexto social que permita el fortalecimiento y aprovechamiento por parte de la comunidad en el territorio.

De igual manera se logró determinar como el desarrollo de una arquitectura correctamente relacionada con el entorno natural y el espacio público, fomenta el respeto por la naturaleza y la interacción social que promueve el intercambio de información generando conocimiento en la comunidad en general tal vez sin darse cuenta.

En este documento se logra concluir también que la arquitectura funciona mucho mejor cuando parte de una conceptualización que fundamente su concepción, pues de esta manera es fácil identificar el propósito de la edificación.

Gracias a la facultad de arquitectura de la Universidad católica de Colombia se logró concluir que una metodología bastante acertada para resolver la arquitectura es cuestionando cada paso, cada idea y cada proceso en función de lograr la mejor solución a una necesidad social o personal, pues el arquitecto más allá de construir edificaciones debe construir soluciones que hagan parte del espacio que habitan las diferentes especies y les permita conectarse a sí mismos con su entorno y su ecosistema.

### Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Secretaría de Educación. (2015). *Bogotá Construye su futuro, Hábitat escolar para el siglo XXI*. Bogotá D.C.:Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Secretaría de Educación. (2015). *Mejores ambientes de aprendizaje*. Bogotá D.C.:Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Anton G. Martha, (2010), *Sociedad Primaria*, Revista C3, No. 314, Pag. 132 – 139.

Anton G. Martha, (2010), *Escuela:La afirmación de nuevas formas*, Revista C3, No. 316, Pág.186 -190.

Arnau. A.J., (2014), *Arquitectura, Ritos y ritmos.*, Madrid, España., Calamar.

- Correal Pachón, G.D, y Verdugo Reyes, H. (2011). *Sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico*. Revista de Arquitectura, Vol. 13, Pág. 80 – 91
- Decreto 566 de 2009 [Alcaldía Mayor de Bogotá D.C], *Por el cual se adopta el Plan Parcial denominado "Los Cerezos"*, ubicado en la Localidad de Engativá.
- Espinosa P. Alfonso, (2009), *Más y mejores colegios para Bogotá: proyectos educativos en el marco del convenio de la secretaría de educación de Bogotá D.C*, Bogotá D.C., Colombia, F.A. Universidad Nacional de Colombia.
- Jiménez. M. Raul, (2011), *Educaciones y pedagogías críticas del Sur*. Lima, Perú.  
TAREA Asociación Gráfica Educativa.
- Krier R. (1981), *El espacio urbano*, Edicion No.2. Barcelona .Gustavo Gili.
- Mena. P & Rabán M. & Romero J.L, (2011), *Recintos, Arquitectura a contrapelo*. Recuperado de <https://arquitecturaacontrapelo.es/tag/office-kgdvs/>
- Gonzales Gomes. P, (2013), *Arquitectura, espacios y materiales del aula de Educación Infantil según las principales pedagogías alternativas*, Madrid, España, UNIR.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Fecha de la consulta].
- Rivera R.A & Asociados .Itda., (2000)., *Construyendo pedagogía, estándares básicos para construcciones escolares.*, Bogotá D.C., Secretaría de Educación distrito capital.

Torres M. Gertrudis, (1992), *Desarrollo del niño en edad escolar*, Bogotá, Colombia,

Universidad Santo Tomás.

Torres, A. *La educación popular. Trayectoria y actualidad*. Bogotá. Editorial El Búho. 2008

Universidad Católica de Colombia. (2010). *Proyecto Educativo del Programa de  
Arquitectura (P.E.P)*. Bogotá D.C.: Universidad Católica de Colombia

Vidal C. E. (2015). *La permanencia del recinto en la arquitectura*. Tesis doctoral.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=78932>

### **Anexos**

Anexo 1. Gráficos y esquemas de análisis del proceso

Anexo 2. Fotografías de la maqueta final del proyecto

Anexo 3. Planchas de acompañamiento a la sustentación del proyecto.

Anexo 1.

**Gráficos y esquemas de análisis del proceso**

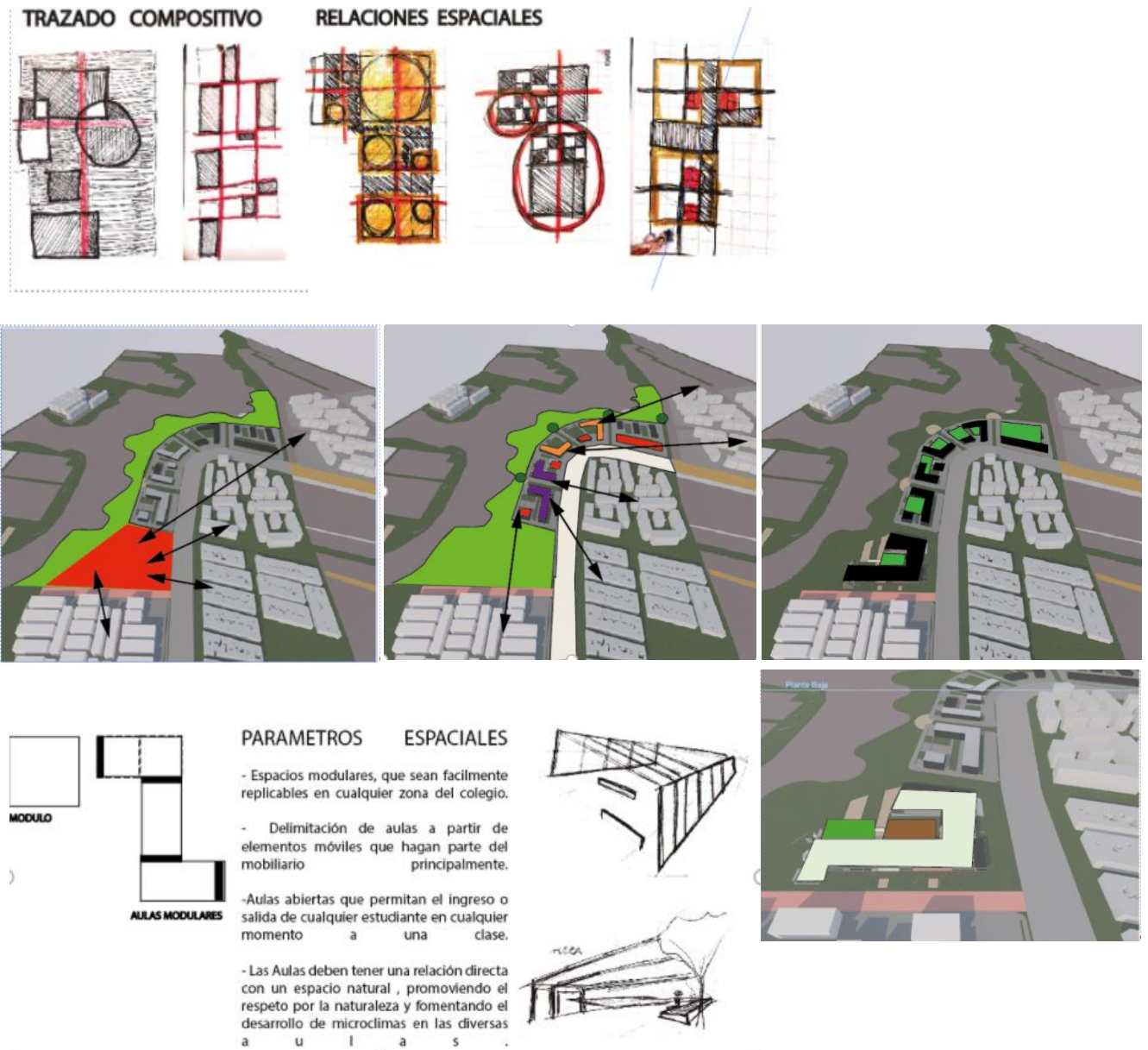


Figura 38 – 39 – 40 –Esquemas de análisis

Fuente: Esquemas y planos propios del autor

Anexo 2.

## Fotografías de la maqueta final del proyecto

### Maqueta Propuesta Urbana



### Maqueta propuesta arquitectónica



### Maqueta Detalle



Figura 41 – 42 - 43 –Maquetas de entrega

Fuente: Maquetas y fotos propias del autor

