

ENTRE INTERIOR Y EL EXTERIOR

INSTITUTO EDUCATIVO MARCO FIDEL SUAREZ

BETWEEN THE INTERIOR AND EXTERIOR

EDUCATIONAL INSTITUTE MARCO FIDEL SUAREZ

CLAUDIA XIMENA CASALLAS BERNAL

JULIÁN FELIPE RODRÍGUEZ ESPINOSA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C

2018

ENTRE EL ESPACIO INTERIOR Y EXTERIOR
INSTITUTO EDUCATIVO MARCO FIDEL SUAREZ
BETWEEN THE INTERIOR AND EXTERIOR SPACE
EDUCATIONAL INSTITUTE MARCO FIDEL SUAREZ

CLAUDIA XIMENA CASALLAS BERNAL

JULIÁN FELIPE RODRÍGUEZ ESPINOSA

DIRECTORES: ARQ. LILIANA ANDREA CLAVIJO GARCÍA

ARQ. CARLOS ANDRÉS RÍOS ARDILA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C

2018

Queremos agradecer a nuestras familias por brindarnos su cariño en este proceso

A nuestros directores de tesis Arq. Liliana Clavijo y Arq. Carlos Ríos por el

constante apoyo y reflexiones durante este corto tiempo

A nuestros amigos y asesores

Gracias por todo

Tabla de contenido

| | |
|-----------------------------------|----|
| Introducción | 11 |
| Metodología | 15 |
| Espacios intermedios | 23 |
| <i>In Between</i> | 26 |
| Intersticio | 34 |
| Umbral | 40 |
| Conclusiones | 44 |
| Referencias | 51 |
| Anexos | 53 |

Listado de imágenes.

- **Figura 1:** Filarmónica de Szczecin en relación con el contexto. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 2:** Filarmónica de Szczecin espacio interior. Fuente: recuperado de <https://www.archdaily.co/co/756220/filarmonica-de-szczecin-estudio-barozzi-veiga>. Fotografías de Simon Mengues, 2014
- **Figura 3:** Elementos (Bloques, laminas y barras). Fuente: Autor, 2018
- **Figura 4:** Piezas (Recinto). Fuente: Autor, 2018
- **Figura 5:** Piezas (Porche). Fuente: Autor, 2018
- **Figura 6:** Piezas (Aula). Fuente: Autor, 2018
- **Figura 7:** Conjuntos (Composición, recinto y porche). Fuente: Autor, 2018
- **Figura 8:** Descomposición de objetos de estudio a partir de las unidades mínimas de delimitación arquitectónica. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 9:** Localización lote, ciudad de Medellín. Fuente: Oficina de planeación y desarrollo ciudad de Medellín, 2018
- **Figura 10:** Análisis Colegio Porfirio Barba Jacob en matriz de emplazamiento. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 11:** Ejercicio estructuras formales. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 12:** Estrategias de aproximación en el proyecto. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 13:** Mapa Teórico de la investigación, correlación espacio interior, exterior e intermedios. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 14:** Oleo del pintor Jimmy Lara, 2014. Fuente: recuperado de <https://jimmylarag.wordpress.com/>

- **Figura 15:** Análisis en matriz comparativa del espacio In Between en Viviendas Pedregulho). Fuente: Autor, 2018
- **Figura 16:** Análisis en matriz comparativa del espacio In Between en Orfanato de Ámsterdam. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 17:** Esquema “el edificio como límite”. Actual Instituto Educativo que imposibilita el paso por el cerramiento del lote. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 18:** Esquema “el muro como límite”. Culatas de casas vecinas que comparten la manzana con el lote escogido. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 19:** Esquema “inexistencia de espacio en común”. Desarticulación en primera planta con edificaciones colindantes, no permite la continuidad de flujos peatonales. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 20:** Esquema “inexistencia de espacio en común”. Fraccionamiento del lugar por cambios de usos en las edificaciones vecinas. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 21:** Análisis espacio In between en el Colegio Santo Domingo Savio de Obra Negra Arquitectos. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 22:** Esquema de permanencias y demostración “topografía como límite”. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 23:** Corte del Proyecto ilustrando cambios de nivel en el espacio In between. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 24:** Análisis en matriz comparativa del espacio intersticial en el Montessori School. Fuente: Elaboración propia, 2018
- **Figura 25:** Análisis en matriz comparativa del espacio intersticial en el Apollo School. Fuente: Elaboración propia, 2018
- **Figura 26:** Tipología uno de aula en el Instituto Educativo. Fuente: Autor, 2018

- **Figura 27:** Tipología dos de aula en el Instituto Educativo. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 28:** Tipología tres de aula en el Instituto Educativo. Fuente: Autor 2018
- **Figura 29:** Análisis en matriz comparativa del espacio umbral en la Galleria Storefront de arte y arquitectura. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 30:** Corte del Proyecto ilustrando la unión del espacio In Between y el espacio Umbral. Fuente: Elaboración propia, 2018
- **Figura 31:** Corte del Proyecto ilustrando el espacio Umbral en la plataforma. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 32:** Aplicación operaciones de emplazamiento en el proyecto. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 33:** Zona de contemplación, espacio In Between en el proyecto arquitectónico Fuente: Autor, 2018
- **Figura 34:** Escaleras gradas, espacio intersticial en el interior del Instituto Marco Fidel Suarez. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 35:** Zona de lectura, espacio umbral producido por los vacíos de la plataforma del Instituto Educativo Marco Fidel Suarez. proyectados en primera planta. Fuente: Autor, 2018
- **Figura 36:** Instituto Educativo Marco Fidel Suarez, vista desde Cra 70.

Listado de anexos.

- **Anexo a:** Matriz comparativa espacios intermedios, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo b:** Matriz analogías conceptuales para emplazamiento, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo c:** Planta de cubiertas, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo d:** Planta primer piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo e:** Planta segundo piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo f:** Planta tercer piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo g:** Planta cubiertas, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo h:** Corte A, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo i:** Corte B, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo j:** Corte C, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo k:** Corte D, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo l:** Corte E, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo m:** Corte F, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo n:** Vista aérea Instituto Educativo Marco Fidel Suarez, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo o:** Zona de comidas primer piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo p:** Fachada occidental, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo q:** Zona cultural primer piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo r:** Zona lectura primer piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo s:** Plazoleta principal, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo t:** Acceso a auditorio, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo u:** Parque de experiencias segundo piso, Fuente: Autor, 2018
- **Anexo u:** Espacio umbral aulas de preescolar, Fuente: Autor, 2018

Resumen.

La investigación es soportada desde la línea de Proyecto con un enfoque arquitectónico en donde es abordado el vínculo entre el interior y el exterior del proyecto arquitectónico como determinante de la relación de actividad y técnica en la composición de un Instituto Educativo destinado a su reconstrucción por medio del encargo de la Alcaldía de Medellín. El problema encontrado en casos de estudio demuestra que los proyectos arquitectónicos atienden a condiciones de imagen según el diseño sin reconocer y constituir los espacios intermedios en el proceso de composición, desarticulando el interior y el exterior.

El proyecto contempla la conceptualización teórica de los espacios intermedios interpretados y aplicados en tres tipos, el *In between*, intersticio y umbral. Las herramientas metodológicas utilizadas son el análisis, comparación y analogía de proyectos arquitectónicos, donde los resultados dieron cuenta de la importancia de los espacios intermedios como articuladores, posibilitando el desarrollo de estrategias formales que vinculaban el interior y el exterior del proyecto.

Palabras clave.

Exterior, Interior, In-Between, Intersticio, Umbral, Límites.

Abstract.

The investigation is supported from the project line by an architectural approach where the link is approached between the interior and the exterior of the architectural project as determinant of the relation of activity and technique in the composition of an Educational Institute destined for his reconstruction by means of the order of the Mayoralty of Medellin. The problem found in cases of study demonstrates that the architectural projects attend to conditions of image according to the design without recognizing and to constitute the intermediate spaces in the process of composition, dismantling the interior and the exterior.

The project contemplates the theoretical conceptualization of the intermediate spaces interpreted and applied in three types, the In between, the interstice and the threshold. The methodological used tools are the analysis, comparison and analogy of architectural projects, where the results realized of the importance of the intermediate spaces as articulated, making possible the development of formal strategies that were linking the interior and the exterior of the project.

Keywords.

Exterior, Interior, In Between, Interstice, Threshold, Limits.

Introducción.

El tema expone los espacios intermedios explicados y desglosados de posturas teóricas como lugares articuladores entre el interior y el exterior de la arquitectura donde la actividad determina la técnica, pero que, al transponer determinantes como el sitio, el contexto social y cultural, elementos delimitadores y dimensiones del predio sufrieron transformaciones que enriquecieron el proyecto arquitectónico y la investigación.

El sitio elegido fue un lote en la ciudad de Medellín, en la comuna 11 del barrio Suramericana el cual es destinado para la reconstrucción del Instituto Educativo Marco Fidel Suarez por un encargo de la Alcaldía de Medellín que pretende intervenir 13 instituciones educativas para mejorar la calidad formativa de la ciudad. Este lote fue un pretexto para la comprobación de la investigación y el desarrollo proyectual de la propuesta de diseño. La investigación fue soportada desde la línea de Proyecto: Teoría, métodos y prácticas de la Universidad Piloto de Colombia en el programa de Arquitectura y Artes, con el interés de esclarecer incógnitas sobre los espacios intermedios y como podrían ser estos aplicados en la composición de un proyecto arquitectónico.

El proyecto contempló la conceptualización teórica de los espacios intermedios que fueron definidos por el arquitecto Enrique Castro (2015) como espacios “*entre*”, donde pudimos interpretar que son espacios participes de dos realidades independientes donde las personas encuentran y relacionan, en el cual el usuario es indispensable en el proyecto arquitectónico. En la investigación destacamos tres diferentes tipos de espacios intermedios que fueron aplicados en el proyecto, los cuales son el *In between*, el intersticio y el umbral definidos cada uno por diferentes teóricos y controvertidos en el transcurso de la investigación.

La definición del espacio *In between* del libro de Enrique Castro *ENTRE, los espacios intermedios en la arquitectura desde el movimiento a nuestros días* (2015), permite entender este espacio como vinculante entre la totalidad del objeto arquitectónico, el entorno inmediato y el usuario que lo habita. El segundo fue intersticio, definido por medio de la tesis de maestría¹ del arquitecto Leonardo Álvarez en donde fue posible establecer que es el espacio autónomo que articula distintas partes de un objeto arquitectónico aisladas y que por medio de este forman un todo. Por último, está el espacio umbral en el que la definición es extraída de las ideas planteadas por el arquitecto Juan Pablo Aschner en su tesis de maestría² en el cual es entendido como un espacio de transición entre el exterior y el interior que contempla una esencia interesante en la percepción de las personas.

El problema abordado fue reconocido en distintos casos arquitectónicos a través de la historia en el que algunas edificaciones no reconocen y constituyen los espacios intermedios en el proceso de composición, sino que son entendidos como residuales, desarticulados y exentos de actividad, por ejemplo, la Filarmónica de Szczecin, en Polonia, diseñada por el Estudio Barozzi Veiga en el cual el proyecto está emplazado en un sector de la ciudad donde priman el estilo arquitectónico neoclasicista y el neogótico, en el que cercano a este está el Museo Nacional de Szczecin con una gran plaza de acceso (Figura 1). La Filarmónica a pesar de tener como determinantes el espacio vacío a su alrededor y el Museo Nacional con posibilidad de relacionar las edificaciones y el plano urbano, no establece una concordancia en primera planta e igualmente en su interior este nivel no es utilizado sino para el acceso, limitando la continuidad de

¹ *Lecciones de arquitectura edificio de posgrados de ciencias humanas de Rogelio Salmona*, Universidad Nacional de Colombia, 2009.

² *Contrapunto y confluencia en el concierto arquitectónico*, Universidad Nacional de Colombia, 2008

circulación y actividades que en las manzanas adyacentes es planteado como un gran espacio público. De igual manera en su interior es posible denotar espacios amplios que no son intervenidos ni que cumplen una función específica, sino que son residuales en la edificación (Figura 2), que por el contrario según las definiciones de la teoría y esta investigación cuentan con un gran potencial para habitarlo, articular las partes y transformar la percepción de las personas en el espacio.



Figura 1
Filarmónica de Szczecin en relación con el contexto
Fuente: Autor, 2018



Figura 2
Filarmónica de Szczecin espacio interior
Fuente: recuperado de
<https://www.archdaily.co/co/756220/filarmonica-de-szczecin-estudio-barozzi-veiga>.
Fotografías de Simon Mengues, 2014

Asimismo, este problema fue identificado en el lote escogido en la ciudad de Medellín y de manera metodológica analizamos, descomponemos y transformamos proyectos arquitectónicos con trascendencia en la historia frente a los conceptos anteriormente explicados con el fin de entender y materializar en el proyecto dichos espacios en donde pudimos dar cuenta que son el lugar de transición y articulación de actividades a distintas escalas en la arquitectura y su contexto. El interior y exterior del proyecto arquitectónico, concibe la idea de diseño en función de las inquietudes sujetas a los espacios intermedios y es por esto que cada uno, en su jerarquía de tamaño y sus características fenomenológicas experienciales, fundamentó la composición y diseño del Instituto Educativo Marco Fidel Suarez.

El presente texto fue constituido para dar a conocer la importancia de los espacios intermedios, en este sentido el orden de los capítulos que podemos encontrar aquí es:

Primero una descripción de la metodología que resultó beneficiosa por los datos teóricos obtenidos y las conclusiones que cada uno de los ejercicios realizados. Segundo las tres categorías que son contextualizadas cada una por distintos teóricos que abordan los temas en la historia de la arquitectura, proporcionando una discusión acerca de ellos y dando a conocer nuestra posición argumentativa. Por último, las conclusiones y resultados para las futuras generaciones frente a un proyecto arquitectónico con unas condiciones dadas por la actividad, el sitio y la técnica pertinente para desarrollar un sistema conciso de espacios intermedios que benefician las relaciones del plano vertical y horizontal en la arquitectura.

Metodología.

La investigación fue soportada metodológicamente por medio de distintos instrumentos de análisis desde la línea de Proyecto: Teoría, métodos y prácticas de la Universidad Piloto de Colombia en el programa de Arquitectura y Artes con el objetivo de diseñar un proyecto arquitectónico. De esta manera fue posible comprender los conceptos teóricos y profundizar en la definición de cada uno de estos, la metodología asumida en el análisis de objetos de estudio promovió un debate entre la relación del espacio interior y exterior en la arquitectura que surgió de inquietudes sobre este tema, que ocurría allí, era un límite o podría contemplar alguna actividad.

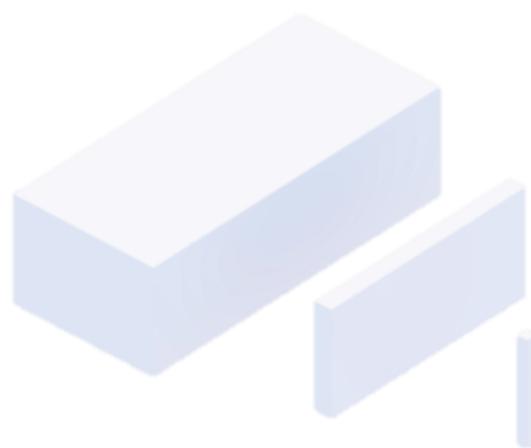
En las siguientes etapas que serán explicadas del desarrollo metodológico, demuestran el proceso que se llevó a cabo para comprender, establecer relaciones y proyectar en el Instituto Educativo con base en las aproximaciones teóricas encontradas en textos acerca del tema de los espacios intermedios y, por otra parte, los objetos de estudio analizados que fueron seleccionados para la comprobación de estrategias y operaciones de diseño en el transcurso del proyecto.

Etapas 1: Caracterización de conceptos

Teniendo en cuenta las inquietudes como ¿qué condiciones regulan los espacios intermedios para producir una perspectiva en las personas?, ¿qué capacidad de flexibilidad requieren estos espacios para transformar la experiencia espacial en las personas?, ¿podemos enunciar características que se replican en los diferentes proyectos que se analizan?, fue necesario comprender el proyectar arquitectónico en cada obra analizada, como conciben los arquitectos estos espacios que podrían ser vacíos y sin ninguna relación con los espacios adyacentes.

Debido a esto fue constituida una matriz que analiza objetos de estudio encontrados en los textos relacionados con los espacios intermedios y otros propuestos, como el Edificio Proyecto Viver de Fernando Forte, Apollo school de Herman Hertzberger, el Orfanato de Ámsterdam de Aldo van Eyck, Parroquia Campo Claro de Taller de arquitectura Singular, la Biblioteca Virgilio Barco de Rogelio Salmona, Viviendas en Pedregulho de Affonso Eduardo Reidy, Montessori School de Herman Hertzberger, Conjunto Tequendama- Bavaria/ Centro Internacional de Bogotá y la Galleria Storefront of Art and Architecture de Steven Holl y Vito Acconci. En el cual fue planteada una pregunta, ¿Cómo relacionar el interior y el exterior, a partir de la actividad y la técnica? De tal manera que la matriz fue el instrumento para descomponer cada uno de estos proyectos a partir de las unidades mínimas de delimitación arquitectónica³, explicadas por el arquitecto Plutarco Rojas como elementos (Figura 3) que son formas simples: bloques, láminas y barras, que operativamente se relacionan para obtener una forma tridimensional, las piezas son elementos determinados por tres dimensiones teniendo en cuenta la experiencia, el primero es el recinto (Figura 4) que limita la horizontal y suscita la vertical, el porche (Figura 5), hace lo contrario contempla el horizonte, el aula (Figura 6), contiene tres dos en el plano horizontal y la elevación.

Figura 3
Elementos (Bloques, laminas y barras)
Fuente: Autor, 2018



³ Conceptos de Antonio Armesto citados en el libro *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura*, Universidad Piloto de Colombia y Universidad Católica de Colombia, 2015, p.57.



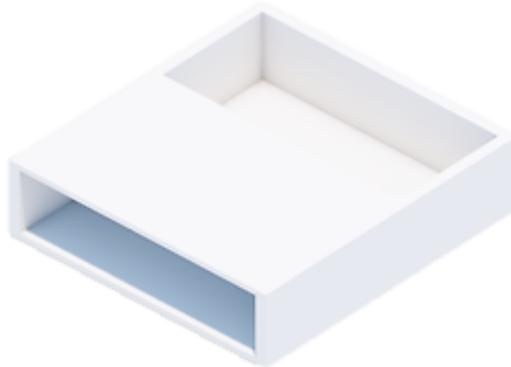
Figura 4
Piezas (Recinto)
Fuente: Autor, 2018

Figura 5
Piezas (Porche)
Fuente: Autor, 2018

Figura 6
Piezas (Aula)
Fuente: Autor, 2018

Siguiente a estos esta la categoría de los conjuntos (Figura 7) que son sencillamente agrupaciones de objetos y por último los sistemas que es un objeto en donde los componentes de su interior se relacionan uno con de manera física o conceptual, este ejemplificado en el desarrollo de la matriz con algunos proyectos (Figura 8).

Figura 7
Conjuntos (Composición, recinto y porche)
Fuente: Autor, 2018



A partir de la correlación entre las estrategias generales y cada uno de los proyectos, son destacadas las operaciones de diseño que caracterizan los espacios intermedios e influyen en la composición. Además de analizar de manera independiente o en conjunto cada uno de los proyectos para demostrar que espacio intermedio contenía de los tres, favoreciendo la actividad realizada y el habitar de las personas.

| | | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|
| <p>ORFANATO DE AMSTERDAM Arquitecto: Aldo van Eyck Ubicación: Amsterdam, Holanda Año Proyecto: 1960</p>  | <p>ACTIVIDAD Y TÉCNICA</p> | <p>MONTESORI SCHOOL Arquitecto: Herman Herzberger Ubicación: Delft, Holanda Año Proyecto: 1960</p>  | <p>ACTIVIDAD Y TÉCNICA</p> | <p>APOLLO SCHOOL Arquitecto: Herman Herzberger Ubicación: Amsterdam Año Proyecto: 1963</p>  | <p>ACTIVIDAD Y TÉCNICA</p> |
| .L ES .7 | | | | | |

Figura 8

Descomposición de objetos de estudio a partir de las unidades mínimas de delimitación arquitectónica.
Fuente: Autor, 2018

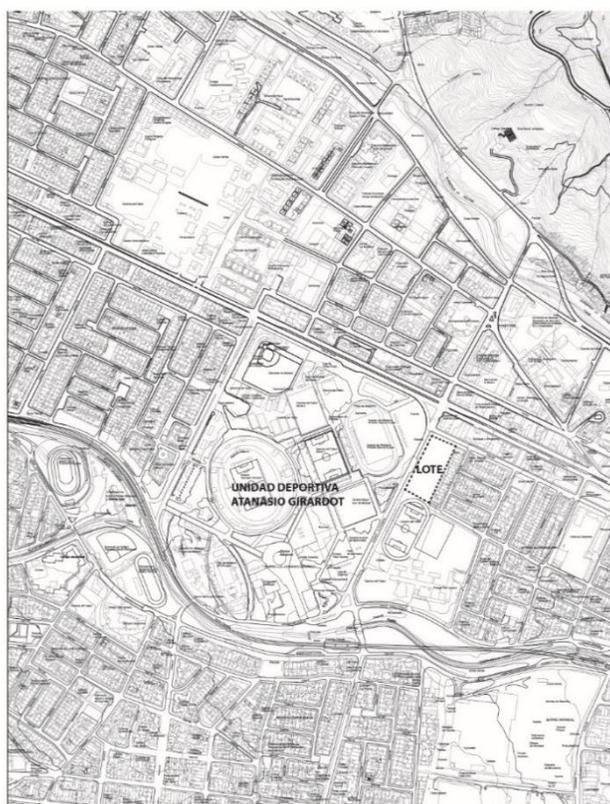
Etapa 2: Visita de campo

La ciudad de Medellín es escogida como el sitio para emplazar el proyecto arquitectónico principalmente por un encargo del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Educación Nacional, la Financiera de Desarrollo Nacional, junto con la Corporación Financiera Internacional (IFC) y la Alcaldía de Medellín para ampliar la infraestructura educativa con la propuesta de 13 colegios intervenidos de distintas maneras, propiciando la creación de 290 aulas que contribuirán al mejoramiento de la calidad formativa.

Una de estas propuestas es la demolición y reconstrucción del Instituto Educativo Marco Fidel Suarez ubicado en la comuna 11 del barrio Suramericana, con un tamaño de 9357m². El lote está ubicado a un costado de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot que es una fuerte influencia en el sector por su tamaño y las actividades que este atrae, además de reconfigurar la retícula de la trama urbana por estar dispuesta en una supermanzana que contiene otras edificaciones relacionadas con la cultura y el deporte. (Figura 9).

Para este proceso fue preciso la recolección de información como instrumento metodológico, para esto fue llevado a cabo la producción de encuestas no estructuradas con el fin de interpretar las determinantes del sitio como la movilidad, focos de afluencia, puntos de interés y problemáticas socioculturales. De igual modo la recolección de información como archivos, fotografías y videos son remitidas a fuentes primarias como la Alcaldía de Medellín, Oficina de Planeación y la Secretaría de Educación.

Figura 9
Localización lote, ciudad de Medellín.
Fuente: Oficina de planeación y desarrollo ciudad de Medellín, 2018

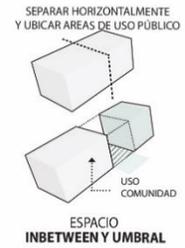


Etapas 3: Composición

Posterior a la visita de campo nuevamente es realizada una matriz con el propósito de resolver el emplazamiento del proyecto. La matriz fue compuesta por objetos de estudio específicamente instituciones educativas relacionados asimismo con los espacios intermedios como el Porfilio Barba Jacob de Leonardo Álvarez, Parque Educativo Zenufana de FP Arquitectura, Colegio Fontana de Rogelio Salmona, Colegio Pradera El Volcán de Colectivo 720 y el Santo Domingo Savio de Obra Negra Arquitectos. En esta matriz las variables fueron la ocupación de los proyectos en el lote, las características del terreno, los espacios intermedios involucrados en las propuestas y las operaciones que podrían trasladarse.

Para profundizar el desarrollo de la matriz aclaramos detalles de esta con el ejemplo de uno de los proyectos analizados. El Colegio Porfirio Barba Jacob, este cuenta con un emplazamiento por partes aisladas en altura ya que el plano base es utilizado para articular al barrio con espacios deportivos, este es el espacio in between. Las distintas partes que dispone el colegio se conectan entre ellas por medio de puentes que producen la sensación de un umbral en la planta baja, al mismo tiempo los puentes funcionan como espacios para albergar actividades íntimas como leer, este espacio es llamado intersticio. Los puentes tienen una particularidad. Por medio de un muro grueso en diagonal es eliminada visualmente la planta baja haciendo percibir que ese sea el primer nivel y no exista algo abajo, estas son algunas operaciones que ostentan los proyectos para crear espacios intermedios uniendo el objeto arquitectónico, el entorno y a los usuarios que los habitan (Figura 10).

COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB Arquitectos: Leonardo Alvaréz - Ubicación: Bogotá - Año: 2010



COLEGIO FONTANA Arquitectos: Rogelio Salmona - Ubicación: Bogotá - Año: 2005

Figura 10
Análisis Colegio Porfirio Barba Jacob en matriz de emplazamiento.
Fuente: Autor, 2018

Además de esto fue desarrollado un ejercicio para elegir la estructura (Figura 11) formal apropiada, considerando el tamaño del lote y los tres espacios intermedios que intervienen en el diseño de la Institución Educativa con el objetivo de dar resultados a la configuración volumétrica sin alterar las dinámicas y relaciones que el mismo barrio contempla.

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|
| <p>PROPUESTA POR PARTES</p> | <p>Se disponen distintas partes aisladas con dirección diagonal para una mejor iluminación en los bloques de aulas, separando los distintos usos y manteniendo las circulaciones a los costados de los volúmenes permitiendo una adecuada comunicación entre los mismos.</p> | | <p>IN BETWEEN Retrocesos y espacio público de conexión por barrios (auditorio). Libre acceso a la población.</p> <p>INTERSTICIO Puentes de conexión entre bloques, espacio libre central y circulaciones y permanencias al interior de los bloques de aulas.</p> <p>UMBRAL Espacio por niveles en el auditorio y conectando barrios, circulaciones y puntos fijos entre bloques marcan cambio de actividad al interior de los mismos.</p> |
| <p>PROPUESTA POR PATIO</p> | <p>Se disponen áreas al rededor del lote generando grandes áreas libres al interior con propiedad de patios, al estar todas las áreas al rededor de las mismas conectándose directamente con el.</p> | | <p>IN BETWEEN Retrocesos y espacio público de conexión por barrios.</p> <p>INTERSTICIO Puntos fijos de permanencia con patios internos, además de zonas de permanencia de conexión con actividades al interior.</p> <p>UMBRAL Planta libre en volumen central marcando cambio de actividad al interior, además de puente que distancia el área de preescolar de las demás del colegio.</p> |
| <p>PROPUESTA POR COMPACTA</p> | <p>Se agrupan todas las áreas requeridas en el colegio en una misma forma que se eleva para dejar gran cantidad de espacio libre público de integración con el colegio.</p> | | <p>IN BETWEEN Plataforma que eleva las áreas exclusivas del colegio y permite espacio de usos públicos.</p> <p>INTERSTICIO Espacio intersticial al interior del volumen que une las distintas partes de aulas y demás generando espacios de permanencia.</p> <p>UMBRAL Plataformas que marcan un cambio de actividad, de público a privado y marcando cambio entre zonas de recreación con muros bajos.</p> |
| <p>PROPUESTA POR MIXTA</p> | <p>Se integran las distintas estructuras formales estudiadas, generando patios, partes y formas compactas.</p> | | <p>IN BETWEEN Retrocesos y espacio público de conexión por barrios (auditorio). Libre acceso a la población.</p> <p>INTERSTICIO Patios al interior que permiten la permanencia y conexión entre bloques además de los espacios de conexión entre aulas (puentes, escaleras-gradas, etc)</p> <p>UMBRAL Elementos que generan transición de un lugar a otro como puentes entre patios y planta libre en auditorio al interior del colegio.</p> |

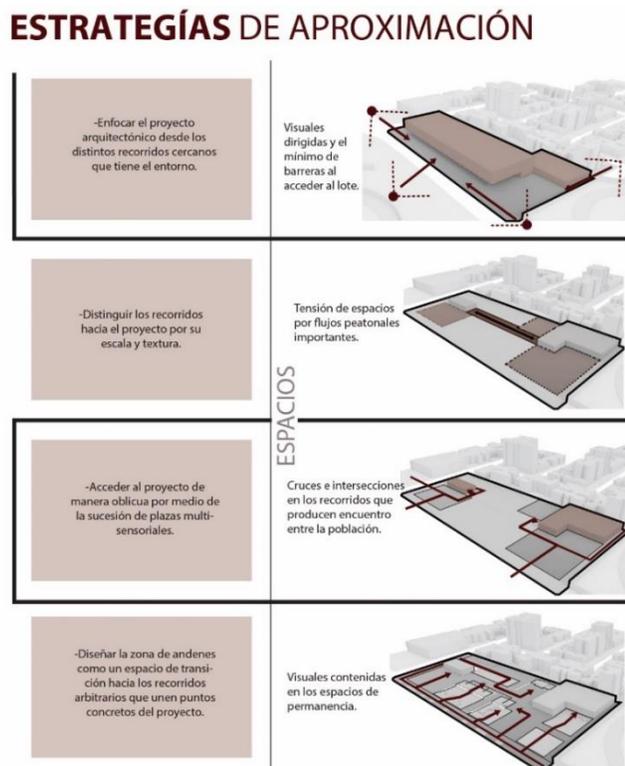
Figura 11
Ejercicio estructuras formales.
Fuente: Autor, 2018

Las tres primeras propuestas expuestas por el Arquitecto Luque Valdivia y la última, una variación donde se unían las estructuras formales tradicionales para conformar una nueva de tipo experimental. La primera propuesta por partes, la segunda por patio, la tercera compacta y por último la mixta en el que los patios centrales entre bloques unen las partes y una barra donde estaban algunas áreas con sistema de orden continuo. El procedimiento realizado en el lote fue constituir analogías de manera conceptual, es decir, que son las relaciones semejantes que se extraen del modelo para conforman otro sin que su figura sea igual.

Etapa 5: Estrategias de aproximación al proyecto

Teniendo en cuenta los ejercicios relacionados anteriormente y que cumpliera con las características de un plano base continuo, fue necesario establecer estrategias de aproximación que articularan el barrio con el instituto educativo. Las estrategias estuvieron acompañadas de las posibles actividades que se desarrollan en lugares puntuales del proyecto y la manera en que algunos elementos los delimitan (Figura 12).

Figura 12
Estrategias de aproximación en el proyecto.
Fuente: Autor, 2018



Espacios Intermedios.

El proyecto contempló la conceptualización teórica de los espacios intermedios que fueron definidos por el arquitecto Enrique Castro (2015) como espacios “entre”, en el cual explica que *“Lo intermedio en arquitectura es partícipe de dos realidades independientes que allí se encuentran: lo intermedio es a la vez abierto y cerrado, lleno y vacío(...) De ahí la importancia de que la arquitectura (o el urbanismo) para cultivar su dimensión humana preste una especial atención a estos espacios intermedios donde las personas se encuentran y se relacionan”*. En la investigación son destacados tres diferentes tipos de espacios intermedios aplicados en el proyecto, los cuales son el In between, el intersticio y el umbral definidos cada uno por diferentes teóricos en este capítulo.

Por otro lado, entre el interior y el exterior no solamente es preciso observar los espacios intermedios sin entender otras variables como los límites que es esa leve separación entre uno y otro, además tres posibles características que fortalecen la experiencia de las personas en los espacios intermedios los cuales son flexibles, entendidos como un espacio que es adaptable a la necesidad, fluido el cual crea recorridos continuos con lugares de sorpresa y abren al exterior, y por último abiertos es decir amplios y con visuales. Toda esta posibilidad de relaciones conforma el mapa teórico del proyecto (Figura 13) en el que es aclarado la simbiosis de estas nociones en un universo conceptual del ir y de venir en el espacio interior y exterior.

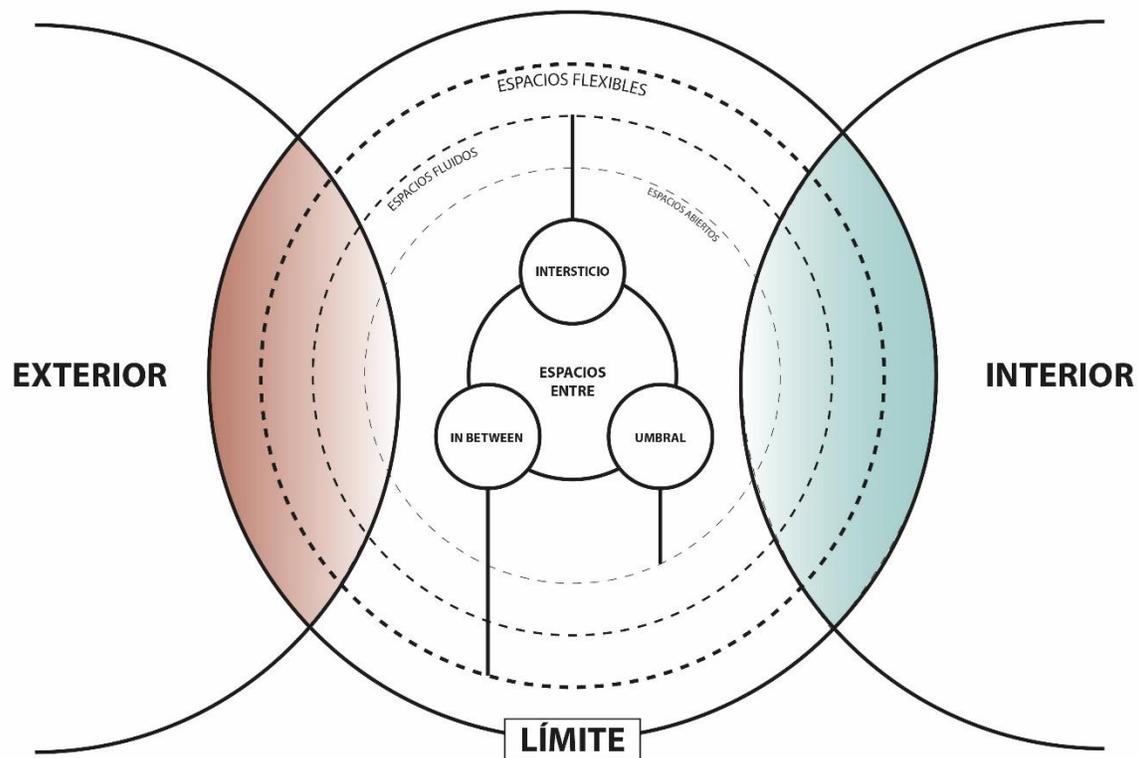


Figura 13
 Mapa Teórico de la investigación, correlación espacio interior, exterior e intermedios.
 Fuente: Autor, 2018

El concepto de límite es introducido debido a la importancia en el que este es asimilado como la característica que imposibilita la articulación del espacio interior y exterior en la arquitectura contemporánea. Es así como lo dicen Cuenca, Andreu y Vázquez (2010) en el artículo *Límite y percepción en la arquitectura*, ya que los límites prevalecen en el transcurso de la historia por la importancia de delimitar un territorio y obtener seguridad. Pero ¿Qué es el límite?, el teórico Josep Lluís Mateo (2007) proporciona el significado de límite:

“el límite entendido como espacio de juntura entre diferentes realidades, (...) un espacio marcado por numerosas realidades que actúan simultáneamente entre sí. (...) El límite es un punto de articulación, un punto tensado...” (p.1).

Es por esto, que los límites producen en muchos casos la percepción de exclusión, de vedar los espacios y de total privacidad en el que el entorno es afectado por la separación. La obra del pintor Jimmy Lara (Figura 14) ejemplifica de manera abstracta el tema del límite y los espacios intermedios, en la cual resalta la fragmentación entre las diferentes partes y los espacios que pueden diluirse frente a un límite impuesto.

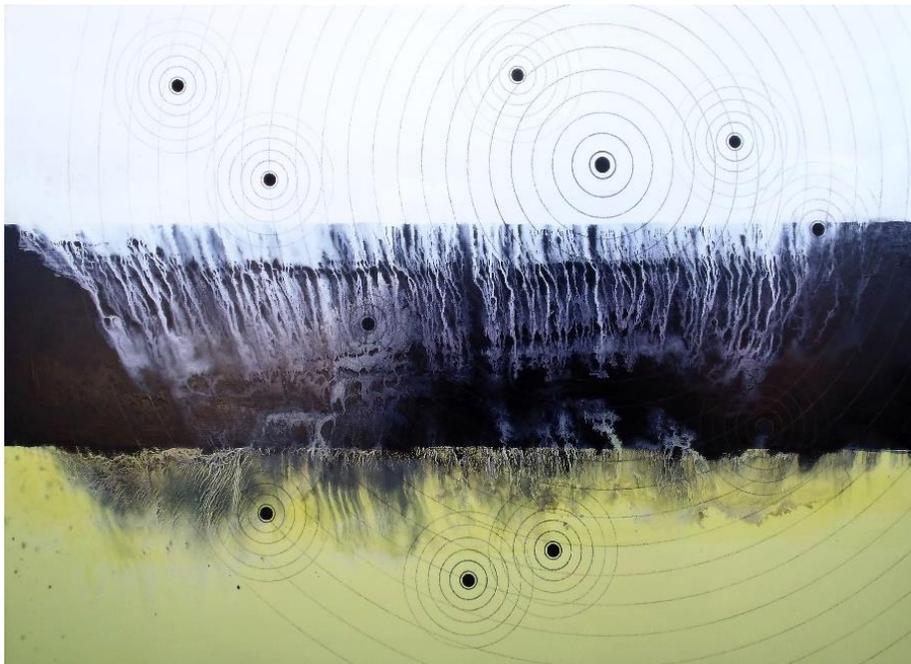


Figura 14
Oleo del pintor Jimmy Lara (2014)
Fuente: recuperado de <https://jimmylarag.wordpress.com/>

Por lo tanto, los espacios interior y exterior sufren una interrupción y en las personas puede llegar a predisponer el recorrer o el habitar en el objeto arquitectónico. Sin embargo, el arquitecto Xavier Monteys (2011) afirma que *“una estrategia para revitalizar las calles es extendiendo hacia ellas la riqueza de las actividades interiores, (...) diluyendo, en definitiva, los límites con lo público”* (p.1), al propender relaciones en espacios cercanos, donde existe la colectividad e interacción de personas sin que los límites prevalezcan y sean cada vez más reverenciados por la territorialidad y seguridad.

Por consiguiente, los espacios intermedios son utilizados como articuladores, lugares flexibles, fluidos y abiertos, diseñados con el fin de relacionar a las personas, para que se encuentren e interactúen en un paisaje creado. Un lugar que entrelaza distintas realidades en un momento específico de tiempo.

In between

En la historia de la arquitectura los espacios intermedios no han concurrido con gran trascendencia, los arquitectos diseñaban con un estilo muy preciso con características de la época en la que vivían, creaban espacios para las necesidades de ese entonces, así como en la antigüedad eran destacada la estética, simetría y el orden, representado en el templo griego. En el estilo gótico, eran importante los elementos decorativos, las bóvedas y sus altas torres que conectaban con el cielo, representada en la catedral. De igual manera, lo intermedio no era ejemplificado, existía un adentro privado y un afuera público, pero no un espacio entre ellos. Los espacios intermedios eran inocentemente entendidos como zonas residuales al que no es necesario incidir en una actividad y manifestar una operación que sirva para unir espacios tan importantes como el adentro y el afuera de alguna volumetría arquitectónica. Aun así, la arquitectura puede ser la materialización física de un conjunto de ideas y sensaciones percibidas en el habitar de un espacio natural o artificial y su enlace con la ciudad formada por la traza de la construcción a través de la historia en el que los espacios intermedios benefician el habitar.

Por otra parte, en la década de los 50 varios arquitectos que conformaban el TEAM X⁴ como Aldo Van Eyck, Alison y Peter Smithson plantearon distintas maneras de comprender y habitar la ciudad, una pauta que configuraba el diseño de la arquitectura con el urbanismo, la

⁴ Grupo que inicio en julio de 1953 en el congreso C.I.A.M. IX, desde donde introdujeron sus doctrinas al urbanismo. Se dieron a conocer con el Manifiesto de Doorn.

unión entre lo exterior e interior en el plano horizontal y si el proceso analítico es aún más profundo, sería capaz de contemplarlo en el plano vertical. El objetivo de esta disciplina fue reflexionar que en los espacios resultantes existía una esencia o particularidad la cual servía para articular las actividades del interior y el exterior al disminuir los límites. Es en ese punto donde el sitio o contexto es sumamente importante al manifestar características para que el diseño al proyectar sea adecuado.

Algunos ejemplos en el que es posible denotar la relación *In between* son las Viviendas en Pedregulho de Affonso Reidy en 1953, el Orfanato de Amsterdam del Aldo van Eyck de 1960 y la Biblioteca Virgilio Barco de Rogelio Salmona en el año 2001, a pesar de ser proyectos construidos en distintos momentos, son reflejados los manifiestos de cada uno de estos arquitectos y su posición frente a que es construir arquitectura para la gente y el desarrollo de la ciudad, como lo expresaba Rogelio Salmona *“la ciudad era el sueño del hombre para crear un lugar para vivir, el lugar por excelencia y donde la utopía es posible”*.

Igualmente, es posible observar el modo en que dos de estos proyectos muy similares por su uso son desarrollados teniendo en cuenta el paisaje natural que está a su alrededor y las conexiones que contemplan. El conjunto de vivienda de Pedregulho, en Río de Janeiro produce un acceso por la tercera planta, el arquitecto tiene en cuenta el desnivel del terreno y crea un paso cubierto que enmarca la vista hacia la ciudad y por el otro costado hacia un pequeño bosque. Así mismo en el interior del edificio la calle corredor unifica la circulación vertical entre el espacio público y el privado que promueve las relaciones no solo de las personas que viven en el edificio sino todos los visitantes que pasan a percibir una nueva experiencia que tiene este lugar (Figura 15).

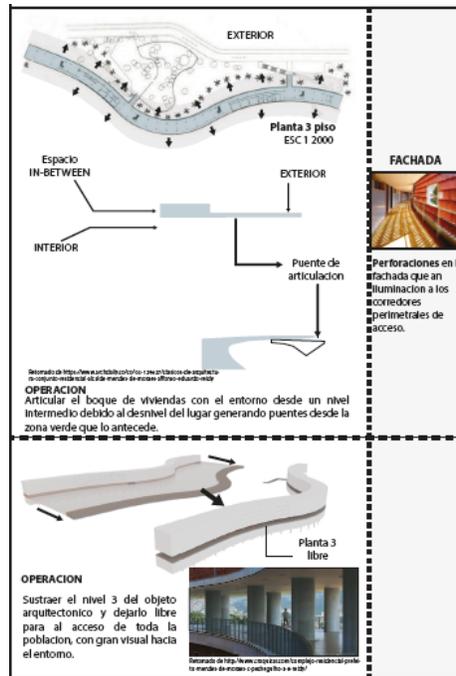


Figura 15
Análisis en matriz comparativa del espacio *In Between* en Viviendas Pedregulho).
Fuente: Autor, 2018

Por otro lado, el arquitecto Aldo Van Eyck no solo vincula los espacios intermedios en sus proyectos, sino que además establece este como un posible esquema fundamental de la mente donde se unen dos mitades que se enfrentan por su funcionamiento. Su arquitectura debía ser un hábitat donde el humano lo apreciara como su hogar, con un alto grado de pertenencia. El Orfanato de Ámsterdam formula un diseño para la comunidad desde el programa hasta el detalle constructivo. El arquitecto identifica las necesidades de los usuarios, donde los niños estuvieran protegidos y pudieran tener contacto con la naturaleza, este último utilizando espacios transitorios entre los espacios privados y el espacio de la calle (Figura 16). La idea de Aldo Van Eyck es reforzada por el arquitecto Xavier Monteys (2011) en *Re-habitar*, “*Cuando las plantas bajas se abren a nuevas actividades, los límites precisos entre lo privada y lo público tienden a diluirse, facilitando una transición 'profunda' que incluye el descanso, la contemplación, la actividad y la sociabilización*” (p.1).

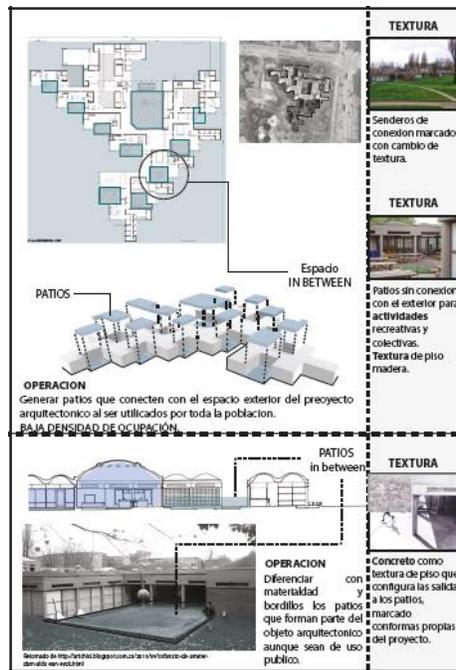


Figura 16
Análisis en matriz comparativa del espacio *In Between* en Orfanato de Ámsterdam.
Fuente: Autor, 2018

Teniendo en cuenta el análisis el espacio *In Between* fue interpretado con base a las nociones de Enrique Castro en su libro *ENTRE, los espacios intermedios en la arquitectura desde el movimiento a nuestros días*, este es el espacio vinculante entre la totalidad del objeto arquitectónico, el entorno inmediato y el usuario que lo habita. Esto es posible en el proceso de diseño al articular y condensar relaciones humanas que por naturaleza son necesarias para habitar un lugar, formar una imagen y crear un proyecto incluyente.

El proceso de diseño del proyecto de grado distingue la falta de conexiones peatonales en el lote, producidas por elementos que fragmentan la libre circulación y relación en el barrio Suramericana, para Cuenca, Andreu y Vázquez (2010) estos límites son identificables en categorías, la primera es *Espacio público-espacio común*, la segunda *Interior-exterior* y la tercera *En el interior*. Las categorías son relevantes para definir los problemas. La categoría explicativa que define como el espacio *In between* en el lote no contiene las actividades y desarticula el

contexto es la de *Espacio público-espacio común*, la cual referencia a cada uno de los problemas de la siguiente manera.

el edificio como límite. (Figura 17)

Figura 17
Esquema "el edificio como límite". Actual Instituto Educativo que imposibilita el paso por el cerramiento del lote.
Fuente: Autor, 2018



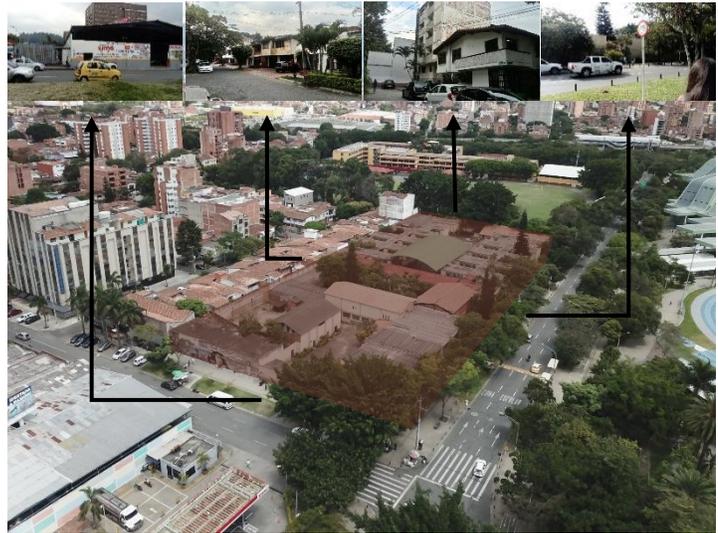
el muro como límite. (Figura 18).

Figura 18
Esquema "el muro como límite". Culatas de casas vecinas que comparten la manzana con el lote escogido.
Fuente: Autor, 2018



inexistencia de espacio común. (Figura 19)

Figura 19
Esquema “*inexistencia de espacio en común*”.
Desarticulación en primera planta con
edificaciones colindantes, no permite la
continuidad de flujos peatonales
Fuente: Autor, 2018



límite virtual (Figura 20)

Figura 20
Esquema “*inexistencia de espacio en común*”.
Fraccionamiento del lugar por cambios de usos
en las edificaciones vecinas
Fuente: Autor, 2018



Cada uno de estos límites que ostenta el lote escogido, fueron resueltos por medio de los análisis de estructuras formales y la analogía conceptual de colegios como el Santo Domingo Savio de Obra Negra Arquitectos (Figura 21) o el Porfirio Barba Jacob de Leonardo Álvarez que permitieron diseñar una primera planta para el uso del barrio y del mismo instituto educativo, concibiendo espacios como la biblioteca y el auditorio, que promueven nuevas dinámicas como pasos culturales, zonas de lectura y áreas de contemplación que expresa la idea de *In Between* en el proyecto.

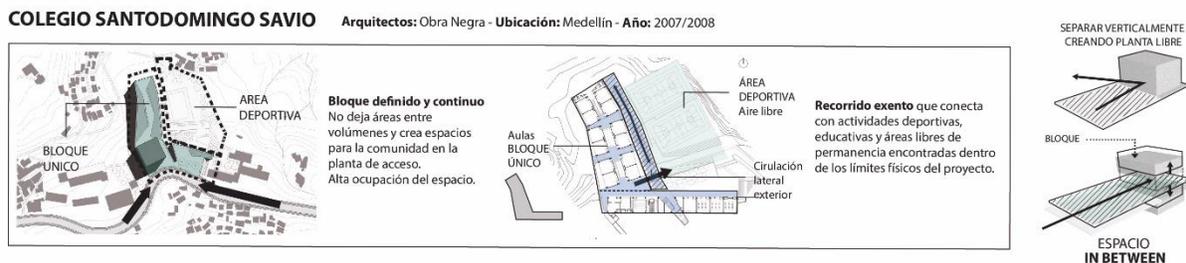


Figura 21
Análisis espacio *In between* en el Colegio Santo Domingo Savio de Obra Negra Arquitectos
Fuente: Autor, 2018

No obstante, los elementos arquitectónicos que delimitan los espacios están implícitos dentro del diseño y composición, con el fin de separar actividades y transmitir experiencias en el espacio y no para establecer una barrera de seguridad. Por ejemplo, las permanencias de la planta baja donde la topografía es el límite, son creados como podios en el que predomina la vegetación y las texturas (Figura 22), igualmente los cambios de ritmos y tramas en los recorridos crean un límite virtual como la misma plataforma que es un umbral hacia el interior del lote (Figura 23).

**PERMANENCIAS
INTERIOR-EXTERIOR**
Topografía como límite
Cuenca, Andreu y Vásquez

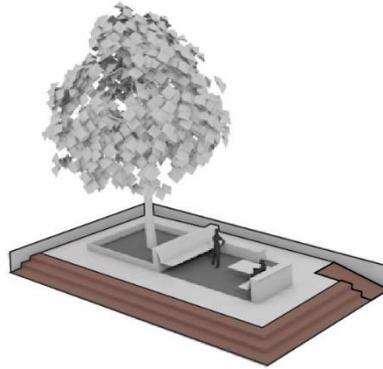


Figura 22
Esquema de permanencias y demostración "topografía como límite"
Fuente: Autor, 2018

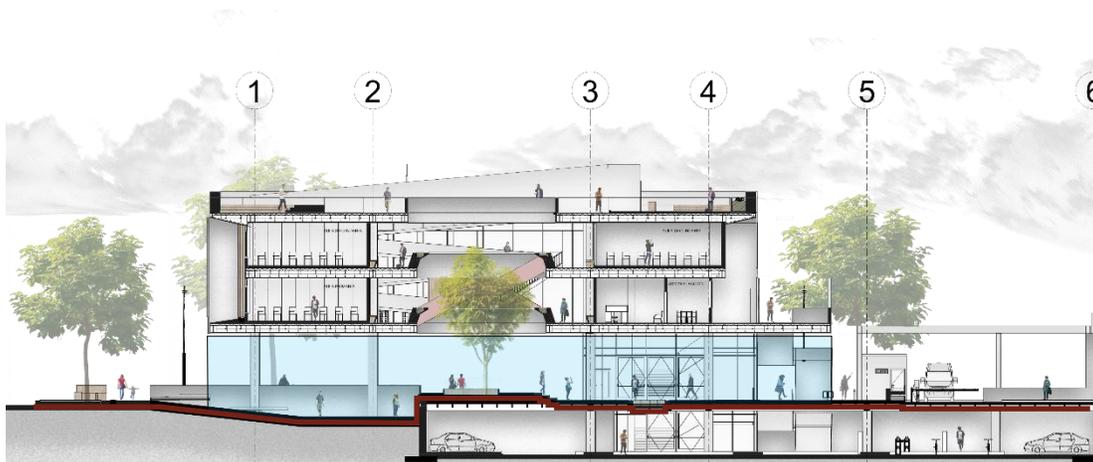


Figura 23
Corte del Proyecto ilustrando cambios de nivel en el espacio *In between*
Fuente: Autor, 2018

Por último, el espacio In Between en el proyecto de tesis relaciona y aplica las afirmaciones en temas de diseño y composición de los arquitectos aquí expuestos, en donde los espacios arquitectónicos adquieren características propias al desarrollar actividades íntimas o colectivas sin perder la sensación de protección que hablan Cuenca, Solé y Vásquez en el artículo *Limite* y

percepción en la arquitectura, donde explican que “El acto de habitar nació con el hombre, una necesidad básica para la supervivencia. El límite era intrínseco a ello, era la protección.” (p.1).

Por lo tanto el espacio interior sale y dota la calle, al crear lugares que impulsan el desarrollo de la ciudad, donde finalmente podemos observar que, en la arquitectura, los vínculos entre el interior y el exterior pueden ser estudiados para mejorar la relación natural entre las personas y el entorno.

El intersticio

Otro espacio intermedio que posibilita la interacción entre el exterior y el interior es el intersticio, pero que de igual manera no ha sido visible en la arquitectura por el simple hecho de no entenderlo por su esencia fenomenológica. Desde su concepción arquitectónica, el intersticio puede ser comprendido como una estructura de ordenamiento dentro de un conjunto. El arquitecto Plutarco Rojas (2015) explica, en el libro *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura* que

“la construcción de un sistema de análisis facilita alcanzar un grado de abstracción de las formas y figuras arquitectónicas para poder entender su naturaleza, es decir las partes constitutivas de un proyecto y las relaciones que dan el sentido de orden o de unidad” (p.56).

Estas partes y relaciones de las que habla el arquitecto son establecidas en el intersticio que es el eje ordenador en el interior de proyectos arquitectónicos como el Montessori School del arquitecto Herman Herzberger, diseñado en 1960 en Delft, Holanda que contiene una jerarquía en la volumetría intencional pero que están en función también al contexto en el que está emplazado el proyecto. Este proyecto destaca por una volumetría abstracta dispuesta en un lote con un

entorno de la época poco construido y zonas verdes aledañas. Cada aula funciona como un módulo independiente situados a lo largo de un pasillo que es la misma calle corredor anteriormente nombrada en las nociones de Aldo Van Eyck, espacios diseñados con un propósito del recorrer, interactuar, pero igualmente realizar múltiples actividades en la intimidad del alumno o la colectividad de los juegos o actividades que salen del aula (Figura 24).

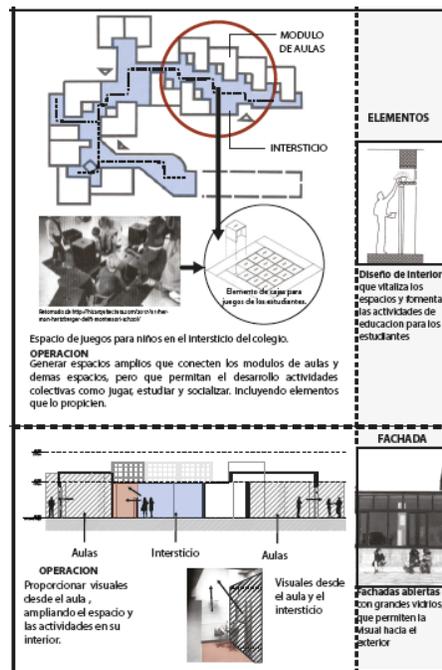


Figura 24
Análisis en matriz comparativa del espacio intersticial en el Montessori School
Fuente: Elaboración propia, 2018

Para entender la definición de intersticio fue abordada la tesis de grado *Límite y arquitectura relación entre el espacio interior y exterior*, en donde explican Pachón, J., Pineda, J., Salamanca, J. y Sánchez, N

“La arquitectura está compuesta de espacio, y es en esta donde existe un interior y exterior que puede ser relacionado por medio de operaciones proyectuales, (...) el intersticio

debe ser definido no como un elemento, sino precisamente como un espacio que enriquece esa transición entre el interior y el exterior de la obra arquitectónica.” (p.65).

Un espacio que puede ser utilizado y aportar una condición específica a la arquitectura en su interior y exterior al aportar sensaciones distintas por ser un espacio transicional.

Esta no fue la única definición obtenida en la investigación, por esto la definición asumida para el proyecto fue interpretada bajo el pensamiento del arquitecto Leonardo Álvarez (2009) en su tesis de maestría desarrollada en arquitectura en la Universidad Nacional de Colombia, mediante el nombre de *Lecciones de arquitectura edificio de posgrados de ciencias humanas de Rogelio Salmona*. El afirma que:

“Es el vínculo al principio formal de los edificios hechos por partes, es decir un edificio resulta del ensamblaje de fragmentos o partes, y cada una de las partes mantiene su propio principio estructural, lo que obliga a vincular los fragmentos a partir de la implementación de un espacio adicional entre ellos autónomo, pero a su vez producto de las reglas formales de los fragmentos” (p.37).

En otras palabras, fue posible interpretar el concepto como el espacio autónomo que articula distintas partes de un objeto arquitectónico aisladas y que por medio de este forman un todo.

Es indispensable dejar de observar los intersticios como vacíos como un espacio sin sentido, un sinónimo de ausencia en el objeto arquitectónico, es por esto que al transcurrir de los años en la historia de la arquitectura el diseño de estos espacios se ha tornado con optimismo en un lugar donde las personas también pueden realizar actividades, espacios abiertos, flexibles o fluidos.

La relación del espacio intersticial es también identificable en otro proyecto del arquitecto Holandés Herman Herzberger en el que denota un fuerte enfoque antropológico, diferenciado a la posición de otros arquitectos anteriores a él, que profundizaban en la analítica y el funcionalismo. Herzberger presenta una propuesta clara donde la arquitectura y la enseñanza pedagógica van en conjunto y tienen en cuenta el aprendizaje de los estudiantes dentro de las instituciones.

El Apollo School en Amsterdam de 1983 resalta esta filosofía del arquitecto, que contienen espacios intersticiales con una jerarquía y volumetría intencional pero que están en función al contexto en el que está emplazado el proyecto. En este proyecto es destacado el aula que cambia su forma y agrupa las aulas alrededor de un gran espacio vertical sin perder su autonomía para producir espacios en el exterior útiles con cambios de nivel. El hall de acceso que es este vacío vertical es un espacio abierto, articulado con los pasillos alberga actividades colectivas al tener una escalera grada donde realizan exposiciones y reuniones (Figura 25). En el intersticio del Apollo School el arquitecto realiza una serie de estrategias para la conexión vertical que tiene el proyecto, que en otros el arquitecto entreteje en el plano horizontal.

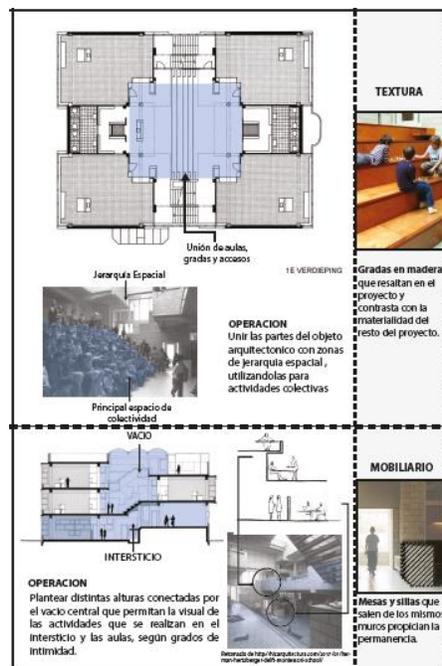


Figura 25

Análisis en matriz comparativa del espacio intersticial en el Apollo School

Fuente: Elaboración propia, 2018

Análogamente, estos intersticios luego de reflexionar son transformados e introducidos a la propuesta de diseño del Instituto educativo Marco Fidel Suarez en el proyecto de grado por su importancia pedagógica y la conexión con la parte principal dentro del conjunto de la Institución, la cual es el aula. El arquitecto Frank Locker, experto en arquitectura educacional manifiesta que *“la arquitectura replica el modelo espacial de las cárceles”*. Sin embargo, Locker, igual que Herzberger, afirma que la arquitectura promueve los ámbitos de creatividad y es por esto que la creación de un orden espacial y el tiempo que los niños pasan en el aula es reflejada en la calidad educativa.

Es por esto que los espacios intersticiales en el proyecto son espacios fluidos al propagar recorridos que producen sorpresa en los usuarios y a la misma vez son espacios abiertos, por medio de las ventanas que dirigen las vistas con un fin específico dotando de vitalidad hacia el interior y exterior. Algunos de estos lugares son los espacios entre aulas que promueven la integración de actividades propias del aula relacionándolas con el exterior ya que la institución cuenta con tres tipologías de aula con similitudes conceptuales de los colegios anteriormente explicados de Herman Herzberger y el Colegio de la Universidad Libre diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona en 1961. Si el aula es conjunta tiene un carácter de espacio flexible que permite ampliar las actividades por medio de una división plegable que funciona como umbral entre estas (Figura 26), la segunda son las aulas que se articulan con el intersticio por medio del umbral que es al mismo tiempo un espacio de permanencia (Figura 27) y la tercera para educación preescolar que acceden desde el intersticio y por la parte posterior se articula con una extensión de aula que es así mismo un umbral hacia el parque de experiencias (Figura 28).

Figura 26
 Tipología uno de aula en el
 Instituto Educativo.
 Fuente: Autor, 2018

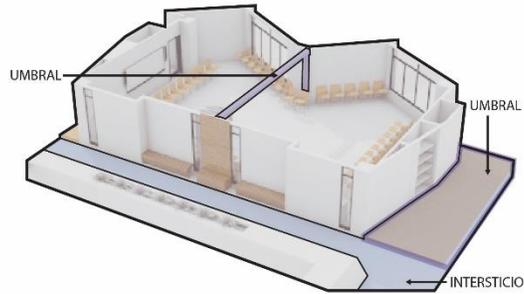


Figura 27
 Tipología dos de aula en el
 Instituto Educativo.
 Fuente: Autor, 2018

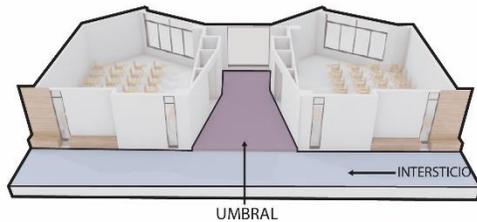
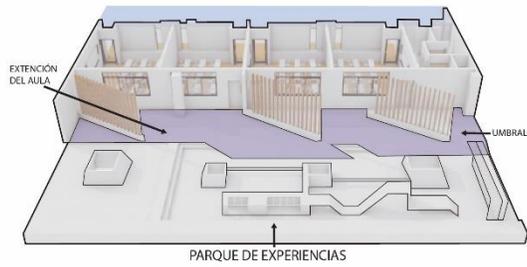


Figura 28
 Tipología tres de aula en el
 Instituto Educativo.
 Fuente: Autor 2018



Por ultimo están las Escaleras - gradas que funciona como punto fijo creando un espacio de relación y permanencia entre los estudiantes diseñado específicamente a su escala y adaptadas de acuerdo con la necesidad e imaginación de los niños. Estos espacios articuladores al interior del proyecto arquitectónico son la razón de ser de la indagación que procura dar cuenta de la importancia de los espacios intermedios en el proceso de diseño como catalizador de actividades

y relaciones entre los usuarios gracias a las actividades íntimas o colectivas que los usuarios en la cotidianidad del instituto educativo pueden realizar.

El umbral

El espacio umbral que no debe ser ausente tampoco en la arquitectura debido a que, a pesar de ser materializado de manera sencilla con uno o varios elementos, transmite sensaciones o una percepción virtual a las personas en el habitar. Podemos retomar las conjeturas de Monteys en *Re Habitar* donde plantea que, en ciertas épocas, las ciudades fueron pensadas para relacionarse, crear empatía con los habitantes, abrir lugares donde todos se conocían y las actividades eran distribuidas por un gran corredor que era la calle. Monteys (2011) expone que *“Cuando las plantas bajas se abren a nuevas actividades, los límites precisos entre lo privado y lo público tienden a diluirse”* (p.12).

Es así como desaparece en la percepción de las personas la ilusión de lo que era el espacio público y el privado, donde los espacios podían ser flexibles, con posibilidad de modificar el espacio e igualmente los usos. De igual manera el arquitecto Juan Pablo Aschner (2008) muestra una posición semejante a estos espacios en su tesis de maestría desarrollada en arquitectura en la Universidad Nacional de Colombia titulada *Contrapunto y confluencia en el concierto arquitectónico* donde afirma que es *“lo que une dos espacios y sostiene una doble utilidad al servir simultáneamente de acceso o de transición de un espacio a otro”* (p.45). La tesis del arquitecto Juan Pablo Aschner que de igual manera analiza y compara la Biblioteca Virgilio Barco del arquitecto Rogelio Salmons, ejemplifica de manera inusitada lo que es la totalidad del

proyecto, al destacar el concepto de umbral, un espacio donde es posible permanecer, percibir la transición del adentro del proyecto sin necesidad de en verdad estarlo.

Para Aschner la arquitectura de Salmons es basada en la experiencia espacial, su estructura formal y la materialización, pero esto no es todo, para que la arquitectura funcione tiene que haber vida en ella para eso está el usuario que transcurre en el tiempo por medio de la cotidianidad y experiencias que produce el espacio. En el caso que estudia de la Biblioteca Virgilio Barco utiliza la dualidad la experiencia del plano y su análisis. Lo que pretende probar es que estos espacios tienen la capacidad de crear vida urbana donde no existe el privado ni público, en el cual lo íntimo y colectivo se camufla para convertirse en uno al concebir en cada usuario una percepción y sensaciones diferentes.

Los umbrales desde inicios de la historia son entendidos como un espacio interesante a la percepción de las personas, cada umbral contiene una esencia, un “*Genius Loci*” revelado por Norberg Schulz en las afirmaciones arquitectónicas donde cada lugar desde el inicio hasta su muerte determina un carácter. Así mismo el arquitecto Peter Zumthor (2006) en el libro *Atmosferas, entornos arquitectónicos-las cosas a mi alrededor*, expresa “*De repente, nos encontramos con un dentro y un afuera. Estar dentro, estar fuera. Eso significa umbrales, tránsitos, aquel pequeño escondrijo, espacios imperceptibles de transición entre interior y exterior, una inefable sensación del lugar*” (p. 9). Zumthor analiza la ciudad y realiza una descripción a múltiples características que pueden tener los umbrales, donde el usuario mantiene una conexión directa con estos. La arquitectura proporciona confort, experiencias, sensaciones que son totalmente diferentes y únicos en cada espacio. Son creados para contemplar, disfrutar, el tan anhelado habitar que los arquitectos ambicionan proyectar.

Uno de los proyectos propuestos para el análisis fue la Galleria Storefront de arte y arquitectura de Steven Holl y Vito Acconci de 1992 ubicada en Nueva York, fue escogida por su diversidad y la manera en que los arquitectos reflexionaron acerca de los mecanismos de transición entre el espacio privado y el espacio de la calle creando perforaciones en los muros para que giren e interactúen con las personas en las exposiciones itinerantes que tiene la galería. Umbrales, espacios intermedios, entre el adentro y el afuera proporcionados por estrategias y operaciones formales de diseño (Figura 29).



Figura 29
Análisis en matriz comparativa del espacio umbral en la Galleria Storefront de arte y arquitectura.
Fuente: Autor, 2018

Las decisiones tomadas en el proyecto de tesis para materializar los espacios umbrales en el instituto educativo fueron manifestar tránsitos multisensoriales, crear la transición de un lugar

a otro por medio del muro bajo, cambios de nivel, texturas y pasos que trasciendan en la experiencia de las personas que estarán allí.

Desde la parte exterior hasta el interior de la institución educativa son proyectados umbrales, algunos que son en el plano horizontal y otros percibidos desde la verticalidad del proyecto arquitectónico, cada espacio intermedio puede entrelazarse con otro como es reflejado al acceder al lote entre el lindero y el acceso hacia el interior de la planta libre en primer piso (Figura 30).

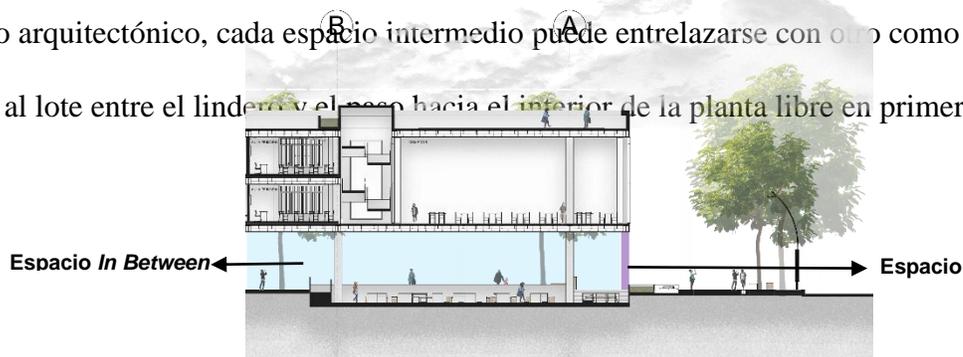


Figura 30
Corte del Proyecto ilustrando la unión del espacio *In Between* y el espacio Umbral
Fuente: Elaboración propia, 2018

Los patios que enmarcan la visión al cielo y la interacción con la vegetación también es un umbral proporcionado principalmente para los usuarios del instituto educativo ya que este solo será percibido por la alta vegetación que lo atraviesa desde el nivel de abajo, los umbrales en las aulas de prescolar son la ante sala hacia el parque de experiencias que es identificado por un cambio de nivel en la plataforma de la segunda planta sin romper las conexiones de las actividades que los espacios contemplan (Figura 31). Cada uno de los espacios umbrales formulados como estrategias formales de diseño permiten vincular el espacio interior y exterior, para así producir una reacción en los usuarios, que es percibido como un juego de sensaciones en los recorridos del Instituto Educativo Marco Fidel Suarez.



Figura 31

Corte del Proyecto ilustrando el espacio Umbral en la plataforma.

Fuente: Autor, 2018

Conclusiones.

La investigación planteada dio cuenta de la importancia de los espacios intermedios como articuladores en el proyecto arquitectónico. Esto posibilitó el desarrollo de estrategias formales que vinculaban el espacio interior y exterior en el Instituto Educativo. Como desarrollo metodológico y teórico dentro de la línea de Proyecto: Teoría, métodos y prácticas, es posible resaltar el alto grado de profundización y recolección de información acerca de los espacios intermedios para el constante avance en el proyecto arquitectónico, proveyendo una perspectiva diferente a lo que es entendido como *In between*, intersticio y umbral. En el primer acercamiento realizado por medio de textos teóricos, es posible entender y analizar cada uno de estos espacios para así llegar a conformar una matriz como instrumento metodológico para resaltar varios aspectos que influyeron en el desarrollo compositivo, así como la descomposición de cada proyecto introducido en la matriz por medio de las unidades mínimas de delimitación arquitectónica, utilizadas por el arquitecto Antonio Armesto y explicadas por el arquitecto Plutarco Rojas en el libro *Aprendizaje, composición y emplazamiento: en el proyecto de arquitectura*. Por otra parte, las estrategias que son realizadas en cada uno de los proyectos para crear espacios intermedios, sus características técnicas y las actividades que allí realizaban, donde sobresalieron las operaciones de diseño que podrían ser trasladadas o interpretadas para la concepción de otros proyectos arquitectónicos.

En el proceso de diseño fue fundamental realizar otra matriz comparativa donde era elegida la estructura formal apropiada para el emplazamiento en el lote, considerando el tamaño del lote y los tres espacios intermedios que intervienen en el diseño de la Institución Educativa. Las tres primeras propuestas explicadas por el Arquitecto Luque Valdivia y la última, una variación donde se unían las estructuras formales tradicionales para conformar una nueva de tipo experimental. La primera por partes, donde el instituto educativo se disponía en diferentes bloques, cada uno con secciones académicas diferentes con sus respectivos servicios, el segundo por patio, donde todo el conjunto estaba alrededor de dos patios uno para la sección de primaria y otro para bachillerato, el tercero compacto donde todas las áreas están ubicadas en un bloque único y por último la mixta en el que los patios centrales entre bloques unen las partes y una barra donde estaban algunas áreas con sistema de orden continuo.

Las conclusiones de este ejercicio fueron:

- El espacio *In between* dispuso mayor área y desarrollo en la propuesta compacta al dejar la primera planta libre y de uso público.

- Las estructuras de patio y mixta eran las que más producían espacios intersticiales por los vacíos que cedían los patios y puntos fijos que habilitaban la creación de permanencias.

- La estructura compacta al tener planta libre en primer piso y la estructura mixta por su sistema de puentes y espacios entre aulas, tienden a tener un mayor potencial y áreas de espacios umbrales.

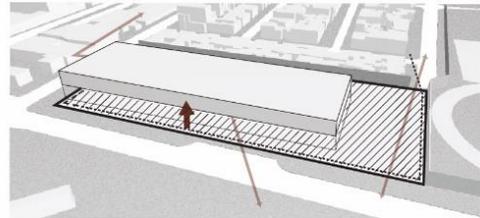
A partir de estos resultados, la estructura escogida fue la compacta (Figura 32) ya que esta permitió desarrollar un espacio *In between* amplio, continuo en primera planta en el que podíamos separar actividades de tipo colectivo e íntimo. Además, disponer áreas como la biblioteca y el auditorio para toda la comunidad y por último que esta gran zona albergaba el acceso hacia la plataforma donde están dispuestas las áreas educativas. De igual manera, el

espacio umbral y los intersticios pueden manifestarse en esta estructura creando atmosferas en todo el proyecto, que aportan al desarrollo de actividades en el instituto educativo y en el espacio público.

Figura 32
Aplicación operaciones de emplazamiento en el proyecto.
Fuente: Autor, 2018

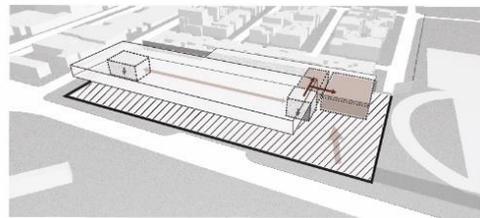
1 IN- BETWEEN

Elevar el proyecto dando continuidad a la planta libre que es pública y permitiendo atravesar el proyecto, ubicando espacios como auditorio y biblioteca en esta zona.



2 IN- BETWEEN

Separar áreas públicas al primer nivel, dando una primera planta pública y plateando plaza de acceso de conexión con unidad deportiva.



3 INTERSTICIO

Patios interiores que articulan los distintos bloques, **retrocesos y terrazas** de uso público que se meten al proyecto.



Por otro lado, al desarrollar el proyecto arquitectónico en la situación actual del lote en la ciudad de Medellín, las afectaciones, el contexto social y cultural fue posible resaltar que cada uno de los espacios intermedios originó conclusiones diferentes resueltas de la siguiente manera:

In between

-El proceso de diseño facilitó la conexión entre la arquitectura y su entorno en un plano base continuo y abierto, que propone un circuito de movilidad en la parte posterior del lote unido a las culatas de las edificaciones existentes para el fácil acceso al Instituto Educativo sin alterar la

movilidad del sector y sin interrumpir en gran medida las actividades que están en la planta libre. Asimismo, la planta fue diseñada por medio de la sucesión de plazas y la distribución de recorridos jerárquicos que entrelazan un conjunto de actividades en espacios multisensoriales con gradientes de intimidad y colectividad (Figura 33).



Figura 33
Zona de contemplación, espacio *In Between* en el proyecto arquitectónico.
Fuente: Autor, 2018

Intersticio

- Entender el espacio intersticial en el Instituto Educativo como espacio que articula las distintas áreas al interior del proyecto con actividades variables determinados por la necesidad de los estudiantes, así como los espacios entre aulas que unen el exterior y el interior en dos sentidos el primero con las visuales al entorno y segundo ampliando las actividades del aula. En las

escaleras gradas (Figura 34) el propósito no es simplemente el circular sino manifestar una relación entre los estudiantes, una pausa en los recorridos para permanecer configurando el espacio.

-Percibir el habitar en cada espacio intersticial que une lo exterior e interior en el que cada uno de estos espacios contiene una esencia que determinan la forma y figura en el proyecto arquitectónico, para así desarrollar la técnica arquitectónica adecuada al enfocar la visual y reflejar las operaciones de diseño analizadas al inicio de la investigación.



Figura 34
Escaleras gradas, espacio intersticial en el interior del Instituto Marco Fidel Suarez.
Fuente: Autor, 2018

Umbral

A pesar de que el espacio umbral fue entendido en el proyecto como un espacio de transición, no significa que el límite entre dos espacios desaparece. Por el contrario, cada uno de

los umbrales situados en distintas zonas del proyecto arquitectónico, son caracterizados por su detalle constructivo y el material que lo destaca ya que la mayoría de los umbrales propuestos en el Instituto Educativo son percibidos como un límite virtual, en el que las personas obtienen sensaciones en cada espacio (Figura 35).



Figura 35

Zona de lectura, espacio umbral producido por los vacíos de la plataforma del Instituto Educativo Marco Fidel Suarez. proyectados en primera planta.
Fuente: Autor, 2018

El proyecto de tesis hasta este punto es el aporte teórico, conceptual y metodológico que presupone la importancia de los espacios intermedios propiciando discusión, reflexión y análisis a futuras generaciones como instrumento de composición. Donde las estrategias y operaciones de diseño consiguen caracterizar cada lugar, aportar vitalidad y concebir la idea de vínculo “*Entre el interior y el exterior*” (Figura 36). Es así como los límites son transgredidos para conformar

nuevos espacios en donde las actividades son diluidas, es decir, los espacios intermedios no deben ser exentos o alejados de la arquitectura, sino que por el contrario deben ser una constante en el aporte de diseño en el que la actividad humana es indispensable e incluso a pesar del uso de la edificación ya sea pública o privada no desliga las actividades cotidianas de un contexto, el habitar de un espacio, una arquitectura que desarrolla la noción de ciudad, como lo manifestaba en sus proyectos el arquitecto Rogelio Salmona espacios abiertos, espacios colectivos “*donde la arquitectura y la ciudad se diseñan simultáneamente*”.



Figura 36
Instituto Educativo Marco Fidel Suarez, vista desde Cra 70.
Fuente: Autor, 2018

Referencias.

Álvarez, L. (2009). *Lecciones de arquitectura edificio de posgrados de ciencias humanas de Rogelio Salmona*. Bogotá, Colombia: UNC.

Aschner, J. (2008). *Contrapunto y confluencia en el concierto arquitectónico*. Bogotá, Colombia: UNC.

Castro, E. (2015). *ENTRE Los espacios intermedios en la arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días*. Uruguay: DEIP.

Cuenca, J., Solé, A. y Vázquez, M. (2010). *LÍMITE Y PERCEPCIÓN EN LA ARQUITECTURA El caso del IVVSA*. España, ETSAV.

Francesconi, R., Rojas, P., Quiroga, E., Salinas, A., Correal, G., Triana, C. y Páez, A. (2015). *Aprendizaje, composición y emplazamiento: en el proyecto de arquitectura*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia y Universidad Piloto de Colombia.

Malaver, C. (2015, 2 de febrero). Escuelas pequeñas en vez de megacolegios, la propuesta de este experto. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15186344>

Marín, F. (2009, mayo-agosto). La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck. *Revista Educación y Pedagogía*. Vol. 21, núm. 54.

Martí, C. (2009). *Las variaciones de la identidad*. España: Fundación ARQUIA.

Mateo, J. (2007). *Textos instrumentales*. Barcelona, España: Gustavo Gili

Monteys, X. (2011). *Re Habitar IV edición*. España: Convenio I+D.

Norberg, C. (2001). *Genius loci*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Pachón, J., Pineda, J., Salamanca, J. y Sánchez, N. (2016). *Límite y arquitectura relación entre el espacio interior y exterior*. Trabajo de grado, Arquitectura y Artes, Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia.

Universidad Internacional de Valencia. (2015). *El proceso de aprendizaje por imitación*. Valencia, España: Autor.

Valdivia, L. (1996). *La analogía: la ciudad análoga*. Oikos-Tau

Valencia, N. (2015, 9 de febrero). Quienes diseñaron cárceles, también diseñaron colegios (o cómo pensar la escuela del siglo XXI. *Arch daily*. Recuperado de:

<https://www.archdaily.co/co/761551/frank-locker-los-mismos-que-disenaron-carceles-tambien-disenaron-colegios>

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas. Entornos arquitectónicos- Las cosas a mi alrededor*. España: Gustavo Gili.

Anexos.

Anexo a: Matriz comparativa espacios intermedios, Fuente: Autor, 2018

| ANÁLISIS PROYECTOS | | ELEMENTOS (SEÑALAS Y CONJUNTOS) | | ESTRATEGIAS |
|----------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| LA CALLE COMO ESPACIO INTERMEDIO | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |
| ESPACIOS INTERMEDIOS | | | | | | | | | | | | |

**ENTRE EL INTERIOR
Y EL EXTERIOR**

Ciudad de Medellín
SITIO

DESCRIPCIÓN DEL SITIO: El sitio se encuentra en una zona urbana consolidada, caracterizada por una alta densidad de edificaciones y una topografía que favorece la integración de espacios públicos y privados. El análisis del sitio revela la importancia de los espacios intermedios para facilitar la conexión entre el interior de las viviendas y el exterior urbano.

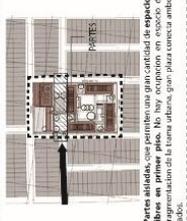
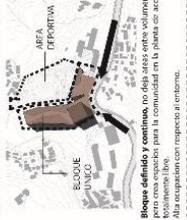
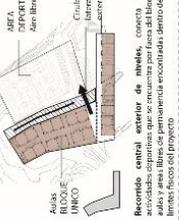
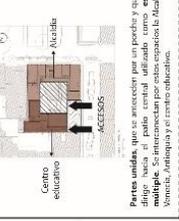
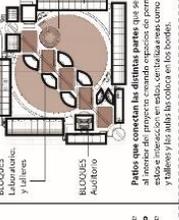
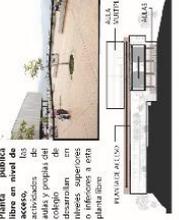
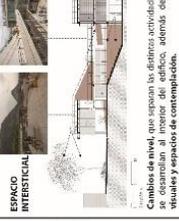
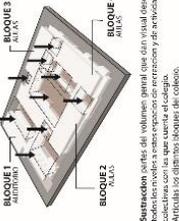
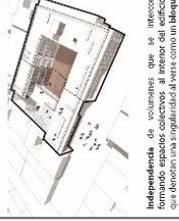
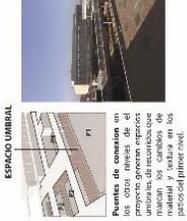
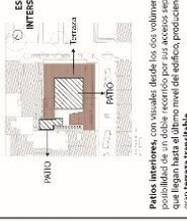
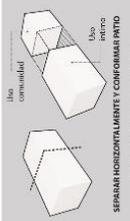
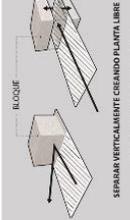
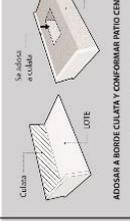
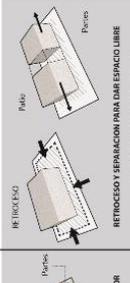
| CATEGORÍA | PRINCIPAL OBJETIVO | OBSERVACIONES |
|-----------|--------------------|--|
| 1 | IN BETWEEN | Este tipo de espacio intermedio busca crear una transición fluida entre el interior y el exterior, promoviendo la integración de actividades y el uso de los espacios comunes. Se prioriza la creación de zonas de encuentro que permitan la cohesión social y el bienestar de los habitantes. |
| 2 | INTERSTICIO | Este tipo de espacio intermedio se enfoca en aprovechar los espacios vacíos y los puntos de encuentro para generar nuevas oportunidades de uso y actividad. Se busca transformar áreas subutilizadas en espacios que favorezcan la interacción y el intercambio. |
| 3 | UMBRAL | Este tipo de espacio intermedio actúa como un filtro y un punto de conexión, regulando el flujo de personas y actividades entre el interior y el exterior. Se busca crear umbrales que permitan la integración de los espacios de manera orgánica y funcional. |

**¿COMO RELACIONO EL INTERIOR Y EL EXTERIOR
A PARTIR DE LA ACTIVIDAD Y LA TÉCNICA?
CRUCES ENTRE CATEGORÍAS**

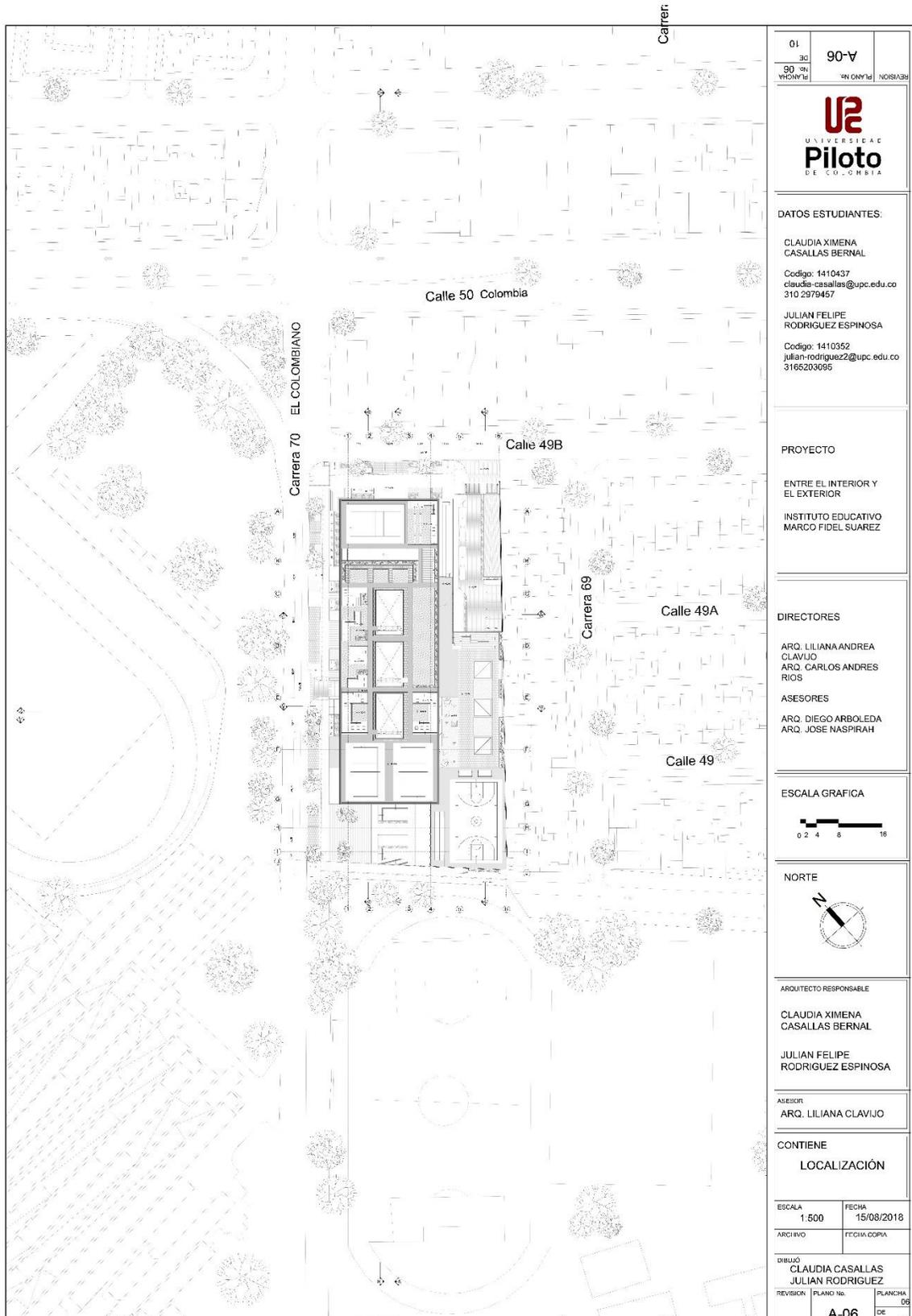
INTEGRACIÓN DE ESPACIOS INTERMEDIOS EN EL DISEÑO URBANO



ANALOGIAS CONCEPTUALES

| MATRIZ OBJETOS DE ESTUDIO COLEGIOS | COLEGIO PORFOLIO BARBRA JACOB Arquitectos: Leonor Álvarez, Ubaldina Bogota, Año: 2010 | COLEGIO SANTODOMINGO SAVIO Arquitectos: Obrajero Colombia, Medellín, Año: 2007 / 2008 | PARQUE EDUCATIVO ZENUFANA Arquitectos: F7 Arquitectura, Antioquia, Venecia, Año: 2015 | COLEGIO FONTANA Arquitectos: Rogelio Shimizu, Bogota, Colombia, Año: 2005 | COLEGIO PRADERA EL VOLCAN Arquitectos: Colectivo 720, Bogotá, Colombia, Año: 2015 |
|--|---|---|---|--|--|
| 1 Tipo de emplazamiento y ocupación |  <p>Presencia de patios, que articulan los diferentes bloques. Integración de la trama urbana, gran plaza con áreas verdes.</p> |  <p>Planta libre, dentro de un bloque definido, que esta rodeado por otros bloques. Creación central, que conecta el interior con el exterior.</p> |  <p>Edificio introspectivo que no se hace la vida personal al exterior. Se interconectan por estos espacios la totalidad de bloques, contemplados en un espacio integral.</p> |  <p>Limites marcados una figura definida, el espacio, al interior, permite partes activas que se articulan por patios. Bajo ocupación, población de zona libre y terrazas terrazables.</p> |  <p>Partes aisladas que unen distintos espacios libres al interior del proyecto en el primer nivel pero que se articulan con su propio espacio.</p> |
| 2 Características de partes de cubilaciones, relaciones, etc |  <p>Sistema de patios, que articula los distintos volúmenes en bloques. Separa áreas que comparten con áreas de recreación con áreas de estudio.</p> |  <p>Recordo central exterior de niveles, conecta con bloques. Bloque UNICO, Bloque UNICO, Bloque UNICO.</p> |  <p>Partes unidas, que se articulan por un espacio y que dirige hacia el patio central, allí cada como espacio múltiple. Se interconectan por estos espacios la totalidad de bloques, contemplados en un espacio integral.</p> |  <p>BLOQUES: Laboratorio y talleres, BLOQUES: Patios, BLOQUES: Auditorio.</p> |  <p>Partes unidas por distintos patios que se pronuncian hacia el espacio público, articulándose con otros lugares de interés del proyecto.</p> |
| 3 Relación con tema del proyecto, con el emplazamiento |  <p>Recintos entre bloques, que conectan actividad interior o exterior con el espacio del proyecto.</p> |  <p>Planta pública libre en nivel de acceso, que conecta actividad interior o exterior con el espacio del proyecto.</p> |  <p>ESPACIO INTERSTICIAL: Cambios de nivel que separan los distintos volúmenes que conforman el edificio, además de crear visual y espacios de contemplación.</p> |  <p>Grupos, espacios libres al interior, no se pierde el tiempo en grandes patios que dan sentido a las partes de aulas, etc.</p> |  <p>Resultado espacial que favorece la movilidad de la planta del edificio y los cambios, sin limitados a recorrer la planta.</p> |
| 4 Características en el emplazamiento dependiendo del mismo (bloque o partes aisladas) |  <p>ESPACIO UMBRAL: Puente de conexión en los otros niveles de el proyecto, que conecta los bloques y permite el movimiento de personas.</p> |  <p>Planta libre, dentro de un bloque definido, que esta rodeado por otros bloques. Creación central, que conecta el interior con el exterior.</p> |  <p>Independencia de volúmenes que se interconectan formando espacios conectivos al interior del edificio, pero que se conectan con el exterior, produciendo una gran terraza comunitaria.</p> |  <p>Recordos perimetrales que dan acceso a cada uno de los patios, que como un espacio controlado, con patios controlados, con características internas que conectan con el exterior del proyecto.</p> |  <p>Umbral, difusos a las separaciones y especificidad de los espacios al interior del proyecto.</p> |
| 5 Elementos del proyecto aplicables, relacionados con el tema del proyecto |  <p>ESPACIO UMBRAL: Puente de conexión en los otros niveles de el proyecto, que conecta los bloques y permite el movimiento de personas.</p> |  <p>Planta libre, dentro de un bloque definido, que esta rodeado por otros bloques. Creación central, que conecta el interior con el exterior.</p> |  <p>Independencia de volúmenes que se interconectan formando espacios conectivos al interior del edificio, pero que se conectan con el exterior, produciendo una gran terraza comunitaria.</p> |  <p>Recordos perimetrales que dan acceso a cada uno de los patios, que como un espacio controlado, con patios controlados, con características internas que conectan con el exterior del proyecto.</p> |  <p>Umbral, difusos a las separaciones y especificidad de los espacios al interior del proyecto.</p> |
| CONCLUSION |  <p>SEPARAR HORIZONTALMENTE Y CONFORMAR PINTO: Bloque, Bloque, Bloque.</p> |  <p>SEPARAR VERTICALMENTE CREADO PLANTA LIBRE: Bloque, Bloque, Bloque.</p> |  <p>ADOSAR A DORSE CULTIVA Y CONFORMAR PINTO CENTRAL: Bloque, Bloque, Bloque.</p> |  <p>ESPACIO INTERSTICIAL: Sistema de patios que articula partes al interior.</p> |  <p>ESPACIO IN BETWEEN: Retiro y separación para dar espacio libre.</p> |

Anexo c: Planta de cubiertas, Fuente: Autor, 2018



| | |
|---|------|
| 01 | 90-V |
| 30 | |
| 90 | |
|  | |

DATOS ESTUDIANTES:

CLAUDIA XIMENA CASALLAS BERNAL
 Código: 1410437
 claudia-casallas@upc.edu.co
 310 2979457

JULIAN FELIPE RODRIGUEZ ESPINOSA
 Código: 1410352
 julian-rodriguez2@upc.edu.co
 3166203095

PROYECTO

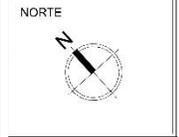
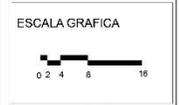
ENTRE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR
 INSTITUTO EDUCATIVO MARCO FIDEL SUAREZ

DIRECTORES

ARQ. LILIANA ANDREA CLAVIJO
 ARQ. CARLOS ANDRES RIOS

ASESORES

ARQ. DIEGO ARBOLEDA
 ARQ. JOSE NASPIRAH



ARQUITECTO RESPONSABLE

CLAUDIA XIMENA CASALLAS BERNAL

JULIAN FELIPE RODRIGUEZ ESPINOSA

ASESOR

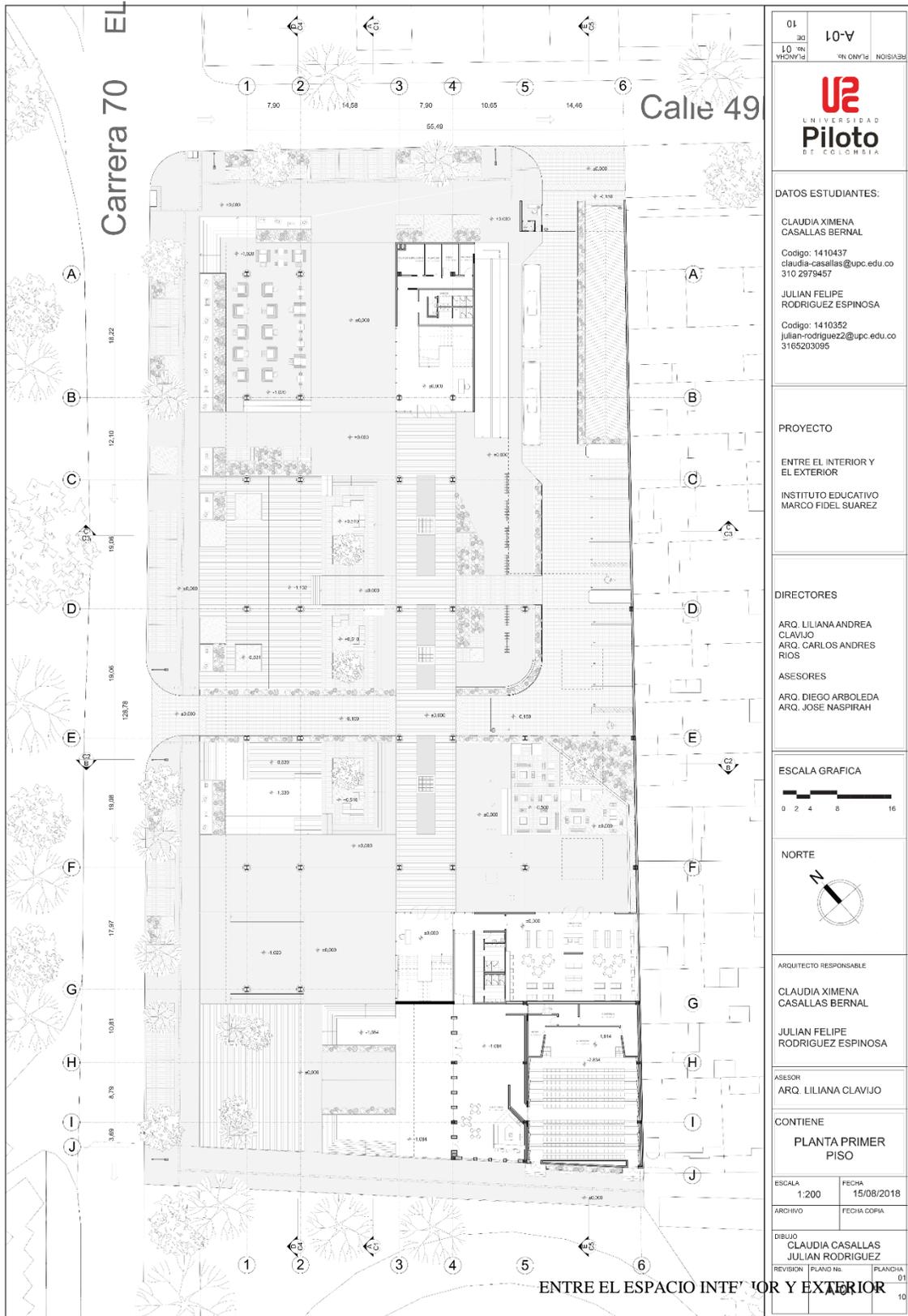
ARQ. LILIANA CLAVIJO

CONTIENE LOCALIZACIÓN

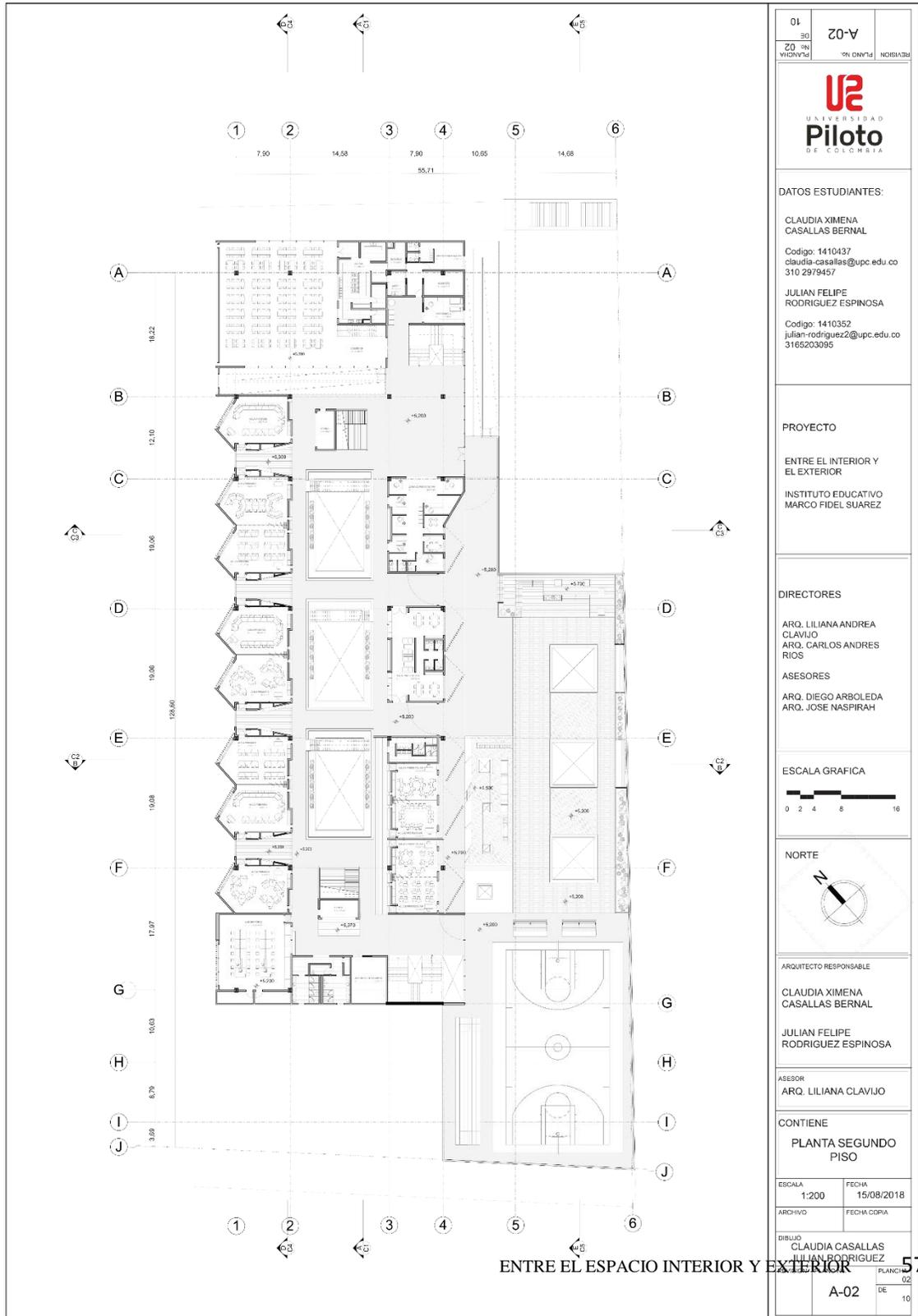
| | |
|---------|-------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:500 | 15/08/2018 |
| ARCHIVO | FECHA COPIA |
| | |

| | | |
|---------|--------------------------------------|-------------|
| DIBUJO | CLAUDIA CASALLAS JULIAN RODRIGUEZ | |
| REVISOR | PLANO No. | PLANCHA No. |
| | A-06 | 06 |

Anexo d: Planta primer piso, Fuente: Autor, 2018

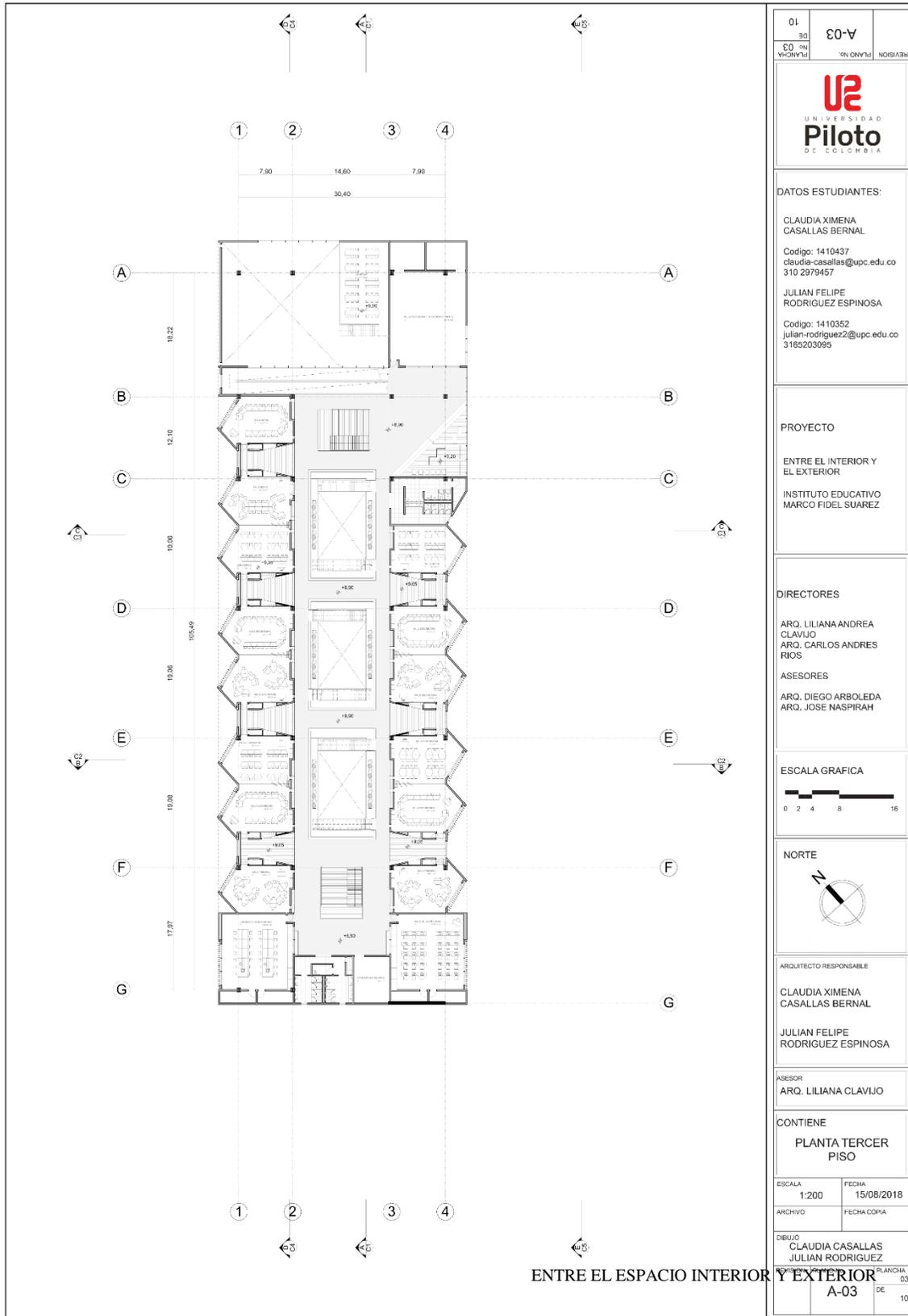


Anexo e: Planta segundo piso, Fuente: Autor, 2018

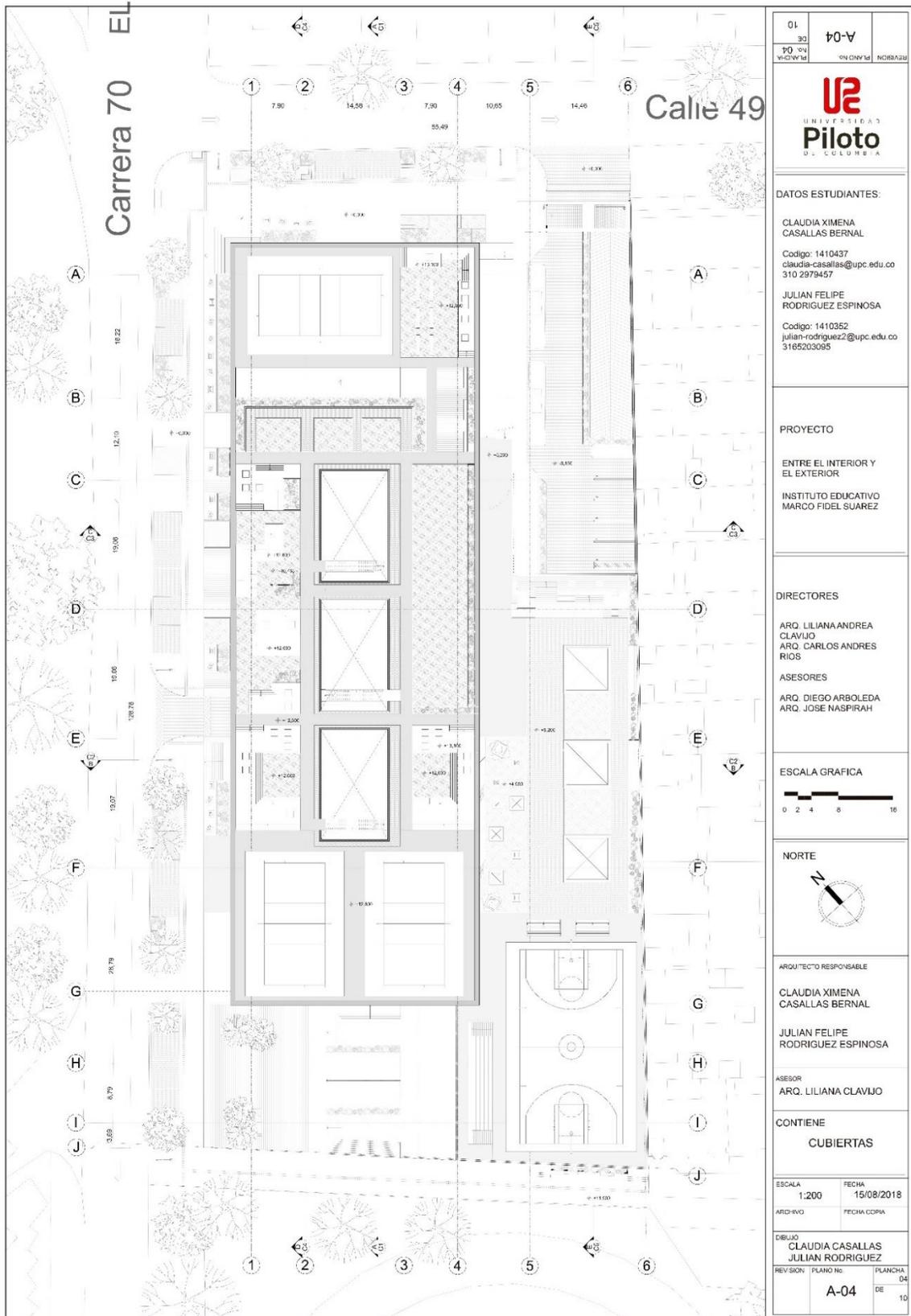


| | | |
|---|----------|--|
| 10 | 20-V | NOBIA/2018 |
| DE | PLANO N° | |
| 20 | | |
| | | |
| <p>DATOS ESTUDIANTES:</p> <p>CLAUDIA XIMENA CASALLAS BERNAL</p> <p>Codigo: 1410437 claudia-casallas@upc.edu.co 310 2979457</p> <p>JULIAN FELIPE RODRIGUEZ ESPINOSA</p> <p>Codigo: 1410352 julian-rodriguez2@upc.edu.co 3166203096</p> | | |
| <p>PROYECTO</p> <p>ENTRE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR</p> <p>INSTITUTO EDUCATIVO MARCO FIDEL SUAREZ</p> | | |
| <p>DIRECTORES</p> <p>ARQ. LILIANA ANDREA CLAVIJO ARQ. CARLOS ANDRES RIOS</p> <p>ASESORES</p> <p>ARQ. DIEGO ARBOLEDA ARQ. JOSE NASPIRAH</p> | | |
| <p>ESCALA GRAFICA</p> <p>0 2 4 8 16</p> | | |
| <p>NORTE</p> | | |
| <p>ARQUITECTO RESPONSABLE</p> <p>CLAUDIA XIMENA CASALLAS BERNAL</p> <p>JULIAN FELIPE RODRIGUEZ ESPINOSA</p> | | |
| <p>ASESOR</p> <p>ARQ. LILIANA CLAVIJO</p> | | |
| <p>CONTIENE</p> <p>PLANTA SEGUNDO PISO</p> | | |
| ESCALA | 1:200 | FECHA |
| | | 15/08/2018 |
| ARCHIVO | | FECHA COPIA |
| | | |
| <p>DIBUJO</p> <p>CLAUDIA CASALLAS JULIAN RODRIGUEZ</p> | | <p>PLANO</p> <p>02</p> <p>DE</p> <p>10</p> |
| <p>A-02</p> | | |

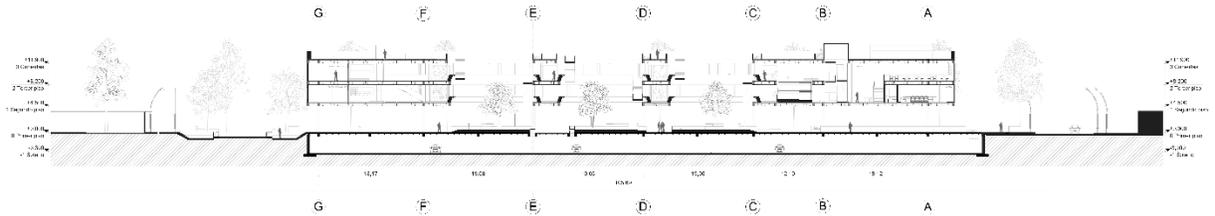
Anexo f: Planta tercer piso, Fuente: Autor, 2018



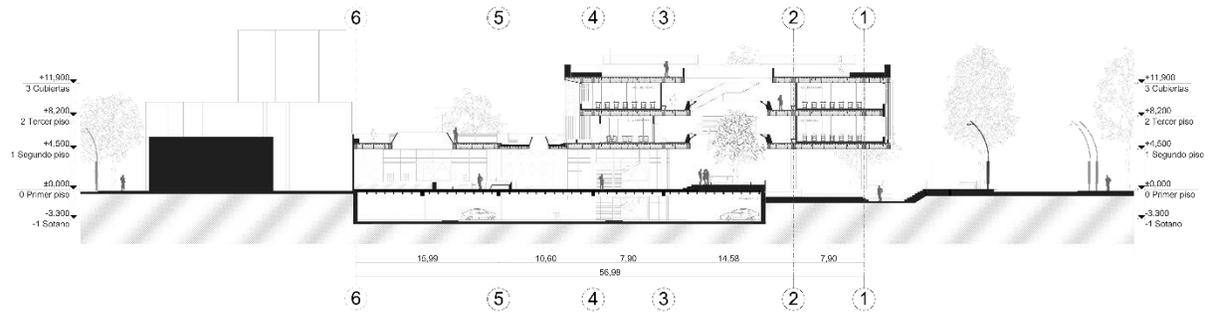
Anexo g: Planta cubiertas, Fuente: Autor, 2018



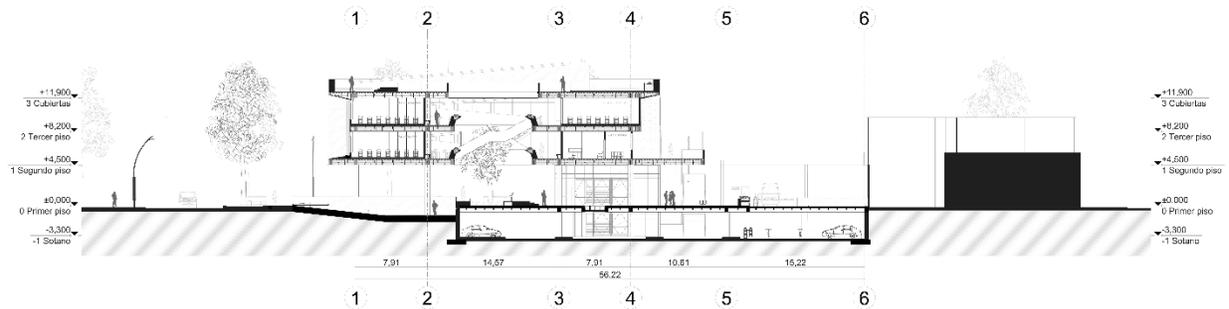
Anexo h: Corte A, Fuente: Autor, 2018



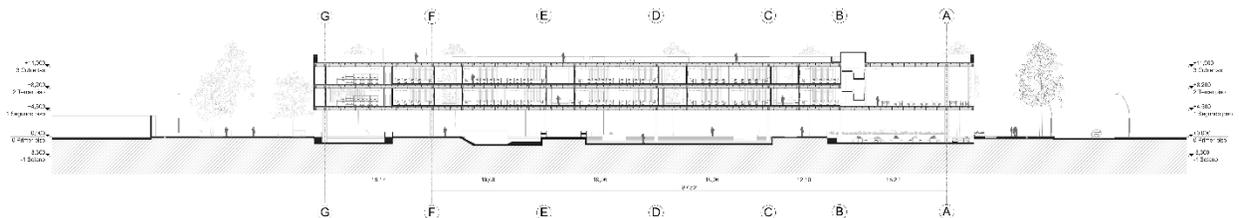
Anexo i: Corte B, Fuente: Autor, 2018



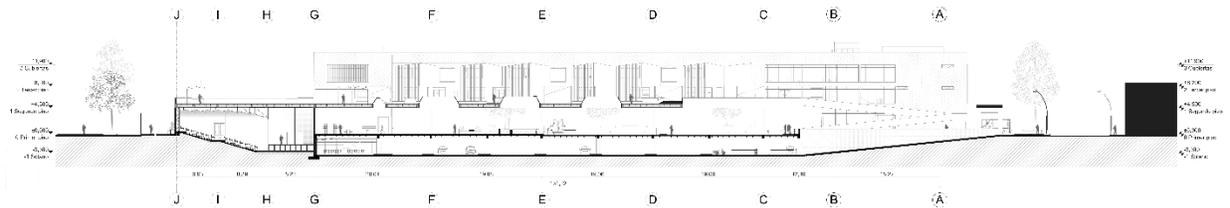
Anexo j: Corte C, Fuente: Autor, 2018



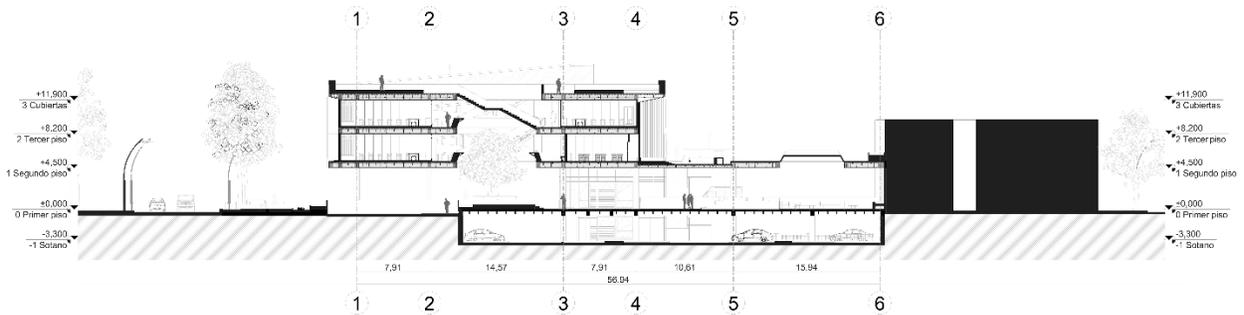
Anexo k: Corte D, Fuente: Autor, 2018



Anexo l: Corte E, Fuente: Autor, 2018



Anexo m: Corte F, Fuente: Autor, 2018



Anexo n: Vista aérea Instituto Educativo Marco Fidel Suarez, Fuente: Autor, 2018



Anexo o: Zona de comidas primer piso, Fuente: Autor, 2018



Anexo p: Fachada occidental, Fuente: Autor, 2018



Anexo q: Zona cultural primer piso, Fuente: Autor, 2018



Anexo r: Zona lectura primer piso, Fuente: Autor, 2018



Anexo s: Plazoleta principal, Fuente: Autor, 2018



Anexo t: Acceso a auditorio, Fuente: Autor, 2018



Anexo u: Parque de experiencias segundo piso, Fuente: Autor, 2018



Anexo u: Espacio umbral aulas de preescolar, Fuente: Autor, 2018

