



# **Configurar el espacio a partir de estrategias del limitar y el hacer continuo**

**Diego Mauricio Pineda Rojas**

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Artes

Bogotá, Colombia

Mayo de 2022

# **Configurar el espacio a partir de estrategias del limitar y el hacer continuo**

**Diego Mauricio Pineda Rojas**

Trabajo final para optar al título de:

**Magister en Arquitectura**

Directores:

Arquitecto Leonardo Álvarez Yepes

Arquitecto Camilo Pinilla Castro

Línea de Profundización

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Artes

Bogotá Colombia

Mayo de 2022



*A mis padres, hermanos y Laura.*



# Declaración de obra original

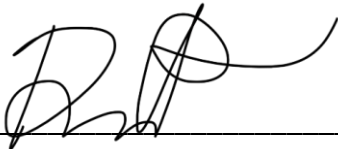
Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.



---

Diego Mauricio Pineda Rojas

16/05/2022



# Resumen

## **Configurar el espacio a partir de estrategias de limitar y hacer continuo**

El tema sobre el cual se desarrolla la investigación, nace desde la indagación de la configuración espacial a partir de la continuidad que puede estar presente en un proyecto. Necesariamente al estudiar cómo se genera la continuidad, es propicio entender que debe existir una delimitación del espacio que refleje como puede prolongarse la continuidad, y que borde es el límite de esa extensión.

Adrian Forty en su capítulo espacio apunta *“Los bordes se vuelven líquidos; el espacio es concebido como fluido. Las aberturas y límites, perforaciones y superficies, trasladan la periferia al centro y abren el centro al exterior. (...) El espacio es un sencillo continuo cósmico, visible a partir de los edificios, además de la idea que el espacio es producto del movimiento”*

Para identificar cómo son posibles las interacciones entre el continuo y el límite, es importante reconocer qué estrategias permiten su articulación y así mismo su posibilidad de desarrollar un proyecto, en donde la continuidad no se fractura frente al límite, y el límite se adecua para crear diferentes continuidades. Para finalmente poner a prueba las estrategias en una formalización del espacio, donde los elementos como el resultado construido, refleja el continuo y sus delimitaciones configuran el espacio arquitectónico.

**Palabras clave: (Límite, continuidad, sistema, recorrido, percepción y configuraciones espaciales).**



# Abstract

## **Space configuration based on border and produce continuum strategies**

This investigation attempts the topic about the spatial configuration based on how to show the fluid space inside the project. In the research of the space's continuously, it must be clear the idea of setting the site limits, identifying visual and physical extension in the manner of a determinate border. Forty in the chapter Space discuss "Boundaries become fluid, conceiving the space as flowing. Openings and boundaries, perforations and moving surfaces, carry the periphery to the center, and push the center outward. (...) Space is a simple cosmic continuum, made visible by the buildings, also has the idea that space is a product of motion"

Continuum and boundaries interactions are recognizable starting at strategies that allows articulate them as well as develop a building. Borders does not fracture the fluid space, so limits create various continuities. Finally, the project tests those strategies in a build space, in which architectural elements and the building states the continuous and its borders, granting the space configuration.

**Keywords: (Boundaries, continuum, complex, path, perception, spatial configuration).**

# Contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>2</b>
<b>1. El continuo y los elementos que lo delimitan .....</b>	<b>4</b>
1.1 El espacio continuo .....	4
1.2 El límite .....	5
1.3 Estrategias del espacio y el límite en Mies van der Rohe .....	7
1.3.1 Morfológicas .....	8
1.3.2 Actividad/Programa .....	9
1.3.3 Sistemáticas .....	10
<b>2. Determinación del límite y el continuo en la configuración del espacio .....</b>	<b>11</b>
2.1 El límite en lo Continuo .....	11
2.2 Estrategias Morfológicas .....	12
2.2.1 Gradación de la escala .....	12
2.2.2 Ambigüedad del límite .....	13
2.2.3 Variación del nivel .....	14
2.2.3 Continuidad física y perceptiva .....	15
2.2.3 Operaciones sobre el continuo .....	16
2.3 Estrategias de Actividad .....	17
2.3.1 Espacio continuo .....	17
2.3.2 Espacio programable .....	18
2.3.3 Espacio programado .....	19
2.4 Estrategias Sistemáticas .....	20
2.3.1 Circulación distributiva .....	20
2.3.2 Circulación Intervenida .....	21
2.3.3 Secuencia de partes dentro de una circulación .....	21
<b>3. Relación de estrategias. Ejercicio Proyectual. ....</b>	<b>25</b>
3.1 El collage y el sistema .....	26
3.2 Tejiendo el espacio continuo .....	28
3.3 Habitando las estrategias .....	30
<b>4. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>32</b>
4.1 Conclusiones .....	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Recomendaciones .....	33
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>35</b>





## Introducción

La exploración del espacio en la arquitectura es robusta y con diferentes maneras de estudiarla con relación a los diferentes tratados que han expuesto las maneras de entenderlo, así como producirlo. Empezando a acercarse al problema, la manera en cómo se puede configurar un espacio adquiere diferentes vertientes, dentro de ellas la continuidad es un análisis que parte de la ilimitación del espacio como tal, pero para reconocer que existe una ilimitación es importante pensar que habrá algo que contenga esa ilimitación o que sea el plano final que lo delimita. Es por ello por lo que este trabajo final de maestría se desarrolla en la búsqueda de estrategias que permitan configurar el espacio a partir de la interacción de un continuo y un límite en él.

Como estudio del espacio o configuraciones en general, el abanico teórico es amplio, es por ello por lo que las palabras clave de continuidad y límite permite acotar el estudio para encontrar estrategias que permitan configurarlo. Aun así, sigue existiendo un espectro amplio de estudio para finalmente centrarse en las teorías de Mies como punto de partida. Posterior a la comprensión de su pensamiento, las estrategias son producto del análisis de varios proyectos en los cuales se evidencian procedimientos y métodos de entender y producir el espacio. La metodología implementada en la investigación, parte del análisis de casos de estudio, que permitan al ejercicio proyectual establecer unas categorías o estrategias que pueden ser repetitivas en algunos proyectos, como ser estrategias únicas. Una vez estudiadas y extraídas las estrategias, se procede en ponerlas a prueba por medio de un método procedimental que es el collage, el cual termina de explicar cómo actúan las estrategias en un proyecto.



# 1. El continuo y los elementos que lo delimitan

El espacio en la arquitectura se comprende de diferentes elementos que empiezan a generar un lugar, una actividad o así mismo la percepción de un vacío que a su vez es un lleno. Partiendo de la condición general del espacio se acota la búsqueda de las herramientas que permitan generar su configuración, centrando el tema en la continuidad de un espacio dentro de la arquitectura. Para que la premisa sea completada en la generación de la continuidad, implica que existan diferentes mecanismos que así mismo la delimiten, la direccionen y empiecen a manipularla, es así mismo como el límite juega su papel más importante.

## 1.1 El espacio continuo

La continuidad maneja diferentes comprensiones, partiendo de la idea de una ilimitación, en donde por lo general existe un principio o punto de partida y a su vez existe el borde, aquello que en si define hasta donde se proyecta la noción ilimitada. A lo largo de la historia en la

arquitectura, la continuidad tiene una mejor definición al ser evidenciadas a partir de, la perspectiva y el desplazamiento.

La perspectiva ligada a una condición estática del observador, donde el ojo permite encontrar el borde más próximo y cómo las diferentes profundidades le permiten al observador ver la ilimitación del espacio que percibe. El desplazamiento como un procedimiento de pasar de un lado A un lado B dentro de un juego de factores que pueden definir y conformar ese paso.

Es así como se remonta a la definición del concepto del siglo 19 en donde el continuo en la arquitectura empieza a ser expuesto y estudiado en cómo se aplica para el desarrollo del espacio. En la cita de Van de Ven “ *La arquitectura es creada a partir de una idea espacial. Al igual que Hildebrand, ve dos tipos de espacio: el espacio real y el espacio perceptual, añadiendo un tercer tipo: el espacio activo. El primero de ellos representa el espacio objetivo físico*”<sup>1</sup> se rescata la idea de una condición de un vacío de primer plano donde en el vacío ya hay una condición bidimensional de ocupar un espacio, de ocupar un lugar. En continuación con la cita “*el espacio perceptual, es la impresión fisiológica que el espacio produce en la retina y el espacio activo, es la idea estética del espacio que subyace en el arquitecto, así como la percepción de dicha idea por parte del espectador*”<sup>1</sup> es de importancia reconocer que es entonces el espacio no solo una idea de una proyección física y visual ilimitada, sino una entidad que en sí misma está determinada por unos elementos que empiezan a darle unas características al espacio.

## 1.2 El límite

Así es como el concepto de límite toma mayor relevancia durante el estudio del espacio que es continuo debido a que en la existencia de alguna fluidez del espacio ahí la necesidad de una dirección de la fluidez y marcar unas pautas en esa dirección a partir de unos elementos, unas

---

<sup>1</sup> Cornelis Van de Ven, *El espacio en la Arquitectura*, lugar año 1 Pags.152 - 154



partes o unas agregaciones al espacio que lo empiezan a configurar, sin eliminar la continuidad, pero estableciendo el espacio arquitectónico.

En el texto de Van de Ven, *“Para Sörgel, la arquitectura es esencialmente un arte tectónico, ensamblando miembros alrededor de un espacio existente (...) Los dos elementos de sörgel, adición y sustracción, deben ser considerados como la abstracción de la materia prima con la que comienza el artista, bien el espacio, al que añade la masa, o la masa, que vacía en el espacio”*<sup>2</sup> la necesidad de generar operaciones en el espacio a partir de una masa o unos elementos que delimitan, está en la búsqueda general de la determinación del espacio, así es como, aquello que se delimita empieza a ser el espacio al interior pero que a su vez define la condición del espacio percibido así como espacio recorrible al desplazarse dentro del mismo.

La continuidad deja de ser un concepto sin delimitaciones, y empieza a definirse bajo diferentes configuraciones que constituyen características del espacio y darle ahora un carácter a ese espacio delimitado. Dentro de los conceptos más claros sobre la condición del espacio en esa relación de 4 dimensiones en el espacio-tiempo, es toda la búsqueda de Stijl que ha descrito de diferentes maneras como el usuario se involucra en una arquitectura del mismo espacio.

Citando a Van Doesburg *“La arquitectura no se esfuerza por encerrar las diferentes Células funcionales en un cubo sino que esparce el espacio funcional desde el centro del cubo hacia el exterior, de manera que la altura, la anchura y la profundidad, más el tiempo, se convierten en una expresión plástica completamente nueva en espacio abiertos.”*<sup>3</sup> Se puede interpretar que las operaciones para determinar el espacio están en relación no solo con el límite y lo que se continua, sino unas condicionantes que afectan la forma en la arquitectura. Empiezan a moldear la arquitectura a partir de unos elementos formales, siempre en relación con la consecución de un espacio configurado con los elementos para delimitar y otros elementos que dejan de estar presentes para permitir atravesar el espacio. **(Fig. 1)**

Siendo así el paso a una arquitectura que se expresa con elementos singulares, elementos que están en constante relación con el plano base y que empiezan a determinar qué limita y cómo

---

<sup>2</sup> Cornelis Van de Ven, *El espacio en la Arquitectura*, lugar año 1 Pag.155

<sup>3</sup> Van Doesburg, *To a visual Architecture, De Stijl*, Nueva York pag 78

se limita. Para generar la continuidad y la relación constante entre lo limitado y lo continuo, para este trabajo final de maestría, se toma de referente el desglose de los proyectos, así como los diferentes textos de Mies van de Rohe. En las propuestas teóricas y construidas del arquitecto, se entiende por los planos que delimitan sus características y sus cualidades, en diferentes tratados sobre el arquitecto se reconocen las estrategias que se evidencian y como pueden tener una condicionante universal para aplicar en otros proyectos.

Para contextualizar los conceptos que también son usados para la descripción y desarrollo de este trabajo final de maestría, se realizará un glosario:

**Elementos**, son los instrumentos arquitectónicos como columnas, muros, planos horizontales, etc., que representan una condición funcional, así como siempre estar en relación varios elementos para configurar una parte en la arquitectura.

**Partes**, definido como la configuración de los elementos arquitectónicos en un espacio, que una vez integrados, definen una categoría.

**Sistemas**, se entiende el sistema, como la relación al integrar dos o mas objetos. Llevados al estudio de este trabajo, es la relación que existe tanto en los elementos y partes que conforman la arquitectura, como en sus condiciones morfológicas y de actividad que las transforman.

**Carácter arquitectónico**, en referencia a las percepciones de un espacio con relación a sus condiciones de forma, así como sus condiciones apticas y ópticas sobre las texturas, materialidad e iluminación.

**Cinta**, definido específicamente para los casos de estudio de este trabajo final, como una prolongación de un recorrido en una sola dirección que recorre todo un edificio en su totalidad.

**Programado**, referido a aquello que describe las actividades o usos de un programa rígido para el proyecto, donde el espacio este diseñado únicamente para función.

**Programable**, opuesto al termino programado, se entiende como los espacios que pueden adquirir uno o mas usos debido a su condición de apropiabilidad y flexibilidad de su mobiliario o su carácter arquitectónico.

**Espacio excedente**, referido al espacio que no adquiere una función o uso como tal, pero forma parte de la circulación o de la configuración arquitectónica para generar aberturas en el lleno y condiciones ambientales o sociales para el proyecto.

### 1.3 Estrategias del espacio en mies

En los proyectos de Mies van der Rohe es posible observar los procedimientos relacionados a una continuidad en la configuración del espacio a partir de borrar los límites dentro del interior, así como los límites del interior al exterior. Es como empieza a conducir las estrategias del espacio continuo por medio de las condiciones de transparencias, reflejos y permeabilidad. En la cita de Fritz Neumeyer *“La estrategia consiste en plantear los proyectos como espacios fluidos donde a través del recorrido entre los elementos que lo definen, se suceden secuencias de efectos visuales entrelazando el interior y el exterior. (...) tanto desde el punto de vista de la concepción de la fluidez espacial, así como desde el propio lenguaje para construirlo”*<sup>4</sup> se entiende la respuesta en la obra de Mies frente a los conceptos teóricos de De Stijl y a su vez la integración de la nueva tecnología dentro de la arquitectura en su construcción.

Para Mies las condiciones o categorías que más importan van relacionadas a los elementos que construyen la arquitectura, elementos verticales y horizontales que empiezan a definir el espacio por medio de las delimitaciones, es así como para este análisis inicial de reconocimiento de estrategias, se toma de caso de estudio de investigación dos proyectos de Mies, el café de seda y terciopelo en la exposición de Moda en Berlín, 1927. El área social de la casa Tugendhat en Brno, 1928. Y un análisis más contemporáneo, la biblioteca Cottbus de Herzog y de Meuron en Brandeburgo, 2004. **(Fig.2)** Los proyectos mencionados, servirán como introducción a las estrategias que se desarrollarán a continuación, debido a que permiten evidenciar de manera

---

<sup>4</sup> Neumeyer Fritz, La palabra sin artificio, ... , pag 359

superficial lo analizado y es importante poder extraer mayor especificidad en unos casos de estudio.

El análisis parte de una condición de separar el revestimiento y la escenografía de la misma estructura, generando así elementos independientes dentro del plano que empiezan a tener un protagonismo en el espacio. Así mismo, los elementos empiezan a adquirir una carga importante más allá del limitar, gracias a las cualidades espaciales que se generan a partir de modificaciones en su forma.

### 1.3.1 Morfológico

Las relaciones morfológicas parten de la independencia de los elementos sobre el plano horizontal, la diversidad y repetición de elementos de diferentes condiciones permite modificar la experiencia del espacio, así como el carácter de este.

La manipulación de los muros, como muros altos y bajos, permite modificar la percepción del límite frente al espacio que se genera a partir de la separación, es en el caso del café, donde la propiedad inicial de las alturas empieza a marcar unos parámetros del espacio delimitado. Los paneles de terciopelo más altos aíslan a los usuarios del entorno colectivo del pabellón, siguiendo en segundo estado, los paneles de seda obscura que separan áreas dentro del perímetro delimitado del café. Por último los paneles de seda claros y bajos, empiezan a generar una condición más íntima, es decir, el área donde se ubica el mobiliario y donde los usuarios habitan el espacio delimitado.**(Fig.3)**

En comparación con la sala de la casa Tugendhat, el muro curvo, más allá de su manipulación para generar una forma orgánica, delimita el espacio común del resto de la sala, por ello, genera una condición diferente al muro que separa la sala en dos, un espacio en relación a las visuales exteriores y un espacio más íntimo.**(Fig.4)** Por último en la biblioteca Cottbus, las estrategias morfológicas están presentes en la variación de las plantas, generando una altura sencilla o doble altura, determinando dos cualidades de espacio diferente en relación a como se habita el espacio, ubicando mobiliario más público en el área de mayor altura y mobiliario más privado o estanterías en el área de menor altura. Relegando los muros a un segundo plano, y manipulando la forma a partir de solo los elementos horizontales.**(Fig.5)**

En todos los ejemplos descritos, es la morfología, una estrategia que genera diversidad de características espaciales en los proyectos, así mismo, condiciones como la manipulación de la escala, vertical y horizontal parecen estar presentes en todos los proyectos, así manejen texturas, dimensiones y materiales diversos. La noción de textura o condiciones ópticas tienen una relación en la forma en como las opacidades y las transparencias refuerzan las nociones de continuidad o de límite, donde empieza a tener una relación más cercana con la estrategia de actividad de los proyectos.

### 1.3.2 Actividad

Reconociendo cómo el carácter se genera a partir de las modificaciones morfológicas en el espacio, dichas modificaciones tienen una relación con el interior y el exterior en los proyectos, relaciones que permiten responder porque se generan los límites y las continuidades. Como ha sido descrito en el café de seda y terciopelo, la actividad refiere a un público flotante, que su permanencia es con relación a la pasadía por la exposición, que está en constante tránsito y para diferentes usuarios que acceden a la exhibición, así mismo la actividad se ve delimitada por una separación simple de uno o dos paneles creando pequeños espacios del café y así mismo una distinción por el suelo entre los pasillos del pabellón y el café. Manteniendo una continuidad directa con todo el pabellón, la intención de mies no es aislar el café, es generar los espacios para ser apropiables manteniendo la noción de pabellón como conjunto. **(Fig.6)**

En la sala de la casa Tugendhat, considerando su uso de vivienda y ser un espacio íntimo, adquiere unas relaciones internas y unas relaciones externas. Las relaciones internas buscan aislar las actividades más familiares - el comedor y la sala interior – del resto del espacio abierto. Son limitadas por los muros sin embargo el muro interrumpido no lo asila de la totalidad del espacio de la sala; están inmersas en el espacio, pero delimitadas visualmente desde el acceso. Así mismo, los otros elementos dentro del espacio buscan estar ausentes como las columnas cromadas, que por su tratamiento reflejan la imagen y muestran una continuidad diferente. Por otro lado, las dos relaciones exteriores están en limitar y hacer continuo. Las visuales que dan a la ciudad y la montaña más representativa están claramente definidas a partir del panel

de vidrio que además puede ocultarse y dejar la vista despejada directamente al patio posterior. Por el contrario, la vista lateral está limitada por un espacio vegetal invernadero, lo cual no solo explica las operaciones al interior sino las mismas relaciones con el exterior con el proyecto. **(Fig.7)** La biblioteca Cottbus genera las relaciones morfológicas con la actividad en el interior, siendo un proyecto con un programa con más componentes, define las dos estancias para el desarrollo de sus usos: primero, dispone el programa rígido y los servicios aislados en los núcleos de circulación del proyecto así como en los laterales del mismo, despejando el espacio central e interior, permitiendo, en segunda instancia, que todo el espacio central sea apropiable y abierto para las áreas de estudio así como las zonas de lectura que define el resto del proyecto. **(Fig.8)**

A partir de estos análisis se reconoce que las estrategias morfológicas y las estrategias de actividad al ser manipuladas, permite transformar el espacio a medida que se va recorriendo y encontrar diferentes cualidades del espacio para poder modificar las percepciones del usuario en su recorrido. Sin embargo, las dos estrategias deben articularse para poder generar el proyecto.

### 1.3.3 Sistemáticas

Un sistema es la conformación de elementos o partes relacionados entre sí, lo que permite la integración de las dos estrategias descritas, para los tres casos de investigación, es la planta libre el sistema que permite la realización de los proyectos inicialmente analizados, siendo la biblioteca Cottbus una planta libre apilada. Las operaciones manipulan únicamente los planos horizontales, en donde la estructura libera la totalidad del espacio, permitiendo ser dispuestos los elementos que delimitan sin inconvenientes. Es ahí donde la continuidad radica en la fluidez del espacio a pesar de sus delimitaciones y sus espacios apropiables en el proyecto. **(Fig.9)**

A partir de tomar estas tres estrategias como referencia operacional para configurar los proyectos, empieza el análisis con los casos de estudio que permiten desglosar las estrategias en sus las sub-estrategias de las tres condicionantes analizadas.

## **2. Determinación del límite y el continuo en la configuración del espacio**

Las configuraciones permiten establecer unos parámetros y principios al momento de agrupar los espacios o las partes dentro del proyecto, establecer unas prescripciones que no necesariamente marcan reglas que limiten los procedimientos, sino que permiten desarrollarse en conjunto y plantear el proyecto en su totalidad, así como las partes que lo integran.

Reconociendo que son las interacciones entre el espacio continuo y los límites lo que empieza a generar las configuraciones, se empieza a reconocer cuales son los mecanismos que aparecen en los proyectos a analizar, así mismo poder responder: qué y cómo se genera la continuidad y los límites.

## 2.1 El límite en lo continuo. Casos de estudio

Para este ejercicio de desglosar las estrategias morfológicas, de actividad y sistemáticas, se seleccionaron tres proyectos que, en su condición general, se entiende la espacialidad como una integración de una continuidad intervenida por elementos que generan límites o la direccionan manipulando la experiencia al ser recorrido. Interesan principalmente los sectores donde es posible evidenciar las condiciones de un espacio continuo, es por ello por lo que se analiza en detalle el área de oficinas del edificio de la embajada holandesa de OMA Architects, Berlín, 2003. El área de circulación y espacio intermedio del centro médico educativo Roy y Diana Vagelos de Diller Scofidio + Renfro, Nueva York, 2016. Y el centro cultural, que maneja usos de oficinas, comercio, una librería y un auditorio, Gabriel García Márquez de Rogelio Salmona, Bogotá, 2008. **(Fig.10)**

Las estrategias relacionadas con los casos de estudio son a partir de un análisis de sus partes y de su relación frente al vacío que las integra o las distribuye, resaltando que el vacío se entiende como el espacio continuo. La circulación en su mayoría contiene esa condición de elemento integrador, aun así, la misma circulación empieza a adquirir unas cualidades específicas a medida que se va desarrollando el proyecto, generando así una articulación entre espacio residual, espacio apropiable y espacio programado.

Para poder entender los casos de estudio, el desarrollo del análisis partirá por las estrategias extraídas del componente de la investigación, reconociendo los procedimientos que se encuentran en cada estrategia o sub-estrategia de estas.



## 2.2 Estrategias Morfológicas

Como se encuentra descrito anteriormente, las estrategias morfológicas proceden de la manipulación de la forma de los elementos o las partes para poder definir el carácter del espacio. En cada caso de estudio las estrategias varían e incluso no están presentes en su totalidad, sin embargo, permite entender las razones de las subcategorías, y cuál es su relación con el proyecto, así como con la articulación entre ellas y su interacción con las otras estrategias generales.

### 2.2.1 Gradación de la escala

Así como su nombre lo describe, la relación entre un espacio de simple altura o doble altura varia a medida que se recorre el edificio, las transiciones de uno a otro espacio, modifica la experiencia del usuario, pero al mismo tiempo manipula la percepción del espacio, generando diferentes entornos en donde la actividad puede tener su desarrollo.

Para el caso del proyecto de OMA el desarrollo del proyecto parte de una cinta de circulación que en su recorrido distribuye en diferentes plantas el programa, generando de esa manera que la cinta adquiera las condiciones morfológicas de altura de los programas distribuidos. La gradación produce una variación en la percepción del recorrido en su totalidad y difuminar la circulación de las distribuciones que se genera por nivel difuminando la existencia de una sola circulación. **(Fig11)** Para el proyecto de Diller Scofidio, la gradación permite potenciar la continuidad en el proyecto, el área de la circulación y espacio intermedio, que es el relevante para el estudio, se desarrolla a partir de una escalera compleja que dispone de los descansos como espacios apropiables por medio de un ensanche del espacio común remplazando la condición de espacio residual, como un espacio colectivo, el cual por medio del manejo de altura permite desarrollar actividades como zonas de estudio o, por el contrario, auditorios abiertos **(Fig.12)**.

Por último, en el proyecto de Salmona, la gradación no solo está presente en la transición del espacio público al interior del proyecto, que es una sucesión de alturas que van generando diferentes percepciones del ingresar al proyecto, sino a su vez la condición de Patios en el recorrido, que interceden a una percepción abierta dentro de los espacios cerrados. **(Fig.13)**

Es la gradación en alturas, compresión y descompresión del espacio lo que permite empezar a manipular la percepción del espacio continuo articulador dentro del proyecto, donde empiezan a generarse unos límites invisibles a partir de los cambios de altura, o de superficie como tal del espacio, y de sus transiciones.

### 2.2.2 Ambigüedad del Límite

En el procedimiento de la agrupación de partes dentro del proyecto, la delimitación no procede a ser una condición clara y concreta, donde un límite no este definido por un muro alto y un solo acceso, sino por el contrario, no se define cual es el punto medio entre un espacio y otro.

Para el caso de La embajada holandesa, es un caso exento, debido a que solo la cinta de circulación mantiene una continuidad, pero cada nivel que distribuye determina claramente la delimitación de los espacios, esto es debido a su programa rígido que debe contener. Sin embargo, para el centro médico educativo, la ambigüedad está presente en la relación de la circulación y los espacios apropiables generados por la gradación morfológica, donde a pesar de ser espacios colectivos y de actividad específica, su delimitación es por medio de texturas o el mobiliario, pero mantienen una relación directa con el espacio continuo generado al interior de la escalera compleja. **(Fig.14)** Dentro del área de circulación, existen una serie de aulas delimitadas, pero representan un espacio dentro del conjunto continuo y representa una condición de asilamiento para la realización de actividades específicas, pero integración.

Respecto al centro cultural, la ambigüedad es un resultado de la adición de partes que conforma al proyecto, que permite en la totalidad del edificio recorrible, difuminar las transiciones entre los espacios y aparentar una continuidad total en el recorrido del edificio. Además, son los elementos arquitectónicos que refuerzan la ambigüedad, no solo en la transición entre espacios sino en la percepción del proyecto, donde el uso de muros bajos o separadores vegetales para

limitar la circulación permite que otros espacios al interior del proyecto sean percibidos a partir de las visuales que se generan del exterior al interior. **(Fig.15)**

La ambigüedad resulta siendo una sub-estrategia que en su mayoría amplía la continuidad en los proyectos, así como llevar el límite de los elementos arquitectónicos como muros, separadores, columnas o transparencias a unas condiciones de permeabilidad y redirección de la circulación.

### **2.2.3 Variación del Nivel**

El plano horizontal adquiere una mayor relevancia al momento de no ser una superficie continua o planos apilados, sino por el contrario, una superficie que empieza a tener operaciones y genera límites a partir del escalonamiento de los niveles.

Con relación al proyecto de OMA, el desarrollo de plantas a partir de la cinta de circulación y en conjunto con la sub-estrategia de gradación de la escala, permite desarrollar los niveles, no necesariamente uno sobre otro, sino existe medio nivel o menos entre plantas, generando una continuidad visual al interior del proyecto, a su vez como una condición de circulaciones alternas que conectan esos nuevos espacios. **(Fig.16)**

Es en el proyecto de Salmons donde la variación del nivel adquiere una relevancia mayor. El terreno posee un desnivel, sin embargo, la modificación del nivel sobre la primera planta empieza a adquirir una relación en la transición del proyecto más que estar relacionado con el desnivel necesariamente, del acceso lateral o el acceso al auditorio, es posible ingresar al proyecto, sin embargo, hay una serie de circulaciones que lo conectan sin que sea una dirección lineal, se produce un recorrido que genera diferentes pivotes así como recorrer otros espacios del proyecto, es una estrategia que potencia el manejo de los límites, sin reducir la calidad espacial de la continuidad perceptiva y de recorrido. **(Fig.17)**

La variación del nivel, en conjunto con los elementos arquitectónicos que pueden limitar o generar un recorrido en la continuidad, potencia la noción de la configuración a partir de tejer los diferentes espacios por medio del recorrer, favoreciendo el carácter de las partes intervenidas y proporcionando una experiencia en la manera de transitar el edificio.

#### 2.2.4 Continuidad física y perceptiva

La relación entre partes en el proyecto, adquieren la misma relevancia que la relación entre el interior y el exterior del edificio, no solo es la noción de cómo se ingresa al edificio, sino como modifica la experiencia del usuario, por medio de acciones como la transición entre los espacios, generar límites, redirecciones o pivotes. Es de relevancia también reconocer que el recorrido físico es independiente de las secuencias visuales del proyecto, donde la continuidad puede prolongarse a través de los espacios, mientras que el recorrido tiene una dirección contraria.

Con relación a los casos de estudio, el centro médico educativo, al interior, mantiene una continuidad del recorrido por medio de la escalera compleja, sin embargo, su relación con el exterior se amplía, debido a la profundidad de campo que adquiere el edificio de exponer su área colectiva al espacio público, generando una disolución del límite visual, aunque no se pueda acceder al proyecto. **(Fig.18)** El centro cultural busca acceder a las áreas comunes del proyecto a partir del recorrido, permitiendo una permeabilidad por medio de la circulación. A diferencia del proyecto de Diller Scofidio la altura no genera una distinción frente al espacio público, no obstante, a pesar de que el proyecto tiene una continuidad perceptiva desde el andén, el uso de pilares, muretes y niveles define el acceso directo al lugar, permitiendo direccionar al usuario, sin obstruir el campo visual. **(Fig.19)**

Para mantener la continuidad en el proyecto, es preciso reconocer las diferentes maneras de limitarlo, que en su procedimiento permitan la permeabilidad en el proyecto, generando transiciones de diferentes categorías entre los espacios que se desarrollan en el edificio, y a su vez, que genere la articulación del proyecto.

#### 2.2.5 Operaciones sobre el continuo

Para el procedimiento de agrupación, las partes que integran los proyectos mantienen una relación entre sí, reforzando sus cualidades espaciales a partir de las estrategias morfológicas, no obstante, las operaciones entre los espacios permiten finalmente generar una articulación

adecuada que genere una continuidad y no solo una adición de espacios o superposición de placas.

Tomando de caso de estudio el centro cultural, la manera de operar permite integrar los espacios no solo como adición, sino que gracias a la variación del nivel y de los grados de escala, es posible generar yuxtaposiciones que integren a medio nivel diferentes espacios que empiecen a construir el recorrido dentro de un solo continuo, donde no se presente una fragmentación del patio con las galerías y las circulaciones, sino que por el contrario la fluidez este presente. **(Fig.20)** Finalmente, son las operaciones las que integran las condiciones morfológicas a partir de adición, yuxtaposición, superposición o contención que se generan en el proyecto, buscando una homogeneidad en la percepción de los espacios desde el recorrido como en las transiciones entre programas.

Las estrategias Morfológicas generan unos parámetros frente a las cualidades espaciales para la percepción del espacio durante el recorrido, una percepción que busca una interacción entre la continuidad del espacio y el manejo de los límites. Sin embargo, existe una integración en relación con la actividad y el programa que desarrolle el proyecto, la cual permite establecer unos vínculos específicos respecto a los programas desarrollados y el espacio percibido.

## 2.3 Estrategias de actividad

El programa radica en el uso que debe contener el edificio, es por ello por lo que los espacios adquieren unas condiciones el cual los usuarios apropian. Entendiendo la actividad, más allá de un programa, busca generar una condición de espacios de uso rígido, y espacios de uso variable. Mantener una distinción entre ambos, permite establecer unos actores, un conjunto específico de personas quienes habitaran el proyecto, el cual debe generar la interacción entre el programa rígido y aquello que radica en la actividad o rito de los usuarios.

Respecto a los casos de estudio, cada programa es diferente, siendo La embajada holandesa un conjunto de oficinas y aulas. El centro médico universitario un conjunto de espacios educativos, aulas y salas técnicas. Y el centro cultural un programa de auditorio, oficinas comercio y una librería. A partir de ello se homogeneizó el programa en tres sub-estrategias para poder establecer de manera más clara los parámetros del configurar el espacio a partir de la continuidad y los límites. Para representación en los casos de estudio analizados.

### **2.3.1 Espacio continuo**

La condición de espacio Continuo va a contener la circulación y aquellas partes que permiten articular el programa, es decir, el espacio que no necesariamente contiene un programa y que a su vez permita de transición para poder distribuir a las aulas u oficinas, espacios con tipología de patio, claustro, etc. Es a partir del tránsito de los usuarios itinerantes, aquellos que recorren el espacio como un espacio común y sin límites específicos, así como los usuarios que hacen uso del programa en el proyecto, que se puede identificar el espacio continuo. Este, en el proyecto de la embajada holandesa, a partir de su cinta de circulación dispone el recorrido como una transición de niveles eliminando del espacio continuo el espacio excedente.

Para el centro médico educativo, el espacio continuo se resuelve en su totalidad en la escalera compleja, donde la circulación está en total relación con su espacio excedente, permitiendo que la actividad relacionada a un espacio programable tenga interacción con las condiciones de deambular y atravesar, generando una apropiación del espacio que resulta excedente. Respecto al centro cultural, aquel que es más evidente y aproximadamente tiene un porcentaje mayor construido de espacio continuo de los proyectos analizados, el edificio resuelve la consecución de espacios como una transición del espacio público al espacio privado del programa, generado un tránsito de galerías, patios y terrazas dentro de una misma circulación, que responde a las estrategias que Rogelio Salmona genera para articular las diferentes partes programáticas del proyecto, siempre en una condición de recorrido y perspectivas. **(Fig.21)**

Es entonces el espacio continuo la integración del espacio excedente y la circulación donde el espacio excedente está en total condición de ser apropiable, así mismo como solo tener una condición de intermedio o transición para la articulación del programa por medio de patios,

terrazas, Logias y galerías y en integración de las estrategias morfológicas. El espacio continuo tendría de esa manera dos ritos presentes. El deambular y el atravesar. **(Fig.22)**

### **2.3.2 Espacio programable**

Una vez entendido el continuo como actividad, el espacio programable sería entonces el espacio excedente que permite apropiarse de manera itinerante o permanente y de uso común el espacio, donde es posible otorgarle espacios complementarios al programa para ubicar actividades flexibles dentro del proyecto.

Es en el caso de Diller Scofidio, donde el espacio programable adquiere el mayor protagonismo, dispone cada operación morfológica sobre los espacios excedentes, para generar un espacio con una actividad comunal referente a el programa específico de centro educativo, donde zonas de estudio, gradas, auditorios abiertos, tarimas, estanterías y zonas de descanso o esparcimiento ubican su programa flexible. Así mismo los usuarios libremente pueden apropiarse y darle un uso al espacio excedente, al buscar siempre una función de comunal y de intermedio entre la circulación general del proyecto y el área de programa rígido que tiene el proyecto en su torre posterior. **(Fig.23)**

En el caso del proyecto de Salmona, el espacio excedente adquiere una función de rito y tránsito, donde en algunas ocasiones, hay una ausencia de elementos que enuncian un programa flexible como tal y donde apropiabilidad radica en una cualidad del espacio abierto y comunal. Dado a ello, son los patios y terrazas que están a disposición de eventos itinerantes.

Es entonces el espacio programable una condición de otorgar una actividad flexible al espacio excedente del espacio continuo. sin embargo, no necesariamente el espacio programable debe estar en una condición de apropiabilidad, sino generar espacios intermedios que tengan la función de articular y generar transiciones entre el programa y la circulación. **(Fig.24)**

### 2.3.3 Espacio programado

A partir de lo analizado, el componente programático, como aulas, auditorios, talleres, salas técnicas, oficinas y servicios, adquieren una condición de remanente al momento de analizar la configuración del espacio, cumplen la función de contener el programa del proyecto, pero es el continuo que permite la debida distribución de este.

Respecto a los casos de estudio, Es en la embajada holandesa en la que existe un porcentaje mayor de área destinada al programa que los casos de estudio analizados y que el programa se integra con el continuo de manera más directa ya que se desarrolla a partir de la circulación que distribuye a cada nivel. **(Fig. 25)** En un caso opuesto, el centro educativo y el centro cultural, organiza el programa a partir de núcleos que están siempre en relación con los espacios programables seguidos del continuo.

Son entonces los núcleos programáticos una conformación de aulas de diferentes escalas a partir de barras, conjuntos o unidades que están en constante interacción con espacios excedentes que mejora la experiencia del usuario, diferente a una circulación directa. **(Fig.26)**

## 2.4 Estrategias sistemáticas

Una vez describiendo las estrategias que modifican y fortalecen las cualidades espaciales de las partes, que así mismo plantea unas pautas de articulación del proyecto, es el sistema el que agrupa las partes dentro del proyecto. Los sistemas a diferencia de la actividad y la morfología no resultan transversales, y cada proyecto procede a un desarrollo diferente. Es importante aclarar que es en el proyecto de Salmona donde son evidentes las dos estrategias y sub-estrategias analizadas anteriormente, debido a esto, se hizo un análisis más profundo sobre su desarrollo como sistema respecto a los dos casos de estudio adicionales.



### **2.4.1 Circulación distributiva**

En lo descrito anteriormente, la circulación del proyecto en la embajada holandesa de Berlín diseñado por OMA, se desarrolla a partir de una cinta de recorrido que, por medio de escaleras, rampas y galerías, empieza a distribuir en diferentes plantas cada programa en el proyecto.

La organización parte de un acceso de gran altura el cual se direcciona con al principio del recorrido de la cinta, permitiendo que los programas de mayor audiencia se ubiquen en las primeras plantas, aprovechando la altura y reducir las áreas comunes en los pisos superiores. **(Fig.27)** Debido a que tiene un programa más complejo, cada descanso de la circulación adquiere la modificación morfológica del nivel, generando una articulación entre la planta y la circulación, y así homogeneizando el espacio sin la necesidad de un área excedente o residual que funcione como intermedio. **(Fig.28)** Finalmente, son los programas de uso privado y restringido los que se distribuyen al final de la cinta, permitiendo generar una transición completa en el recorrido de manera organizada y respetando la cualidad del espacio que cada programa requiere. **(Fig.29)**

La ausencia del espacio programable, al igual que algunas sub-estrategias morfológicas descartan la estrategia sistemática como un procedimiento de desarrollo del proyecto. Sin embargo, la intervención de las condiciones morfológicas sobre el programa y su manera de distribución puede ser de apoyo para el desarrollo del ejercicio final a desarrollar.

### **2.4.2 Circulación intervenida**

Para el caso de estudio del centro médico educativo de Diller Scofidio + Renfro, siendo un proyecto que se desarrolla en altura, adquiere unas cualidades espaciales a partir de los grados de escala entre niveles dentro del proyecto. La gradación del espacio está presente representado en ello una profundidad de campo respecto a la noción de recorrer el proyecto, así como su permeabilidad en el área de las zonas comunes y la escalera compleja. El usuario desde el exterior percibe la actividad que sucede al interior, y en el interior se fortalecen las visuales por medio de la modificación de escala en la altura, prevaleciendo la continuidad. **(Fig.30)**

La articulación del espacio continuo, parte de la conformación de espacios intermedios a partir de operaciones de ensanche o compresión de los niveles que conectan la escalera compleja, así mismo se le otorga un espacio para las actividades o programa flexible y genera una transición entre la circulación y el programa rígido. **(Fig.31)** El programa rígido, adquiere la condición de remanente, generando una torre contigua que contiene las aulas y las salas técnicas, facilitando la adecuación de los núcleos de servicios y ductos. No obstante, la ambigüedad es fortalecida al presentar unidades aisladas de programa dentro de la escalera compleja, fortaleciendo la configuración espacial a partir de la interacción de espacios limitados de diferentes maneras junto con la continuidad en el proyecto. **(Fig.32)**

Principalmente el desarrollo del espacio programable como intermedio y las nociones morfológicas de escala y ambigüedad permiten unas condiciones de articulación apropiadas para el desarrollo de un proyecto de programas afines a los espacios comunales y de uso autónomo.

### **2.4.3 Secuencia de partes dentro de una circulación**

En referencia al Centro cultural Gabriel García Márquez de Rogelio Salmona, la agrupación y conformación de las partes con respecto al todo, representa dos instancias: una manera de establecer relaciones generales entre las partes, así como del desarrollo de agrupación de partes, y segundo, su articulación como segmentos que están relacionados unos con otros.

A partir de ello se presentan 3 subcategorías que buscan comprender la manera en que el sistema opera en el proyecto, cómo se generan las configuraciones, que elementos las componen, cuando y por qué se permite limitar o continuar y que principios se pueden extraer, para complementar las estrategias analizadas anteriormente.

#### **- El umbral como condensador**

Las transiciones desde el espacio público hacia el interior, así mismo como las que se generan entre espacios programáticos y de circulación, representan una serie de elementos y condicionantes para generar una articulación apropiada entre ellos.

En Salmona hay 3 maneras de acceder al proyecto: Todas se generan sobre el nivel de peatón. La primera genera un direccionamiento sin pivote hacia el umbral por una galería extensa sin cambios de altura o nivel. La segunda se accede por el costado lateral y genera pivotes por el acceso escalonado. Ambas acceden al umbral del proyecto que es la galería que rodea el patio, a partir de una compresión y descompresión del espacio y variación del nivel que genera una percepción de límites invisibles a partir del recorrido. El tercer acceso se genera sobre la carrera quinta sobre la cota cero del desnivel del proyecto. Es una logia que da paso al acceso del auditorio y piso inferior, a la vez que por medio de una secuencia de escalonamientos y rampas se ingresa al umbral general del espacio. Los elementos que lo delimitan son las columnas, los muretes bajos y los separadores vegetales, esto permite fortalecer la ambigüedad del límite al redirigir la circulación, pero manteniendo las visuales al interior del proyecto. **(Fig.33)**

Además, existe una condición morfológica de gradación de la escala a partir de la compresión y descompresión de los espacios del acceso y la transición al umbral. La ambigüedad del límite desde el espacio urbano al interior mantiene las visuales y redirecciona el recorrido a partir de escaleras y la modificación del nivel a partir de pasos escalonados. Finalmente, el principio del umbral como condensador debe permitir opciones para circular y acceder al proyecto, así como estar delimitado, manteniendo la percepción de continuidad espacial. **(Fig.34)**

### - La multiplicidad de direcciones

Desde el acceso se reconoce que el recorrido del proyecto es una condición de potenciar la experiencia del usuario a partir de los diferentes recorridos generados en el proyecto, los pivotes y direcciones de la circulación se abren a espacios más abiertos y públicos o por el contrario a los espacios más cerrados e íntimos, manteniendo la prescripción de recorrer todo el edificio de diferentes formas, ampliando las perspectivas que se generan y manteniendo una relación al articular los espacios en su totalidad mediante la circulación.

Los elementos en el proyecto de Salmona son las rampas, galerías y escaleras que recorren el edificio conectan patios, atrios y galerías que dirigen a los espacios privados. **(Fig.35)** Existe una condición morfológica de gradación de la escala entre partes y circulación. Y una continuidad

visual y de recorrido explorando la noción de transitar el edificio de diferentes formas y a su vez dirigiendo las visuales a otros espacios mientras se generan los recorridos.

El principio establece que la multiplicidad debe permitir la secuencialidad de los espacios, así como la posibilidad de recorrer el edificio de diferentes formas, de lo más público a lo más privado. A su vez, es el mecanismo que permite articular los espacios excedentes o programables entre sí, permitiendo transiciones entre espacios que están condicionados por las estrategias morfológicas.

#### - **El espacio programable como intermedio**

Con relación al proyecto de Diller Scofidio, el espacio programable es relevante para la interacción entre la circulación y el programa general, sin embargo, Salmona no necesariamente dispone los espacios intermedios como apropiables a partir de mobiliario y elementos afines. Los patios, terrazas y atrios permiten agrupar el programa por medio de la liberación del espacio. Este busca generar un umbral entre el espacio público y el privado, a partir de un espacio permeable que distancia el espacio programado, de la circulación y el acceso. Además de parecer estar inmerso la circulación, genera transiciones y jerarquías dependiendo del carácter de los espacios programados. La implementación de las jerarquías está determinada por el programa a desarrollar.

Las partes que lo definen son: patios, atrios, logias, galerías abiertas y terrazas, **(Fig.36)** así mismo existe una condición morfológica de ambigüedad del límite en la incorporación del espacio intermedio con la circulación, a su vez, con las variaciones de la escala y los niveles, permitiendo así establecer límites virtuales que estructuran el recorrido. La continuidad de las visuales se establece mediante la prolongación de la perspectiva en la articulación entre los espacios intermedios. Las operaciones de adición, superposición y yuxtaposición de las partes establecen secuencias de transiciones para vincular los espacios intermedios en altura.

Como principio el espacio programable como intermedio tiene una función colectiva, generando una condición de rito en la transición de espacios, no obstante, permite ser apropiado de manera itinerante. El intermedio es delimitado a partir de las operaciones morfológicas, conectado por las circulaciones y está en constante relación con el espacio programado.

## 26 Configurar el espacio a partir de estrategias del Limitar y el hacer continuo

---

Los análisis de cómo se genera la agrupación y articulación de las partes en el proyecto, permite identificar el procedimiento para poder vincular las estrategias transversales junto con la estrategia sistemática del centro cultural, lo que permite aproximarse al desarrollo del proyecto donde todas las estrategias que configuran el espacio pueden ponerse a prueba dentro del proyecto.

### **3. Relación de estrategias. Ejercicio Proyectual.**

Una vez analizadas las estrategias con relación a la continuidad dentro de los proyectos y la manera de generar límites para configurar los espacios, se reconocen los principios organizadores para poder implementarlos y ponerlos a prueba en un proyecto. Partiendo de la incorporación de las estrategias morfológicas y de actividad en el sistema, ¿cuáles serían los mejores métodos procedimentales y la organización de las partes en un todo?

Como planteamiento para el diseño del proyecto, se selecciona un programa que mantenga la versatilidad del uso de actividad, programable y programático para poder explorar de diferentes maneras las estrategias planteadas, por ese motivo el uso a desarrollar es un centro educativo universitario, donde es posible el desarrollo en área construida de un espacio de uso común mayor al programa que debe contener, debido a que son esos espacios comunales donde el aprendizaje adquiere otras experiencias y que además permiten constituir el espacio programable del ejercicio.

### 3.1 El collage y el sistema

Para el desarrollo proyectual, el método que se decide implementar es el collage, un desarrollo que facilita estudiar el todo, a partir del reconocimiento de agrupación de partes por medio del principio de jerarquía que establece los elementos que liberan el espacio en conjunto con el programa a desarrollar. y las partes, dado al estudio de la articulación del espacio continuo en general. En consecución se presentará la comparación con el proyecto a desarrollar para este trabajo final de Maestría.

Teniendo en cuenta que es la estrategia sistemática de la secuencia de partes dentro de la circulación, encontrada en el centro cultural Gabriel García Márquez, la cual implementa todas las estrategias morfológicas y de actividad, se seleccionan partes (patios, atrios, terrazas, aulas, galerías, circulaciones o auditorios) de 4 proyectos de Rogelio Salmona: – El centro cultural Gabriel García Márquez (proyecto base/analizado como caso de estudio) La biblioteca Virgilio Barco, La Facultad de posgrados de ciencias humanas y El centro cultural de Manizales – **(Fig.37)** Únicamente para disponer de sus partes y reconociendo como base la estrategia sistemática, así establecer unos resultados de agrupación de partes en el collage.

A partir de la planta, es más evidente la manera de agrupar las partes y los componentes, así mismo, cómo son sus relaciones entre ellos a partir de las sub-estrategias de umbral, la multiplicidad de direcciones y el desarrollo del espacio programable como intermedio. Además, el principio de jerarquía radica en las dimensiones del espacio excedente y que libera el espacio frente al programa que lo contiene.**(Fig.38)**

#### - **Relación núcleos programáticos y espacio programable.**

El espacio programático es relevante para contener los usos del proyecto, en la agrupación, adquiere una condición de remanente al conformar núcleos de programa rígido que facilita la incorporación dentro del espacio sin limitarles sus condiciones de continuidad espacial.**(Fig.39)**

En el proyecto, se busca generar núcleos integrados entre el programa y los espacios programables que lo constituyen, de esa manera, la circulación tiene la facilidad de conectar los núcleos y en el proceso tejer el proyecto. **(Fig.40)** Se integran los talleres y aulas con el programa flexible que mantiene unas condiciones morfológicas de baja altura así como espacios cerrados **(Fig.41)**, por el contrario, los auditorios y salas técnicas tiene una relación con el espacio abierto como patios y atrios permitiendo la permeabilidad del espacio entre los programas. **(Fig.42)**

Como se puede evidenciar, la condición de agrupación sobre planta establece partes independientes que, por medio de la acción, generan unas tensiones entre los espacios, sean estos programados, programables o el espacio continuo excedente.

#### - **Circulación y espacio programable**

En la agrupación se ejemplifica como en el momento del desarrollo del espacio excedente que libera el espacio, éste está en interacción constante con la circulación que conecta todos los espacios, genera patios o atrios con galerías. Posteriormente al definir las condiciones morfológicas de dimensiones del espacio programable, con relación a lo programado, el conjunto puede integrarse a la circulación, a partir de la contención, la yuxtaposición o atravesando el espacio excedente, a su vez que fortaleciendo la idea de multiplicidad de circulaciones. **(Fig.43)**

Con relación al proyecto, se ubican vacíos programables o excedentes en consecución al umbral del acceso, donde cada vacío se amplía o reduce en condición al programa que lo contenga, auditorios como patios y atrios, aulas como terrazas y plataformas de programa flexible, así mismo al momento de la proyección del patio se establecen las relaciones de las galerías de circulación, así como los programas a desarrollar. **(Fig.44)** Tanto los patios como los atrios están configurados para distanciar los talleres de otras estructuras programáticas que requieran cierta distancia, es así como en el proyecto, el espacio programable funciona como un límite virtual. **(Fig.45)** La circulación cumple un papel fundamental no solo en la conexión de los espacios sino permitiendo ser un manto que contiene el espacio programable y lo relaciona con el programa. **(Fig.46)**



Sin embargo, en el ejercicio del collage en planta, las estrategias morfológicas y de actividad no se evidencian en su totalidad, por ello, es en corte donde se puede desarrollar la articulación correcta de las partes agrupadas, estudiando en detalle cómo se vincula el espacio continuo dentro del proyecto.

### 3.2 Tejiendo el espacio continuo

La acción de tejer busca homogeneizar la agrupación de partes en el proyecto, es mediante el ejercicio de los cortes, que se ejemplifican las relaciones espaciales de las estrategias por medio de operaciones morfológicas que refuerzan la noción de cuando se debe limitar, cuando se debe continuar, como y que elementos permiten que ambas configuren el proyecto, siendo las estrategias morfológicas y de actividad que plantean los principios para el desarrollo del proyecto.

Para entender como la circulación, el espacio excedente y el espacio programable se conectan dentro del mismo continuo, se comprenden las relaciones que existen y evidencian la continuidad, o en todo caso, que el límite redireccione la continuidad.

#### - Conectar físicamente

Para el procedimiento del ejercicio proyectual, es clave la noción de manipular el recorrido y permitir que así mismo el usuario al experimentarlo, perciba las cualidades de los espacios y como se generan adecuadamente las transiciones. Esto al conectar físicamente desde un recorrido no lineal que va dirigiendo al usuario entre diferentes espacios con diferentes características generando una modificación en la experiencia. **(Fig.47)**

La función del límite está en generar una mayor experiencia donde el recorrido va por un lado y los ojos por otro, creando transiciones espaciales durante todo el recorrido. La variación del nivel en el proyecto permite implementar una secuencia de circulaciones que estructura el

recorrido y amplia las posibilidades de direcciones generadas. **(Fig.48)** No solo es una condición de giros y pivotes en una circulación; la gradación de la escala alteran las cualidades espaciales manipulando la percepción de las transiciones entre espacios, la biblioteca al manejar diferentes usos en su interior, permite dimensionar diferentes espacios de acuerdo a las actividades que se realicen **(Fig. 49)**, modificando el nivel pero manteniendo una misma altura permite establecer diferentes actividades como las galerías las aulas y las zonas de estudio, donde la delimitación es a partir de los niveles **(Fig. 50)**, la ambigüedad del espacio difumina los límites entre las partes, una vez modificados los niveles y las alturas, el remplazar los muros por muretes, separadores y algunos espacios programables, permite mezclar diferentes usos en un solo espacio, y aun así, marcar unos límites virtuales entre todos. **(Fig.51)**

Por otro lado, las operaciones en conjunto con la actividad generan secuencia de espacios que buscan integrar los programas rígidos y flexibles, así como modificándolos para mejorar las condiciones ambientales de los espacios. **(Fig.52)**

#### - Conectar Visualmente

Finalmente, la percepción visual en el proyecto adquiere una relevancia importante, debido a ser la exploración de establecer recorridos independientes de la permeabilidad visual. Conectar visualmente, al haber una separación física a partir de la alteración del nivel o elementos separadores físicos (muros, muretes, separadores y ventanas). Así como La gradación de la escala y la variación del nivel operan en conjunto a los límites físicos, reforzando la delimitación. **(Fig.53)**

El proyecto busca reforzar la estrategia morfológica de la ambigüedad del límite, donde extiende la continuidad de percepción por los espacios abiertos, sin tener el acceso directo a lo percibido. Genera una alteración a la profundidad de campo centrándola a un espacio o abriendo la perspectiva a varios espacios. **(Fig.54)** Las circulaciones juegan un papel importante, gracias a que una vez dispuesto el recorrido, se pueden configurar las perspectivas con las redirecciones que las rampas o escaleras generan y cuando su descanso es un vacío que se abre a otro u otros espacios **(Fig.55)**

### 3.2 Habitando las estrategias.

Parte importante del desarrollo del trabajo final de maestría es reconocer los diferentes métodos de representar los análisis hechos en el proyecto, en soporte de las plantas, las axonometrías y los cortes, la perspectiva da una noción de las condiciones, para finalmente poder explicar el proyecto que se basa en la espacialidad y en la conformación de una secuencia de partes.

En la perspectiva editada de la biblioteca, donde se evidencian principalmente las placas y sus grados de escala, se busca reconocer que en un solo espacio son las operaciones sobre las placas que pueden permitir diferentes percepciones de privacidad. Espacios bajos y más cerrados con un control de iluminación para zonas de lectura, así como espacios de doble altura como zonas de estudio y espacios altos para el desarrollo de actividades itinerantes como exposiciones o exhibiciones. **(Fig.56)** La ambigüedad está expuesta en la agrupación de diferentes partes en un solo espacio, donde ventanas o muros bajos, o en otros casos los grados de escala y modificación del nivel, separan los espacios o generan límites invisibles que cambian totalmente la percepción de los espacios tanto al recorrerlo como al habitarlo, permitiendo a su vez integrar el programa flexible como zonas verdes y auditorios abiertos como parte del gran continuo. **(Fig.57)**

La continuidad perceptiva está definida a partir de que tantos espacios pueden ser vistos y que tanto es posible prolongar el espacio reconociendo los diferentes límites entre el punto a y el punto b. Desde el acceso público sobre la carrera sexta, indica la dirección del recorrido del paso público y sus partes programables que lo integran como zonas verdes y patios, sin embargo, mediante las redirecciones del recorrido, la visual se sumerge dentro del proyecto, y así mismo a partir de la modificación del nivel separa ambos contextos, pero se tienen una profundidad de campo de la biblioteca. Así como algunos espacios programables del proyecto en su interior. **(Fig.58)** Finalmente, es de importancia poder representar lo que define el programa flexible, siendo un proyecto educativo, permite aumentar la cantidad de espacios que adquieren

un carácter colectivo, como zonas de estudio, zonas blandas, zonas de esparcimiento o descanso, el cual resulta bastante funcional no solo para integrar diferentes programas rígidos, sino para ubicar las actividades que son transversales al programa, que no requieren un aula o una delimitación espacial y se habitan o apropian con facilidad. **(Fig.59)**

Como parte del ejercicio proyectual, se implante el proyecto en un sitio, el cual no adquiere una relevancia directa en las estrategias, pero al implantarlo se buscó desarrollarlo a lo analizado. Para selección del sitio, el cual se dispone en el área de las cruces, se identifican manzanas que en su desarrollo irregular y de grandes dimensiones, generan desconexiones entre manzanas.**(Fig.60)** Aquellas manzanas tienen una condición de calles pasaje angosto y sin ninguna interacción con la ciudad. Partiendo de ese planteamiento se selecciona un fragmento de una manzana, contiguo a la iglesia de las cruces entre la carrera 7ma y carrera 6ta, buscando a su vez conectar el parque de las cruces con las manzanas de residencia al oriente.**(Fig. 61)** Al igual que el proyecto, las redirecciones del espacio público, son intervenciones como zonas blandas o áreas de mobiliario urbano que además representan el espacio programable dentro del continuo. **(Fig. 62)**

Es de esta manera como se define este trabajo final de maestría, donde el tema de interés se centra en el espacio percibido, el interior del proyecto, y los métodos para entenderlo parten de la identificación de diferentes estrategias, desde relación de elementos hasta operaciones en los elementos por separado, que al ponerlas a prueba se entiende que hay estrategias que permiten ser integradas dentro de otras, así como estrategias que adquieren una dificultad mayor al mezclarlas. Todo en la posibilidad de estructurar un espacio donde prime la continuidad, pero para configurarlo es importante la delimitación de este.



## **4. Conclusiones y Recomendaciones**

### **4.1 Conclusiones**

Esta investigación se basa en el espacio continuo y los límites que estructuran las cualidades espaciales, partiendo de teorías sobre el proyectar de Mies van der Rohe, extrayendo sus estrategias generales para análisis en proyectos contemporáneos donde se pueden ampliar para explorar diferentes procedimientos por medio de la espacialidad.

Las estrategias morfológicas y estrategias de actividad adquieren una transversalidad al momento de analizarlas y ponerlas a prueba en los proyectos, debido a que eran evidentes y generaban diferentes resultados en los proyectos. Sin embargo, es la estrategia sistemática la que difiere entre casos de estudio, lo que dificulta la combinación de ellas en un proyecto, es por eso por lo que se desarrolla el proyecto bajo una sola estrategia sistemática que fue

seleccionada por representar con mayor claridad las dos estrategias mencionadas anteriormente.

La prelación por un programa educativo es debido a la gran cantidad de programa flexible y a su vez un programa rígido con mayores especificaciones, que permite poner a prueba todas las nociones de continuidad y de límites. Programas como centros culturales o exhibiciones carecen de programa rígido, por el contrario, oficinas y vivienda se limita la noción de continuidad que se encuentra en la intimidad.

Como parte del contenido, se adjuntan en el documento de imágenes, los planos arquitectónicos desarrollados para el ejercicio proyectual **(Fig.63-73)**

## 4.2 Recomendaciones

La investigación tiene un alcance de análisis de morfología, actividad y de sistemas con relación a configurar el espacio a partir del continuo y el límite. Otras categorías como ambientales, las texturas y materialidad no se estudian a cabalidad, las cuales pueden tener otra respuesta frente al tema/problema.

La selección de un solo sistema como estrategia de desarrollo, permite para próximas investigaciones centrarse en la investigación de otros sistemas que permitan configurar el espacio, e incluso la oportunidad de combinar las estrategias sistemáticas en un solo proyecto.





## Referencias Bibliográficas

### Libros y capítulos

- Benjamin, Walter. *París, Capital del siglo XIX* Ediciones AKAL. (1.a ed., Vol. 1). Madrid, España: (2005). Libro de los Pasajes. (pp 271-290)
- Forty, Adrian. *Words and buildings: a vocabulary of modern architecture* (ed. 2). New York, United states. (2000) Espacio. (pp 259-277)
- Frampton, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. (ed. 11). Barcelona, España: (2002). De Stijl: evolución y disolución del neoplasticismo - Mies van der Rohe y la significación de los hechos – Mies van der Rohe y la monumentalización Técnica (pp 144-150, 163-168, 234-240)
- Neumeyer, Fritz. *The artless word: Mies van der Rohe on the building art*. (ed. 5). Massachusetts, United States: (1991). Manifiestos, textos, y lecturas - Carta a la revista Die Form – Sobre la forma y la arquitectura 1927 (pp. 382 – 395)
- Padovan, Richard. *Espacio fluido versus espacio sistemático* (vol. 2). Sant Cugat, España: (1995). el Pabellón y el patio. Problemas culturales y espaciales de la arquitectura de Stijl (pp 57 – 71)
- Van de Ven, Cornelis. *El espacio en la Arquitectura* (vol. 3). Assen, Holanda: (1977). Ideas sobre el espacio en la Teoría Arquitectónica Alemana – Ideas sobre el espacio en los movimientos modernos. (pp 101-251)

## Revistas y tesis

- Colmes, Enrique, *Material, espacio y color en Mies van der Rohe Café Samt & Seide: Hacia una propuesta estructural*, Tesis doctoral, 2014
- Gutiérrez, Samuel, *Tarea No. 11-12 Bruno Zevi y la Interpretación Espacial de la Arquitectura*. Vol. 1, 1963
- Hays, Michael, *Perspecta MIT press: Critical Architecture: Between Culture and Form*. 1567078 Vol 21, 1984)
- Kim, Do-sik, *A Study on Mies van der Rohe's Wall as "Object" and its Spatial Characteristics*. 1346-7581, vol 1, 2005
- Kim, Ransoo, *The "art of building" (baukunst) of Mies van der Rohe*. Tesis Doctoral 2006
- Llorca, Eva, *Mies van der Rohe el paisaje habitado* Tesis doctoral, 2015