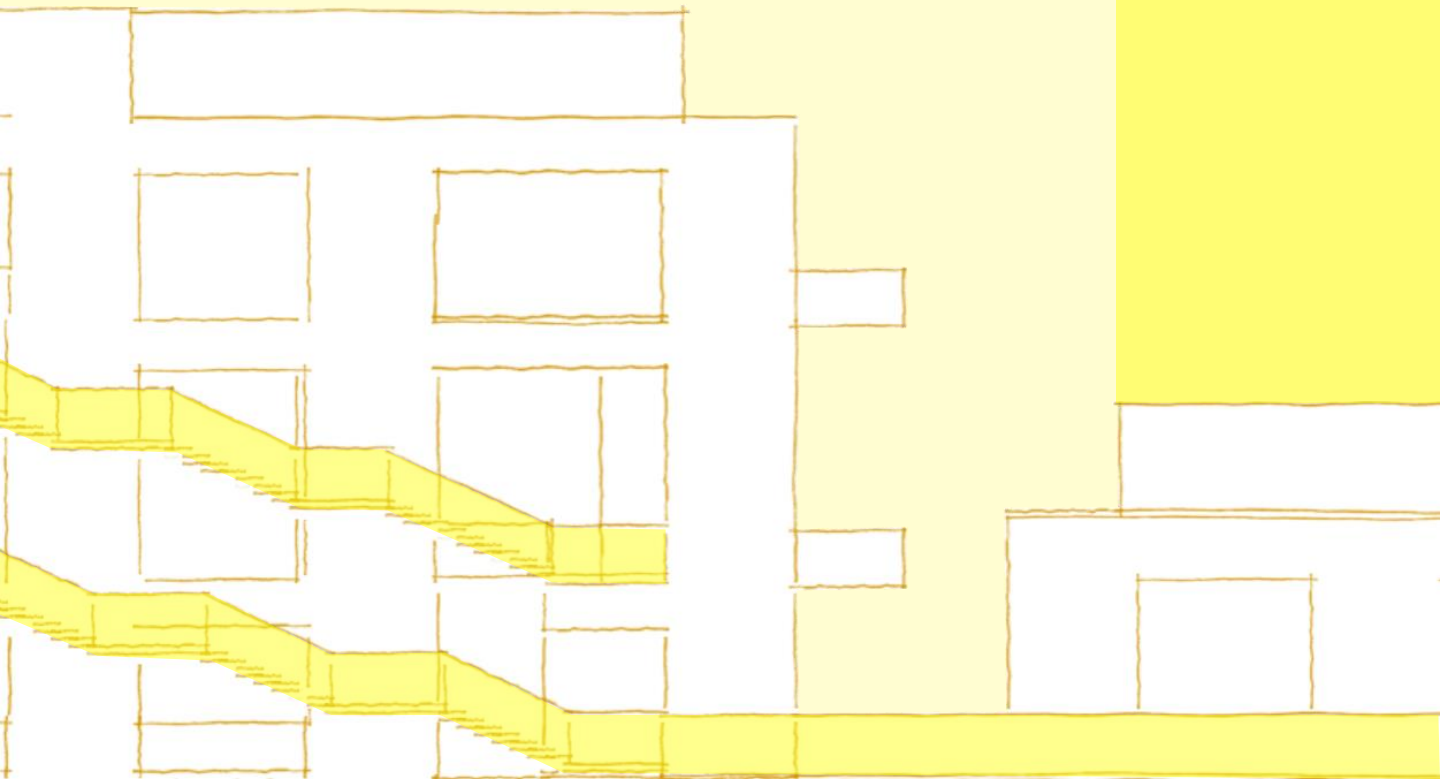


**Camila Piedrahita González**

# **INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE LA ARQUITECTURA SOCIAL EN EL BARRIO EL ZAPATERO.**

**Centro Flexible Educativo**



Universidad Jorge Tadeo Lozano



Proyecto de grado

“Intervención a través de la arquitectura social en el  
barrio el zapatero.”

*“Centro Flexible Educativo”*

Autor:

Camila Piedrahita González

Docente:

Joel Samper López

Cartagena de Indias D.T.y.C  
2022

# AGRADECIMIENTOS



Primero quiero dar gracias a Dios, porque desde mi fe, él fue mi motor y estuvo detrás de cada pequeño paso que iba dando hasta lograr este proyecto de grado. Gracias a mis padres, Pablo y Rosiris, por ser mi mayor apoyo, por darme fuerzas, por confiar en mí y creer que soy capaz de alcanzar todo lo que me propongo, gracias a mi hermana Paula, por hacer de este proceso algo más ligero de llevar, a mi hermano, el muy talentoso Ing. Civil Jefferson, que me sacó de apuros, y fue de mucha ayuda en mi camino, Gracias a mi pareja Alejandro por ser mi apoyo emocional, acompañarme a lo largo de mi carrera y estar para mí en los momentos que sentía que no podía más, gracias a mis amigas Paola y María por estar para mí incluso antes de que este sueño comenzara, y gracias a mi mejor amiga Verónica por convertirse en mi socia, en mi compañera de trabajo, y por comenzar y terminar esta travesía juntas.

Gracias a la universidad Jorge Tadeo Lozano, por formarme y construir de mí una excelente profesional, gracias a todos los profesores que hicieron parte de este proceso de formación, que deja como resultado una arquitecta apasionada por su labor, y como prueba de ello, este proyecto de grado, que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones que estén por llegar. Gracias a quien considero, más que un tutor de proyecto, un mentor, Joel Samper, por enseñarme tanto en tan poco, por ayudarme a crecer este proyecto hasta el final, por su honestidad, transparencia y por todos los conocimientos impartidos.

Por último, gracias a quien lee este apartado, y en general se interese por mi proyecto de grado, el cual recopila mis conocimientos, experiencias, gustos y talentos, gracias por hacerlo parte de su información mental.

# RESUMEN

Cartagena de Indias, es una ciudad rica en cultura, talentos, ecosistemas, arquitectura, famosa por su centro amurallado, sus playas y su gente tan alegre. Sin embargo, para nadie es un secreto que también es una ciudad supremamente fragmentada, donde la brecha social cada vez es más amplia, pocos son los privilegiados y muchos los afectados. La pobreza es una de las problemáticas que más afecta a la ciudad, los barrios en estrato 1 y 2 superan con creces a los barrios de estratos más altos.

El barrio El Zapatero es uno de estos tantos barrios estrato 1, y al igual que el resto de barrios, la pobreza es solo una de sus múltiples problemáticas.

Para este proyecto de grado se escogió este barrio a intervenir, porque, pese a todas las necesidades que presenta, lo consideramos un nicho cultural puesto que en este sector pasan cosas que en ningún otro barrio de la ciudad ocurren, como el tapizado de las calles con conchas de ostras, los festejos de champeta que se hacen todos los martes, que muchos habitantes hoy por hoy aún se mantienen gracias a la pesca artesanal, y como estas, un gran número de hechos que hacen único a este barrio.

Por esto y más, se estudió, analizó e investigó todo respecto a ese sitio, nos adentramos en la comunidad, y buscamos sus principales necesidades, donde entre todas destaco, la falta de educación.

En consecuencia, el proyecto propone ser un centro flexible educativo, que tiene en cuenta los principios de la arquitectura social, ya que esta nos brinda herramientas para mitigar las dinámicas de desplazamiento (otra de las problemáticas por las que atraviesa el barrio) y atender las necesidades sociales de los habitantes.

El carácter flexible del proyecto se debe en especial, a los posibles cambios que puede atravesar el sector, y al hecho de que la educación en si misma siempre está en constante progreso y cambio, por tanto, el proyecto busca responder a estas situaciones antes de que sucedan.

## Palabras claves:

Pobreza, necesidades, educación, arquitectura social, desplazamiento.

# ABSTRACT

Cartagena de Indias is a city rich in culture, talents, ecosystems, architecture, famous for its walled center, its beaches and its cheerful people. However, it is no secret that it is also a supremely fragmented city, where the social gap is widening, few are privileged and many are affected. Poverty is one of the problems that most affects the city; the neighborhoods in strata 1 and 2 far outnumber the higher strata neighborhoods.

“El Zapatero” neighborhood is one of these many estrato 1 neighborhoods, and like the rest of the neighborhoods, poverty is only one of its problems. For this project we chose this neighborhood to intervene, because, despite all the needs it presents, we consider it a cultural niche because in this sector things happen that in no other neighborhood in the city occur, such as the upholstery of the streets with oyster shells, the champeta festivities that take place every Tuesday, that many inhabitants today are still maintained thanks to artisanal fishing ... and like these, a large number of facts that make this neighborhood unique.

For this and more, we studied, analyzed and investigated everything about this site, we went deep into the community, and we looked for their main needs, where among all I highlight, the lack of education.

Consequently, the project proposes to be a flexible educational center, which takes into account the principles of social architecture, since it provides us with tools to mitigate the dynamics of displacement (another of the problems that the neighborhood is going through) and meet the social needs of the inhabitants.

The flexible nature of the project is especially due to the possible changes that the sector may go through, and the fact that education itself is always in constant progress and change, therefore, the project seeks to respond to these situations before they happen.

## Keywords:

Poverty, needs,  
education, social  
architecture,  
displacement.

# Índice

## 01

### Preliminares

- Introducción ..... 1.
- Antecedentes ..... 3.
- Problema ..... 5.
- Hipótesis ..... 6.
- Justificación ..... 7.
- Objetivos ..... 18.
- Marco teórico ..... 19.
- Marco Legal ..... 24.
- Marco referencial ..... 25.
- Metodología ..... 29.

## 02

### Estudios del proyecto arquitectónico

- Localización ..... 32.
- Historia del barrio ..... 33.
- Análisis urbano ..... 35.
- Estudios socio culturales ..... 38.
- Determinantes físicas ..... 39.
- Registro fotográfico ..... 40.
- Síntesis de los estudios ..... 45.

## 03

### Esquemas del proyecto

- Conceptos y estrategias de diseño. .... 46.
- Programa arquitectónico. .... 51.
- Organigrama ..... 54.
- Zonificación ..... 55.
- Proceso de diseño.....56.
- Principios de composición y sistemas del proyecto. ....57.
- Propuesta de implantación .....59.

## 04

### Proyecto arquitectónico

- Descripción de la propuesta ..... 60.
- Planimetrías ..... 61.
- Conclusiones ..... 79.

# Índice de gráficos

## 01

Gráfico 1. Mapa localización UCG 10 .....	11
Gráfico 2. Tabla demográfica barrio El Zapatero .....	12
Gráfico 3. Diagrama de estadísticas matrícula oficial .....	13
Gráfico 4. Diagrama de tasa de cobertura preescolar .....	13
Gráfico 5. Mapa de resultados Prueba Saber .....	13
Gráfico 6. Tabla cobertura académica según inmigración de Venezolanos .....	13
Gráfico 7. Mapa de colegios comuna 10 .....	14
Gráfico 8. Tabla nivel académico alcanzado por adultos .....	14
Gráfico 9. Esquema capacidad institucional .....	15
Gráfico 10. Esquema edades académicas .....	17

## 02

Gráfico 11. Esquema usos del suelo actual .....	37
Gráfico 12. Tabla clima en Cartagena .....	39

## 03

Gráfico 13. Tabla de áreas administración .....	51
Gráfico 14. Tabla de áreas académicas .....	52
Gráfico 15. Tabla de áreas Complementarias y servicios .....	53
Gráfico 16. Organigrama .....	54



# 01 Preliminares

# INTRODUCCIÓN

El proyecto planteado se da dentro del marco académico del Programa de Arquitectura de la universidad Jorge Tadeo Lozano como proyecto final de grado. El cual se desarrolla teniendo en cuenta los criterios de arquitectura social.

El lugar a intervenir, será el barrio El Zapatero, ubicado en la ciudad de Cartagena de Indias, que limita en gran parte con el Mar Caribe y con barrios como El Bosque, Alto Bosque, Cartagenita, y con el Corredor de Carga (Diagonal 21, Av. Del Boque), este barrio se clasifica como estrato 1, tiene alrededor de 250 predios y más de 2.000 habitantes.

Desde sus inicios se formó como un barrio de pescadores y actualmente destaca por sus eventos relacionados con la Champeta, haciendo del sector un nicho cultural, que alberga historia, tradiciones y costumbres únicas en la ciudad, como el tapizar las calles con conchas de ostras, vivir de la pesca, comercio y música.

Pese a todo esto, el barrio, considerado marginal, sufre múltiples problemáticas a nivel social, como el microtráfico, delincuencia, inseguridad y los altos índices de no escolaridad; a nivel urbanístico, como la falta de una estructura vial óptima y la falta o deterioro de espacio público; y a nivel arquitectónico, la falta de equipamientos, la construcción de viviendas con materiales inestables y la falta de espacios de integración, todo esto porque, a palabras de los mismo habitantes “al Estado no le conviene que ellos estén ahí, y que muy por el contrario durante años en vez de ayudarlos han intentado desplazarlos y que vendan por precios sumamente bajos, para así construir marinas y grandes muelles de contenedores, es decir, hacer de la zona, un sector portuario.” –Arsenia Galán (directora JAC).





Fotógrafo: Álvaro Delgado

Por tanto, el proyecto en sí mismo plantea la intervención del barrio El Zapatero, con miras a que en el proceso se brinde especial atención a las necesidades de los habitantes, buscando así posibles soluciones a través de la arquitectura.

Sabiendo que la arquitectura es una potencial herramienta para la solución de estas problemáticas y que permite además mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio, se destaca o se hace énfasis en la importancia de la arquitectura social para el desarrollo de este proyecto, ya que se usa como eje principal para la intervención a nivel físico y social del sector, brindando mayores oportunidades, igualdad y reduciendo la segregación.

# ANTECEDENTES

La educación en Cartagena siempre ha sido un tema delicado, históricamente siempre se ha asociado la educación con problemas de rendimiento académico, déficit en infraestructura de los colegios, poca calidad a nivel administrativo y docente.

Según Gissel Diaz Sánchez, en un artículo publicado por el universal en marzo del presente año 2022, la demanda educativa ha aumentado y esto no es un secreto para ningún cartagenero. De hecho, asegura que son numerosas las quejas de los padres de familia que afirman buscar cupos para sus hijos en colegios del Distrito y que no han podido obtenerlo.

En palabras de la secretaria de educación, Olga Elvira Acosta *“En la historia de Cartagena, desde el 2016 hasta el 2022, tenemos la matrícula más alta de los últimos años. Hemos notado que muchos estudiantes están pasando del sistema de educación privado al público como producto de la pandemia y la pobreza”*.



Fotógrafo: Álvaro Delgado

A este hecho se le suma que la tasa de inmigrantes en Cartagena ha aumentado considerablemente, y el sistema educativo debe acogerlos también.

Todo esto, sin que Cartagena verdaderamente pueda hacerlo, ya que, no solo hacen falta colegios distritales sino que constantemente hay que intervenir en las instituciones ya establecidas, por las pésimas condiciones y el estado de deterioro en el que se encuentran muchas de ellas.



Con todo este panorama, en el que las instituciones educativas de Cartagena ni siquiera alcanzan el nivel establecido, es casi que absurdo esperar más de estas, no por nada, pese a que varios estudios de los últimos años han demostrado que la educación es cambiante y que por tanto los espacios académicos también deberían serlo, en Cartagena no existe ninguna institución distrital de carácter flexible, que permita responder a estas situaciones no solo del sector académico, si no de la ciudad.

Los espacios académicos actualmente deberían ser capaces de responder a hechos existentes como las poblaciones de extra edad en los salones, la inclusión en todos los sentidos, la renovación de las metodologías académicas, el tema de las múltiples inteligencias, el desarrollo motriz y emocional de los estudiantes, en general hechos que los colegios distritales de Cartagena no están teniendo en cuenta.

# PROBLEMÁTICA



Fotógrafo: Álvaro Delgado

**¿Cómo se podría aportar a la mitigación de las dinámicas de desplazamiento en barrio El Zapatero a través de la arquitectura social?**

## Situación

El Barrio El Zapatero limita con el mar, por tanto, creció como un barrio de pescadores que fueron creando invasiones para sus asentamientos. Actualmente muchos predios no están legalizados, pese a que cuentan con todos los servicios públicos. Y hasta ahora el barrio no ha contado con el apoyo adecuado del Estado para mejorar la calidad de vida, en cuanto a vivienda digna, espacio público acertado y equipamientos, en especial educativos; todo lo contrario, para el Estado este sector puede aprovecharse como un sitio portuario, y por esto durante muchos años se ha intentado sacar a los habitantes del barrio, obviando las necesidades de este grupo de personas.

# HIPÓTESIS

Las noticias durante los últimos años sobre el barrio El Zapatero siempre han estado relacionadas con el potencial portuario que este sector puede tener, y cómo al estado le interesa muchísimo este tema.

Bajo esta premisa, es posible inferir que el proceso de desplazamiento que se ha intentado desarrollar en este barrio, es causado por el interés económico que tienen el Estado sobre el mismo.

Por tanto, el proyecto busca mantener el barrio, evitar el desplazamiento de la población y aportar al desarrollo arquitectónico, urbanístico y social del sector, enfocado principalmente en este último aspecto, atendiendo las necesidades de los habitantes del barrio.

Como muestran los datos, una de las mayores necesidades que atraviesa el barrio, es la falta de educación, se registran altos índices de deserción escolar, esto en principio se podría pensar que sucede porque la educación no está siendo tomada como una prioridad, en comparación con un trabajo, y con tener que llevar un sustento a los hogares.

Es muy común que, en sociedades de alta pobreza, los niños, y adolescentes abandonen las escuelas para laborar y ayudar a sus familias, esto también hace que las tasas de extra edad en los salones de clases aumenten, normalizando que jóvenes de 12 años estén en segundo de primaria, o de 20 años en noveno. Cada una de estas situaciones son cotidianas en el barrio el Zapatero.

Una solución a través de la arquitectura sería el diseño de espacios que faciliten las condiciones para el aprendizaje de todos los grupos de edades, entendiendo que si hay problemáticas de extra edades, entonces los espacios deben cambiar y ser capaces de recibir a todo aquel que busque educación, además entendiendo que las problemáticas no son situaciones fijas, y que pueden mutar, este mismo espacio debería ser capaz de poder responder a ellas en casos futuros.

# JUSTIFICACIÓN

Una de las problemáticas por las que más atraviesan las comunidades marginadas de las ciudades es el desplazamiento, y esto se debe a múltiples razones tales como la violencia, la gentrificación, y los intereses económicos del estado para proyectos mayores. El barrio El Zapatero atraviesa esta última situación, en donde se desea “reubicar” a los habitantes, comprando sus casas en sumas extremadamente bajas, para transformar el sector en una zona portuaria.

Si bien se sabe que, mitigar o evitar el desplazamiento de una población es una tarea que compete a diferentes áreas del conocimiento, como la sociología, la economía, ciencias políticas... etc., desde la arquitectura en particular se pueden realizar una serie de acciones que aporten a esta tarea, como lo es la **intervención** y **revitalización** del espacio físico de estos sectores.

Después de conocer y entender las problemáticas que se viven en el barrio El Zapatero, se ven necesarias las siguientes acciones:

- Aumentar la accesibilidad mediante la movilidad segura (Conexión con la ciudad, vías en óptimas condiciones, transporte público)
- Ampliar los canales educativos (Infraestructura educativa, espacios públicos como ambiente de aprendizaje y dinámicas sociales)
- Espacio Público (nodos de conexión con la ciudad, proyecto estratégico en el desarrollo emergente, aporte medioambiental)





Todas estas acciones con la intención de fortalecer la imagen del barrio dentro de la ciudad, reafirmar y apoyar las labores de permanencia y pertenencia de los habitantes en el barrio y confirmar las dinámicas del sector como barrio y no como sector portuario.

Para efectos de la realización del trabajo de grado, el proyecto apunta a una de las acciones anteriormente mencionadas, la referida a la ampliación de los canales educativos a través del diseño de un centro flexible educativo, el cual surgió como una respuesta al análisis e investigación hecho del barrio, en donde se evidencia una población con múltiples necesidades, sin embargo, resalta entre ellas, la falta de educación, y esta situación se debe a diversas razones, tales como:

- Los embarazos a temprana edad que hacen que las jóvenes (10-19 años, según OMS) dejen la escuela y prioricen un trabajo, este grupo representa el 41% (104 de 255 según JAC) de la población femenina entre 10 y 19 años.
- En personas adultas y adolescentes el hecho de que no terminaron el bachillerato por también priorizan el trabajo desde temprana edad, (de 40 personas encuestadas ninguna termino la escuela, por tanto se intuye que hay un nivel alto de no escolaridad)

Además, dado al número considerable de niños que hay en el barrio (800 aprox), es notoria la necesidad de una guardería, y de un plantel educativo que albergue más niños y adolescentes, ya que en este barrio solo hay una institución educativa que solo cuenta con servicios hasta básica primaria.



## ¿Por qué?

Las intenciones de este proyecto van encaminadas a generar cambios sustanciales que promuevan mejoras en el acceso académico de la población del sector, y que se logren mayores iniciativas respecto al servicio de educación del barrio El Zapatero, todo esto acompañado de talleres culturales, que ayude a potencializar los talentos y las costumbres que tanto caracterizan a las personas de este barrio.

Si bien diseñar un centro educativo, no solucionará todos los problemas a nivel educativo del sector, si sería un aporte significativo, y que podría dar inicio a una sucesión de proyectos que beneficien las necesidades sociales y académicas de este grupo de personas.



## Población Objeto

El proyecto va dirigido tanto a niños y adolescentes, como a jóvenes adultos y adultos mayores, en tanto que la propuesta de centro flexible educativo busca brindar un espacio académico a todas las personas, y prestar los servicios de guardería, primaria, secundaria, y espacios para adultos que necesiten validar años académicos, o personas analfabetas que deseen aprender; además se propone integrar espacios culturales, como salones de música, de danza, y talleres creativos que van dirigidos igualmente a todas las edades

# Escala

Si bien el proyecto busca en mayor medida beneficiar a la población del barrio El Zapatero, este también impactaría a toda la UCG 10, compuesta por los barrios San Isidro, Altos de San Isidro, Los Cerros, Chile, Bosque, Alto Bosque, Nuevo Bosque y Bosquecito. (Gráfico 1)

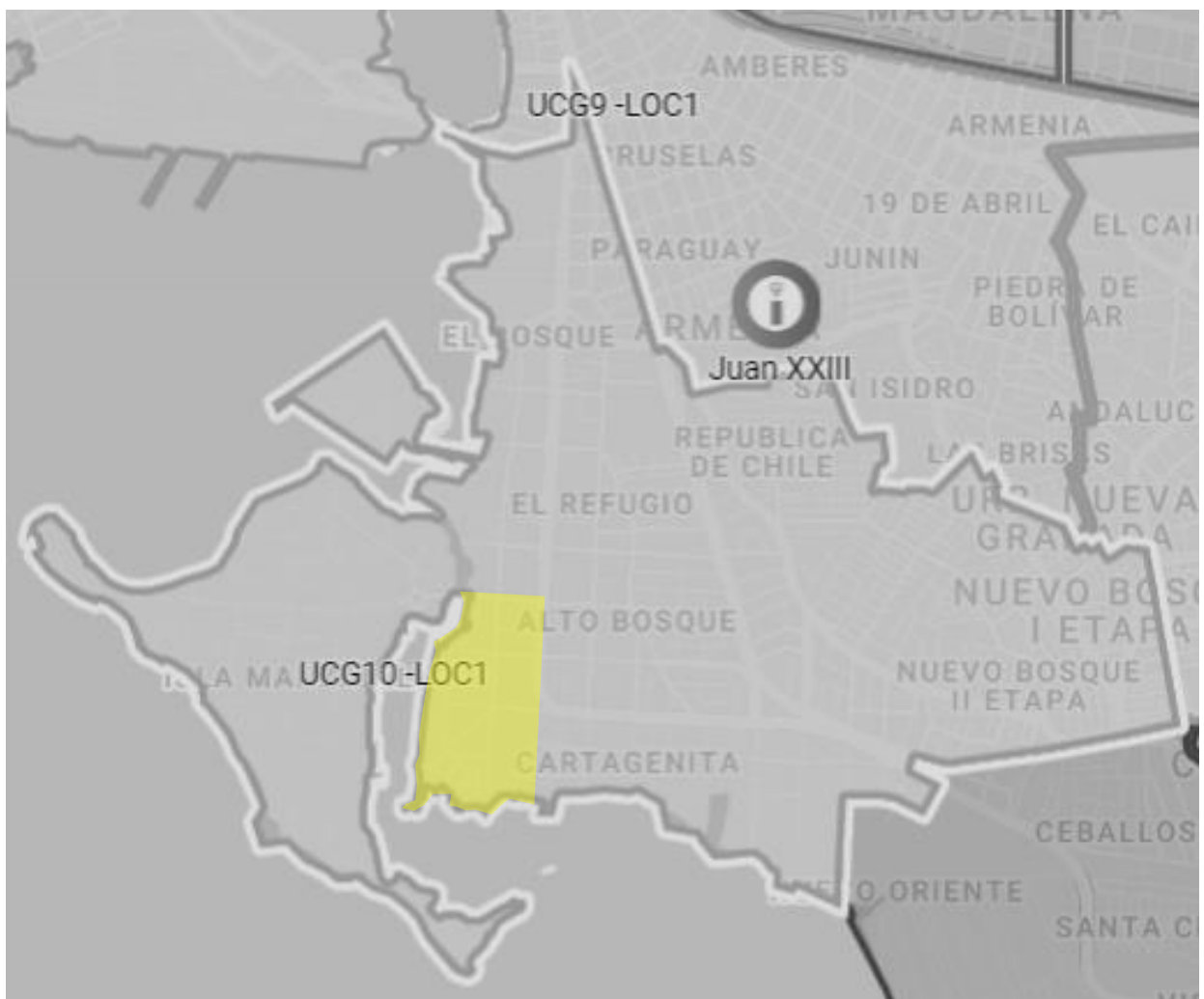


Gráfico 1. Mapa localización UCG 10

Fuente: Cartagena Como Vamos

# Datos de investigación

## POBLACIÓN

2.502

Población total

500

Niños de 0-9años.

Fuente: DANE

500

Niños de 10-19años.

Fuente: DANE

800

Cantidad de niños

Aprox (0-15años)

Fuente: JAC

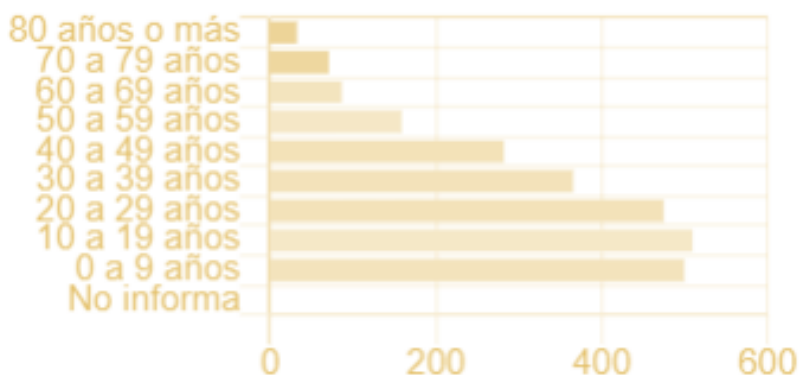


Gráfico 2. tabla demográfica barrio El Zapatero

Fuente: Censo Nacional de Población y vivienda 2018

## SOPORTES

Según la fuente de investigación Cartagena Como Vamos:

- En el último análisis hasta junio de 2021, se observó un aumento de la matrícula oficial y disminución de la privada, lo cual puede estar relacionado con la crisis económica resultante de la pandemia, actualmente matrícula oficial representa un 75.9% (Gráfico 3)
- Los niños y niñas de preescolar han sido los más afectados durante la pandemia, pues dejaron de estar vinculados en el sistema, ya que los mecanismos empleados en la virtualidad no respondían a sus necesidades, evidenciándose en la disminución de la tasa de cobertura bruta durante la pandemia. (Gráfico 4)

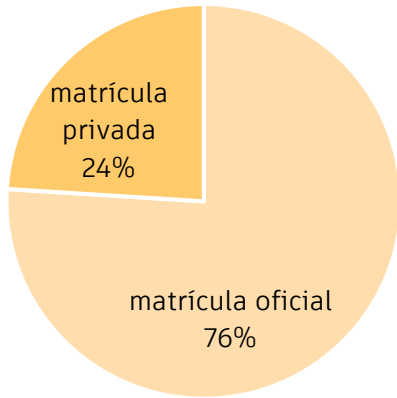


Gráfico 3. Diagrama de estadísticas matricula oficial  
 Datos: Cartagena Como Vamos

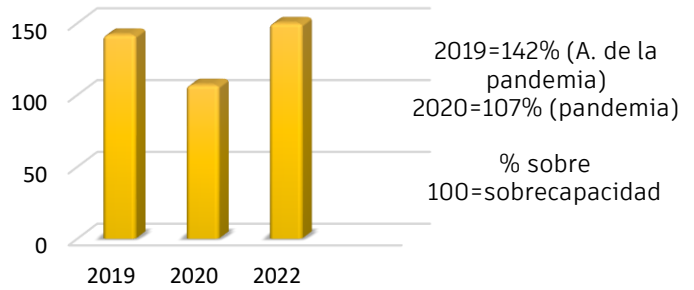


Gráfico 4. Diagrama de tasa de cobertura preescolar  
 Datos: Cartagena Como Vamos

- Los resultados más críticos sobre las pruebas Saber del Ministerio de Educación se concentran en los cinturones de pobreza de la ciudad, en donde se incluye el barrio El Zapatero. (Gráfico 5)

○ Colegios de la UCG10 (A+/D)

- Almirante Padilla: D
- Fernando de La Vega: D
- Fernández Baena: C
- Manuela Beltrán: C
- Olga Gonzalez: B



Gráfico 5. Mapa de resultados Prueba Saber  
 Datos: Cartagena Como Vamos

- Según Secretaría de educación, la tasa de cobertura de los últimos años, se ha visto afectada por el número de niños y jóvenes inmigrantes, que hoy por hoy solicitan cupos en las instituciones y esto no estaba en las proyecciones de población del DANE (Gráfico 6)

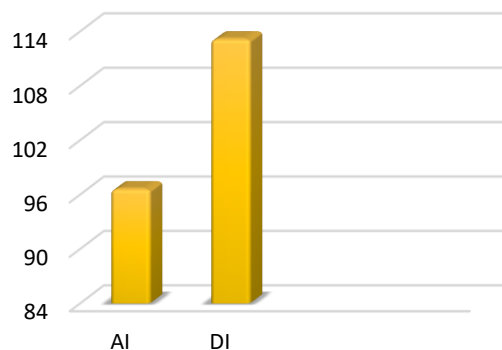


Gráfico 6. Tabla cobertura académica según inmigración de Venezolanos  
 Datos: Secretaría de educación 2019

96.6% → Cobertura antes de la inmigración

113.14 → Cobertura después de la inmigración

- Según la Secretaria de Educación y la JAC, una de las debilidades que presenta esta comuna es que la atraviesa el corredor de carga, lo que ha generado un conflicto a los menores cruzar para poder tomar clases, ya que no existe institución educativa completa al lado oeste de la vía. (Gráfico 7)
- Después de tener un acercamiento con la comunidad del barrio El Zapatero, y poder encuestar a 40 adultos, los resultados obtenidos muestran que ninguno de estos terminó los estudios, se encontraron casos donde llegaron hasta segundo de primaria, y otros como máximo hasta noveno. (Gráfico 8)

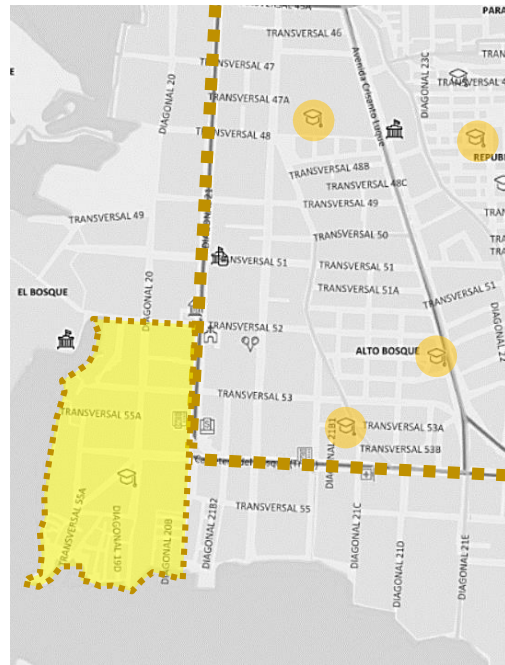


Gráfico 7. Mapa de colegios comuna 10  
Fuente: Propia

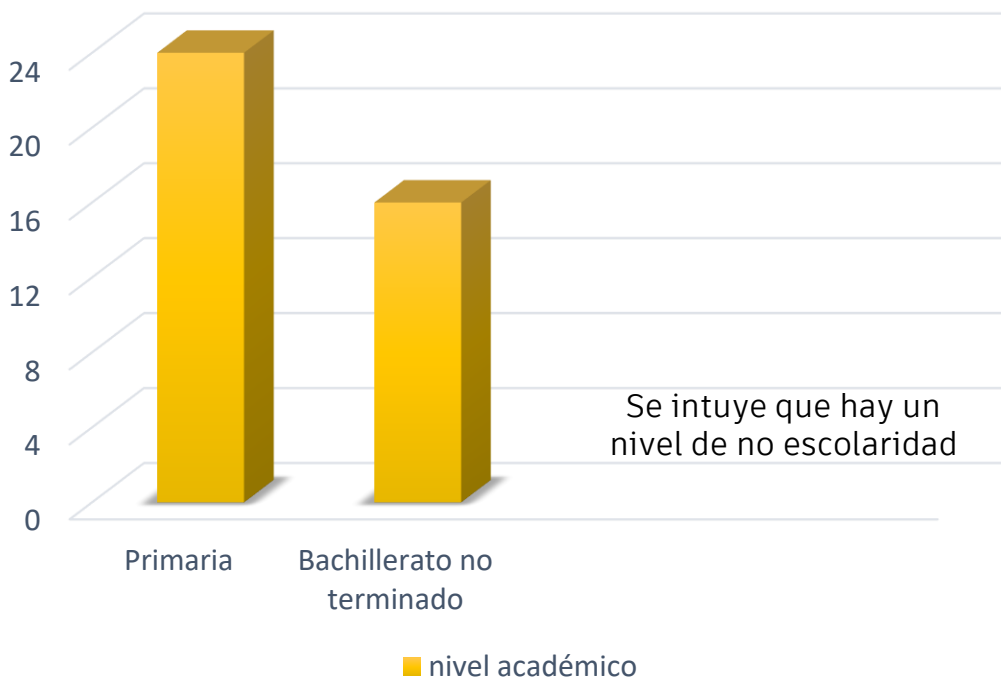


Gráfico 8. Tabla nivel académico alcanzado por adultos

Fuente: Propia

## CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y PROYECCIÓN DE CUPOS

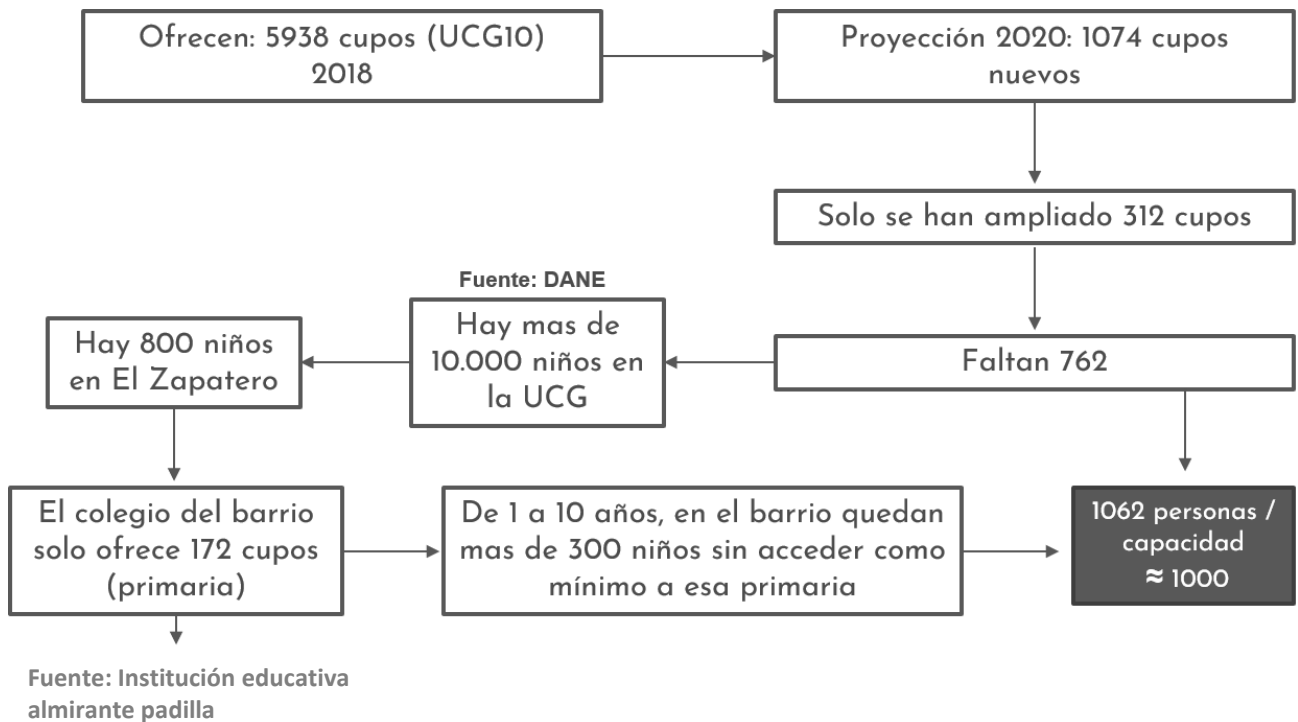


Gráfico 9. Esquema capacidad institucional  
Fuente: Secretaria de educación

## PERCEPCIÓN JAC

Se concertó una reunión con la presidenta de la Junta de Acción Comunal del barrio El Zapatero, Arsenia Galán, y se le preguntó qué piensa la junta sobre la propuesta de un centro educativo completo en el sector, y afirmó que estaría de acuerdo porque:

1. Ofrece mayor seguridad a los niños, ya que no los expone a un cruce peligroso.
2. Los espacios permitirían brindar una mejor calidad académica.
3. Aportaría valor al barrio, traería desarrollo y una mejor imagen.
4. Ya es algo que la comunidad ha solicitado a la alcaldía.

## PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD



Fotógrafo: Álvaro Delgado

Durante el proceso de investigación, se realizaron varios acercamientos a la comunidad, para adentrarnos y conocer sus dinámicas de vida, sus necesidades y opiniones sobre las problemáticas que identifican en su barrio, gracias a esto se logró reafirmar lo que los datos y estadísticas mostraban respecto a la falta de educación en el sector, por tanto, se les realizó la misma pregunta que a la JAC, a un grupo selecto de 80 personas, 40 adultos y 40 jóvenes.

¿Qué piensan sobre la propuesta de un centro educativo completo en el barrio?

❑ Adultos: Están de acuerdo por:

1. El ahorro que hacen al transporte, ya que algunos niños suelen irse en moto. (La moto es el medio de transporte que genera mayores accidentes de tránsito dentro de la ciudad, según Cartagena Como Vamos)
2. Mayores incentivos educativos al barrio.
3. La seguridad de los niños al estar cerca de sus hogares, y no tener que atravesar el corredor de carga.
4. La vigilancia y cuidado de los menores.
5. Se reduciría el riesgo de pandillas.

❑ Jóvenes: Están de acuerdo por:

1. Les queda más cerca de casa.
2. Podrían tener de compañeros a sus amigos del barrio.
3. Como la mayoría estudia en la jornada de la tarde, sienten que corren peligro porque su colegio les queda lejos y salen muy tarde.
4. Evitarían confrontaciones con jóvenes de otros barrios.
5. No tendrían que caminar solos hasta un colegio muy lejos.
6. No tendrían que arriesgarse a cruzar el corredor de carga.

## SÍNTESIS DE LAS ENTREVISTAS A LA COMUNIDAD



- El 70% de los jóvenes del barrio cursan con extra edad. (Gráfico 10)

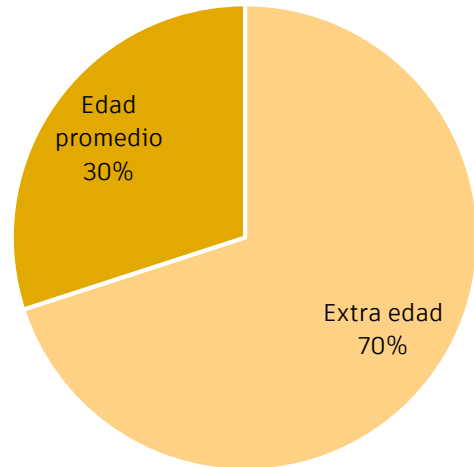


Gráfico 10. Esquema edades académicas  
Fuente: propia

- 4 de cada 10 jóvenes no están en la escuela, principalmente por falta de recursos, expulsión por indisciplina, o tienen mayor interés en trabajar que en estudiar.
- El 100% de los jóvenes encuestados afirma que les gustaría participar en talleres creativos, como pintura, danza, música o les parece atractiva la idea de espacios deportivos.
- El 100% de las personas encuestadas afirmo que estaría de acuerdo con la propuesta de un nuevo centro educativo en el sector.
- El 100% de los jóvenes encuestados afirman que les gustaría graduarse del colegio y comenzar un carrera universitaria o técnica.

# OBJETIVOS

SE VENDE  
WHELLO \$400  
Y  
GELATINA  
\$500

SE VENDE  
WHELLO \$400  
Y  
GELATINA  
\$500



Fotógrafo: Álvaro Delgado

## General

**Diseñar un edificio educativo que detone dinámicas que ayuden a mitigar el proceso de desplazamiento del barrio El Zapatero, que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes y que ayuden a atenuar las necesidades de la población objeto.**

## Específicos

- Conocer el contexto general e inmediato donde se plantea el diseño del proyecto.
- Evaluar y estudiar las necesidades de la población del barrio El Zapatero, e integrar una posible solución a estas dentro del diseño del proyecto.
- Crear una propuesta académica de equipamiento educativo, teniendo en cuenta los criterios de arquitectura social y la normativa.

# MARCO TEÓRICO

## Arquitectura social como herramienta de Intervención.

*“La arquitectura es acto social por excelencia, arte utilitario, como proyección de la vida misma, ligada a problemas económicos y sociales y no únicamente a normas estéticas. Para ella, la forma no es lo importante: su principal misión: resolver hechos humanos”*

- Carlos Raúl Villanueva

Entender el espacio como un medio de integración social, es uno de los principales planteamientos del proyecto, por consecuencia la arquitectura social actúa como uno de los ejes primarios dentro de su desarrollo, entendiendo que esta funciona como una potencial herramienta capaz de mejorar las condiciones de vida de una población.

La arquitectura siempre ha llevado consigo una implicación social, en cuanto a que genera espacios en relación a una población, sin embargo, la arquitectura social va más allá, y busca alcanzar una transformación social consciente del entorno político, cultural, ambiental y demográfico.



Varios autores han escrito al respecto de la arquitectura social, Schimidt afirma que este tipo de arquitectura trata especialmente del diseño de espacios con el objeto de hacer reales formas de convivencia urbana y a su vez lograr un urbanismo con prácticas que eviten el desplazamiento social y la marginación; el arquitecto mexicano Raúl Monterroso por su parte, también opina del tema, en sus palabras esta arquitectura *“permite transformar la realidad según las necesidades de la sociedad, teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta”*, entendiendo entonces de ambos autores que la arquitectura social pretender priorizar las situaciones sociales y de vulnerabilidad de las poblaciones, en lugar de la estética del proyecto, aportando soluciones a las necesidades simbólicas de dicha población.

Respecto a lo anterior, coincido en el hecho de que para hacer arquitectura se debe priorizar ante todo la labor social, no se puede construir para los individuos sin pensar en los individuos, sin embargo, no por esto se debe obviar la labor estética que viene arraigada en la arquitectura, o construir con menor calidad, por tanto comparto también la postura de Diébédo Francis Kéré, arquitecto, educador y activista social, reconocido por "empoderar y transformar comunidades a través del proceso de la arquitectura" quien afirma que:



*“No porque seas rico debes desperdiciar material. No porque seas pobre no puedes intentar crear calidad [...] Todos merecen calidad, todos merecen lujo y todos merecen comodidad. Estamos interrelacionados y las preocupaciones sobre el clima, la democracia y la escasez son preocupaciones para todos nosotros”.*  
–Francis Kéré, ganador del Premio Pritzker de Arquitectura 2022.

El arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva respalda esta forma de construir, ya que para él su arquitectura debe, sobre todo, comprender la dimensión social de su contexto y luego proyectar de acuerdo a ello.

Demostrando así que la arquitectura social, no por ser social, y dirigido a una población con menos recursos, debe ser de mala calidad, o estéticamente poco agradable, muy por el contrario, la idea de este tipo de arquitectura en mi percepción, es brindar la misma calidad y el mismo confort a todos por igual, pero entendiendo y priorizando las necesidades.

En Cartagena, como en muchas otras ciudades del mundo, este pensamiento de que lo construido socialmente es de menor calidad, se fundamenta en la costumbre de creer que aquello de calidad, sugestivo o innovador solo es posible en las áreas pudientes, generando una discriminación fundada en intereses políticos y privilegios sociales, que permiten el desarrollo y avance solo en este tipo de zonas de altos estratos.

Por todo esto, como ciudadana y estudiante de arquitectura, me cuestiono sobre qué soluciones se pueden dar para mitigar esta problemática, y cómo se pueden abordar desde la arquitectura.

Entiendo que desde las dinámicas de ciudad, a nivel urbano, se podría empezar hablar de la planificación participativa, que no es más que pensar en espacios inclusivos, de integración, seguros y accesibles para la comunidad a trabajar, ya que como es sabido el espacio público es esencial para el crecimiento de una población, sobre todo si se realiza un buen plan de desarrollo que favorezca la equidad de esta.

Para este proyecto en específico, se trata al espacio público como generador de vida social, donde el principal objetivo es integrar; a nivel espacial, generando comunicaciones geográficas entre el proyecto y las zonas adyacentes a él y a nivel humano, diseñando espacios para la comunidad, donde el encuentro y las relaciones sean lo más relevante.



Sabiendo que el pilar más importante de la arquitectura social, es entender, aceptar y abordar las necesidades de la población donde se emplaza, se identificaron en el barrio El Zapatero, la falta de educación como la necesidad que mas destaca.

Por esto, se direcciona el proyecto hacia una arquitectura social educativa, en donde se entiende que las dinámicas humanas dentro de una población son cambiantes, y donde los espacios deben ser pensados para la adaptación de su uso eficiente, es decir, acaparar más de una actividad; por esta razón, la cualidad que más se busca destacar dentro del proyecto es la flexibilidad.

Entendiendo el concepto de flexibilidad en el marco educativo, como “una herramienta de diseño que permite explorar y proponer modelos espaciales adaptables a las condiciones dinámicas del proceso de aprendizaje” (Peñaloza Caicedo, Andreia, & Curvelo Magdaniel, Flavia (2011). La experiencia del espacio académico flexible).

Los espacios flexibles permiten además abandonar el espacio unifuncional donde se realizan actividades de aprendizaje tradicional, lo cual según investigaciones realizadas en los últimos tiempos como la hecha por el profesor John Worthington “The Changing Academic Workplaces” para la DEGW-Strategy Business Consultancy, afirman que “las nuevas formas de aprendizaje son más colaborativas, activas y prácticas, basadas en la experiencia e intercambio de conocimiento” lo que nos lleva a entender que el nuevo espacio académico debería ser de carácter multifuncional, donde se desenvuelven diferentes acciones afines con el uso y la producción del conocimiento.

Según un artículo de la revista DEARQ de la universidad de los Andes donde se habla del espacio flexible, Peñaloza Caicedo, Andreia, & Curvelo Magdaniel, Flavia (2011). “La experiencia del espacio académico flexible” mencionan que: “para muchos diseñadores el espacio flexible está relacionado con la capacidad que tiene un espacio de albergar diferentes tipos de funciones y usuarios, sin obstaculizar el desarrollo de las actividades primarias para las que el espacio ha sido destinado en primera instancia; sin embargo hay quienes abordan el concepto desde aspectos más técnicos, por ejemplo, a través de la adaptabilidad del espacio y su capacidad de transformación de tamaño y funciones” lo que es claro es que ambas posturas buscan que el espacio tenga un uso eficaz y acertado en cuanto a calidad espacial.



Fotógrafo: Álvaro Delgado

Se podría decir que el proyecto de centro flexible educativo, va orientado más hacia la primera postura, pero con la cualidad de que los espacios también pueden cambiar formalmente hablando.

En síntesis, la investigación detona en el diseño de un centro educativo con carácter flexible, que integra los criterios de la arquitectura social respecto a espacio público y espacio participativo dirigido a la comunidad.

# MARCO LEGAL

Para el desarrollo del proyecto se tuvieron en cuenta una serie de normativas, que abarcaban el marco territorial y el marco de diseño de construcciones educativas como:

- Norma técnica colombiana NTC 4595, Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4585 del 24 de noviembre de 1999, la cual fue ratificada por el Consejo Directivo del ICONTEC el 30 de agosto de 2006
- Norma sismorresistente- NSR 10, titulo K, espacios complementarios.
- Estudio de insuficiencia y limitaciones por la secretaria de educación. Este estudio permitió determinar la cantidad de alumnos para la que estaría diseñado el centro educativo, ya que se estipulan los cupos, ofertas y demandas de instituciones por UCG.

A nivel urbano, el Plan de Ordenamiento Territorial, P.O.T, permitió identificar la tipología de suelo y los usos compatibles o permitidos, sin embargo, esta información fue más de uso investigativo, ya que se demostró que estos usos no corresponden, y que las dinámicas del barrio son completamente diferentes, así que el proyecto se desarrolló dentro de las dinámicas reales del sector, y como una propuesta que puede ser sometida a consideración.



Fotógrafo: Álvaro Delgado

**Suelo:** Mixto 4

**Usos**

- Principal= comercial 3 – industrial 2
- Compatible= portuario 1 y 2
- Complementario= comercial 2
- Restringido= comercial 4 – portuario 3 y 4
- Prohibido= residencial – turístico

# MARCO REFERENCIAL

## 1. Centro Deportivo Universidad de los Andes

El Proyecto fue diseñado por los arquitectos de MGP arquitectura y urbanismo, en el año 2009 y cuenta con área de 6462m<sup>2</sup>, ubicado en Bogotá, Colombia.

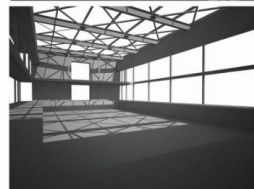
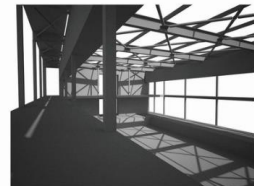
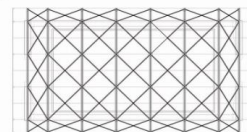
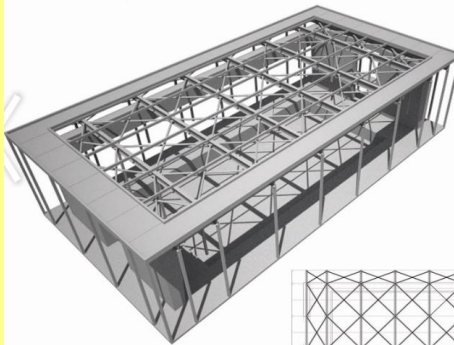
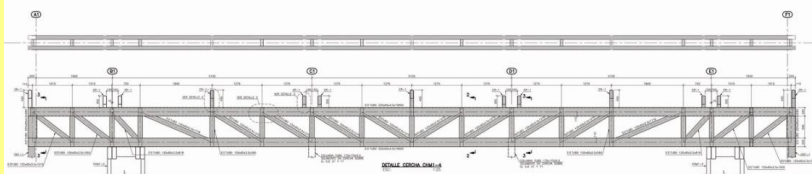
El proyecto se da por medio de un concurso, que tenía como objetivo el diseño de un edificio que contuviera actividades deportivas bajo cubierta y que a la vez este se relacionara con los espacios exteriores de la universidad que ya existían.

Debido a las condiciones y normativa del terreno, la mejor respuesta que se pudo dar fue la del edificio compacto, ya que por practicidad solo era posible el proyecto si se ubicaban las actividades deportivas una sobre otra.

Lo que más resalta de este edificio y la razón por la que lo tome como referente, es por la solución estructural que dan a la necesidad de espacios amplios, que requieran grandes luces y la no invasión de un conjunto de columnas. Para esto ellos usaron una estructura combinada entre concreto y metal que permite rigidez y transparencia.



Fotógrafo: Juan Silva



Se usaron pantallas de concreto a los extremos del edificio, con un sistema de mega cerchas y riostras en acero galvanizado.

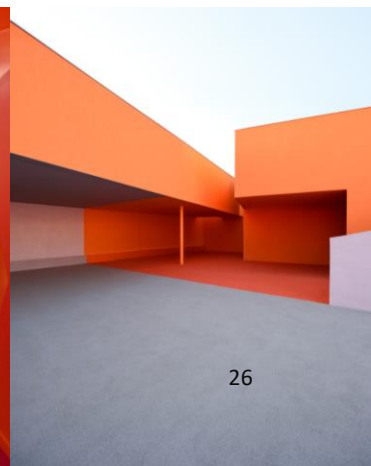
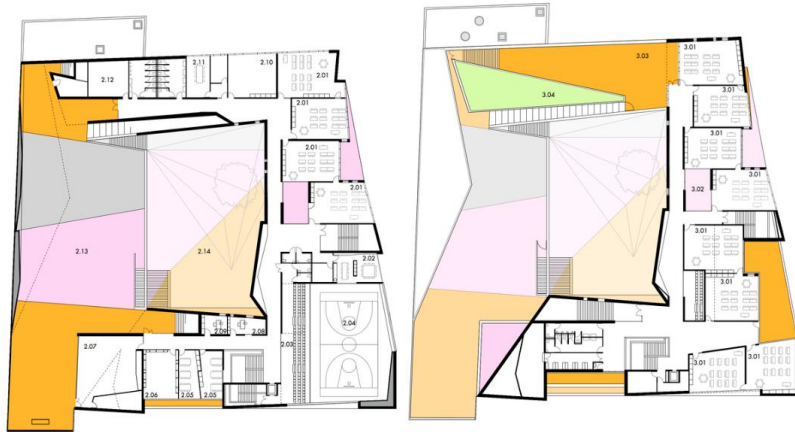
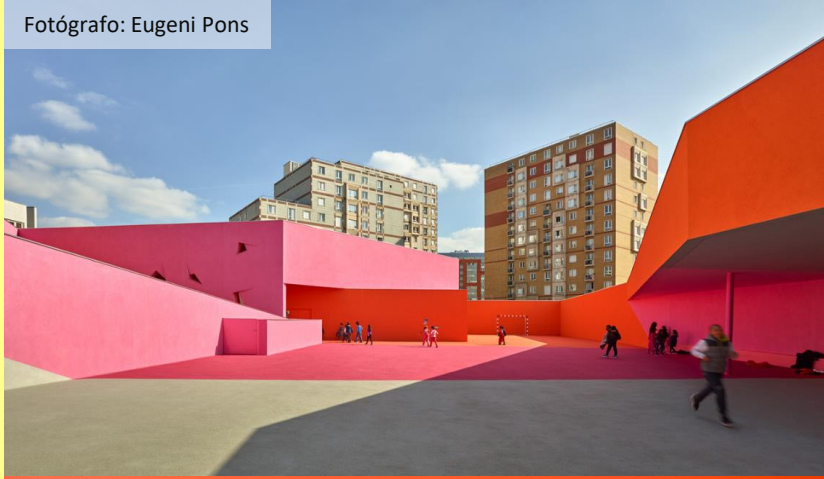
## 2. Grupo de Escuelas 'Simone Veil' en Colombes

El Proyecto fue diseñado por los arquitectos de Dominique Coulon & associés, en el año 2015 y cuenta con área de 7600m<sup>2</sup>, ubicado en Colombes, Francia.

El proyecto crece como un elemento más dentro del tejido urbano del barrio, buscando integrarse mediante el diseño de un parque de uso público. Esta acción fue una de las principales que tome como referencia de este proyecto, el cómo lo relacionan con la vida de barrio y de qué manera hacen que la comunidad también participe en él.

De este proyecto además rescate el uso del color que ellos le daban a los espacios educativos y las intenciones que cada color tenía en los diferentes espacios, por ejemplo, los naranjas y rosados lo usaban para las zonas de recreación ya que según la psicología del color estos transmiten energía y vivacidad.

Y por último fue de gran referencia la solución que ellos dieron a las circulaciones del proyecto, donde en su mayoría se dan en los laterales del edificio, mientras que en el centro ocurren cosas.



### 3. American School Foundation of Guadalajara.

El Proyecto fue diseñado por los arquitectos de Flansburgh Architects, en el año 2021, y cuenta con un área 17500m<sup>2</sup>, ubicado en Guadalajara, México.

Los arquitectos buscaban lograr un diseño futurista de lo que es una escuela, respaldado por lo que es la educación del siglo XXI. Antes de empezar con el proyecto en sí mismo, buscaron entender las necesidades y prioridades de las personas que conformarían el proyecto, por esto se adentraron en él, para hablar como los administrativos, el personal de mantenimiento, los padres de familia y sobre todo los estudiantes.

Con estas acciones, a pesar de que los arquitectos no manejan un discurso sobre la arquitectura social, pude darme cuenta que si se aplicaba, y fue un hecho que también puse en práctica en el desarrollo de mi proyecto, el adentrarme en contexto social y humano.

Como resultado de eso, Flansburgh logro un espacio con un modelo de aprendizaje distinto, con educación positiva y participación comunitaria.



Fotógrafo: Roberth Benson

Formalmente el proyecto también fue un gran referente respecto a paleta cromática y materialidad, este se caracteriza por los colores brillantes, que se relacionan con el patrimonio cultural de la ciudad, creando así una relación entre arquitectura tradicional y moderna.

De lo anterior pude implantar en mi proyecto, como el color, que fomenta la identidad del barrio El Zapatero puede traducirse al proyecto, de qué manera puedo hacer del color un elemento detonante entre el proyecto y la comunidad.



Fotógrafo: Roberth Benson

Además, este proyecto se preocupa en especial por el carácter flexible de sus espacios, ya que aseguran que estos apoyan varios estilos de enseñanza y aprendizaje.

En el interior los salones se dividen por tabiques acústicos de madera y muros de vidrios, lo que permite una comunicación visual entre los alumnos y los maestros. Como se busca la interacción entre toda la comunidad académica, se crean espacios de integración, como biblioteca, zonas de exposición, áreas de trabajo grupales, terrazas, balcones...etc. Todos estos aportan a la creación de un espacio académico interesante.

De esto último rescaté el carácter flexible de los espacios y su importancia en el desarrollo de la vida académica de los estudiantes, pese a que lo planteo de una forma distinta, dado a que el público objetivo no es el mismo, y las necesidades académicas de la comunidad del barrio El Zapatero otras.

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de este proyecto se hizo un estudio mixto, en donde se analizaron variables cuantitativas y mayormente cualitativas; las primeras estuvieron presentes en el proceso del cálculo de capacidad del proyecto en general, donde se tuvieron en cuenta la cantidad de cupos, la oferta y la demanda de las instituciones distritales de la UCG (Unidad Comunera de Gobierno) a trabajar.

Entre las variables cualitativas, estuvo todo el conjunto de información recopilada, en revistas informativas, blogs, tesis, normativas, artículos y las entrevistas que se realizaron de manera presencial a la comunidad.

El tipo de investigación de este trabajo no es experimental, ya que los datos obtenidos en las entrevistas, se dieron en un contexto natural, para posteriormente ser analizados, es decir, no se construyó ninguna situación, si no que se trabajó con la situación ya existente.



Fotógrafo: Álvaro Delgado

Asimismo, la investigación es de carácter transversal, debido a que los testimonios sólo se consiguieron en un único momento, es decir, cuando se realizó la entrevista y no en diferentes momentos con el objetivo de comparar.

Este trabajo clasifica dentro de la tipología de investigación explicativa, por cuanto establece las relaciones entre las variables estudiadas y establece los elementos que pueden explicar los fenómenos mencionados al inicio de este trabajo.

En el caso de este proyecto, las relaciones explicativas a estudiar son las comprendidas entre mi percepción como arquitecta, las determinantes sociales, y normativas existentes, que dieron como resultado la propuesta del diseño de un equipamiento.

# PROCESO METODOLÓGICO

Para que este proyecto fuese posible, dentro de la metodología planteada se siguió un paso a paso que permitió alcanzar cada uno de los objetivos trazados.

**Objetivo 1:** Conocer el contexto general e inmediato donde se plantea el diseño del proyecto.

1. Primero se investigó sobre los barrios en Cartagena que más requerían atención e intervención, se descubrió que casi todos pertenecían a estratos bajos y que eran considerados marginales.
2. Reconociendo que había muchos lugares donde trabajar, se estudió entonces que barrio podría tener el potencial, para lograr un proyecto único y atractivo.
3. Se llegó al barrio El Zapatero, dadas las cualidades y características que lo hacían único frente al resto de barrios de Cartagena.
4. Se investigó sobre él, en artículos de periódicos, en plataformas como MIDAS Cartagena, para conocer la normativa, los riesgos, tipo de suelo, tratamiento de suelo, equipamientos cercanos...etc.
5. Se recopiló un conjunto de información, con el que se pudo empezar a construir conclusiones a priori.
6. Se hizo una visita al barrio, para conocer las condiciones del sector presencialmente, verificar o desmentir información que se había recopilado anteriormente, se tuvo un diálogo con líderes comunitarios, y con los habitantes del barrio, además se tomó un registro

fotográfico de las vías, el estado de las viviendas, comercios del sector, vegetación, ecosistemas, características del sitio...etc.

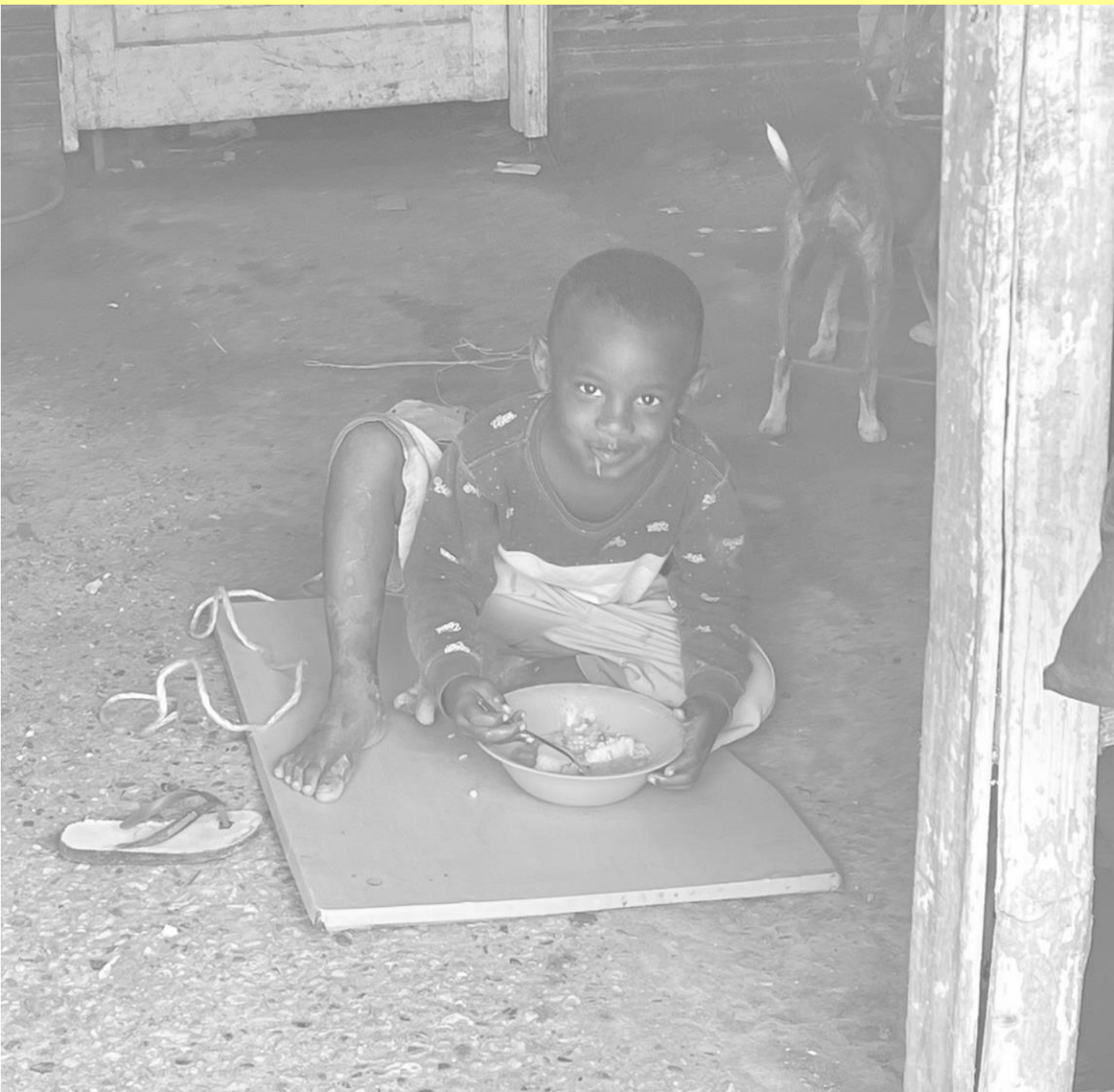
**Objetivo 2:** Evaluar y estudiar las necesidades de la población del barrio El Zapatero, e integrar una posible solución a estas dentro del diseño del proyecto.

1. Se comparó la información obtenida presencialmente y la investigada anteriormente, para determinar con mejor precisión cuales eran las necesidades con más relevancias dentro del barrio.
2. Se encontraron un grupo significativo de problemáticas y necesidades a nivel social, urbano y arquitectónico.
3. Destaco entre las múltiples necesidades el poco acceso a la educación. Esto era algo que ya se intuía por las cifras que arrojaba la secretaria de educación sobre índices de no escolaridad, de deserción escolar, cursos extra edad..etc.
4. Se comprobó la información anterior con 80 entrevistas realizadas de manera presencial, a 40 adultos y 40 niños.
5. Se reconoció que, si la propuesta final proponía ser algún tipo de institución educativa, esta debía ser dirigida a toda la población, desde los cero años, ya que las entrevistas y los datos demostraron que la población objeto era global.

**Objetivo 3:** Crear una propuesta académica de equipamiento educativo, teniendo en cuenta los criterios de arquitectura social y la normativa.

1. Después de conocer que una de las mayores necesidades de la población era la falta de educación se optó por el diseño de un equipamiento educativo para el barrio, dirigido a la población de todas las edades.
2. Para saber exactamente que tipología de institución educativa debía ser, se analizó las variables sobre educación en Cartagena y en el mundo en general, y así conocer cuál sería la mejor opción.
3. Luego de investigar, se decide realizar un centro flexible educativo. Por todos los resultados que arrojaron que esta era la mejor opción para las dinámicas educativas y para las condiciones del barrio y la ciudad, que todas resultan ser cambiantes. Y la mejor respuesta ante esto, era realizar un proyecto flexible.
4. Teniendo claro la tipología de proyecto, se procedió a definir el alcance del mismo, para esto se analizaron las cifras de cupos, ofertas y demandas de las escuelas distritales de la ciudad y en particular de la UCG 10 (Unidad comunera donde se está trabajando).
5. Se definió el número para el que el proyecto estaría diseñado. (1000 personas)
6. Teniendo todo esto, comenzó el proceso de diseño, tratando siempre de diseñar teniendo en cuenta a la comunidad y al resto de necesidades que tenían, en especial a nivel urbano. Si bien el proyecto atiende específicamente una de las necesidades, la idea era que también pudiese aportar a otras, como la falta de espacio público óptimo, el espacio de calidad para el desarrollo de la vida barrial, la falta de espacio recreativos...etc.
7. Por esto se empieza a investigar sobre la arquitectura social, y como se podían incluir los principios de esta, en el diseño de un espacio público para la comunidad.

# 02 Estudios del proyecto arquitectónico



# LOCALIZACIÓN

El Zapatero es un barrio perteneciente a la localidad 1 de la ciudad de Cartagena.



COLOMBIA



CARTAGENA



BARRIO EL ZAPATERO



## HISTORIA DEL BARRIO

Según un artículo lanzado por el periodo universal en septiembre del 2018, el periodista Rubén Darío Álvarez cuenta que, el barrio el zapatero surgió hace más de 70 años, con la llegada del español Manuel Zapatero, este caballero se hizo muy conocido entre los cartageneros vecinos que llegaban a pescar al sector. Uno de esos pescadores afirma recordar que para llegar al sitio de pesca todos decían “vamos para donde Zapatero” y pese a que no se sabe exactamente en qué momento el español abandonó la ciudad, su apellido quedó resonando por siempre, ya que así se nombró a el barrio, el cual anteriormente se le conocía como la Coquera y hacía parte de lo que hoy es El Bosque.



Fotógrafo: Álvaro Delgado

El barrio nace entonces como un barrio de pescadores, y de hecho actualmente se mantiene esa costumbre, además sus habitantes piensan que dado a los asentamientos afros que allí se dieron, y las costumbres ancestrales relacionadas con la pesca y otras actividades de la bahía, El Zapatero podría perfectamente convertirse en un **potencial sector turístico**, y no están del todo equivocados, gracias a su cercanía con el mar caribe, y la frondosa vegetación de manglares, el barrio cuenta con un clima agradable y tiene paisajes únicos en la ciudad, como sus calles tapizadas con conchas de ostras.

Sin embargo, todo este nicho de cultura y tradiciones se ve opacado por la inseguridad del sector. Durante muchos años el barrio cargo con el título de ser un lugar peligroso, con alto consumo de estupefacientes, pandillas, hurtos, microtráfico, es la hora, afirma Deivis Anaya, una residente, los taxistas no se atreven a entrar al barrio, así que a sus habitantes les toca bajarse en la entrada y caminar hasta sus casas, respecto a esto, Arsenia Galán, presidenta de la junta de acción comunal del barrio, cuenta que si existieron ese tipo de problemas, sobre todo cuando en el barrio se concentraba una parte de los prostíbulos de la ciudad, pero afirma que esos negocios fueron cerrados, y que si bien microtráfico es una realidad, resulta ser que los mayores clientes vienen de afuera, mientras que los adolescentes del barrio buscan hacer buen uso de su tiempo libre, no por nada el 60% de los niños que componen el programa de música clásica Puerto Azul de la fundación Puerto Colombia son residentes del Zapatero.

# ANÁLISIS URBANO

## ÁREAS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA

- Mangle
- Llanura de inundación
- Fanerógamas marinas

## HITOS

- 1 Colegio sede Almirante Padilla
- 2 Parque
- 3 Cancha deportiva
- 4 Muelle de pescadores
- 5 Muelle privado Plaza

## NODOS




- 1 
- 2 
- 3 



Gráfico realizado en colaboración.  
Por: Camila Piedrahita y Verónica Gil

## INDUSTRIAS

- |                                                                                                      |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="background-color: yellow; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</span> Bodega Almacén    | <span style="background-color: yellow; border-radius: 50%; padding: 2px;">2</span> Planta de Postobón  |
| <span style="background-color: yellow; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span> Bodegas Garlic    | <span style="background-color: yellow; border-radius: 50%; padding: 2px;">4</span> Bodegas Botero Soto |
| <span style="background-color: yellow; border-radius: 50%; padding: 2px;">5</span> Bodega abandonada |                                                                                                        |

## ESTRUCTURA VIAL

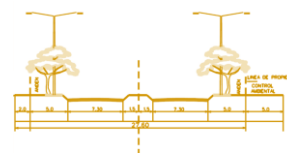
### TIPOS DE VÍAS

- Arterial V2C corre carga
- Colectora V3A
- Única calle pavimentada



### PERFILES SEGÚN POT

#### Arterial V2C



#### Colectora V3A



### TRANSPORTE PÚBLICO

- Ruta del transcribe
- Paraderos

## VEGETACIÓN



**Citrus**  
(árbol de limón)

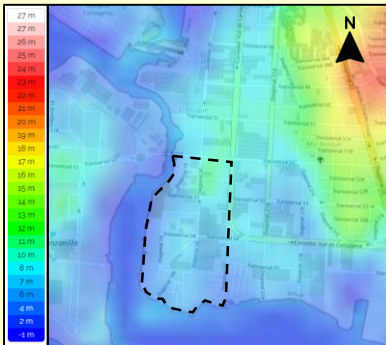


**Magnoliopsida**  
(árbol de mango)



**Prunus dulcis**  
(árbol de almendra)

## TOPOGRAFÍA



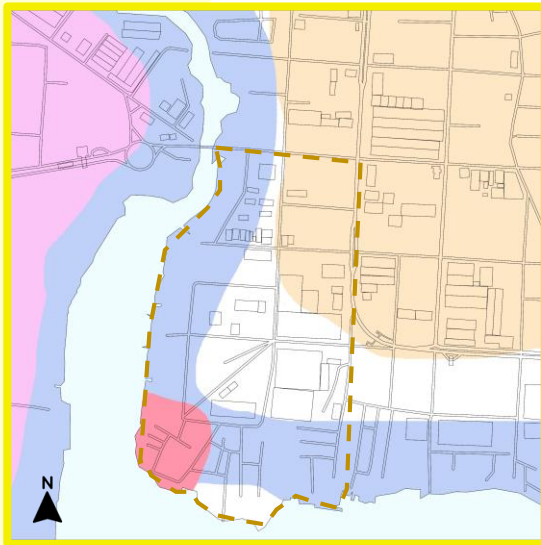
El barrio se encuentra ubicado cerca al nivel del mar, por esto, su altura no supera los 12m sobre el nivel del mar.

## NOLLI



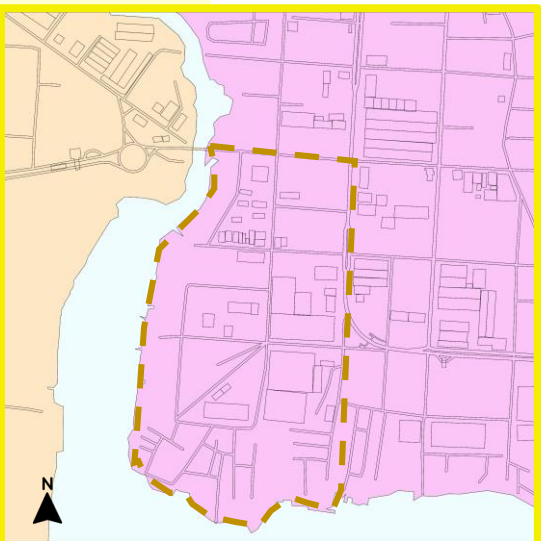
## USOS DE SUELO

- Mixto 4
- Mixto 2
- Institucional 3
- Residencial B
- Zona verde



## RIESGOS

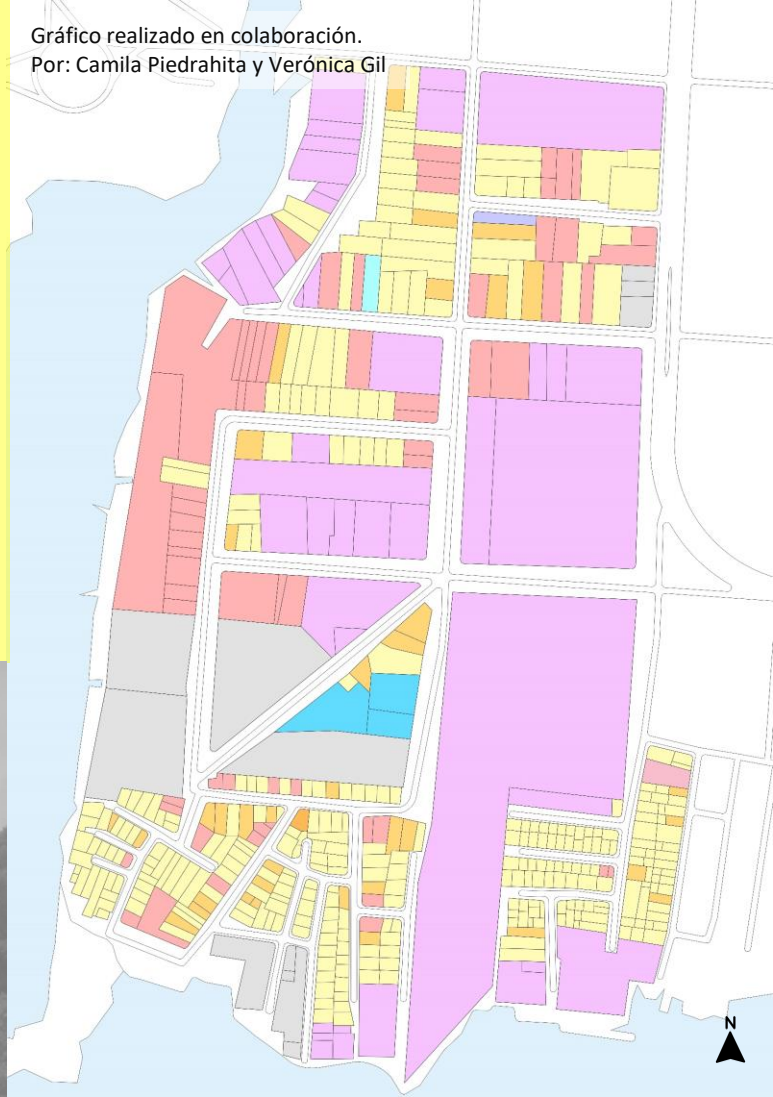
- Inundación alta
- Inundación moderada
- Licuación moderada
- Licuación baja



## TRATAMIENTOS DE SUELO

- Conservación
- Renovación urbana

## USOS DEL SUELO ACTUAL



A pesar de que el plan de ordenamiento territorial estipula que el uso del suelo es mixto 4, las dinámicas reales están más relacionadas a un tipo residencial, ya que este es el uso que mayormente se da en la zona.

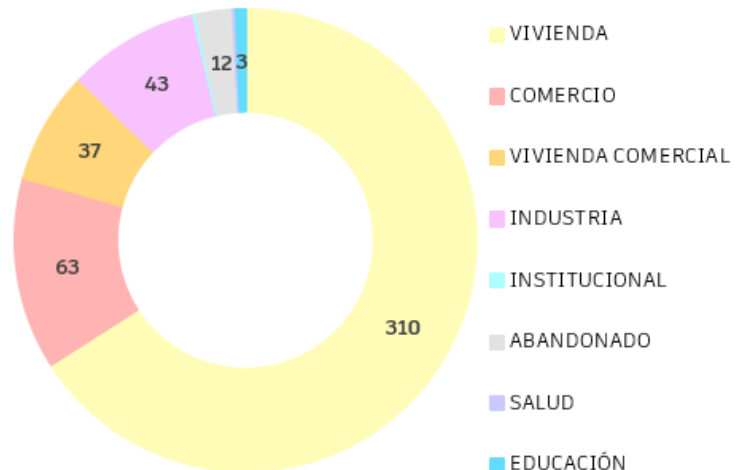


Gráfico 11. Esquema usos del suelo actual  
Fuente: propia

# ESTUDIOS SOCIO CULTURALES



Pese a que el barrio El Zapatero es considerado un sitio peligroso, también lo podríamos considerar una mina cultural por sus eventos relacionados con la música, en especial de la champeta y por su cultura de pescadores. La economía del barrio se destaca principalmente por las zonas de bodegas e industrias que quedan aledañas al sector, además de la pesca y el comercio. Es muy común encontrar viviendas donde se genere algún tipo de comercio, como las conocidas “chazas”, ventas casuales de “bolis” “cubetas” “minutos”, también se puede ver como las típicas tiendas de barrio se toman el primer piso de las casas y en el segundo lo disponen para la vivienda.

A simple vista los habitantes del barrio representan la cultura típica de los barrios populares de Cartagena, donde los bailes y las fiestas son en las calles, donde la olla de sopa se monta en la terraza y se venden en las “chochas” (recipiente) que cada comprador lleva, donde la tecnología aún no se ha apoderado de todo, y los niños aun salen en las tardes a poner dos piedras en cada esquina de la calle para formar las arquerías en su partido de futbol casual, todo esto y más confirma las dinámicas del sector como barrio.

# DETERMINANTES FÍSICAS

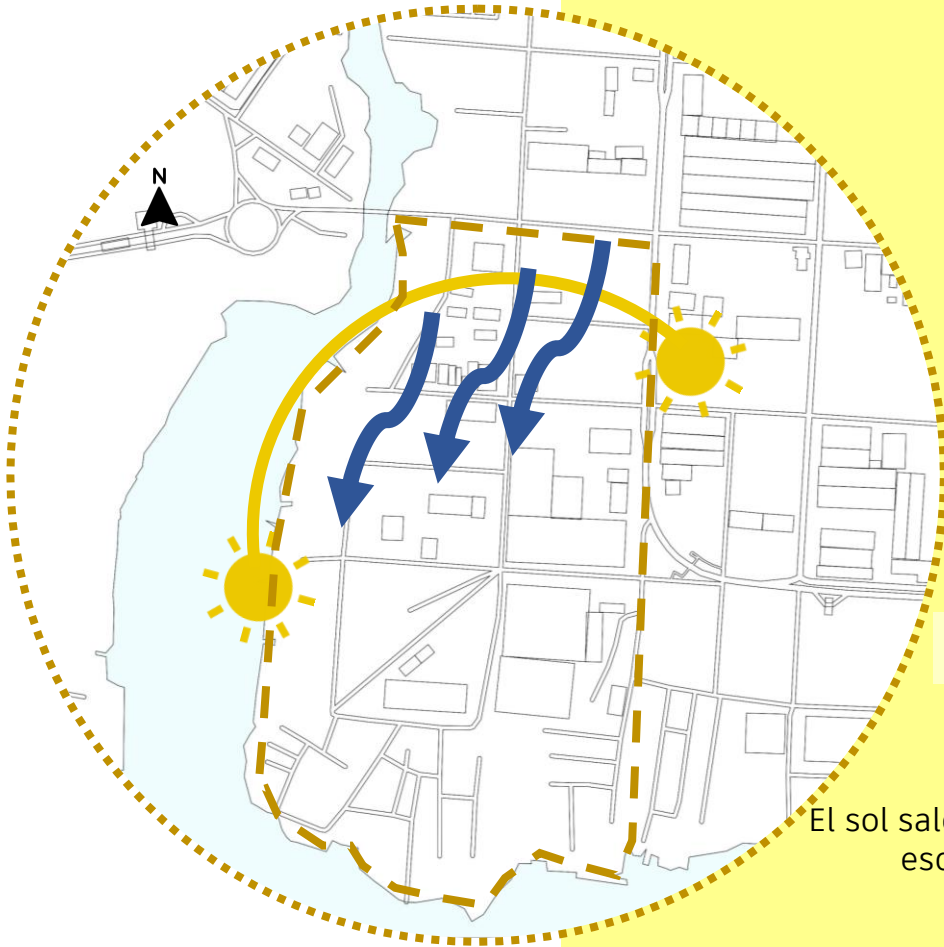


Gráfico realizado en colaboración.  
Por: Camila Piedrahita y Verónica Gil

## ASOLEAMIENTO

El sol sale del noreste y se esconde en el oeste.

## BRISAS

Las brisas provienen del noreste.

## CIELO NUBLADO, SOL Y DÍAS DE PRECIPITACIÓN.

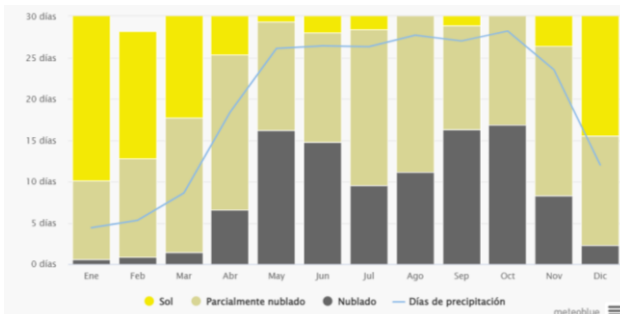


Gráfico 12. Tabla clima en Cartagena  
Fuente: meteoblue

Cartagena es una ciudad que se caracteriza por los días nublados en temporadas de lluvias, y por las grandes corrientes de viento en las temporadas secas, sien embargo todo el año suele ser bastante caliente, las temperaturas pueden variar entre los 24°C y los 33°C, son raras la veces que hay temperaturas por encima o por debajo de este rango.

# REGISTRO FOTOGRÁFICO

## ESTADO DE LAS CALLES



Única vía  
pavimentada



Tapizado de  
conchas de ostras



Intersección



Una de las vías de  
acceso

# REGISTRO FOTOGRÁFICO

## CASAS



Casas material inestable



Fuente: Google Maps

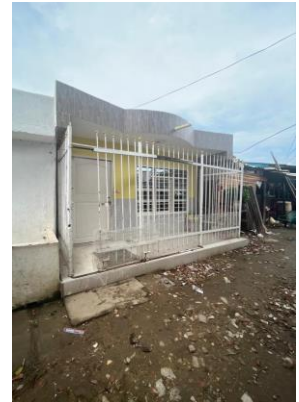
Casas sin sistema estructural optimo



Casas sin sistema estructural optimo



Casas material inestable



Fuente: Google Maps

Casas material inestable



Fuente: Google Maps

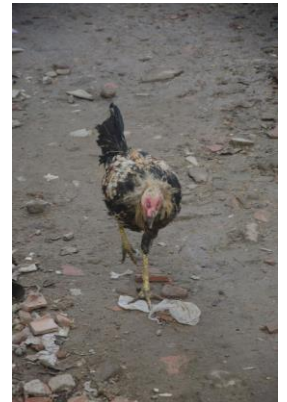
# REGISTRO FOTOGRÁFICO

## LA VIDA EN EL BARRIO

Fotografía: Propia



Fotografía: Propia



# REGISTRO FOTOGRÁFICO

VISUALES



# REGISTRO FOTOGRÁFICO

LOTE



# SÍNTESIS DE INVESTIGACIÓN

El barrio El Zapatero es conocido por ser uno de los tantos barrios marginados de la ciudad de Cartagena. Se compone mayormente de pequeñas viviendas que empezaron siendo invasiones y que hoy por hoy son muchas las que se mantienen de esa manera, la mayoría de los predios no están legalizados, pese a que al barrio llegan todos los servicios, incluyendo la recolección de basuras por parte del distrito.

Por la misma razón de que el barrio comenzó siendo una invasión y que sigue evolucionando de la misma manera, el sector no cuenta con un diseño planificado de las manzanas, ni los predios, dando como resultado una morfología urbana irregular. La mayoría de invasiones están agrupadas cerca al mar, estas viviendas están tan pegadas unas a las otras que muchas comparten el mismo acceso, o incluso los callejones para pasar de una a otra no superan a veces los 50cm.

El barrio no cuenta con mayor intervención en cuanto equipamientos, solo existe una institución educativa que admite hasta básica primaria, solo un UPA que se encuentra en muy malas condiciones, solo un parque y una cancha en condiciones deprimentes, que no pueden ser usados pues el inclemente sol que recibe hace imposible que niños jueguen allí, no hay vegetación alrededor de este espacio que pueda brindar algún tipo de sombra.

El segundo elemento construido más común en el barrio después de las viviendas son las industrias y bodegas, de las cuales hay varias que se encuentran en abandono, dejando grandes espacios sin uso alguno.

Las vías son otro componente que no está en condiciones óptimas, y no se pueden transitar de manera adecuada, algunas de estas las rellenaron con sedimentos, otras están tapizadas con conchas de ostras, y solo existe una calle pavimentada.

Pese a todo lo anterior una ventaja que presenta el barrio en cuanto a zonas verdes o vegetación, es que hace 10 años empezaron con la iniciativa de sembrar árboles frutales, pensando en que hoy, si había niños que iban a las escuelas sin alguna merienda, podían tomar por ejemplo un mango, sin ningún problema. Esto ha hecho que el barrio en casi todas las esquinas o en los patios de las casas cuente con al menos un árbol frutal.





# 03

## Esquemas del proyecto

# CONCEPTO



## El edificio como objeto flexible de integración

*“La unidad en la arquitectura es cuando los elementos que componen un conjunto se unen plásticamente”  
-Oscar Niemeyer*

El proyecto tiene como objetivo **integrar** desde un aspecto social, educativo y arquitectónico, entendiendo el concepto como aquello que me permite incorporar, unir o **entrelazar** diferentes partes de un todo, y que de esta manera formen parte de algo universal.

Lo social se abarco desde aquello que posibilitara a las personas que se encuentran en la marginación **participar** del nivel mínimo de bienestar social, y lo educativo desde los procesos que unifican todos los tipos de educación atendiendo las necesidades académicas de los niños, adolescentes y adultos, permitiéndole **a todos** acceder a educación.

Todo esto mediante el diseño de espacios **flexibles** dentro de una **unidad**, entendiendo por flexible aquellos espacios ampliables, **convertibles**, polifacéticos, maleables, y por unidad, al conjunto de cuerpo organizados, **relacionados** entre sí, que representan uno solo.

# ESTRATEGIAS DE DISEÑO



## 1. Planta libre

Una de las características usadas para conseguir el funcionamiento de un espacio flexible, es el de planta libre, este se refiere aquella tipología de planta que cuenta con la menor cantidad de divisiones (tabiques, muros, particiones) haciendo así, que la estructura funcione como elemento independiente a ellas; esto posibilita la organización espacial de diferentes maneras.

Este principio espacial, está directamente conectado con los espacios predestinados a acoger habitas cambiantes, por tanto, ha sido aceptado como un espacio universal e indeterminado, que puede entenderse como el espacio que permite cualquier uso u modo de organización.

Dentro de las ventajas que tiene el usar planta libre, es que hay mayor superficie útil disponible, se puede organizar de cualquier manera, y además puede o no tener divisiones.

En el proyecto esta estrategia se plantea en todos los niveles, sin embargo, en el primer piso el proyecto se eleva dejando una planta abierta para el diseño de un espacio público que tenga en cuenta la participación de la comunidad.

En el resto de niveles, las divisiones están compuestas por tabiques móviles, que se pueden ubicar de distintas maneras, y si en algún momento se desea crear una planta abierta, estos tabiques pueden ser guardados en bodegas diseñadas en cada piso.



## 2. Flexibilidad

*“La casa es un organismo vivo, el cual debería estar incompleto y ser modificable”  
- R. Piano*

Al hablar de espacios flexibles siempre se piensa en tabiques móviles, mobiliario plegable o cortinas, y efectivamente esto resulta ser correcto, ya que estos espacios logran contener diferentes funciones gracias a la ayuda de elementos móviles, a diferencia de los espacios compuestos por elementos no móviles.

Si bien todo lo anterior es cierto, lo flexible y multifuncional dentro del hacer de la arquitectura va mucho más allá, debido a que solo se puede llamar flexible a un edificio, si este tiene la capacidad de, a lo largo de su vida útil adaptarse a diferentes necesidades.

Esto además dota al edificio de ciertos grados de sostenibilidad, porque evita el tener que derribar y construir nuevamente un proyecto, y hace posible la reutilización del mismo edificio.

En síntesis, la flexibilidad me va a permitir delimitar el espacio hacia el exterior, para lograr diversas posibilidades al interior, y que así este espacio pueda modificarse cuando el uso lo requiera.



### 3. Integración

En este punto se habla sobre cómo el espacio público funciona como eje de integración social y escenario de la vida comunitaria en relación con el proyecto arquitectónico.

El proyecto propone ser un medio o herramienta para el desarrollo de la vida barrial en cuanto a espacios de integración, por esto se analizan las dinámicas del barrio, para entender que escenarios podrían adaptarse mejor a ellas.

Por ejemplo, los espacios de permanencia como las plazas dan pie al dialogo entre vecinos; los recreativos, como parques, gimnasios exteriores, insistan el juego, contacto, acuerdo, complicidad; y los comerciales al intercambio de intereses, mejorar la economía...etc.

### 4. Optimización de la luz.

El proyecto busca el aprovechamiento de la luz natural para la mayor cantidad de espacios posibles.

El proyecto propone manejar diferentes tipos de relación con la luz, una directa, una indirecta y otra completamente nula, esto se traduce al interior del proyecto como un juego de luces y sombras.





### Psicología del color y equivalencia dentro del proyecto

-  Tranquilidad: Espacios de permanencia
-  Armonía, equilibrio, crecimiento: Zona adm
-  Temporalidad: Circulaciones
-  Vitalidad: Zona recreativa
-  Dinamismo: Zona comercial
-  Espiritualidad, misterio: Zonas artísticas

### 4. Color.

Se sabe que el color siempre ha aportado un valor decorativo a los proyectos, sin embargo, poco se habla de la influencia que estos pueden tener en el ser humano, y como afectan de manera directa las emociones, comportamientos y el bienestar.

Recientemente la corporación multinacional Tarkett, a través de su equipo de diseño, creó un centro especializado y un estudio en color para comprender el impacto que tiene en las personas.

El último debate estuvo referido al potencial del color para la creación de espacios educativos de calidad que impulsen la enseñanza. Llegando al hecho de que el color influye en los procesos psicomotriz y aporta a la realización individual.

Gracias a todos estos estudios, hoy se puede hablar de una psicología del color, y como cada uno de ellos provoca ciertas emociones, permitiéndole al arquitecto saber en qué espacios poder aplicarlos.

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Área administrativa

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	USUARIOS	ÁREA m2	CANTIDAD	TOTAL
Administrativa	Dirección general		Aprobar proyectos, elaborar documentos, evaluaciones, atender personas, estudiantes y familiares	1 Escritorio, 3 sillas, 1 archivador, 1 estante, 1 sofa	4	20	1	20
	Secretaria		Brindar apoyo laboral, redactar, informar, notificar, atender al personal	Escritorio, archivador, silla	1	12	1	12
	Recepción		Brindar información, atender	1 Escritorio y 2 sillas	2	8	1	8
	Espera		Sentarse, esperar	10 Sillas	10	20	1	20
	Administración		Estudiar propuestas y proyectos, elaborar documentos.	1 Escritorio, 2 sillas, 1 archivador	3	12	1	12
	Contabilidad		Evaluar presupuestos, estadísticas, proyectos, crear propuestas financieras	1 Escritorio, 2 sillas, 1 archivador	3	12	1	12
	Coordinador académico		Elaborar documentos, evaluaciones, atender estudiantes y familiares	1 Escritorio, 2 sillas, 1 archivador, 1 estante	3	12	1	12
	Coordinador disciplinario		Elaborar documentos, redactar actas, atender estudiantes y familiares	1 Escritorio, 2 sillas, 1 archivador, 1 estante	3	12	1	12
	Sala de reuniones		Realizar juntas, debates, presentaciones, discusiones, notificaciones	1 mesa de juntas, con 15 puestos	15	30	1	30
	Psicología		Evaluar, elaborar informes y propuestas, atender estudiantes y familiares	1 Escritorio, 3 sillas, 1 archivador, 1 estante	4	15	1	15
	SS. HH		Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida (10% área adm)	5	12	1	12
	SS. HH		Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida (10% área adm)	5	12	1	12
	Cafetín		Consumir alimentos, beber, preparar café	1 estante con gabetas, 1 mesa de 4	3	8	1	8
	Archivo		Archivar documentos	Archivaderos, estantes	2	15	1	15
	Sala de profesores		Planificar, calificar, revisar	10 escritorios, 10 sillas, 1 mesa de reunión de 5 puestos	10	30	1	30
Enfermería		Aplicar primeros auxilios, reposar, notificar a familiares	1 escritorio, 3 sillas, 4 camillas, 1 estante para medicamentos	5	30	1	30	
<b>TOTAL ADM</b>								<b>260</b>

Gráfico 13. Tabla de áreas administración  
Fuente: propia

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Área académica

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	USUARIOS	ÁREA m2	CANTIDAD	TOTAL
Académica	Unidades de aprendizaje conceptual	Zona de investigación	Aprender, tomar notas, leer, debatir, investigar	Estantes de libros, 5 mesas con computadores, 20 sillas, 2 de trabajo compartidas, 1 tablero digital, 1 tablero manual	20c/u (1.8m2 x Estudiante)	45	25	1125
		Zona de aprendizaje	Aprender, tomar notas, leer, debatir,					
	Unidades de aprendizaje motriz	Zona de dibujo, pintura y manualidades	Dibujar, realizar artes plásticas, hacer presentaciones	30 mesas de dibujo, 30 sillas, estante para materiales e instrumentos, 1 bodega de	30c/u (3m2 x Estudiante)	90	2	180
		Zona de música y danza	Realizar actividades manuales, y motrices, danza, pintura, música	1 bodega para instrumentos, 1 cabina de sonido,	30c/u (4m2 x Estudiante)	120	2	240
	Laboratorio	-	Experimentar, manejar químicos y muestras, utilizar herramientas	Mesa de trabajo adosada con lavamanos c/u, 36 sillas altas	36c/u (2,2m2 x Estudiante)	80	3	240
	Biblioteca	Coworking	Estudiar con pares, leer, realizar trabajos	Mesas de trabajo amplias, sillas, sofás	200	700	1	700
		Recepción-bibliotecaria	Brindar información, atender	1 Escritorio/ recibidor				
		Zona de estantes	Buscar los libros de interés	Estantes para libros				
		Zona de lectura general	Leer, investigar, estudiar, en mismo lugar con más personas	Mesas de trabajo amplias, sillas, sofás				
		Zona de lectura individual (cubiculos)	Leer, investigar, estudiar de manera individual	Cubiculos de trabajo, escritorio y sillas				
	Medialab	-	Utilizar computadores, investigar, tomar anotaciones	Mesas para computadores, 50 sillas, 50 computadores	50 (2,2m2 x Estudiante)	110	1	110
	Guardería - Jardín	SSHH, duchas y vestieres	Realizar necesidades fisiológicas, ducharse y cambiarse de ropa	Lavamanos, sanitarios, ducha y cabina de vestier (10% área guardería)	5	12	3	36
		Secciones lactantes	Lactar a los bebés	5 Sillones amplios y cómodos, nevera de lactancia	5c/u (2m2 x persona)	10		30
		Zona de recreativa	Entretener, jugar, recrearse	Gimansios móviles, pisos de goma, estantes de jugos	15c/u (2m2 x Estudiante)	30		90
		Zona de cuidado y enseñanza	Aprender, conocer, explorar	Sillas, sofás, mesas				
	Preescolar	SSHH, duchas y vestieres	Realizar necesidades fisiológicas, ducharse y cambiarse de ropa	Lavamanos, sanitarios, ducha y cabina de vestier (10% área preescolar)	5	12	3	36
Zona de aprendizaje		Aprender, conocer, explorar	Mesas de trabajo, sillas, estantes	15c/u (2m2 x Estudiante)	30	90		
Salón audiovisual	-	Proyectar, presentar, exponer	50 Sillas, 1 plataforma de exposición, cabina de sonido	50 (2m2 x persona)	100	4	400	
SS. HH Hombres	-	Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida	10	2	15	50	
SS. HH Mujeres	-	Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida	10	2	15	30	
<b>TOTAL ACADÉMICO</b>								<b>3357</b>

Gráfico 14. Tabla de áreas académicas  
Fuente: propia

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Área complementaria y de servicios

Gráfico 15. Tabla de áreas Complementarias y servicios

Fuente: propia

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	USUARIOS	ÁREA m2	CANTIDAD	TOTAL	
Complementaria	Comedor	Zona de atención	Atender, recibir los pedidos	Meson recibidor, caja registradora, silla alta	100	6	1	6	
		Cocina	Preparar los platos	Estufa, 2 nevera, gabinetes, meson de trabajo (25% zona de		38		38	
		Bodega	Almacenar los alimentos	Estantes para almacenar comida (10% zona de mesas)		15		15	
		Zona de mesas	Sentarse a comer	Mesas y sillas		150		150	
		SS. HH Mujeres	Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida (10% zona de mesas)		15		15	
		SS. HH Hombres	Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida (10% zona de mesas)		15		15	
	Gimnasio	Zona de maquinas	Ejercitarse, hacer cardio, peso	Maquinas de gimnasio	80	500	1	500	
		SSHH, duchas y vestieres Mujeres	Realizar necesidades fisiológicas, ducharse y cambiarse de ropa	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida, ducha y cabina de vestier (10% zona de mesas)		30		30	
		SSHH, duchas y vestieres Hombres	Realizar necesidades fisiológicas, ducharse y cambiarse de ropa	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida, ducha y cabina de vestier (10% zona de mesas)		30		30	
		Bodega	Albergar elementos de gimnasio	Estantes		20		1	20
		Cancha Multiple	-	Entrenar, jugar	Cancha de 28*15. gradas	60	600	1	600
		Parques	-	Jugar. Recrearse, entretenerse	Juegos recreativos	10	30	6	180
		Zona de descanso exterior	-	Descansar, relajarse	Bancas	30	60	3	180
		Zona de descanso Interior	-	Descansar, relajarse	Sillones reclinables, sofas, mesas, sillas	50	100	2	200
<b>TOTAL COMPLEMENTA</b>								<b>1949</b>	
Servicios	Seguridad	Área de cámaras	Observar, Vigilar, Programar	1 escritorio, 1 silla, 2 televisores, 1 computador	1	8	1	8	
		Recepción de vigilancia	Recibir, atender, vigilar	1 Escritorio/recibidor, 1 silla	1	8	1	8	
		Área de estar vigilancia	Descansar, relajarse	1 sofa, 1 mesa, estantes	1	8	1	8	
	Cuartos de servicios	elementos de aseo	Almacenar equipos necesarios para el aseo del edificio	Estantes, gabinetes	1	4	3	12	
	Vestieres	-	Cambiarse de ropa	Cubículos de cambio, percheros	3	9	1	9	
	SS. HH	-	Realizar necesidades fisiológicas	Lavamanos, sanitarios, cubículo movilidad reducida	3	10	1	10	
	basuras	-	Contener basuras, reciclar	Tanques de basuras según residuo	2	15	1	15	
	Cuarto eléctrico	-	Verificar contadores eléctricos	Contadores eléctricos, tuberías	3	15	1	15	
	Cuarto planta eléctrica	-	Albergar planta eléctrica, verificar, hacer mantenimiento	Planta eléctrica	3	20	1	20	
	Cuarto Hidráulico	-	Albergar bombas, verificar, hacer mantenimiento	Bombas Hidráulicas, tuberías	3	15	1	15	
	Cuarto de gas	-	Verificar, hacer mantenimiento	Tanque estacionario, contador, llave de paso, tuberías	3	12	1	12	
<b>TOTAL SERVICIOS</b>								<b>132</b>	
<b>TOTAL ÁREAS</b>								<b>5698</b>	

# ORGANIGRAMA

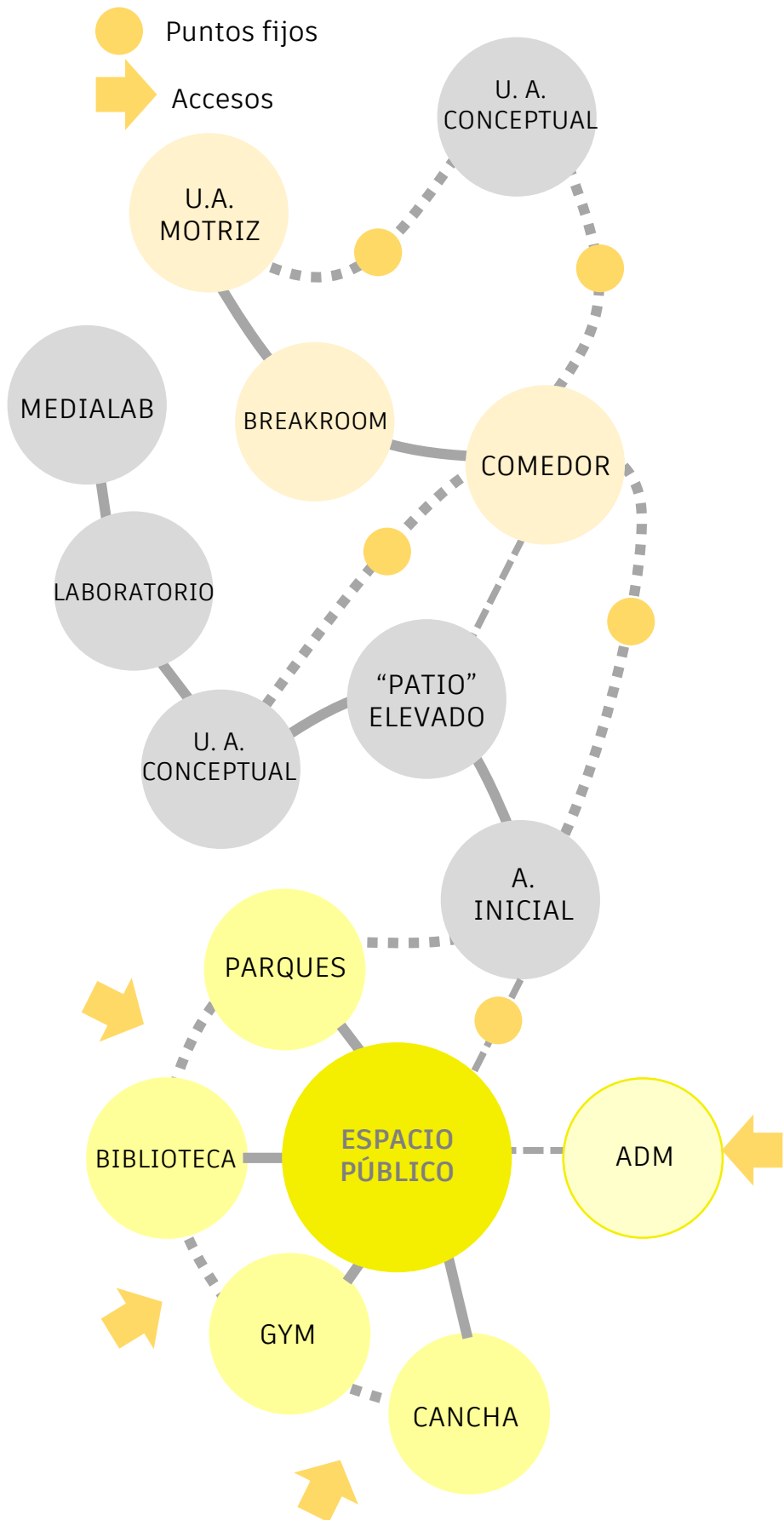
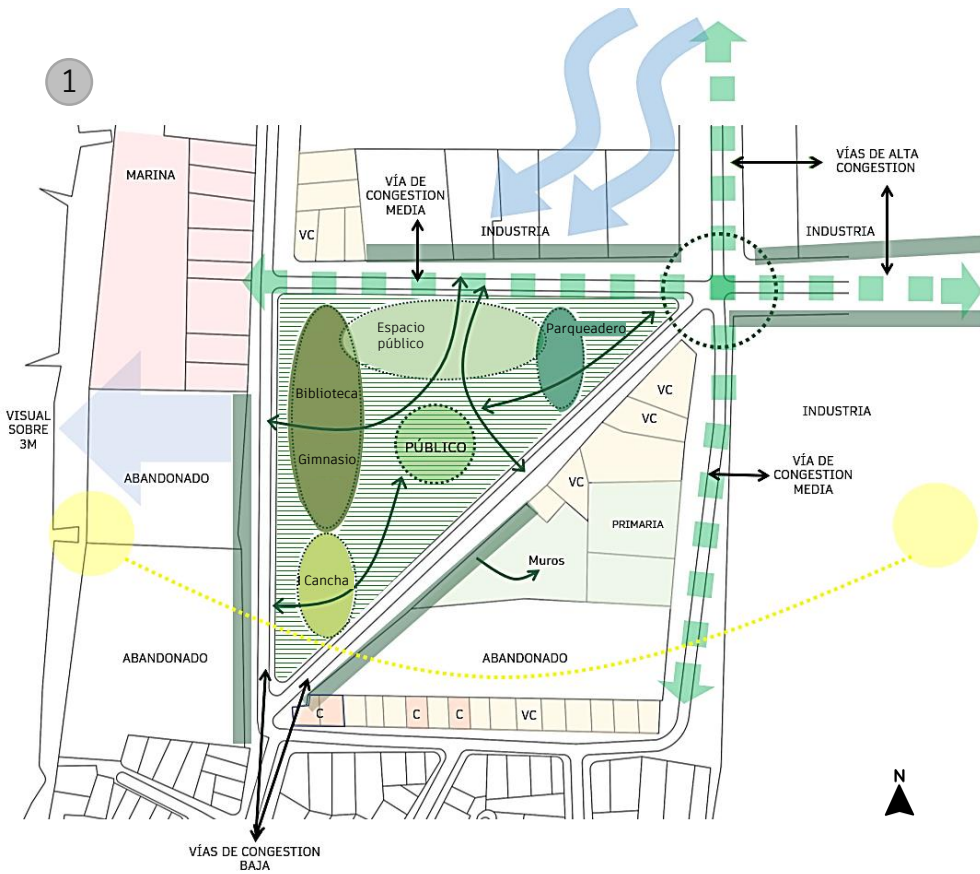
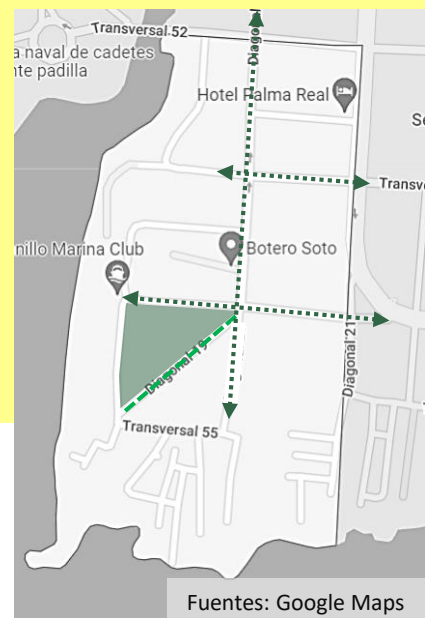


Gráfico 16. Organigrama  
Fuente: propia

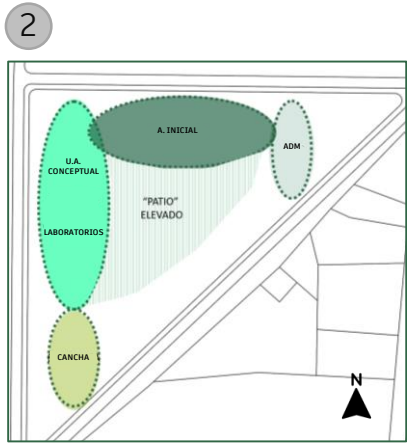
# ZONIFICACIÓN

El proyecto se plantea sobre la manzana 271 del barrio el Zapatero, abarcando los lotes 1,2,9,8,7,6, para un área total de aprox. 9600m<sup>2</sup>



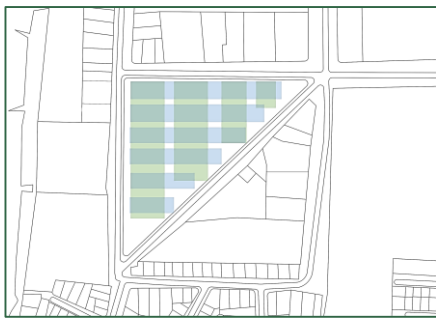
## Características del sitio

- El lote está rodeado de muros que guardan las industrias.
- Se intercepta en las dos vías de acceso
- Está rodeado por tres vías, dos de las cuales son de congestión baja.
- Tiene la visual del mar caribe por encima de un muro de 3m
- El lote tiene un área de 9600m<sup>2</sup>



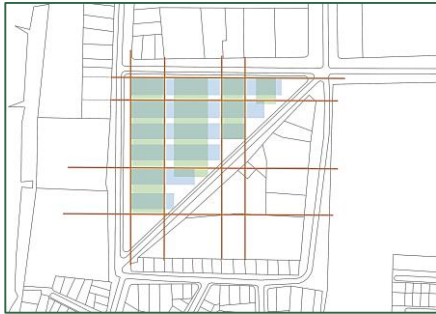
# PROCESO DE DISEÑO





### 1. Trama de volúmenes

Lo primero que supe al tener un lote triangular es que no quería responder arquitectónicamente con la misma figura, por esto dibujo una retícula de volúmenes dentro del espacio, que me permitirá organizar elementos en cuadriláteros.



### 2. Relación de la trama con ejes del entorno

Luego busque relacionar la trama que había realizado con el contexto inmediato, por esto seleccione algunos ejes de las manzanas vecinas y los extendí por encima de la retícula creada y así obtener intersecciones.



### 3. Selección de módulos según área

El tener previamente realizado un programa arquitectónico me ayudo a dimensionar cuales de los módulos resultados en las intersecciones me funcionaban mejor según las áreas del proyecto, esto fue lo que determino cuales serían seleccionados y cuáles no.



### 4. Adaptación de módulos al lote

Finalmente, busque darle sentido al proyecto en altura y respecto al lote, por esta razón superpongo nuevos elementos que respondan a la diagonal del lote y por esto mismo tuerzo uno de los ya seleccionados.



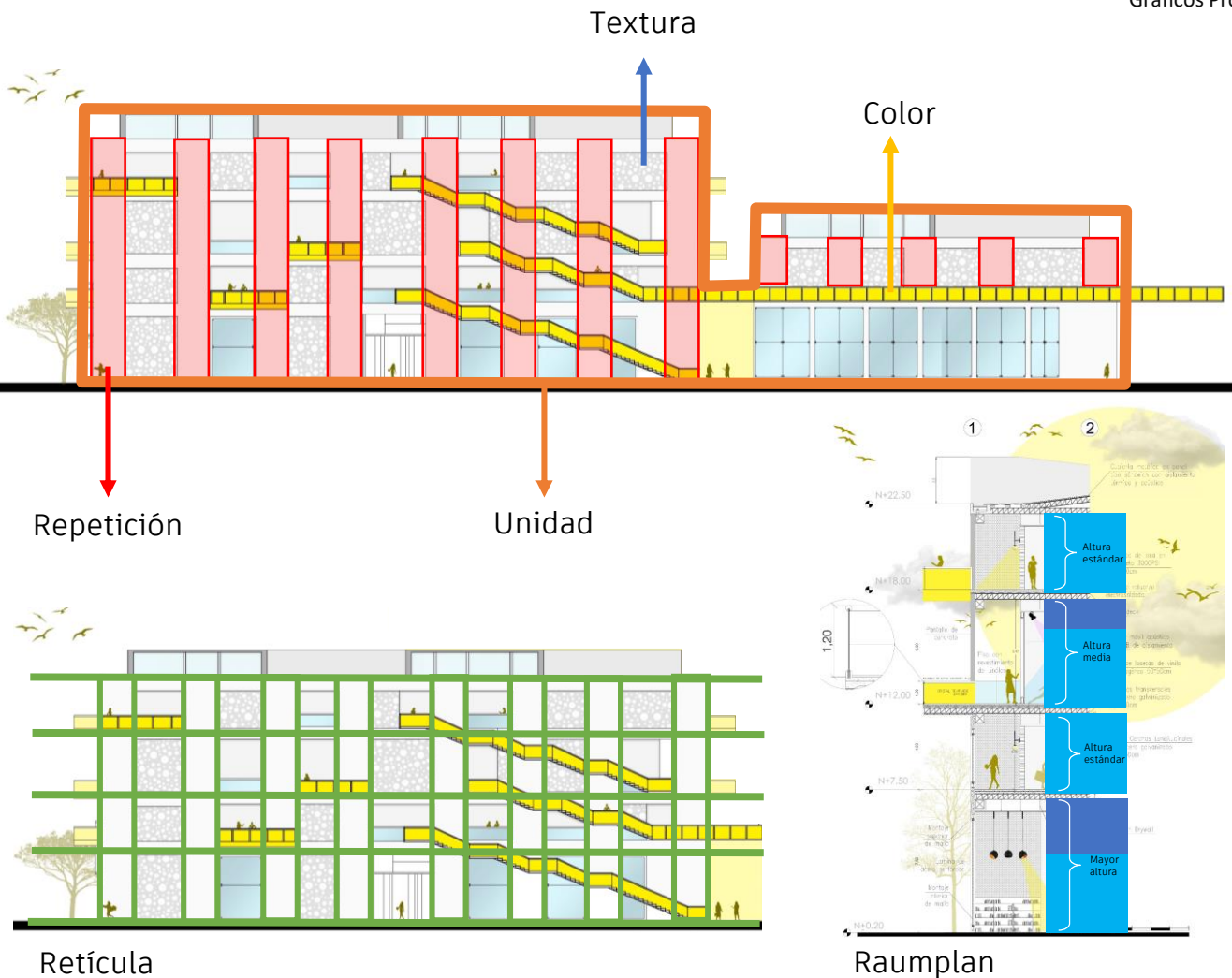
**Espacio público:** Como se mencionó anteriormente el lote está rodeado de muros altos que pertenecen a bodegas, o industrias vecinas, por tanto, el proyecto no quería responder a esto con el diseño de más muros en él, se opta por el modelo de planta libre, se eleva una parte del edificio creando un eje de conexión central libre de construcción que atraviesa la manzana.

Todo el primer piso es de carácter público, lo edificado y lo no edificado.

La zona privada del centro educativo empieza a partir del segundo piso.

# PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN

Gráficos Propios

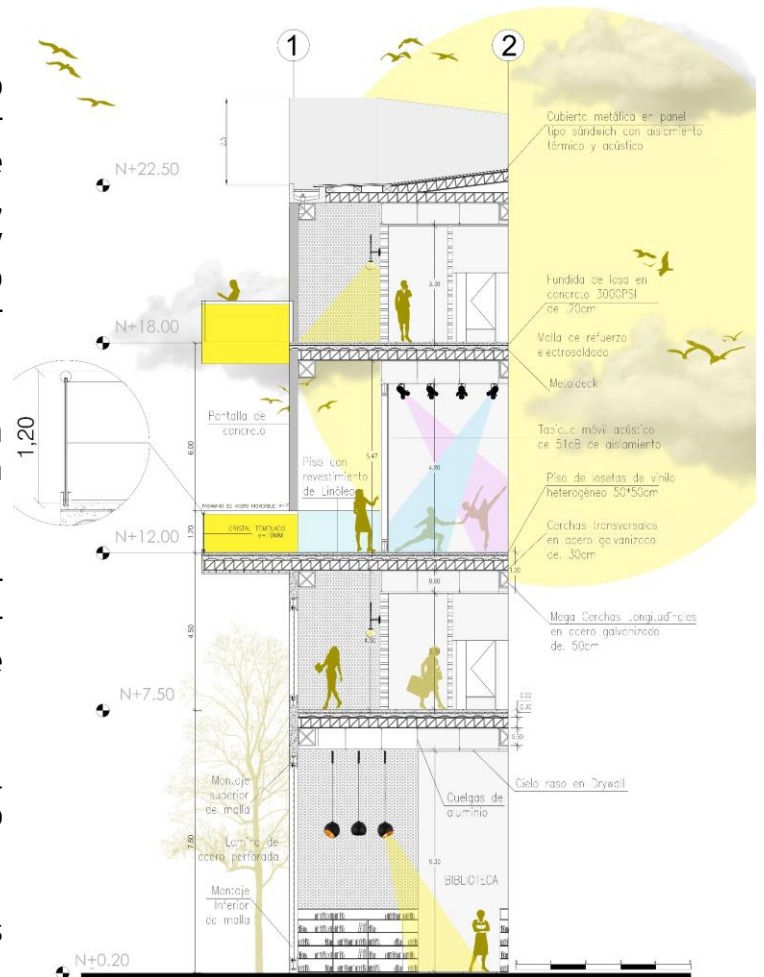


- **Color:** manifestación cromática que genera sensaciones visuales.
- **Textura:** acabado a nivel de superficie que presenta las sensaciones táctiles y visuales de la forma.
- **Repetición:** reproducción de un mismo elemento para conformar un todo.
- **Retícula:** marco bidimensional compuesto por líneas horizontales y verticales que facilitan la distribución o agrupación de elementos.
- **Unidad:** relación que existen entre todas las partes de un todo.
- **Raumplan:** El suelo y la cubierta se comprimen o expande según el espacio que contiene. Por esta razón el proyecto juega con las alturas, dando relevancia a unos espacios frente a otros.

# SISTEMAS TÉCNICOS DEL PROYECTO

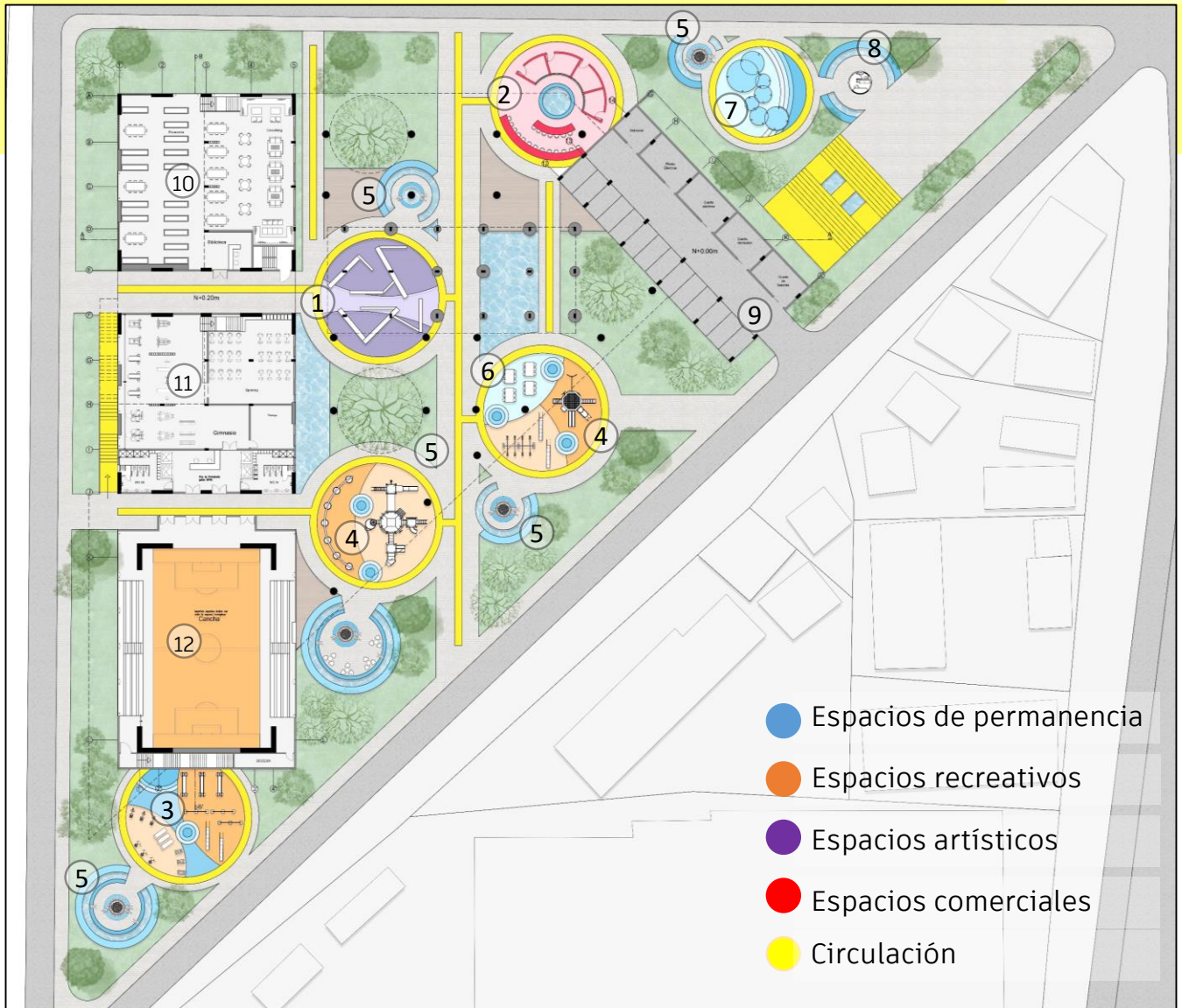


- El sistema estructural utilizado es de tipo mixto, compuesto por pantallas de concreto de 3.00m\*0.50m, mega cerchas, riostras en acero galvanizado y placa fundida de concreto. Esto le permitió al proyecto alcanzar luces de hasta 25 metros.
- Las barandas de los balcones en color amarillo, son en policarbonato tintado.
- Los espacios flexibles al interior del proyecto son limitados por tabiques móviles acústicos de 51dB de aislamiento.
- La cubierta es metálica en panel tipo sándwich con aislamiento térmico y acústico.
- Las fachadas están compuestas por paneles de acero perforado.



# PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN

Gráficos Propios



## Descripción de los espacios:

1. Área de aspecto laberíntico, con muros para grafitis y murales que la comunidad quiera pintar.
2. Plaza comercial, destinada para las personas del barrio, comerciantes y compradores.
3. Área de gimnasio exterior.
4. Área de parques, con juegos infantiles.
5. Zona compuesta por bancas.
6. Zona de mesas tipo picnic.
7. Zona con gradas y escenario cubierto
8. Punto de vigilancia y atención del espacio público
9. Parqueaderos públicos
10. Biblioteca pública
11. Gimnasio público
12. Cancha polideportiva pública.



# 04 Proyecto arquitectónico



## DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El proyecto es un centro flexible educativo, que nace a raíz del estudio hecho en el barrio El Zapatero, donde se evidenciaron múltiples necesidades, detonadas por unas dinámicas de desplazamiento que está viviendo el sector, entre ellas destaca la falta de educación dado los altos índices de no escolaridad, de deserción escolar, de cursos con extra edad y la inexistencia de una infraestructura educativa completa al oeste del corredor de carga en la UCG10.

Por tanto, lo que busca en concreto este proyecto además de diseñar un espacio educativo, es crear escenarios de integración social, académicos y culturales, para así aportar al desarrollo óptimo de vida digna de los habitantes del barrio.

En el proyecto se da tanta relevancia a los espacios académicos, como a los no académicos, tales como comedor, breakroom, terrazas, salones artísticos...etc. Este conjunto de espacios desempeña un papel importante en la forma de aprendizaje de las personas, por tanto, estos escenarios cuentan con un diseño particular y distintivo donde el color es el mayor protagonista.

# Planimetrías



# Localización



# Contexto 1



  
**UTADEO**  
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

PLANO: **P-2/9**

FECHA: **24/11/2022**

PROYECTO: **Centro Flexible Educativo**

UBICACIÓN: **Cartagena-Barrio El Zapatero**

LOCALIZACIÓN: 

CONTIENE: **CONTEXTO 1**

ESTUDIANTE: **Camila Piedrahita Gonzalez**

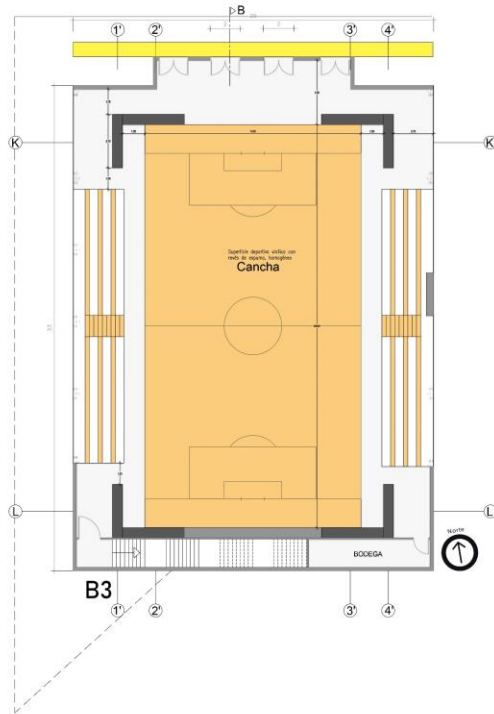
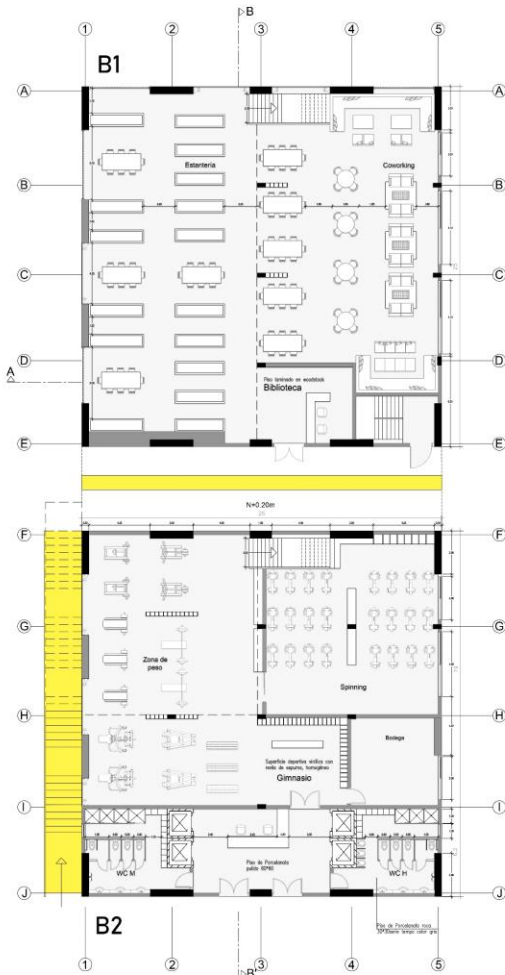
ASIGNATURA: **Proyecto de grado**

DOCENTES: **Joel Samper López**

ESCALA: **1/200**      SEMESTRE: **Décimo**

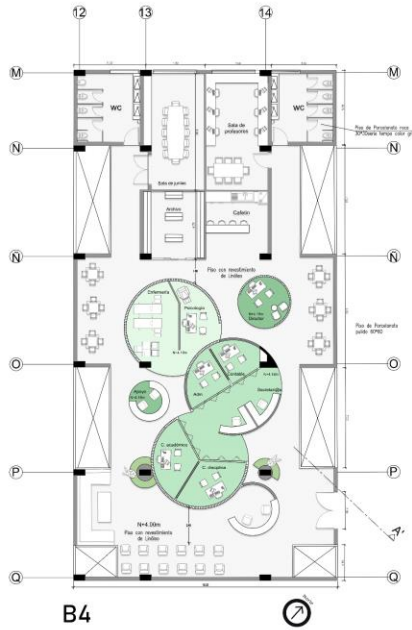
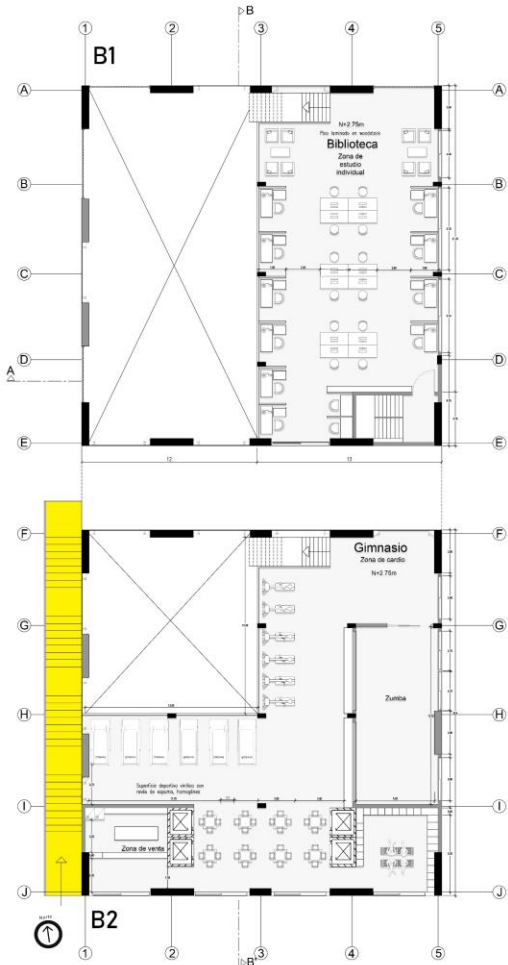


# Planta 1



 <b>UNIVERSIDAD DE COCOTÁ JORGE TADEO LOZANO</b>					
PLANO:	<b>P-3/9</b>				
FECHA:	24/11/2022				
PROYECTO:	Centro Flexible Educativo				
UBICACIÓN:	Cartagena-Barrio El Zapatero				
LOCALIZACIÓN:					
CONTIENE:	PLANTA NIVEL 1				
ESTUDIANTE:	Camila Piedrahita Gonzalez				
ASIGNATURA:	Proyecto de grado				
DOCENTES:	Joel Samper López				
ESCALA:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>1/100</td> <td>SEMESTRE:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Décimo</td> </tr> </table>	1/100	SEMESTRE:		Décimo
1/100	SEMESTRE:				
	Décimo				
					

# Planta 2



**UTADEO**  
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

PLANO: **P-4/9**

FECHA: 24/11/2022

PROYECTO: Centro Flexible Educativo

UBICACIÓN: Cartagena-Barrio El Zapatero

LOCALIZACIÓN:

CONTIENE: **PLANTA NIVEL 2**

ESTUDIANTE: Camila Piedrahíta Gonzalez

ASIGNATURA: Proyecto de grado

DOCENTES: Joel Samper López

ESCALA: 1/100 SEMESTRE: Décimo

# Contexto 2



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

PLANO: **P-5/9**

FECHA: **24/11/2022**

PROYECTO: **Centro Flexible Educativo**

UBICACIÓN: **Cartagena-Barrio El Zapatero**



CONTIENE: **CONTEXTO 2**

ESTUDIANTE: **Camila Piedrahita Gonzalez**

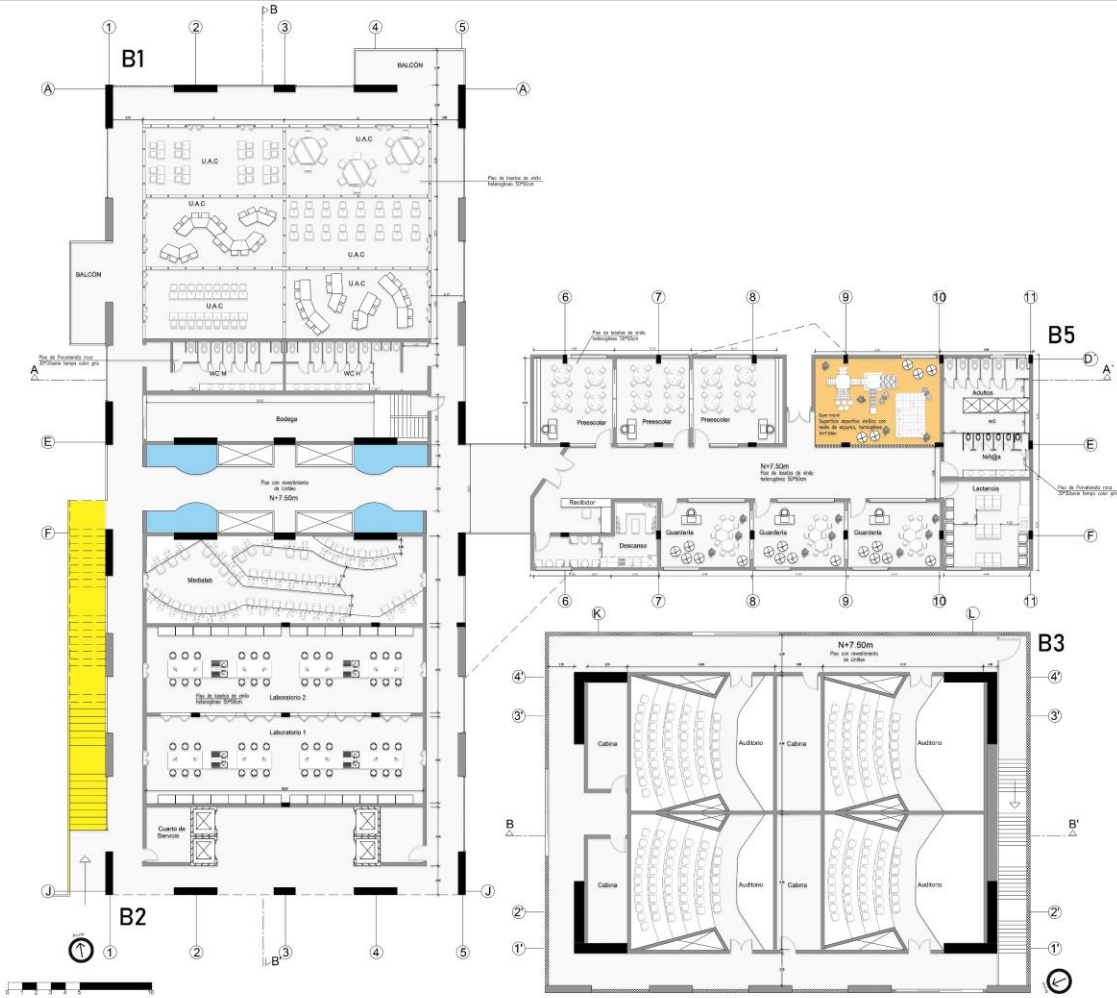
ASIGNATURA: **Proyecto de grado**

DOCENTES: **Joel Samper López**

ESCALA: **1/200** SEMESTRE: **Décimo**



# Planta 3





**UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**

PLANO: **P-6/9**

FECHA: **24/11/2022**

PROYECTO: **Centro Flexible Educativo**

UBICACIÓN: **Cartagena-Barrio El Zapatero**

LOCALIZACIÓN:



CONTIENE: **PLANTA NIVEL 3**

ESTUDIANTE: **Camila Piedrahita Gonzalez**

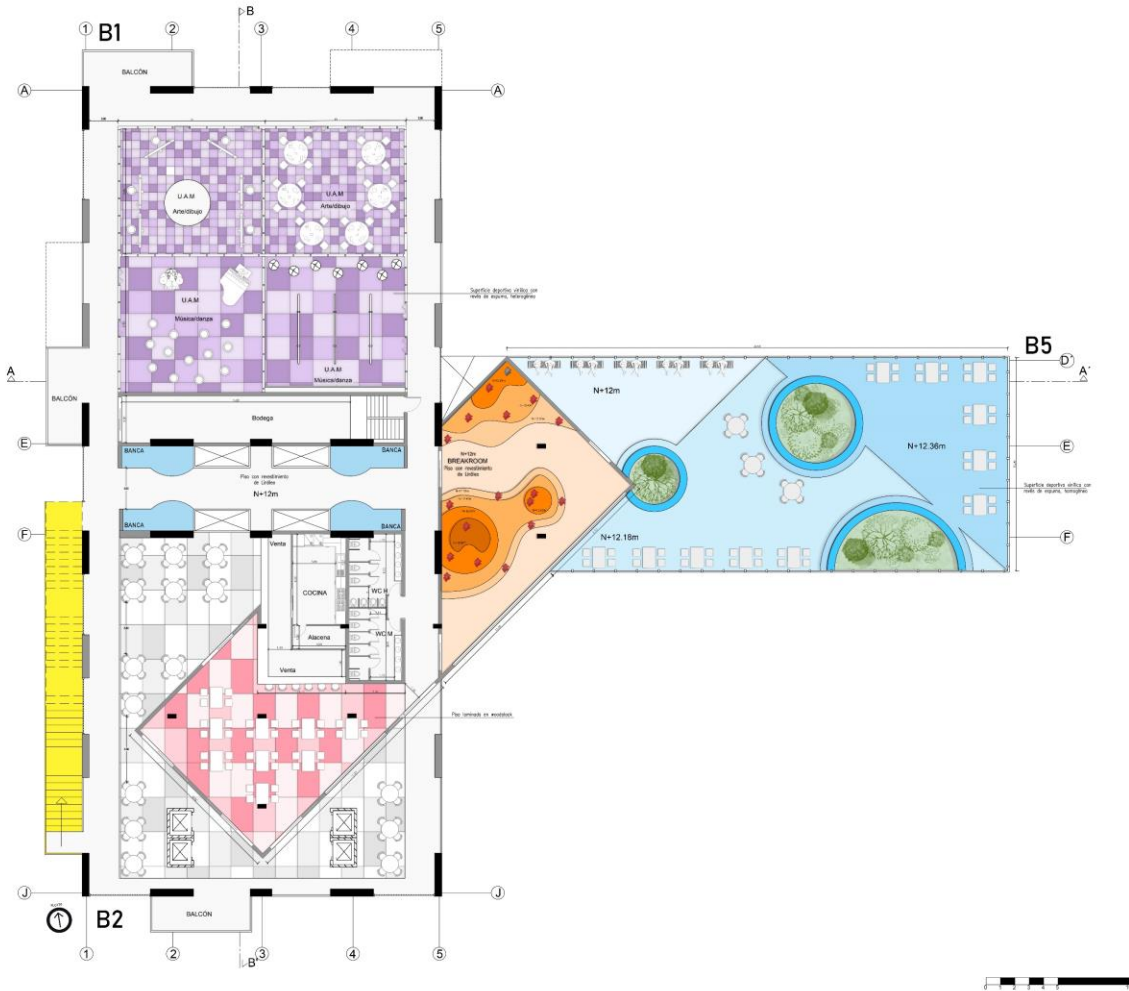
ASIGNATURA: **Proyecto de grado**

DOCENTES: **Joel Samper López**

ESCALA: **1/100** SEMESTRE: **Décimo**



# Planta 4





**UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**

PLANO: **P-7/9**

FECHA: **24/11/2022**

PROYECTO: **Centro Flexible Educativo**

UBICACIÓN: **Cartagena-Barrio El Zapatero**

LOCALIZACIÓN:



CONTIENE: **PLANTA NIVEL 4**

ESTUDIANTE: **Camila Piedrahíta Gonzalez**

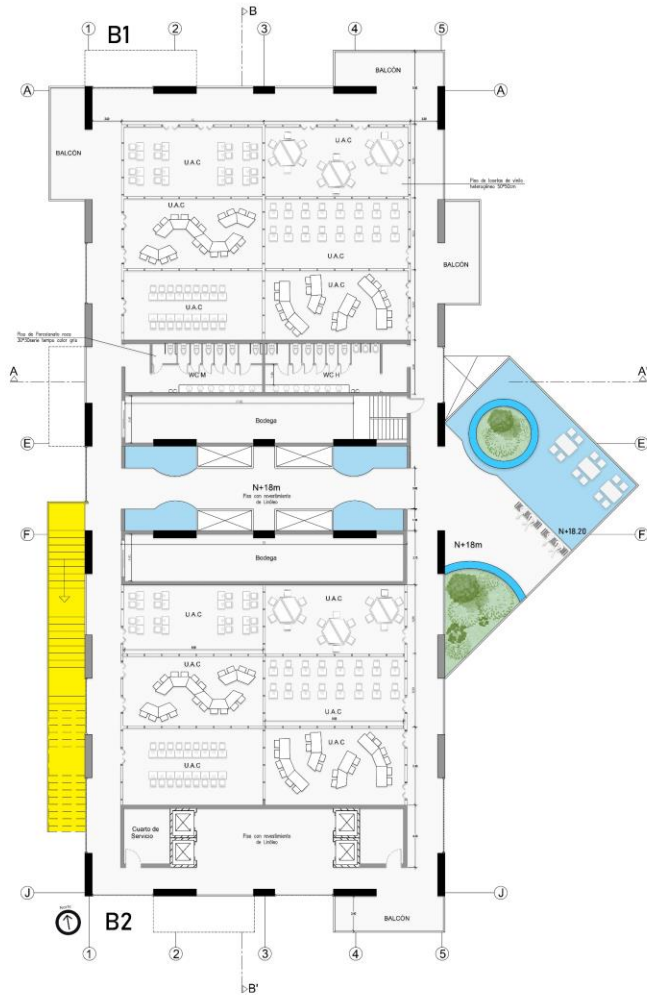
ASIGNATURA: **Proyecto de grado**

DOCENTES: **Joel Samper López**

ESCALA: **1/100** SEMESTRE: **Décimo**

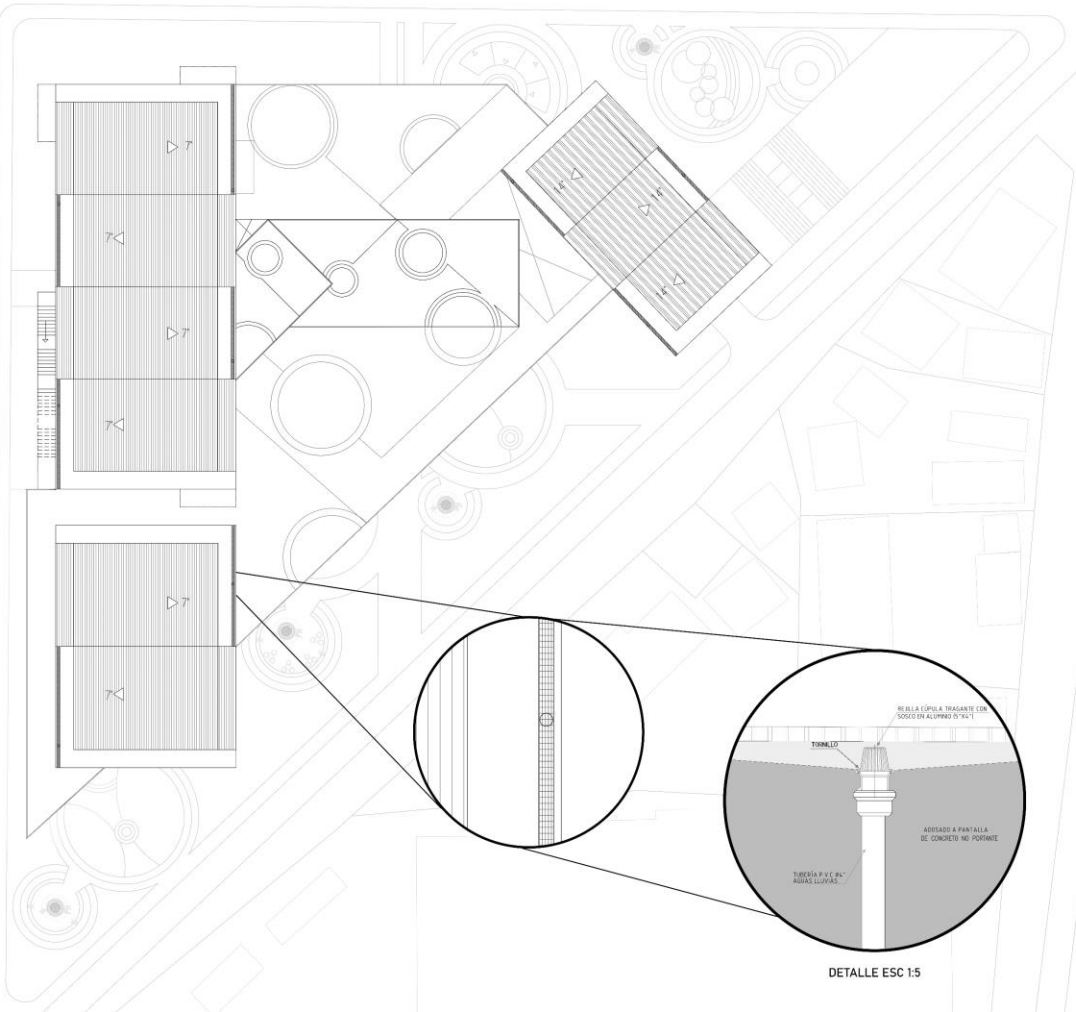


# Planta 5



 UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO	
PLANO: <b>P-8/9</b>	
FECHA: <b>24/11/2022</b>	
PROYECTO: <b>Centro Flexible Educativo</b>	
UBICACIÓN: <b>Cartagena-Barrio El Zapatero</b>	
LOCALIZACIÓN: 	
CONTIENE: <b>PLANTA NIVEL 5</b>	
ESTUDIANTE: <b>Camila Piedrahita Gonzalez</b>	
ASIGNATURA: <b>Proyecto de grado</b>	
DOCENTES: <b>Joel Samper López</b>	
ESCALA: <b>1/100</b>	SEMESTRE: <b>Décimo</b>
	

# Planta de cubierta



DETALLE ESC 1:5

**UTADEO**  
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

PLANO: **P-9/9**

FECHA: **24/11/2022**

PROYECTO: **Centro Flexible Educativo**

UBICACIÓN: **Cartagena-Barrio El Zapatero**

LOCALIZACIÓN:

CONTIENE: **Planta de cubierta**

ESTUDIANTE: **Camila Piedrahita Gonzalez**

ASIGNATURA: **Proyecto de grado**

DOCENTES: **Joel Samper López**

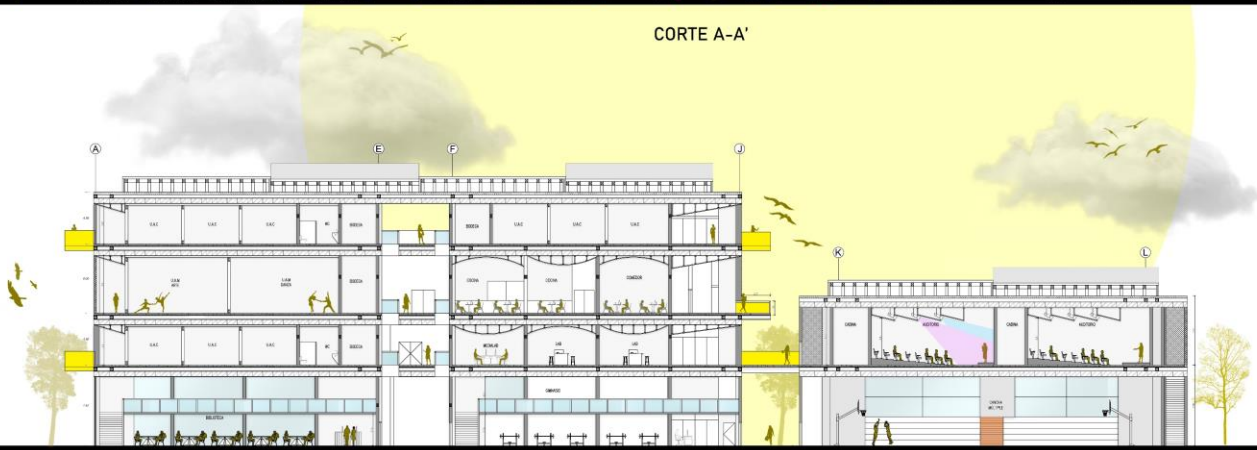
ESCALA: **1/200** SEMESTRE: **Décimo**

North ↑

# Cortes



CORTE A-A'



CORTE B-B'



PLANO:

**C-1/2**

FECHA:  
24/11/2022

ESCALA: 1:125

UBICACIÓN: Cartagena de Indias,  
barrio El Zapatero

ASIGNATURA: Proyecto de grado

ESTUDIANTE: Camila Piedrahita

PROYECTO: Centro Flexible Educativo

CONTIENE: Cortes

SEMESTRE: Decimo

DOCENTE: Joel Samper López



# Fachadas



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



PLANO:

**F-1/2**

FECHA:  
24/11/2022

ESCALA: 1:125



UBICACIÓN: Cartagena de Indias,  
barrio El Zapatero

ASIGNATURA: Proyecto de grado

ESTUDIANTE: Camila Piedrahita

PROYECTO: Centro Flexible Educativo

CONTIENE: Fachadas

SEMESTRE: Decimo

DOCENTE: Joel Samper López

# Fachadas



PLANO:  
**F-2/2**

FECHA:  
24/11/2022

ESCALA: 1:125

UBICACIÓN: Cartagena de Indias,  
barrio El Zapatero

ASIGNATURA: Proyecto de grado

ESTUDIANTE: Camila Piedrahita

PROYECTO: Centro Flexible Educativo

CONTIENE: Fachadas

SEMESTRE: Decimo

DOCENTE: Joel Samper López









# CONCLUSIONES

Desde el comienzo, este proyecto de grado se trazó como objetivo, el cómo se podía mitigar las dinámicas de desplazamiento del barrio El Zapatero a través de la arquitectura, para esto se realizó toda una investigación donde se descubrió que la mejor opción era atender las necesidades de la población y así reafirmar las dinámicas del sitio como barrio.

En esta investigación los datos arrojaron que entre muchas necesidades resaltaba el poco acceso a la educación, por esto el proyecto resulto ser un equipamiento de carácter educativo.

Este trabajo además sienta bases para proyectos futuros que estén relacionados con el tema, no solo si se busca intervenir el barrio El Zapatero, si no, si se busca crear algún tipo de equipamiento educativo dentro de la ciudad, ya que en este proyecto se estudió y analizó la importancia de los espacios flexibles en la educación y en los procesos de aprendizaje, y se evidencio como en Cartagena no existe ningún proyecto con estas características.

Por tanto, este proyecto de grado aportaría al estudio para el desarrollo de nuevos modelos de espacios académicos en la ciudad.

# BIBLIOGRAFÍA

- “A Cartagena le faltan veinte colegios”. (2022, marzo 4). [www.eluniversal.com.co. https://www.eluniversal.com.co/cartagena/a-cartagena-le-faltan-veinte-colegios-XX6213264](https://www.eluniversal.com.co/cartagena/a-cartagena-le-faltan-veinte-colegios-XX6213264)
- Agudelo, L. M. J. (2020). *La Arquitectura social como mecanismo en la dignificación de vida*. Universidad Católica de Colombia.
- Ariza, O. F. (2015). *PLAN PARCIAL TRIÁNGULO DE FENICIA CONEXIÓN LA PAZ “Arquitectura social incluyente”*. Universidad Católica de Colombia.
- Caballero, P. (2022, julio 24). *American School foundation of Guadalajara / flansburgh architects*. ArchDaily Colombia. [https://www.archdaily.co/co/985339/american-school-foundation-of-guadalajara-flansburgh-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.co/co/985339/american-school-foundation-of-guadalajara-flansburgh-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)
- Camacho Prats, A. (2017). *La Arquitectura Escolar: Estudio de Percepciones*. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 6.1(2017). <https://doi.org/10.15366/riejs2017.6.1.002>
- Cardenas, D. (2016, agosto 18). *Grupo de Escuelas ‘Simone Veil’ en Colombes / Dominique Coulon & associés*. ArchDaily Colombia. [https://www.archdaily.co/co/793583/grupo-de-escuelas-simone-veil-en-colombes-dominique-coulon-and-associés?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.co/co/793583/grupo-de-escuelas-simone-veil-en-colombes-dominique-coulon-and-associés?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)
- Castañeda, W. M. N. (2019). *Arquitectura flexible, adaptable y colectica: El espacio como eje de aprendizaje*. Universidad Católica de Colombia.
- *Complejo Académico PUCP*. (2017, marzo 30). [Tandemarquitectura.pe. https://tandemarquitectura.pe/proyectos/complejo-academico-pucp-pid-10](https://tandemarquitectura.pe/proyectos/complejo-academico-pucp-pid-10)
- *Crisis de la educación en Cartagena: se caen los colegios y no hay contrato de aseo*. (2022, agosto 24). PST-Colombia. <https://www.magazine.pstcolombia.org/2022/08/crisis-de-la-educacion-en-cartagena-se-caen-los-colegios-y-no-hay-contrato-de-aseo/>
- *Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Cartagena de Indias*. (2022, noviembre 1). meteoblue. [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/cartagena-de-indias\\_colombia\\_3687238](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/cartagena-de-indias_colombia_3687238)

- De educación, S. (2019). *ANÁLISIS DE LA INSUFICIENCIA Y LIMITACIONES 2019 – 2020*.
- “Educación flexible y a la medida”: Patricia Martínez. (2020, agosto 6). [www.eluniversal.com.co](https://www.eluniversal.com.co). <https://www.eluniversal.com.co/viernes/educacion-flexible-y-a-la-medida-patricia-martinez-AE3237651>
- *El clima en Cartagena de Indias, el tiempo por mes, temperatura promedio (Colombia)* - Weather Spark. (s/f). [Weatherspark.com](https://es.weatherspark.com). Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <https://es.weatherspark.com/y/22604/Clima-promedio-en-Cartagena-de-Indias-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- *Elementos de la composición arquitectónica*. (s/f). [Blogspot.com](http://arqstylearquitectos.blogspot.com). Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <http://arqstylearquitectos.blogspot.com/2012/04/elementos-de-la-composicion.html>
- Es, E. (2020, noviembre 10). *Tarkett analiza la influencia del color en los espacios educativos y el aprendizaje*. [elEconomista](https://www.economista.es). <https://www.economista.es/ecoaula/noticias/10877873/11/20/Tarkett-analiza-la-influencia-del-color-en-los-espacios-educativos-y-el-aprendizaje.html>
- *Flexibilidad*. (s/f). [Construmatica.com](https://www.construmatica.com). Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <https://www.construmatica.com/construpedia/Flexibilidad>
- *Flexibilidad, la clave de la infraestructura educativa*. (2017, marzo 30). [Tandemarquitectura.pe](https://tandemarquitectura.pe). <https://tandemarquitectura.pe/blog/flexibilidad-la-clave-de-la-infraestructura-educativa-nid-5>
- Fracalossi, I. (2010, mayo 31). *Centro Deportivo Universidad de los Andes / MGP Arquitectura y Urbanismo*. [ArchDaily Colombia](https://www.archdaily.co). <https://www.archdaily.co/co/610294/polideportivo-universidad-de-los-andes-mgp-arquitectura-y-urbanismo-felipe-gonzalez-pacheco>
- *La planta libre en arquitectura*. (s/f). [Mchmaster.com](https://www.mchmaster.com). Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <https://www.mchmaster.com/es/noticias/la-planta-libre-en-arquitectura/>
- LucasDadu. (2019, noviembre 22). *Los edificios escolares necesitan más flexibilidad y versatilidad*. [Tabiques Móviles Acústicos TABIEXPERT; Tabiexpert Tabiques Móviles](https://tabiexpert.com). <https://tabiexpert.com/mas-flexibilidad-y-versatilidad-para-los-edificios-escolares/?amp>
- Villalobos-González, E. M. (2019). *La construcción social en la práctica de la arquitectura. Una revisión crítica*.

- *PRINCIPIOS ORDENADORES PARA EL DISEÑO EN ARQUITECTURA - DEFINICIONES Y EJEMPLOS.* (s/f). Blogspot.com. Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2017/09/principios-ordenadores-para-el-diseno.html>
- Puigcerver, N. F., & Forqués Puigcerver, N. (s/f). *La flexibilidad en la arquitectura.* Mito | Revista Cultural - Revista iberoamericana para la divulgación de la cultura y de la ciencia. Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <https://revistamito.com/la-flexibilidad-en-la-arquitectura/>
- Tejera, J. F. I. (2020). *LECTIO Arquitectura Social a Escala de Barrio.* Universidad de la Costa.
- Valdés, J. E. (2009). *Espacio Educativo flexible.* <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/49190>

Universidad Jorge Tadeo Lozano



Proyecto de grado

“Intervención a través de la arquitectura  
social en el barrio el zapatero.”

*“Centro Flexible Educativo”*

Autor:  
Camila Piedrahita González