



## CreActivo 360

Rivera Arroyave Diego Nicolás

**El encuentro de estudiantes universitarios y habitantes del municipio de Soacha.**

**Complejo de laboratorios educativos complementarios para las universidades del municipio de Soacha.**

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Facultad de Artes y Diseño

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

2024-2



## CreActivo 360

Rivera Arroyave Diego Nicolás

### DIRECTORES

MSc. Mg Arq. Pedro Javier Jaramillo Cruz  
Mg. Arq. Pedro Bright Samper

### COTUTORA

Mg. Arq. Victoria Eugenia Mena Rodríguez

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Facultad de Artes y Diseño

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C.

2024-2

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mis padres y mis abuelos, quienes me acompañaron y apoyaron de distintas formas para lograr culminar este proceso de mi carrera profesional.

Padres, su comprensión y constante acompañamiento fueron fundamentales para que no desistiera en el proceso, ese respaldo me guio y me dio ánimo para siempre creer que es posible lograr todo lo que me propongo.

Abuelos, sus palabras que me inspiraban tranquilidad y calma fueron un factor clave para no desfallecer ni dejar intentos fallidos en el proceso.

Este trabajo es por ustedes y por el pequeño que siempre han apoyado en todas sus locas ideas, este proyecto en la base para empezar a materializar cada una de ellas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mis mayores agradecimientos al destino y la vida que me dio la oportunidad de estudiar y disfrutar cada momento de este proceso, a mi familia que siempre me acompañó, respaldó y entendió en semanas de entregas donde todo era desorden y estrés, este gran proceso al interior de la universidad también estuvo acompañado por grandes compañeros que hicieron todo esto más divertido y dinámico, gracias por su respaldo, Karol Lamprea, Jaime Ruiz, Juan Neira y en especial a mi compañero de colegio y universidad David Duarte, quien fue mi colega de trabajo y compañero más allá de la universidad.

Agradezco también a profesores que estuvieron a lo largo de la carrera y que despertaron mis intereses por variedad de temáticas enfocadas en la arquitectura y que me brindaron su apoyo y conocimiento más allá del aula, mostrándose como un compañero más a quien sé, que podré acudir en mi desempeño profesional.

## Contenido

1. RESUMEN.....	10
2. ABSTRACT .....	11
Key Words.....	12
3. INTRODUCCIÓN. ....	12
3.1 Problemática.....	13
3.2 Caracterización de los usuarios.....	14
4. CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES POR UNIVERSIDADES.....	22
5.1 Lugar .....	26
5. ANALISÍS DE REFERENTES. ....	27
6. ESPACIO PÚBLICO .....	33
7. ESTRATEGIAS DE DISEÑO.....	36
7.1 Operaciones formales.....	40
8. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	43
9. TECNICA.....	45
9.1 Cumplimiento NTC.....	47
10. CONCLUSIONES. ....	54
11. ANEXOS.....	56
11.1 Planimetrías.....	56

11.2	Planchas.....	62
11.3	Imágenes del proyecto.....	64
11.4	Fotografías de maqueta. ....	68
12.	BIBLIOGRAFIA.....	71

## **Tabla de ilustraciones**

Ilustración 1.	Grupo 1 (Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI) .....	16
Ilustración 2.	Grupo 2 (Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI) .....	16
Ilustración 3.	Grupo 3(Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI) .....	17
Ilustración 4.	Grupo 4 (Fotografía propio e imagen generada por Leonardo AI) .....	18
Ilustración 5.	Grupo 5 (Fotografía propia e imagen generada con Leonardo AI).....	19
Ilustración 6.	Convenciones usuarios (elaboración propia) .....	20
Ilustración 7.	Isócrona de distancias (Elaboración propia) .....	20
Ilustración 8.	Análisis de estudiantes (Elaboración propia) .....	25
Ilustración 9.	Lote de trabajo (intervención propia).....	27
Ilustración 10.	Parques del rio Medellín Tomado de <a href="https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio">https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio</a> .....	28
Ilustración 11.	Parques del rio Medellín. Tomado de <a href="https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio">https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio</a> (intervención propia).....	29
Ilustración 12.	Centro cultural Gabriela Mistra. Tomado de <a href="https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno">https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno</a> .....	30

Ilustración 13. Centro Cultural Gabriela Mistra. Tomado de <a href="https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno">https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno</a> (Intervención propia).....	31
Ilustración 14. Centro recreativo Universidad de Cincinnati. tomado de: <a href="https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html">https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html</a> .....	32
Ilustración 15. Centro recreativo Universidad de Cincinnati (Imágenes complementarias. Tomadas de: <a href="https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html">https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html</a> .....	33
Ilustración 16. Sistema de espacio público (intervención propia) .....	34
Ilustración 17. Caracterización de proximidad (Elaboración propia) .....	35
Ilustración 18. Planta de contexto (Elaboración propia).....	36
Ilustración 19. Planta espacio público (elaboración propia) .....	37
Ilustración 20. Propuesta de vegetación.....	38
Ilustración 21. Especies arbóreas. ....	39
Ilustración 22. Sustracción a volumen inicial (Elaboración propia) .....	40
Ilustración 23. Rotación de volúmenes (Elaboración propia).....	41
Ilustración 24. Adición de volumen (Elaboración propia).....	41
Ilustración 25. Sustracción primer planta (Elaboración propia) .....	42
Ilustración 26. Adición de volumen en fachada (Elaboración propia).....	42
Ilustración 27. Sustracción de dobles alturas (Elaboración propia) .....	43
Ilustración 28. Corte programa arquitectónico (Elaboración propia) .....	43
Ilustración 29. Explotado programa arquitectónico (Elaboración propia).....	44
Ilustración 30. Esquema estructura (Elaboración propia) .....	45
Ilustración 31. Esquema envolvente (Elaboración propia) .....	46
Ilustración 32. Planta normativas (Elaboración propia).....	47

Ilustración 33. Detalle escaleras (Elaboración propia).....	48
Ilustración 34. Detalle pasamanos (Elaboración propia) .....	49
Ilustración 35. Detalle vías públicas (Elaboración propia) .....	50
Ilustración 36. Detalle alturas (Elaboración propia) .....	51
Ilustración 37. Detalle remate de escaleras (Elaboración propia).....	52
Ilustración 38. Detalle circulaciones interiores (Elaboración propia).....	53
Ilustración 39.Planta primer piso (Elaboración propia) .....	56
Ilustración 40. Planta segundo piso (Elaboración propia).....	57
Ilustración 41. Planta tercer piso (Elaboración propia).....	58
Ilustración 42. Planta cuarto piso (Elaboración propia).....	59
Ilustración 43. Planta quinto piso (Elaboración propia).....	60
Ilustración 44. Corte (Elaboración propia).....	61
Ilustración 45. Plancha 1/2 (Elaboración propia).....	62
Ilustración 46. Plancha 2/2 (Elaboración propia).....	63
Ilustración 47. Imagen interior parche café (Elaboración propia) .....	64
Ilustración 48. Vita vuelo de pájaro (Elaboración propia) .....	64
Ilustración 49. Vista vuelo de pájaro (Elaboración propia) .....	65
Ilustración 50. Vista fachada norte (Elaboración propia) .....	65
Ilustración 51. Vista parche reunión (Elaboración propia) .....	66
Ilustración 52. Vista parche al ritmo de la música (Elaboración propia).....	66
Ilustración 53. Vista eje peatonal de conexión (Elaboración propia) .....	67
Ilustración 54Vista parche interior (Elaboración propia).....	67
Ilustración 55. Foto de maqueta vuelo de pájaro. ....	68
Ilustración 56. Foto de maqueta fachada norte. ....	68

Ilustración 57. Foto de maqueta, vista patio interno .....	69
Ilustración 58. Foto de maqueta, vista superior. ....	70
Ilustración 59. Foto de maqueta, fachada occidental. ....	70

## 1. RESUMEN

El municipio de Soacha ha experimentado un crecimiento acelerado en los últimos años, acompañado de una población diversa y joven, proveniente de distintas regiones del país. Sin embargo, este crecimiento no ha sido proporcional al desarrollo de espacios públicos que respondan a sus necesidades educativas, recreativas y sociales. Ante esta carencia, surge **CreActivo 360** como una solución integral que busca ofrecer a los jóvenes un entorno donde puedan reunirse, aprender, crear y disfrutar de manera segura y accesible.

CreActivo 360 se plantea como un espacio multifuncional diseñado para promover la interacción social y el desarrollo académico y profesional de la juventud local. Su infraestructura incluye laboratorios especializados en áreas clave como biología, agronomía, electricidad, música y producción audiovisual, respondiendo así a una necesidad crítica de las universidades y centros educativos de la región, que carecen de instalaciones adecuadas para estas disciplinas.

Más allá de su función académica, CreActivo 360 se diferencia por integrar la educación con la recreación, ofreciendo un entorno que fomenta tanto las habilidades técnicas como la creatividad de sus usuarios. El espacio busca convertirse en un punto de encuentro donde la innovación, la colaboración y el aprendizaje se desarrollen de manera conjunta, potenciando el talento juvenil en todas sus expresiones.

En definitiva, **CreActivo 360** no es solo un proyecto arquitectónico, sino una herramienta clave para la transformación urbana y educativa de Soacha. Al brindar un espacio que integra el aprendizaje y la recreación, este centro aspira a fortalecer el sentido de comunidad, promover el

bienestar social y ofrecer a los jóvenes las oportunidades necesarias para su crecimiento integral, convirtiéndose en un referente de innovación y desarrollo en la región.

**Palabras clave.**

Transformación urbana, diseño arquitectónico, Arquitectura para la interacción social, diversidad espacial, complejo de educación integrada, catalizador urbano, espacios polivalentes.

**2. ABSTRACT**

The municipality of Soacha has experienced rapid growth in recent years, accompanied by a diverse and young population from various regions of the country. However, this growth has not been proportional to the development of public spaces that address its educational, recreational, and social needs. In response to this lack, CreActivo 360 emerges as a comprehensive solution aimed at providing young people with an environment where they can gather, learn, create, and enjoy themselves in a safe and accessible way.

CreActivo 360 is envisioned as a multifunctional space designed to promote social interaction and the academic and professional development of local youth. Its infrastructure includes specialized laboratories in key areas such as biology, agronomy, electricity, music, and audiovisual production, thus addressing a critical need for universities and educational centers in the region, which often lack adequate facilities for these disciplines.

Beyond its academic function, CreActivo 360 stands out by integrating education with recreation, offering an environment that fosters both technical skills and creativity among its users. The space aims to become a meeting point where innovation, collaboration, and learning thrive together, enhancing the talents of young people in all their expressions.

Ultimately, CreActivo 360 is not just an architectural project but a key tool for the urban and educational transformation of Soacha. By providing a space that integrates learning and recreation, this center aspires to strengthen community bonds, promote social well-being, and offer young people the opportunities they need for comprehensive growth, becoming a benchmark for innovation and development in the region.

### **Key Words.**

Urban transformation, architectural desing, architecture for social interaction,architecture for social interaction, spatial diversity, integrated education complex, urban catalyst, multipurpose spaces.

## **3. INTRODUCCIÓN.**

El presente proyecto tiene como objetivo principal abordar la problemática de la insuficiencia de espacios públicos en el municipio de Soacha, donde la oferta actual no es proporcional a la creciente densidad poblacional. Además, los espacios existentes no cuentan con la diversidad de características necesarias para satisfacer las necesidades culturales y sociales de la población, que se distingue por su pluralidad. En este contexto, el proyecto **CreActivo 360** se propone como una solución integral, ofreciendo una multiplicidad de espacios diseñados para promover la interacción y/o parchar (Acción de reunirse en grupos de variada cantidad de personas a compartir actividades de gusto en común) entre los jóvenes y los habitantes en general a lo largo y ancho del edificio. El proyecto, además de cumplir con este propósito, integrará laboratorios complementarios que estarán al servicio de las universidades locales, lo que contribuirá a un flujo

constante de usuarios, dinamizando la actividad del edificio y fortaleciendo su impacto en la comunidad.

### **3.1 Problemática.**

Los espacios públicos, universidades y centros educativos del municipio de Soacha enfrentan serias limitaciones en infraestructura especializada, la alta densidad de población en el municipio de Soacha y el crecimiento de infraestructura de vivienda han provocado que los espacios públicos previstos desde hace años para el municipio no sean suficientes, pues encontramos lugares como el parque Tibanica, el parque de los locos, el parque de Soacha... etc. los cuales tienen en su mayoría un carácter deportivo pero en ninguno de ellos se ha contemplado la idea de poder permanecer e interactuar de otras formas, entre ellas como lo hacen los jóvenes los cuales corresponden al 22% de la población y no cuentan con espacios donde encontrarse y realizar sus actividades. Además, el municipio también hace presencia población flotante joven, los cuales se distribuyen en 3 universidades (Universidad de Cundinamarca, Uniminuto y ECCI) y 2 centros de aprendizaje SENA (CIDE y Tecnoparque), teniendo por día más de 13.000 estudiantes entre los 5 centros, los cuales ofrecen carreras como: Ciencias agropecuarias, ciencias del deporte, Ingeniería eléctrica, ingeniería industrial, diseño industrial, ciencias sociales y humanas, arte escénicas, producción audiovisual, montaje de instalaciones eléctricas, construcción y publicidad y mercadeo; Todas estas carreras requieren de espacios complementarios prácticos para su entendimiento y ejecución, espacios con los que las universidades no cuentan actualmente y servirían como un motor para el desarrollo económico y tecnológico del municipio. Los espacios públicos son esenciales para fomentar la interacción social y construir una comunidad cohesionada. Sin embargo, muchos parques urbanos actuales carecen de áreas bien diseñadas que faciliten encuentros espontáneos entre las personas. Estos encuentros son cruciales para fortalecer

las relaciones comunitarias, promover la diversidad cultural y mejorar el bienestar general de los ciudadanos.

### **3.2 Caracterización de los usuarios.**

A continuación, se presenta una caracterización de las distintas formas de encuentro de los jóvenes, agrupadas según sus características. Además, se ofrecerá una breve descripción del espacio más adecuado para cada tipo de encuentro, con el objetivo de diseñar un entorno que se adapte a las necesidades y preferencias de cada grupo o individuo en sus actividades de ocio y socialización.

## Grupo 1:

**Parche al ritmo de la música:** Se caracterizan por ser grupos de 3 o más personas, en donde llevan bafles o instrumentos para amenizar el espacio, además suelen ser altamente sociales, por lo que es común que se unan con otras personas o grupos que estén a su alrededor.

**Carácter del espacio:** un espacio muy abierto con mobiliario para sentarse de manera lineal o en mesa redonda o también extensas zonas de cobertura vegetal, éstas permiten además que se realicen juegos como frisbee, fútbol, etc... Muchas veces a estos grupos les gusta estar resguardados de lo que sucede a su alrededor, por lo cual es de gran importancia la presencia de vegetación mediana o elementos urbanos que circundan esta zona.

Este grupo se puede dividir en personas que comparten los mismos gustos de actividad pero no gustan de compartir su tiempo en torno a bebidas, lo que da lugar a un espacio interior que busque similar como la sala de una casa, en donde los jóvenes se puedan sentir congregados y seguros.

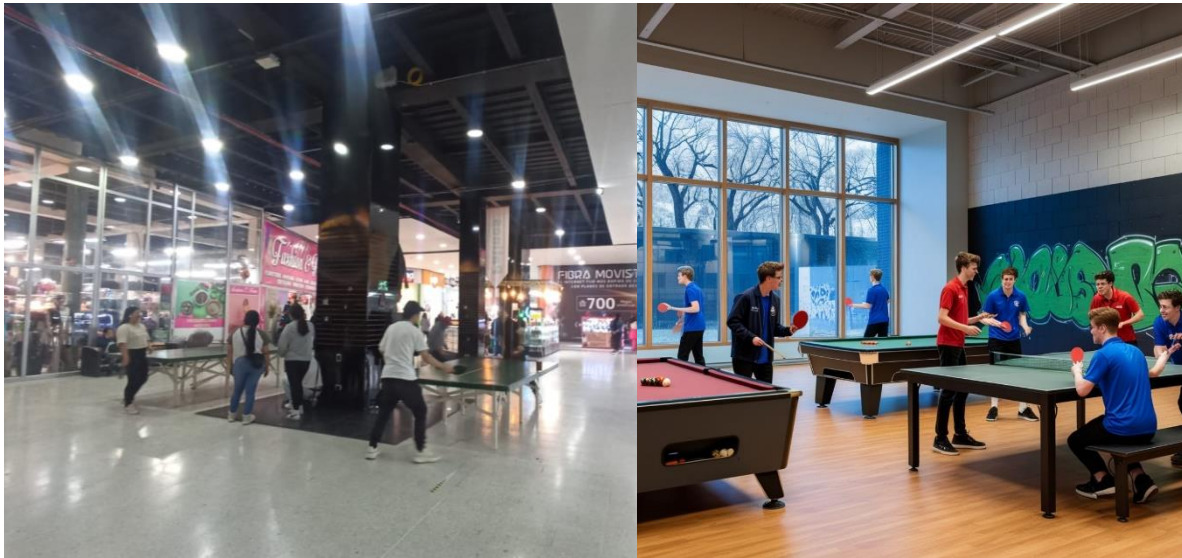


*Ilustración 1. Grupo 1 (Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI)*

## **Grupo 2:**

**Parche de juegos:** Son parches de amigos de mínimo dos personas que les gusta reunirse a jugar cartas, parques, billar, ping pong y demás actividades que en su mayoría son de mesa.

**Carácter del espacio:** Se caracterizan por ser muy abiertos acompañados de música ambiente, gran iluminación cenital, buenas visuales (ojala vistas tranquilas para acompañar estas actividades de dispersión) y murales que generen pertenencia en los jóvenes.



*Ilustración 2. Grupo 2 (Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI)*

## Grupo 3

**Parque estudio:** Estos se pueden dar desde una persona en adelante y suelen ser actividades como lectura, dibujo o manualidades

**Carácter del espacio:** Se caracteriza por estar aislado del ruido y tener alta iluminación cenital, además de contar con diversidad de mobiliario para adaptarse a las diferentes formas de operar de las personas.

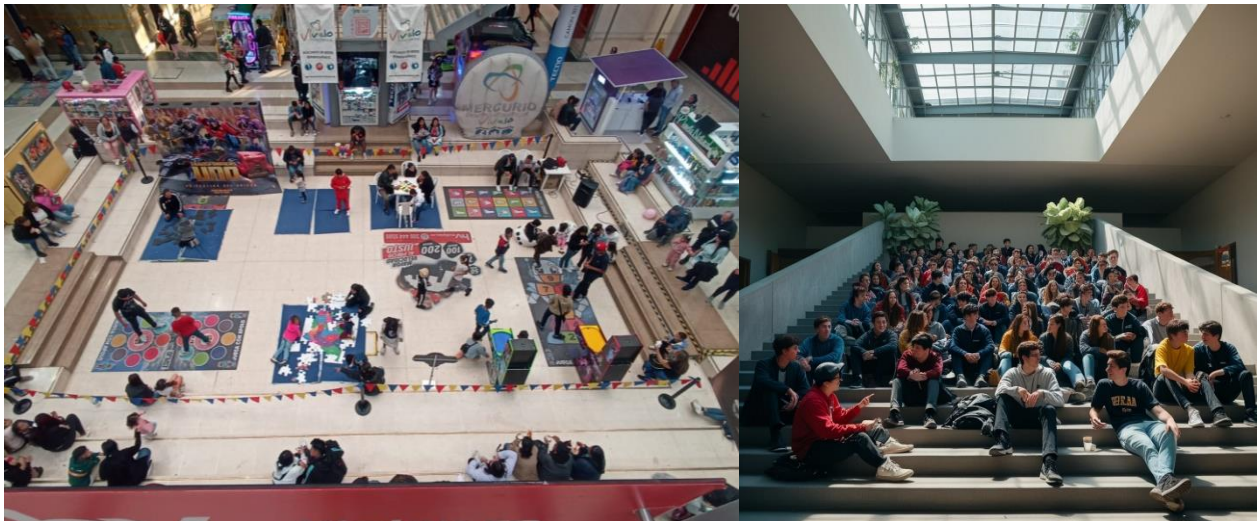


*Ilustración 3. Grupo 3 (Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI)*

#### **Grupo 4:**

**Parque reunión:** Suelen ser grandes grupos de personas que les gusta reunirse simplemente a hablar un poco en medio de sus tiempos libres, estos prefieren espacios al interior del edificio ojala bien iluminados y con buena temperatura.

**Carácter del espacio:** Se caracterizan por ser versátiles, permiten a las personas sentarse, acostarse e interactuar, además este espacio también se caracteriza por ser funcional como "tribuna/grada" para la ubicación de personas para pequeñas tomas artísticas o musicales.



*Ilustración 4. Grupo 4 (Fotografía propia e imagen generada por Leonardo AI)*

## Grupo 5:

**Parque café:** Suelen ser actividades de una o dos personas que gustan de tomar o comer algo mientras conversan y disfrutan de un buen rato juntos o consigo mismo.

**Carácter del espacio:** Suelen ser distanciados de una zona transitada o con mucho ruido, además se caracteriza por tener buenas visuales que sirven para descansar y tomar excelentes fotografías del paisaje urbano.



*Ilustración 5. Grupo 5 (Fotografía propia e imagen generada con Leonardo AI)*

## Convenciones de caracterización de usuarios:



Ilustración 6. Convenciones usuarios (elaboración propia)

## ¿Cómo conviven los estudiantes de las universidades?



Ilustración 7. Isócrona de distancias (Elaboración propia)

### **Universidades hacia el sur del municipio del Municipio de Soacha.**

Hacia el sur del municipio encontramos 3 unidades educativas diferentes, como lo son la Universidad de Cundinamarca, la Uniminuto y el CIDE del SENA.

### **Universidades al norte del Municipio de Soacha.**

Hacia el norte encontramos 2 unidades educativas, como lo son Tecnoparque del SENA y La universidad ECCI (La cual está ubicada en Bogotá en el sector de Bosa).

#### 4. CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES POR UNIVERSIDADES.

##### Estudiantes U. Cundinamarca y Uniminuto.

Debido a su cercanía geográfica suelen tener actividades muy similares, disfrutan de salir a hablar a parques, o andenes, escuchan musical en bafles, a demás de también hacer clown y muestras artísticas de diversas categorías.

Modo de transporte



Lugares actualmente que frecuentan



Cerca no hay muchos lugares abiertos al público ya que es una zona muy residencial, se encuentran un par de tiendas y las canchas y cafeterías de cada Universidad

Aproximación a CreActivo 360



Llegar en transporte público tanto intermunicipal como interurbano es sencillo gracias a la cercanía de estas a la Autopista sur

Parches característicos



## Estudiantes CIDE, SENA.

Suelen aprovechar su espacios libres para estudiar o salir a comer con amigos, tambien frecuentan los videojuegos de consola y PC.

Modo de transporte



Lugares actualmente que frecuentan



Cerca solo se encuentran cafeterías y restaurantes típicos, sueles frecuentan chazas ubicadas en el exterior de la institución

Aproximación a CreActivo 360



Se encuentran dos alternativas (bus intermunicipal o interurbano) Costo max 2.600 COP (4km)

Parches característicos



## Estudiantes Tecnoparque, SENA.

Gustan de un plan más de calle o parques de barrios cercanos, frecuentan batallas de freestyle, jugar fútbol y videojuegos.

Modo de transporte



Lugares actualmente que frecuentan



Dentro del lote de tecno parque cuentan con zonas verdes para estar, al exterior frecuentan un espacio libre en frente y una cancha de futbol vecina

Aproximación a CreActivo 360



Debido a la cercanía las mejores opciones de aproximación es en bicicleta o caminando. (1km)

Parches característicos



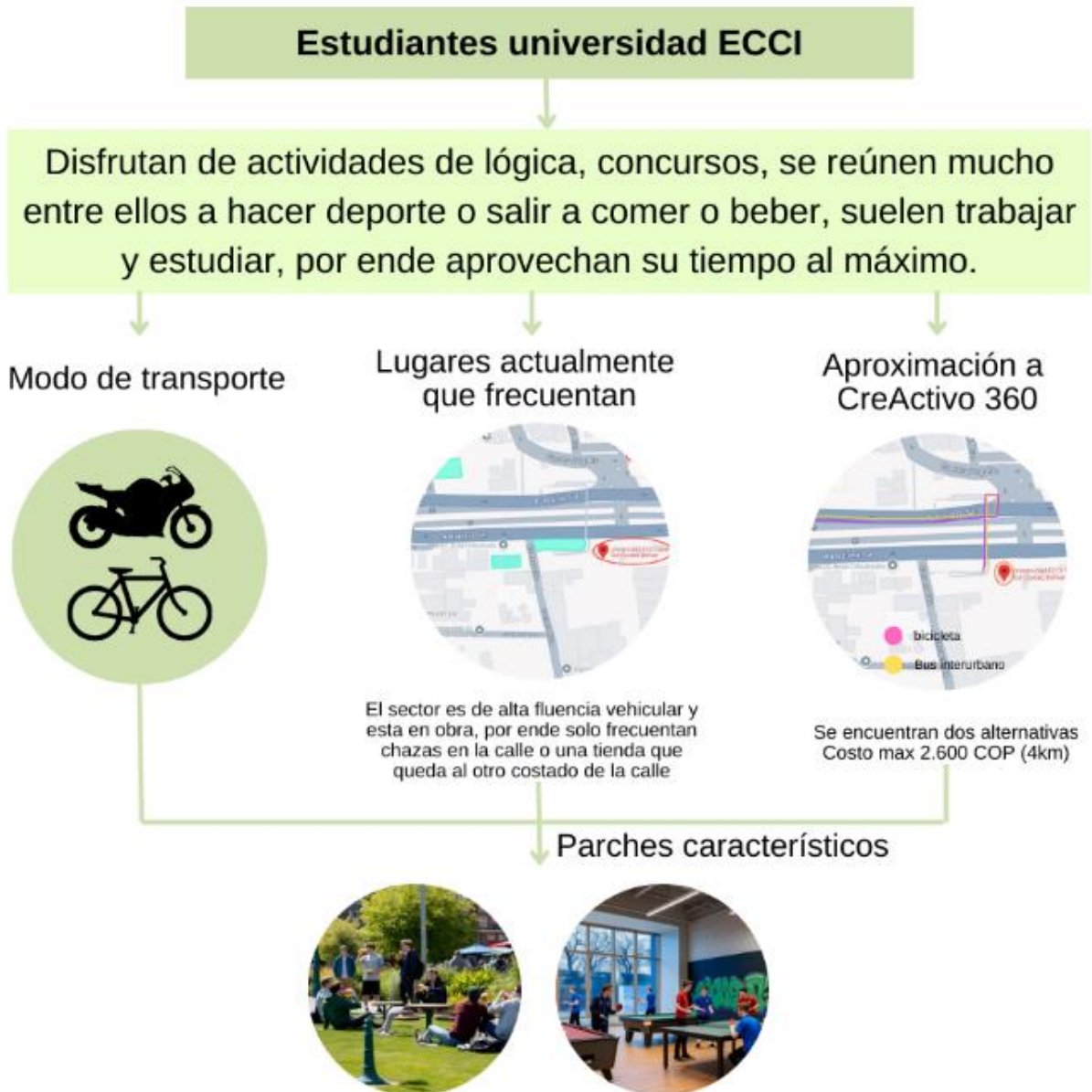


Ilustración 8. Análisis de estudiantes (Elaboración propia)

## 5.1 Lugar

El lote de intervención se encuentra ubicado en Colombia, en el departamento de Cundinamarca mas precisamente en el municipio de Soacha, sobre dos ejes conectores del municipio, al occidente con la Autopista Sur que cruza todo el municipio y lo conecta con Bogotá al norte y con Chusacá al sur, al oriente por la carrera 1, al sur por la calle 36 y al norte por la Av. Terreros, la cual conecta las nuevas urbanizaciones de Soacha con la Av. Bosa.

Esta zona de intervención esta estratégicamente ubicado ya que se encuentra en medio de la zona urbana del municipio, lo que hace que esté ubicado entre 1km a 4 km de las universidades a las que busca complementar, además la aproximación a éste es muy sencilla

- Estación de Terreros está en frente, la estación de León XIII a 500 metros
- Todas las rutas de bus intermunicipal sentido sur-norte
- Rutas intermunicipales y desde Bogotá de transporte público sentido norte-sur
- Ciclo vía paralela a la autopista sur

Además el proyecto se ubica en la comuna 5 la cual es la que menos presencia de espacio público tiene en todo el municipio y que además tiene un alto índice de crecimiento por nueva infraestructura habitacional.



*Ilustración 9. Lote de trabajo (intervención propia)*

## **5. ANALISIS DE REFERENTES.**

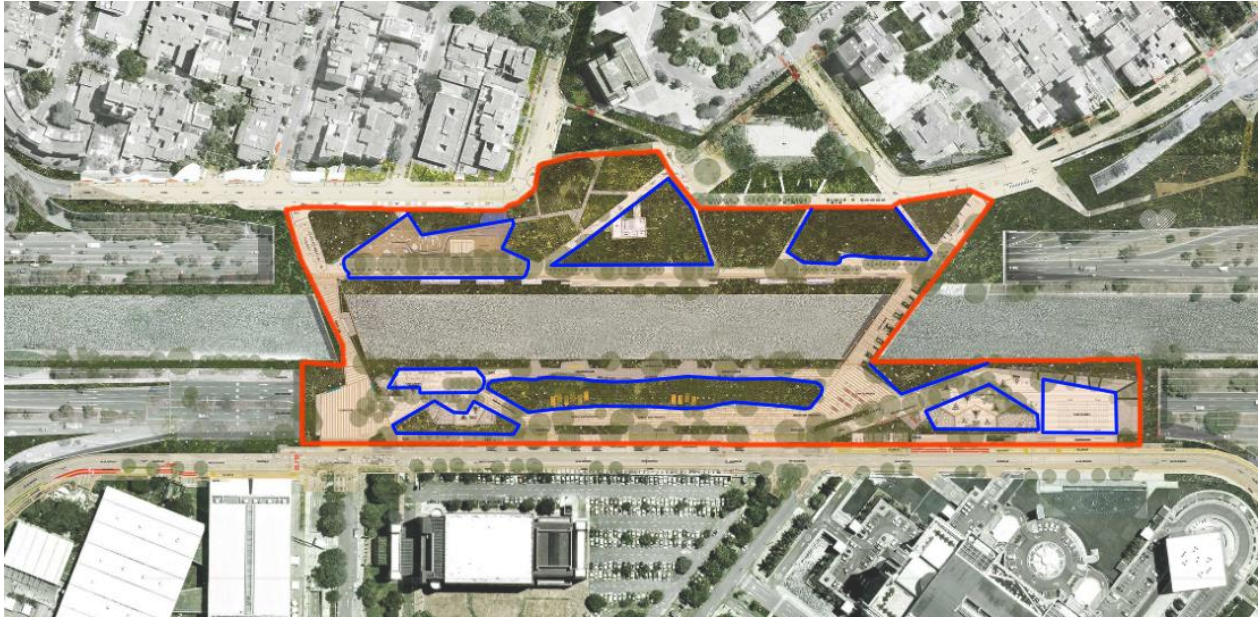
Proyectos arquitectónicos que se busca, tengan relación con los espacios públicos diseñados para la diversidad de las maneras de permanecer de las personas en la ciudad, esto pensado con base a actividades, culturas y niveles socioeconómicos mixtos.

## Parques del río Medellín. Medellín-Antioquia.



Ilustración 10. Parques del río Medellín Tomado de <https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio>

En este proyecto se destaca la intención de diseñar espacios que vayan más allá de un simple sendero continuo con áreas aisladas a sus lados. La propuesta busca incorporar en cada espacio de permanencia actividades diversas que respondan a las múltiples prácticas deportivas y culturales presentes en la ciudad de Medellín.



- Zona de intervención.
- Zonas de permanencia con diversidad de usos y experiencias.

*Ilustración 11. Parques del río Medellín. Tomado de <https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio> (intervención propia)*

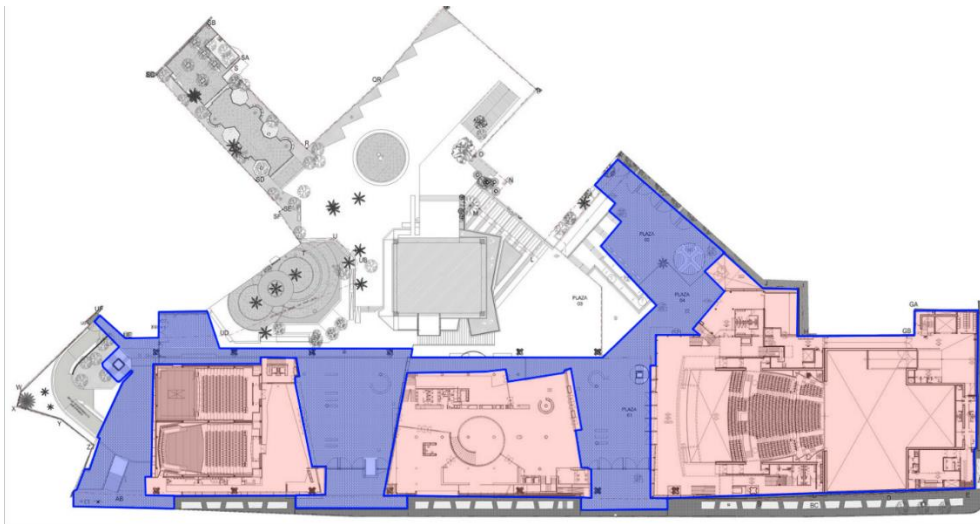
De este proyecto se busca extraer la idea que a medida que el peatón va circulando a lo largo del circuito, se va encontrando superficies duras y blandas las cuales van brindando diferentes actividades y oportunidades de uso, ofreciendo así espacio a todas las personas y sus diversos gustos deportivos, culturales, intelectuales... ETC.

## Centro cultural Gabriela Mistral. Santiago-Chile



*Ilustración 12. Centro cultural Gabriela Mistral. Tomado de <https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>*

Este proyecto se destaca por su apertura hacia el espacio público y por el uso de grandes voladizos que cubren secciones de dicho espacio. Esta estrategia arquitectónica no solo responde a la diversidad climática local, sino que también proporciona refugio y crea una atmósfera distintiva para las personas que transitan o permanecen en el lugar.



- Aulas interiores
- Espacio público

*Ilustración 13. Centro Cultural Gabriela Mistral. Tomado de <https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno> (Intervención propia)*

De este desarrollo de espacio urbano se hace énfasis en como el espacio público se vuelve permeable alrededor de las aulas que se desarrollan en el proyecto, permitiendo así que los usuarios tengan diferentes formas de circular y permanecer, opuesto que todos estos espacios son de grandes dimensiones y están acompañados por escaleras, vegetación y mobiliario público, lo que aumenta la interacción de las personas con el espacio.

## Centro recreativo para la Universidad de Cincinnati / Morphosis



Ilustración 14. Centro recreativo Universidad de Cincinnati, tomado de: <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html>

De este proyecto se busca extraer el cómo a través de la transparencia muestra al exterior las actividades que allí se realizan, esto sirviendo como una herramienta de atracción directa para las personas que pueden tener algún gusto a fin con lo que está pasando dentro.





*Ilustración 15. Centro recreativo Universidad de Cincinnati (Imágenes complementarias. Tomadas de: <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html>)*

Pero también se destaca y extrae el cómo al interior también ocurren estas conexiones de actividades, las cuales el proyecto lo logra por medio de una vez más, grandes transparencias y dobles alturas con visuales al interior, lo que hace que el proyecto sea más interactivo y busque ser explorado.

## **6. ESPACIO PÚBLICO**

El proyecto busca servir al sector por medio de un diseño de espacio público el cual conecte los ejes peatonales de la autopista sur y la estación de Transmilenio más cercana (Estación Terreros) con las zonas de comercio y vivienda que se encuentran al interior del barrio y las cuales actualmente están siendo segregadas por este gran lote y su lote vecino (baldíos actualmente), para esto se hace un previo análisis de la configuración de espacio público existente (basados en

el Manual de Espacio Público 2023) con el que además se da una zonificación a la primer planta del proyecto.



Ilustración 16. Sistema de espacio público (intervención propia)

Espacio Público peatonal para el encuentro



Espacio Público para la movilidad



### Caracterización del área de proximidad.

Se realiza un estudio sobre oportunidades y posibilidades que se encuentran en el sector de trabajo, desde lo normativo hasta lo contextual, buscando tener como resultados las relación entre necesidades y oportunidades para lograr encontrar la tipología adecuada para este sector.




Caracterización del área de proximidad			
1	Tipo de proyecto	Tipo de proyecto E.P peatonal para encuentro	Edificio intitucional para el encuentro Proximidad
2	Oportunidades	Estructura ecologica	Cercanía con eje ambiental pre existente del anterior y abandonado rio soacha. Posibilidad de mejorar este eje y llevarlo al interior del proyecto, fortaleciendo así la relacion con el espacio público.
3	Características físicas del contexto	Clasificación de suelo	Urbano, Conjuntos y barrios consolidados
		Morfología	50% edificación poca altura 2-3 pisos. 30% vivienda en altura. 20% Servicios.
		Tratamiento urbanístico	Poca conexión de los primeros pisos con el espacio público. Consolidación.
4	Movilidad en el contexto	Acceso a transporte público	Relación directa con buses inermunicipales, buses inter regionales y Transmilenio
		Modo de transporte	Flujo peatonal, flujo de ciclistas.
5	Actividad en el contexto	Actividades y usos en E.P	Vivienda con poca presencia de espacio publico y comercio barrial
		Condiciones socioterritoriales	Percepción de inseguridad por falta de senderos aptos para circular. Aislamiento por parte de los conjuntos residenciales y centro comercial.
		Dinamica económica	Presencia de vivienda, centro comercial, EPS, y comando de policia. Estos segregados entre sí.
Identificación de tipología adecuada.			
Edificio para la reunión	*Brindar espacios a la comunidad tanto en primer planta como en los diferentes pisos del proyecto, los cuales sirvan a las diferentes formas de reunirse de los jovenes del lugar. Brindar un espacio de circulación seguro y con servicios complementarios basicos para las personas que residen a los alrededores		
Fichas de diseño	PRINCIPAL 	COMPLEMENTARIA 	CONDICIONADA 
Nota	Estos espacios diseñados que albergaran las diferentes formas de permanecer de los jovenes estará respaldado por un complejo de laboratorios complementarios para las universidades cercanas, de esta manera se asegurara el contante flujo de usuarios. Ya que se presentan formas muy diferentes de estar entre jovenes, los espacios estaran segregados y diseñados de manera diferentes dadas sus condiciones.		

Ilustración 17. Caracterización de proximidad (Elaboración propia)

La propuesta arquitectónica busca responder a las dinámicas sociales y académicas de los jóvenes mediante un diseño que prioriza la diversidad y adaptabilidad de los espacios. Al incorporar un complejo de laboratorios especializados, el proyecto no solo complementa las necesidades de las universidades cercanas, sino que también garantiza un flujo constante de usuarios, convirtiéndose en un punto estratégico para la interacción entre educación y recreación.

El diseño considera las distintas formas de estar entre jóvenes, desde espacios compartidos hasta áreas más íntimas, adaptándose a sus variadas necesidades y condiciones.

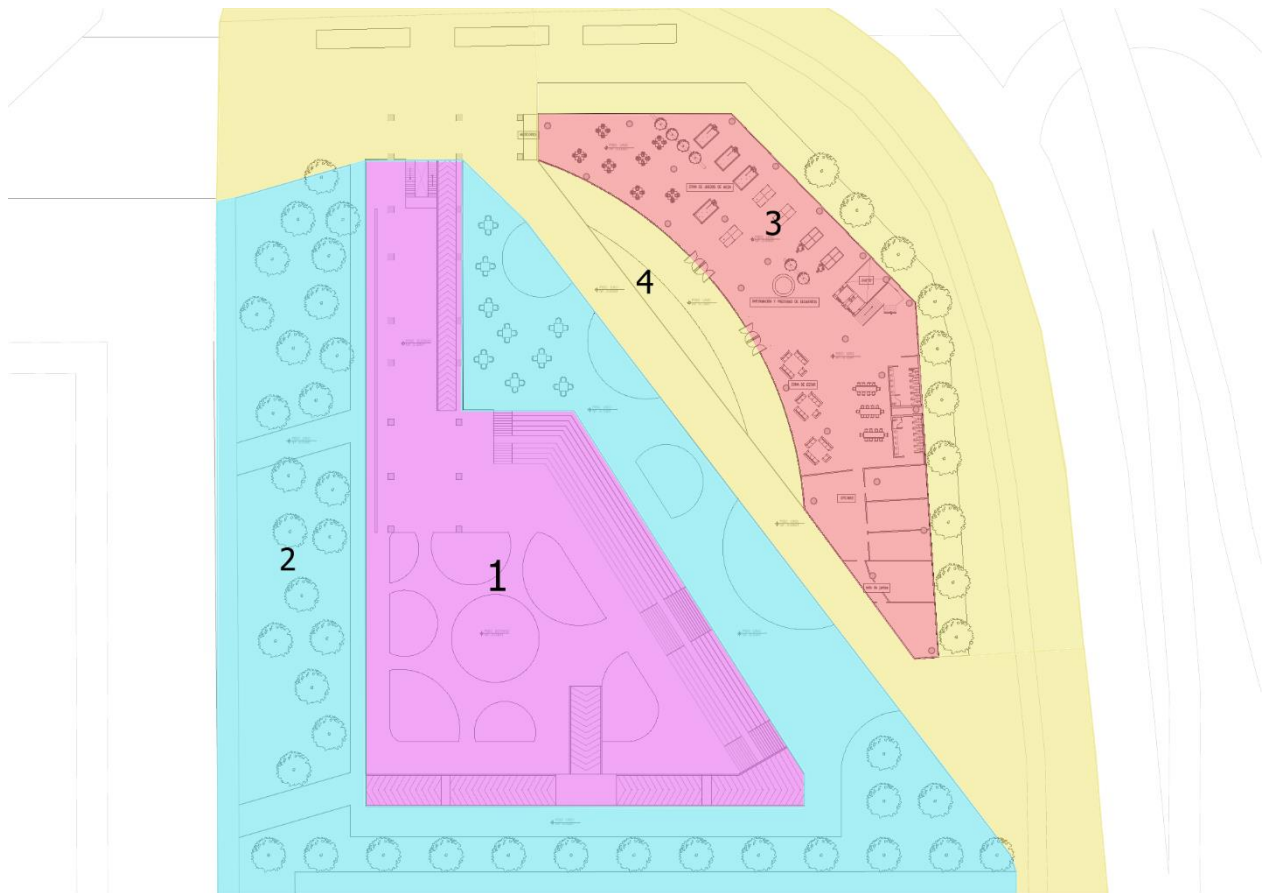
## 7. ESTRATEGIAS DE DISEÑO.

CreActivo 360 se diseña en base a su contexto, entendido como un contexto con fuerte contaminación visual y auditiva, a lo cual se responde por medio del diseño de la edificación la cual genera un patio central al interior del lote y da la espalda a estas vías caóticas como los son la Autopista sur y la Avenida Terreros, para reforzar esta acción y entendiendo la preexistencia arbórea del lote se decide traer al interior del proyecto este eje verde poniéndolo a disposición de los diferentes tipos de parchar de los jóvenes que acá estarán. El proyecto se ubica en una zona la cual se encuentra aún en crecimiento pero con alta población actual, lo que hace que la estación de Transmilenio Terreros tenga gran fluencia peatonal de personas que viene al interior de los barrios y a visitar el comercial que allí se ubica, por lo que el eje peatonal central del edificio se diseña para dar lugar a estos peatones, brindando seguridad y experiencias alternar al circular.



Ilustración 18. Planta de contexto (Elaboración propia)

El proyecto se empieza a desarrollar desde la planta de espacio público, pues se busca que este espacio pueda contener al mismo tiempo todas las formas del reunirse, pero al mismo tiempo que reciba y redirecciones a las personas que viven en el sector, por ende la primera planta se configura de la siguiente manera:



*Ilustración 19. Planta espacio público (elaboración propia)*

1, Se realiza una sustracción para dar lugar a un espacio de reunión más privado, el cual se presta también para realizar tomas artísticas y conciertos, la zona que se encuentra protegida por el edificio cuenta con la función de zona de exposiciones.

2, En torno al área anterior y "rodeando el edificio" se ubican zonas con abundante vegetación la cual está dispuesta de dos maneras diferentes las cuales se explicarán a

continuación, esta zona busca albergar actividades como circular y la permanencia de personas que gustan de ser vistas por las personas que transitan por el lugar.

La vegetación que se propone se implanta de dos maneras, la primera de ella es de manera irregular y sin un ritmo definido (costado oriental) esto con la finalidad de albergar actividades espontáneas y de grupos más grandes, la segunda es un eje recto, éste para albergar actividades ordenadas como las del grupo 3 (estudio) y grupo 4 (café).

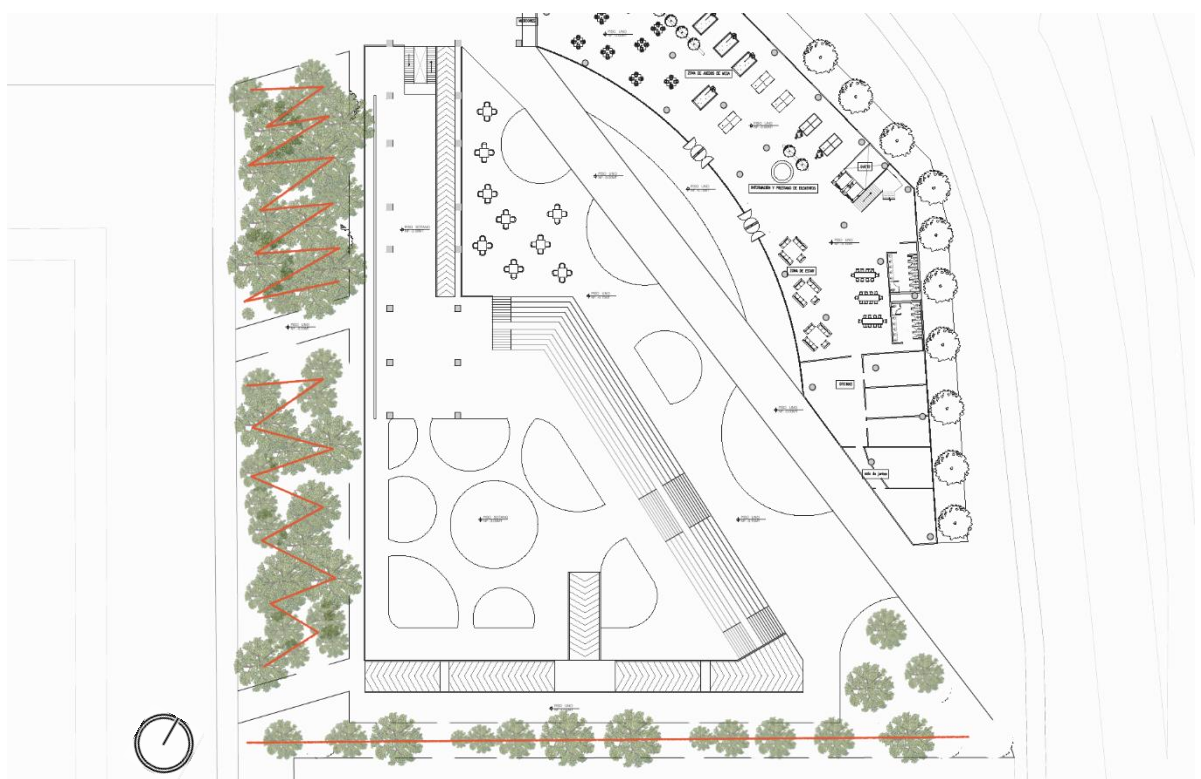


Ilustración 20. Propuesta de vegetación.

3, Esta zona es al interior del edificio, el cual se caracteriza por albergar diversidad de juegos y mobiliario que se presta para casi cualquier actividad entre grupos de personas, se caracteriza por su transparencia en las fachadas, para llevar las actividades del interior al exterior y motivar a las personas que circulan por el

rededor del proyecto a ingresar e interactuar con los espacios que brinda el edificio.

4, Esta zona esta predestinada para redirigir los flujos de las personas que se dirigen hacia sus viviendas o hacia el comercio cercano (compuesto por centro comercial, tienda easy y comercio local), a partir del recorrido se busca que las personas tengan una relación directa con el proyecto y sus actividades, esto circulando por el centro del espacio público o la posibilidad de recorrer hacia el exterior haciéndolo por el costado norte del proyecto.

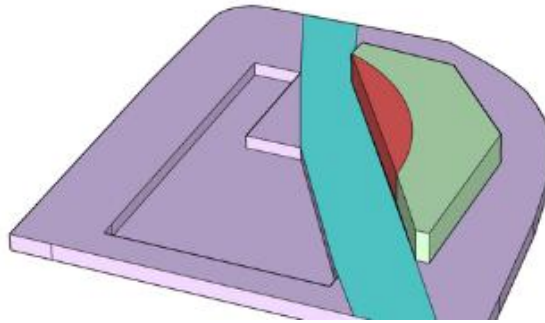
El proyecto en sus 14.500 m<sup>2</sup> de superficie cuenta con 4.366 m<sup>2</sup> de superficie natural (30%), 10.134 m<sup>2</sup> de superficie dura (70%) y 3.750 m<sup>2</sup> de arbolado (25.75%), este arbolado está compuesto por las siguientes especies:



Ilustración 21. Especies arbóreas.

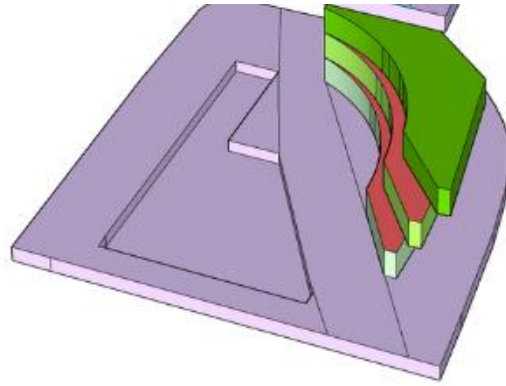
## 7.1 Operaciones formales.

El proceso de diseño del edificio se da, basado en crear espacios de dispersión y reunión ubicados por todo el edificio, de diferentes escalas y características espaciales, teniendo como resultado el siguiente proceso:



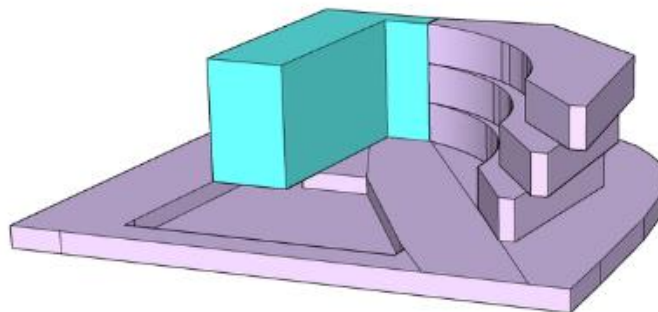
*Ilustración 22. Sustracción a volumen inicial (Elaboración propia)*

Una vez realizadas las operaciones de espacio público, se realiza una sustracción de un semicircular al volumen de primer piso, el cual tiene esta forma de pirámide truncada ya que busca responder a la esquina del lote y con la geometría producir visuales a diferentes puntos del municipio, la sustracción que se realiza a este primer volumen es con la intención de generar un carácter abrazados a las personas que circulan por el centro del proyecto, e invitarlos a que interactúen con los espacios al interior del edificio.



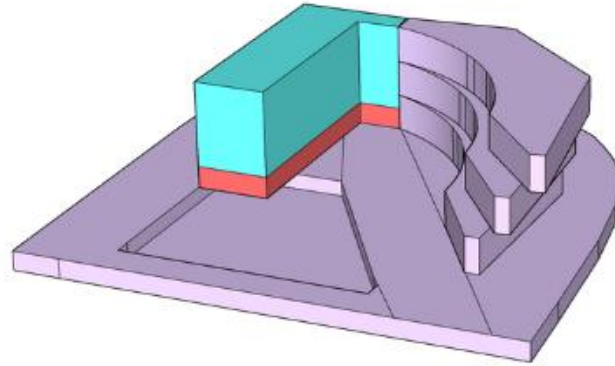
*Ilustración 23. Rotación de volúmenes (Elaboración propia)*

Este mismo volumen resultante se sobrepone dos veces más y se rotan en un mismo eje, esto para generar terrazas las cuales no solo servirán para albergar diferentes formas de estar sino que también son una mimesis a gran escala del espacio arquitectónico característico del grupo 4 (parche de reunión en gradas), estas "Grandes gradas apuntan al patio interior del proyecto, procurando así aislarse del exterior pues la autopista sur y la Av. Terreros son un alto productor de contaminación auditiva.



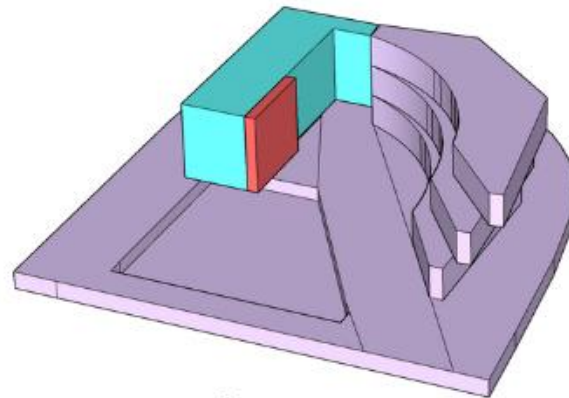
*Ilustración 24. Adición de volumen (Elaboración propia)*

Se adiciona un volumen rectangular el cual tendrá como finalidad organizar de mejor manera los laboratorios pero al mismo tiempo cumple la función de terminar de cerrar este patio en U que busca concentrar las actividades en su interior y/o centro.



*Ilustración 25. Sustracción primer planta (Elaboración propia)*

A este volumen se le hace una sustracción en primera planta, para dar riqueza espacial en el primer piso en la zona de exposiciones y reforzar la circulación en primera planta atrayendo los flujos del exterior.



*Ilustración 26. Adición de volumen en fachada (Elaboración propia)*

A este volumen se le hace una adición en la fachada, buscando crear un espacio al interior escalonado para poder generar una conexión visual entre las diferentes actividades que se propondrán en cada una de las plantas.

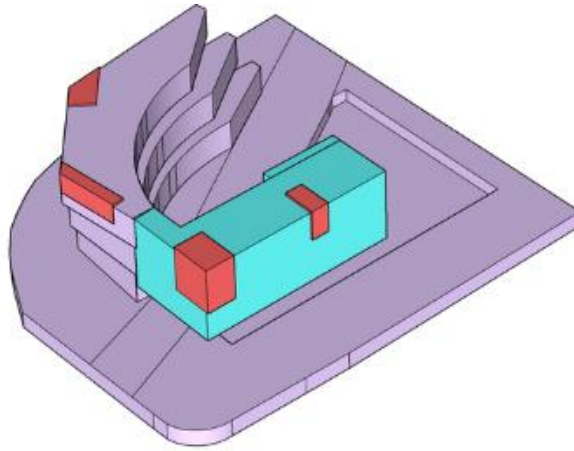


Ilustración 27. Sustracción de dobles alturas (Elaboración propia)

Al exterior del volumen se hacen sustracciones de doble y triple altura en diferentes espacios con diferentes actividades, esto buscando resaltar la jerarquía de estas zonas para permanecer, haciéndolo de diferentes maneras, no solo por lo que invita el mobiliarios sino por la sensación que da la espacialidad.

## 8. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

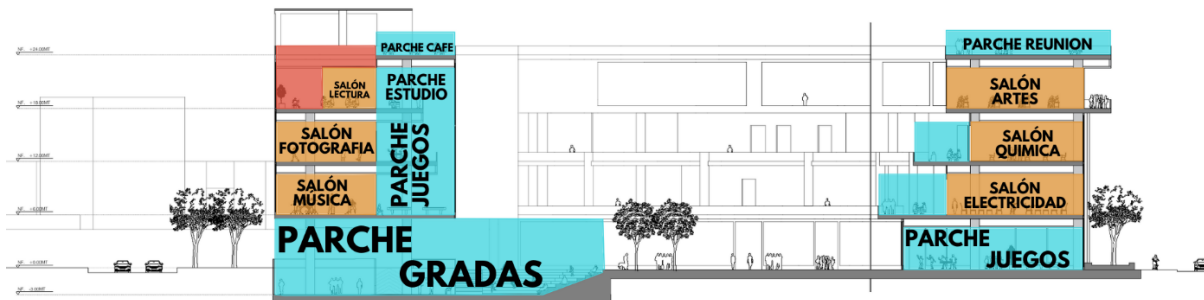


Ilustración 28. Corte programa arquitectónico (Elaboración propia)

El proyecto **CreActivo 360** recibe su nombre porque está diseñado para ofrecer visuales dinámicas y actividades integradas a lo largo de todo su recorrido, proporcionando una experiencia enriquecedora que resalta los paisajes urbanos y rurales del municipio de Soacha.

La propuesta arquitectónica incluye un programa diverso que integra laboratorios especializados en química, biología, electrónica, música, artes y pintura, junto con aulas de clase. Estos espacios están diseñados para complementar y fortalecer el sector educativo del municipio, respondiendo a las necesidades académicas de la comunidad.

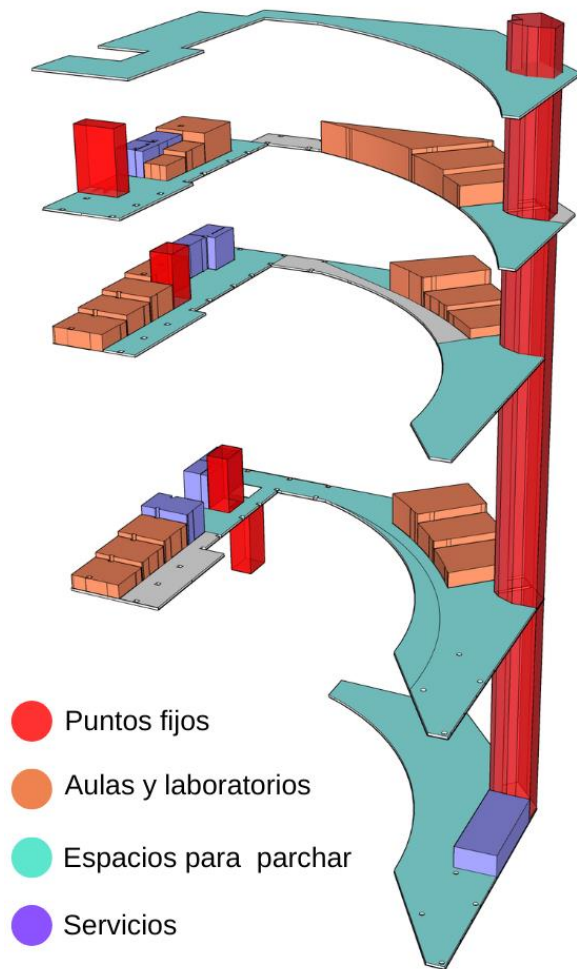


Ilustración 29. Explotado programa arquitectónico  
(Elaboración propia)

Además, el proyecto incorpora áreas de encuentro y socialización, conocidas como espacios de "parche," que se distribuyen estratégicamente por todo el edificio. Algunas de estas áreas se ubican junto a las aulas, otras entre espacios educativos, y varias se conectan a través de dobles alturas o mediante actividades específicas, fomentando la interacción y el dinamismo.

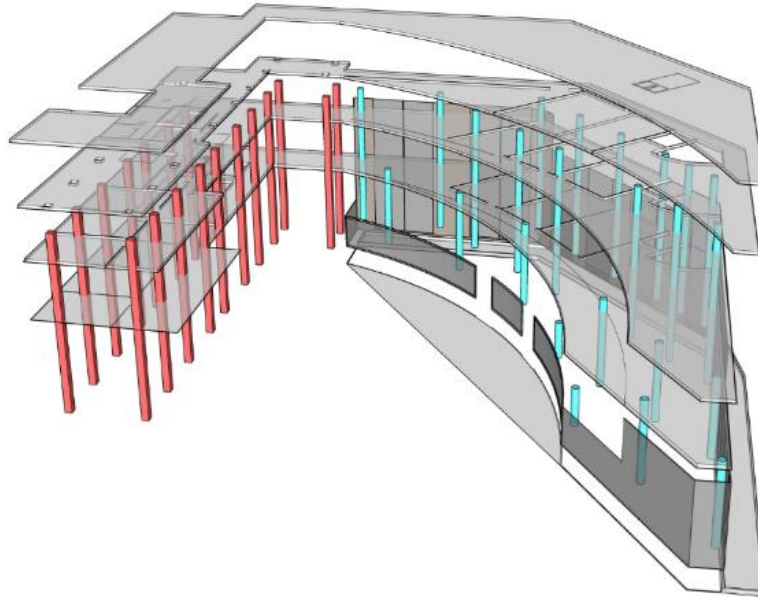
Toda la estructura se articula a través de dos puntos fijos principales. En la torre norte, se dispone de un núcleo fijo acompañado de dos ascensores, garantizando una circulación fluida y accesible por todo el edificio.

Este diseño no solo responde a las demandas funcionales del municipio, sino que también

busca convertirse en un referente arquitectónico de integración educativa, social y paisajística.

## 9. TECNICA.

### Estructura

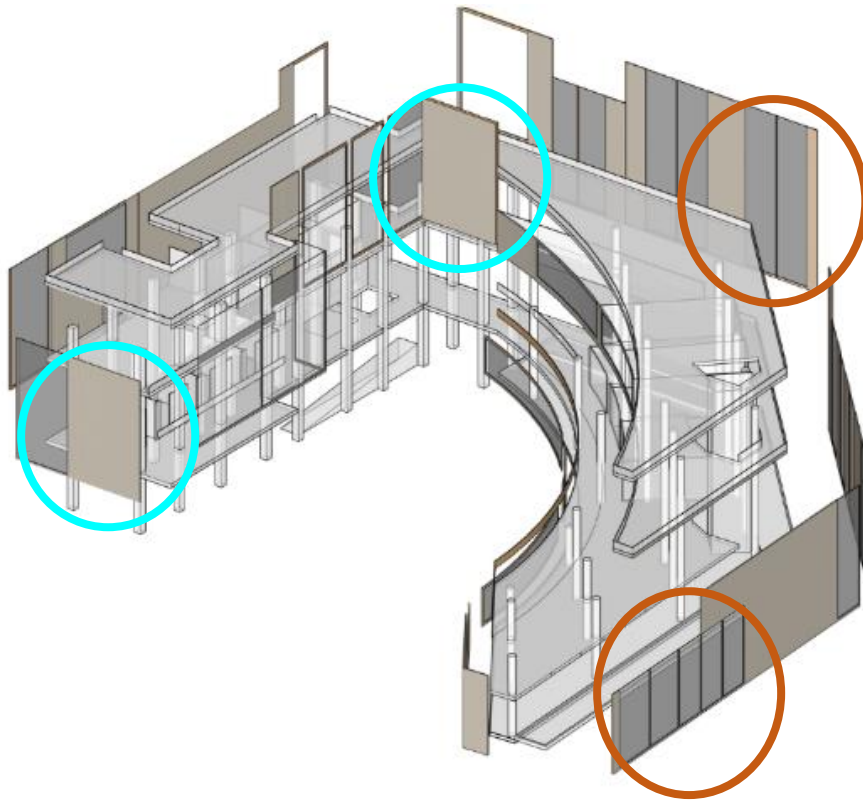


*Ilustración 30. Esquema estructura (Elaboración propia)*

El proyecto cuenta con dos sistemas de estructura independientes, esto debido a que cada uno funciona de manera independiente, cuentan con diferente geometría y la modulación a su interior también varía. La estructura es un sistema aporticado en concreto con columnas de 80cm x 80cm y vigas de 80 x 60, el proyecto cuenta con luces máximas de 16m y mínimas de 8 m.



- Estructura A
- Estructura B

## Envolventes



*Ilustración 31. Esquema envoltente (Elaboración propia)*

Las fachadas están hechas a base de ladrillo tolete cocoa de gran formato, se escoge esta referencia debido a su capacidad de guardar energía solar para ser aprovechada en las horas de la noche y vidrio templado de control solar para no interrumpir actividades académicas al interior.

-  Vidrio templado de control solar
-  Ladrillo tolete cocoa de gran formato

## 9.1 Cumplimiento NTC

El diseño del espacio público en este proyecto incorpora un estudio detallado para la aplicación de las Normas Técnicas Colombianas (NTC) de accesibilidad al entorno físico. Esta inclusión responde a la premisa fundamental de crear un espacio verdaderamente inclusivo, abierto y accesible para todas las personas, independientemente de sus condiciones físicas, sensoriales o cognitivas. Al garantizar la accesibilidad universal, el proyecto no solo cumple con los estándares técnicos, sino que también promueve la equidad y la participación activa de todos los usuarios en el entorno urbano.

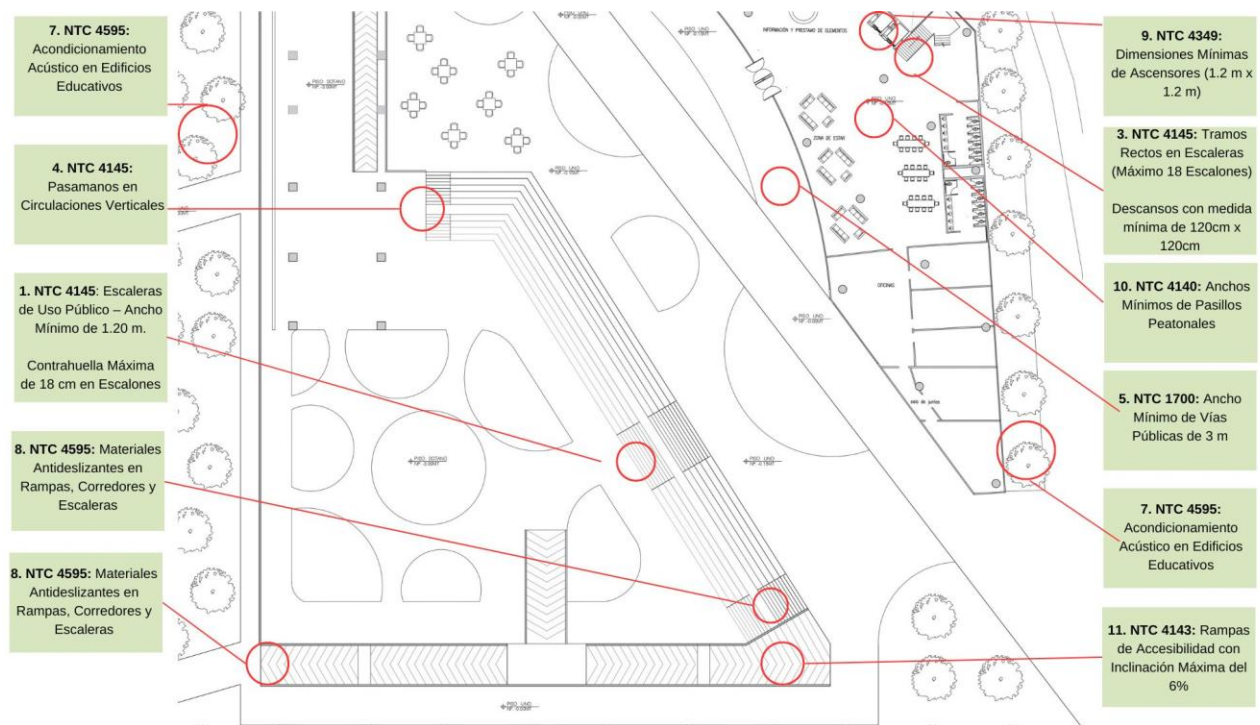


Ilustración 32. Planta normativas (Elaboración propia)

## Cumplimiento de Normativas Técnicas Colombianas (NTC) en el Proyecto

### 1. NTC 4145: Escaleras de Uso Público – Ancho Mínimo de 1.20 m

- **Implementación:** Las escaleras diseñadas en el proyecto tienen un ancho de 8 metros, debido a la alta afluencia de personas esperadas y para facilitar el flujo de usuarios en áreas con gradas contiguas.
- **Importancia:** El ancho generoso permite la circulación cómoda y segura en espacios concurridos, contribuyendo a la seguridad y la accesibilidad del entorno

### 2. NTC 4145: Contrahuella Máxima de 18 cm en Escalones

- **Implementación:** Las escaleras interiores presentan contrahuellas de 17 cm, mientras que en el exterior, estas son de 15 cm, ajustándose a la altura de las gradas exteriores.
- **Importancia:** Cumplir con la altura máxima de contrahuella mejora la seguridad y comodidad en el ascenso y descenso, especialmente para personas con movilidad limitada.

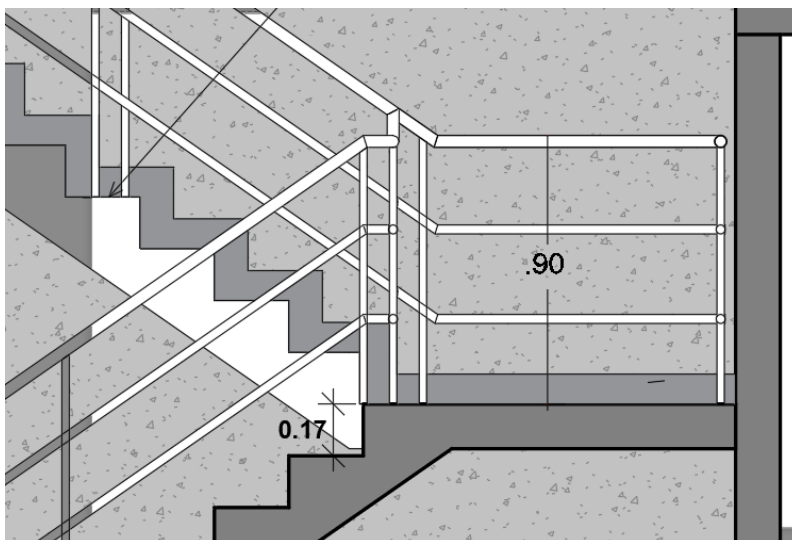


Ilustración 33. Detalle escaleras (Elaboración propia)

### 3. NTC 4145: Tramos Rectos en Escaleras (Máximo 18 Escalones)

- **Implementación:** Las escaleras principales del edificio constan de dos tramos rectos de 15 escalones, con descansos intermedios de 180 cm x 150 cm, lo cual supera el mínimo de 120 cm x 120 cm exigido.
- **Importancia:** Los descansos intermedios reducen la fatiga y brindan un punto de pausa para personas con movilidad limitada, mejorando la accesibilidad y el confort.

#### 4. NTC 4145: Pasamanos en Circulaciones Verticales

- **Implementación:** Se instalaron pasamanos a ambos lados de las escaleras, con una prolongación de 30 cm al inicio y final.
- **Importancia:** Este diseño apoya a personas con dificultades de movilidad, proporcionando seguridad adicional en cada tramo de escalera.

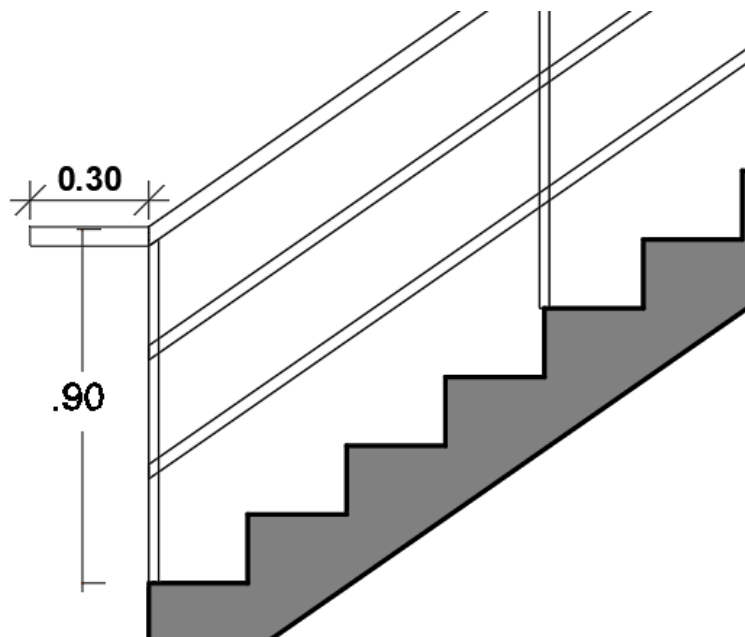


Ilustración 34. Detalle pasamanos (Elaboración propia)

## 5. NTC 1700: Ancho Mínimo de Vías Públicas de 3 m

- **Implementación:** Las circulaciones exteriores oscilan entre 5 y 11 metros de ancho, adecuándose a la afluencia de personas y la jerarquización de actividades en el espacio.
- **Importancia:** Estas medidas garantizan una circulación fluida y evitan la congestión en áreas concurridas, cumpliendo con la normatividad y promoviendo un tránsito seguro.

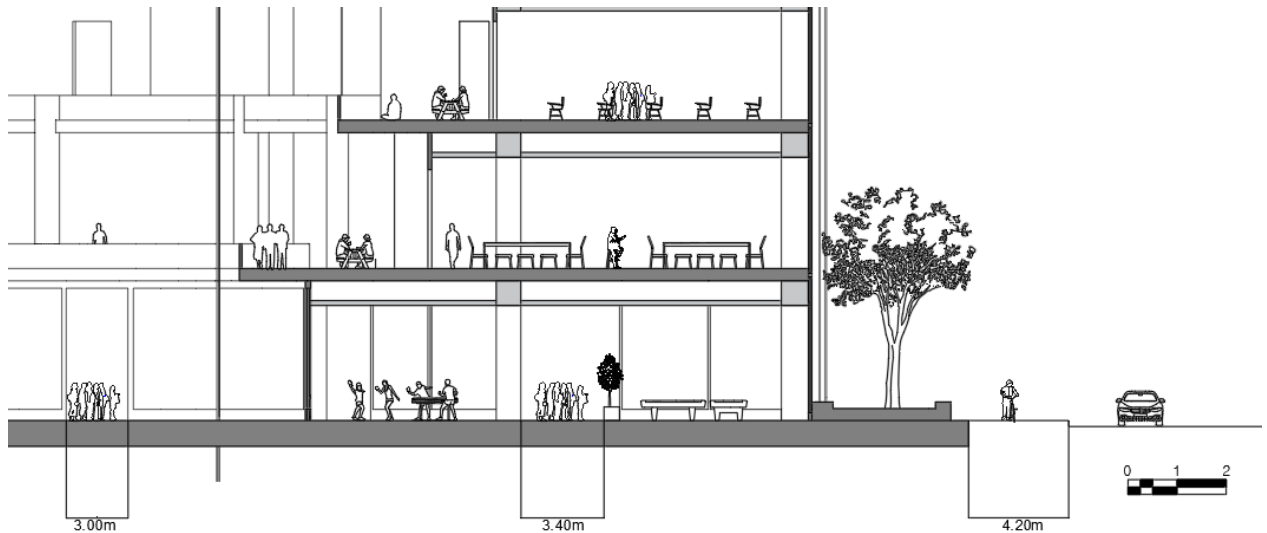


Ilustración 35. Detalle vías públicas (Elaboración propia)

## 6. NTC 4595: Altura Mínima en Edificios Educativos (2.2 m)

- **Implementación:** Los espacios interiores cuentan con una altura mínima de 4.5 metros, alcanzando hasta 10 metros en doubles alturas.
- **Importancia:** Las alturas amplias crean un ambiente cómodo y favorecen la iluminación y ventilación natural, esenciales en espacios de aprendizaje.

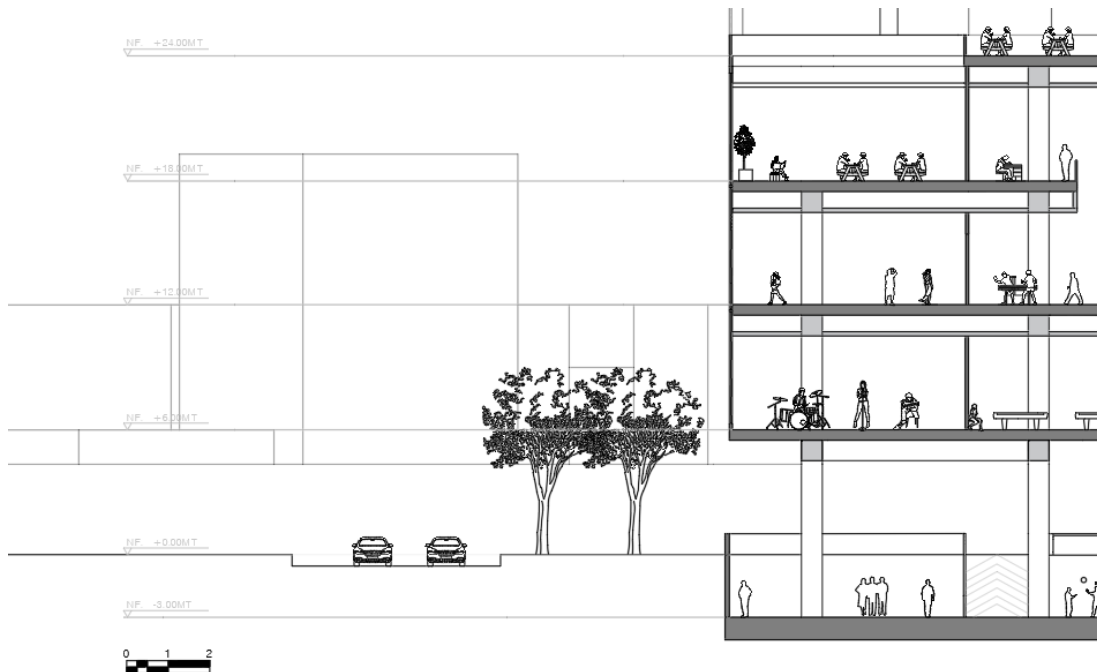


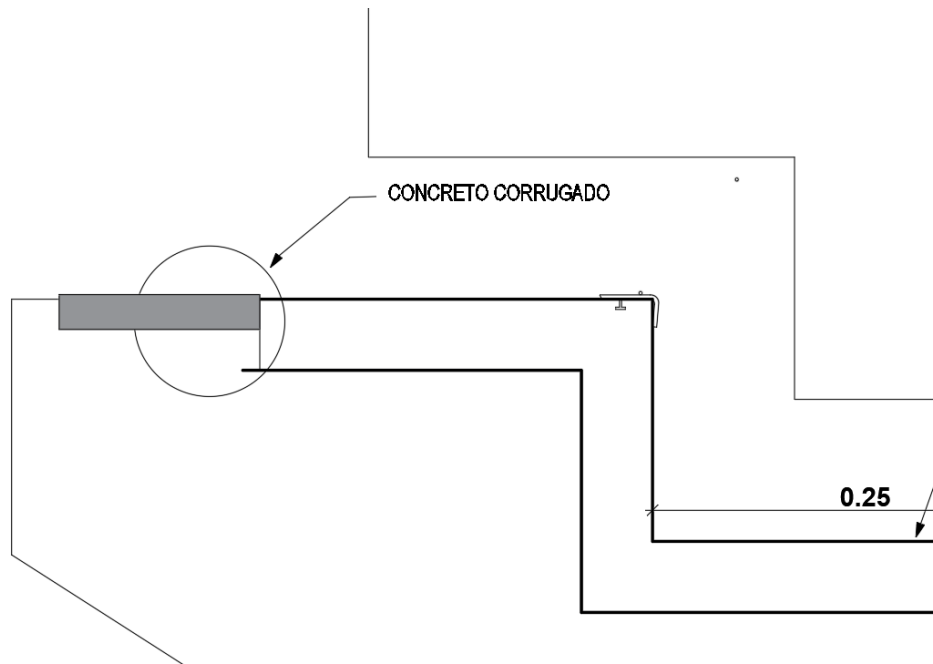
Ilustración 36. Detalle alturas (Elaboración propia)

## 7. NTC 4595: Acondicionamiento Acústico en Edificios Educativos

- **Implementación:** Se han instalado cinturones de árboles de gran follaje y diferentes alturas en el perímetro, para mitigar el ruido de la Autopista Sur y la Avenida Terreros.
- **Importancia:** La reducción del ruido ambiental es esencial para garantizar un entorno propicio para la concentración y el aprendizaje.

## 8. NTC 4595: Materiales Antideslizantes en Rampas, Corredores y Escaleras

- **Implementación:** Las circulaciones incluyen franjas de concreto corrugado al inicio y final para mayor seguridad.
- **Importancia:** Los materiales antideslizantes previenen accidentes en condiciones de humedad o alta circulación, garantizando la seguridad de todos los usuarios.



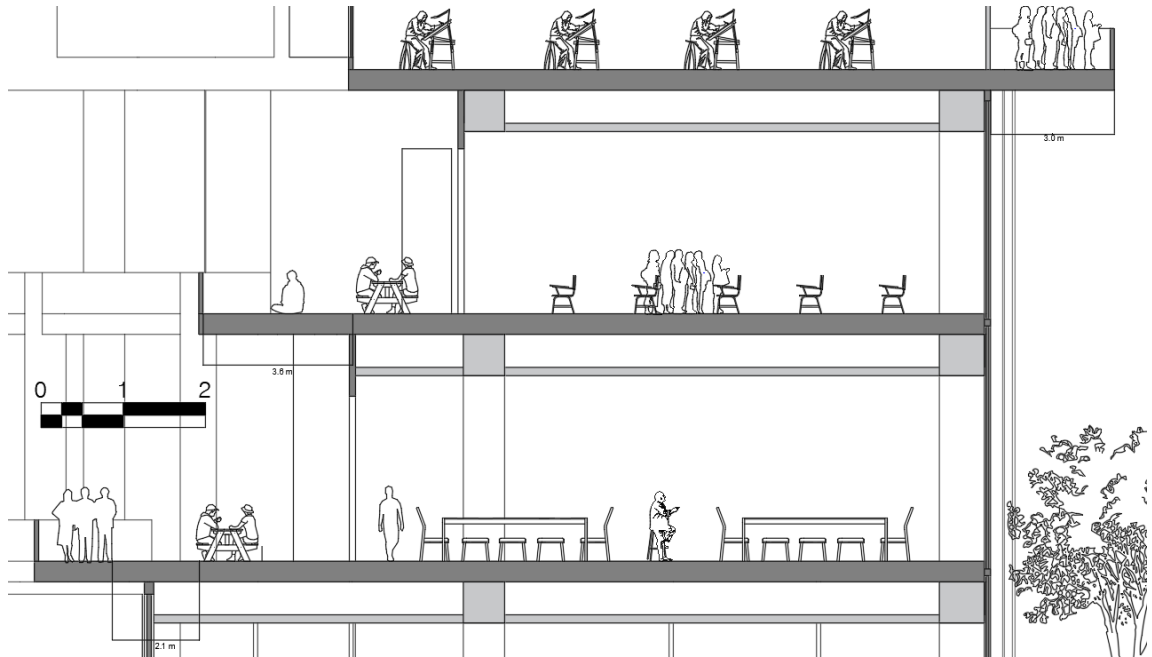
*Ilustración 37. Detalle remate de escaleras (Elaboración propia)*

### **9. NTC 4349: Dimensiones Mínimas de Ascensores (1.2 m x 1.2 m)**

- **Implementación:** El proyecto incluye tres ascensores de 1.4 m x 1.4 m con un ingreso de 1 m, permitiendo el acceso y salida de personas de manera simultánea.
- **Importancia:** Estas dimensiones mejoran la accesibilidad para personas en sillas de ruedas y facilitan la movilidad en horas de alta ocupación.

### **10. NTC 4140: Anchos Mínimos de Pasillos Peatonales**

- **Implementación:** Los pasillos interiores tienen un ancho mínimo de 2.2 metros y un máximo de 3 metros.
- **Importancia:** Espacios amplios y libres de obstáculos facilitan el desplazamiento de usuarios y evitan posibles congestiones.



*Ilustración 38. Detalle circulaciones interiores (Elaboración propia)*

## **11. NTC 4143: Rampas de Accesibilidad con Inclinación Máxima del 6%**

- **Implementación:** Las rampas exteriores tienen una inclinación del 6% y descansos intermedios de 1.2 metros y 3 metros x 4.5 metros en puntos estratégicos.
- **Importancia:** Las rampas accesibles y con descansos facilitan el desplazamiento seguro de personas en sillas de ruedas, cuidando su seguridad y confort.

## **10. CONCLUSIONES.**

El presente proyecto **CreActivo 360** aborda la problemática de la falta de espacios públicos inclusivos en el municipio de Soacha, integrando elementos arquitectónicos, sociales y culturales que buscan ofrecer soluciones adaptadas a su contexto específico. A continuación, se presentan las conclusiones alcanzadas tras el desarrollo de la investigación y diseño:

### **1. Respuesta integral al contexto urbano y social**

El diseño de CreActivo 360 surge como una solución arquitectónica que trasciende la simple creación de un espacio físico. Se logró una propuesta que responde a las necesidades de una comunidad joven, diversa y en constante crecimiento, articulando elementos del entorno urbano y las condiciones socioeconómicas de Soacha.

### **2. Adaptabilidad espacial y funcionalidad**

El proyecto demuestra que un diseño arquitectónico flexible y multifuncional es esencial para atender la diversidad de usuarios. CreActivo 360 ofrece una variedad de espacios polivalentes que permiten la adaptación a distintas actividades educativas, recreativas y culturales, convirtiéndose en un espacio inclusivo que responde a las dinámicas sociales locales.

### **3. Promoción de la interacción social**

Uno de los principales resultados alcanzados es la creación de un entorno que fomenta la interacción y el encuentro entre jóvenes de diferentes orígenes. El diseño arquitectónico facilita la convivencia, permitiendo que los usuarios no solo ocupen el espacio, sino que lo compartan y lo vivan en comunidad.

### **4. Fusión entre educación y recreación**

Se evidenció que la integración de actividades educativas y recreativas en un solo espacio promueve un desarrollo integral de los usuarios. Los laboratorios especializados y áreas de

aprendizaje están diseñados para potenciar tanto las habilidades técnicas como la creatividad, reforzando el crecimiento personal y profesional de los jóvenes.

### **5. Aporte al desarrollo urbano y cultural**

CreActivo 360 se consolida como un catalizador urbano, contribuyendo al desarrollo sostenible de Soacha al ofrecer un espacio que no solo cubre necesidades funcionales, sino que también fortalece el tejido social y cultural del municipio. Esto posiciona al proyecto como una pieza clave en la transformación urbana de la región.

## 11. ANEXOS.

### 11.1 Planimetrías.

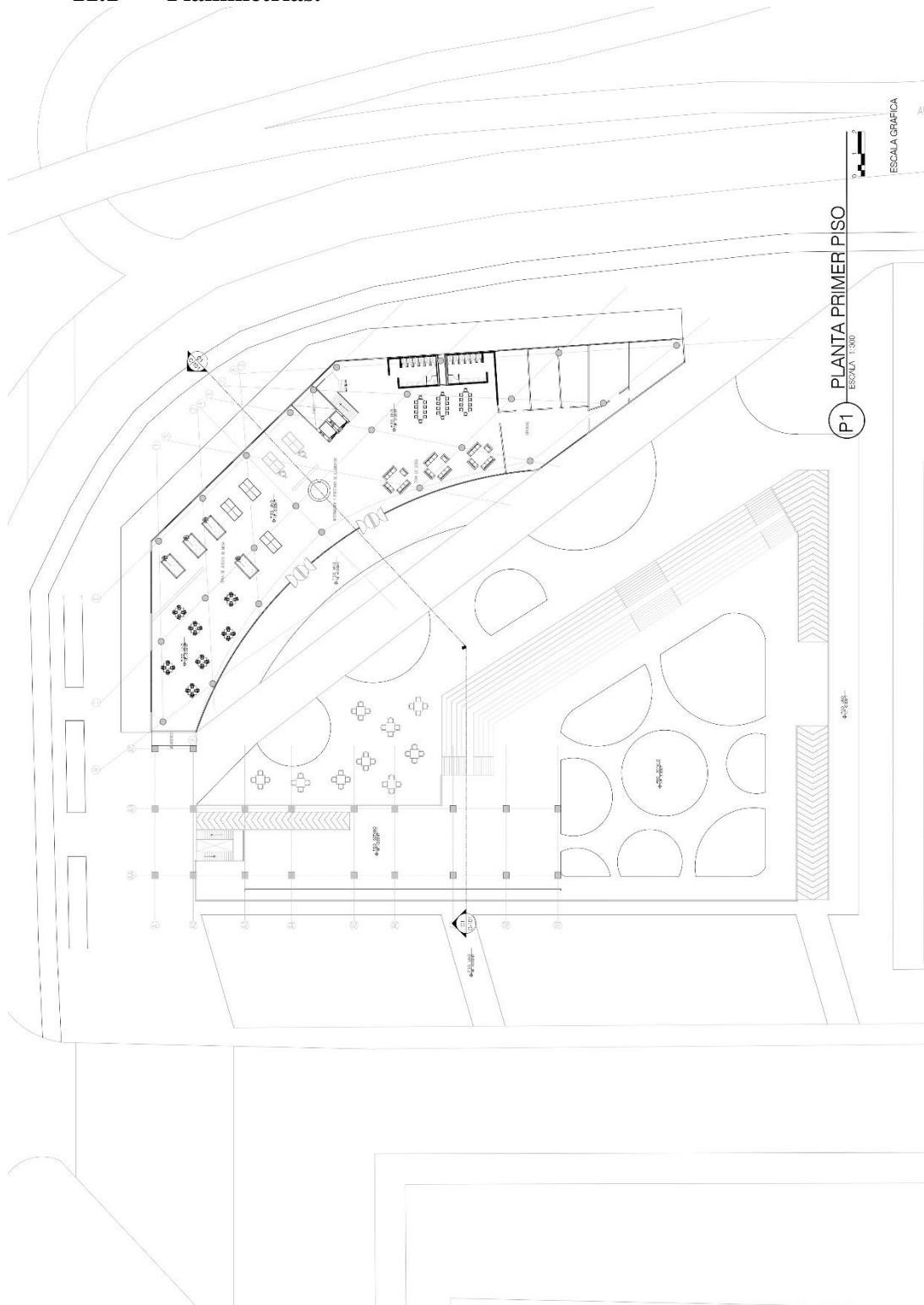


Ilustración 39. Planta primer piso (Elaboración propia)





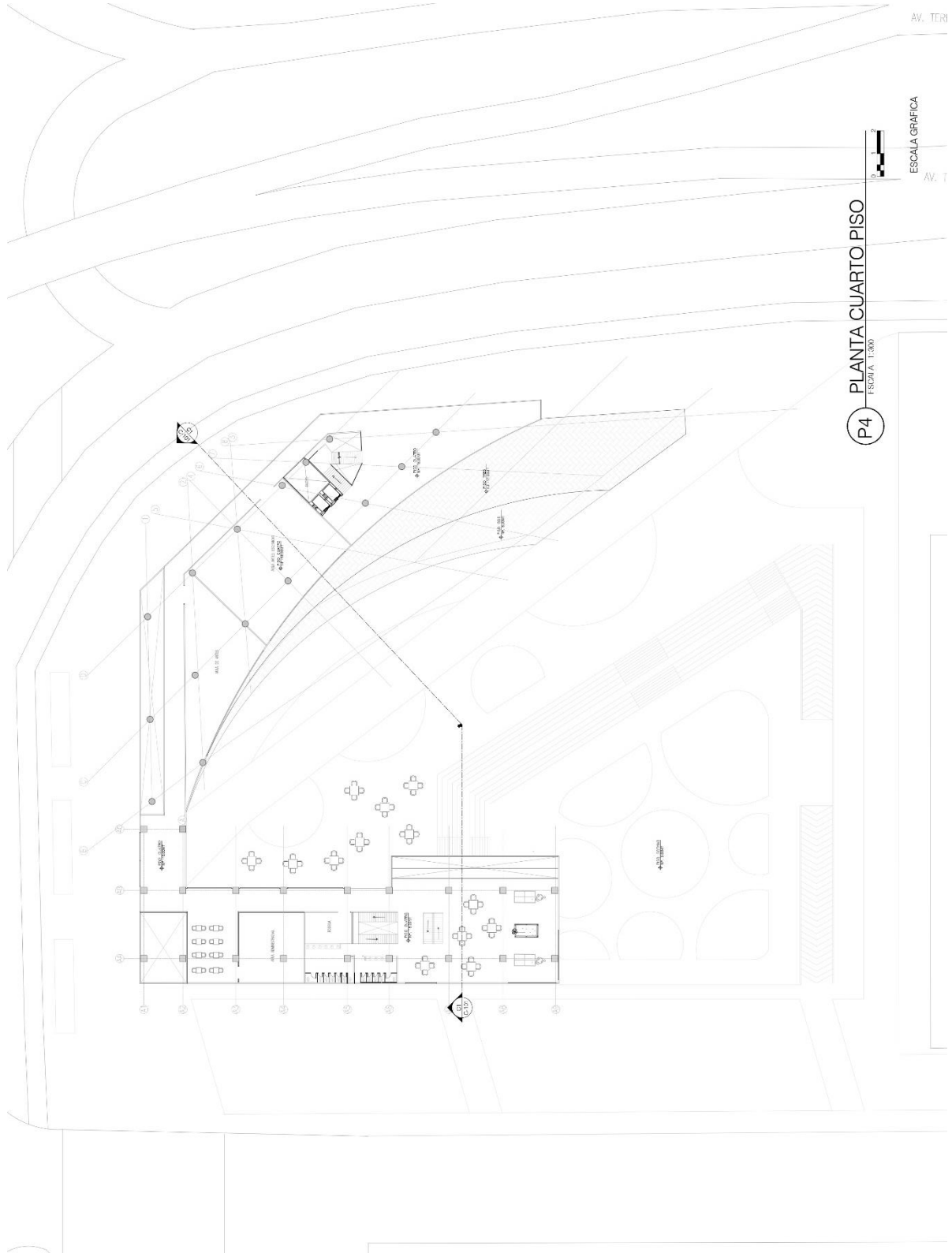


Ilustración 42. Planta cuarto piso (Elaboración propia)

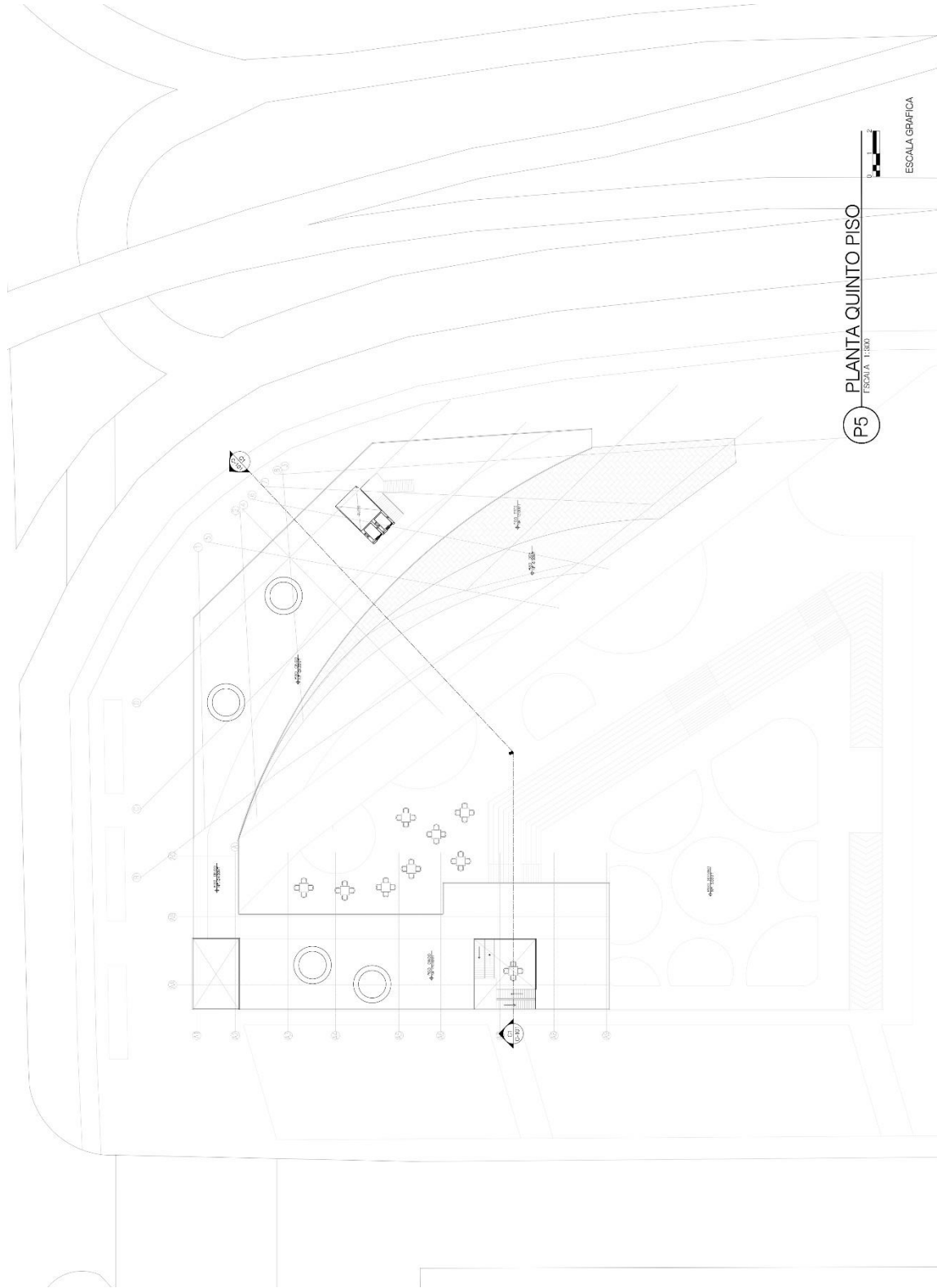
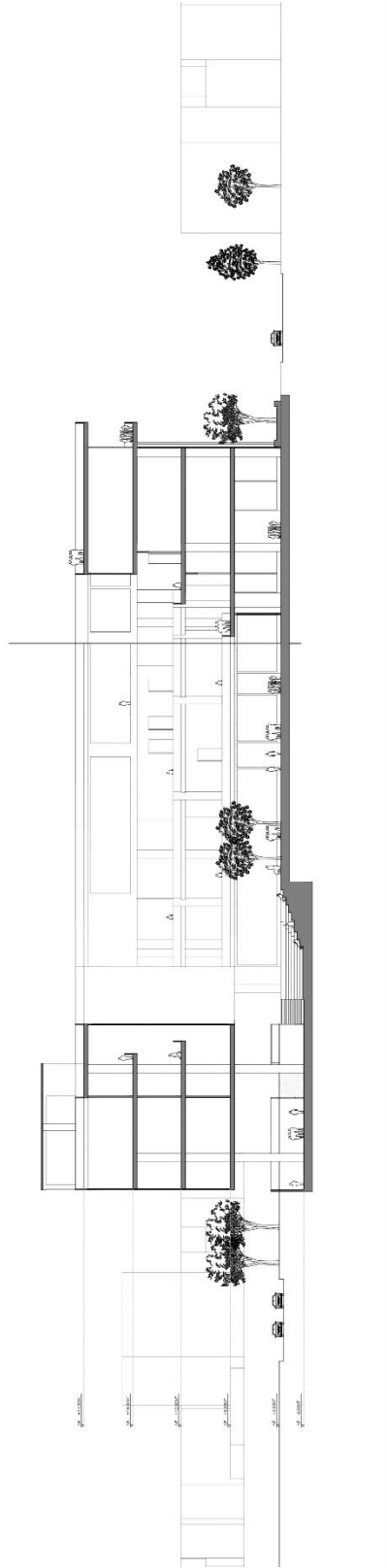


Ilustración 43. Planta quinto piso (Elaboración propia)



C1 CORTE TRANSVERSAL  
ESCALA 1:200

ESCALA GRAFICA

Ilustración 44. Corte (Elaboración propia)

# 11.2 Planchas

## CreaActivo

### CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS

A continuación, se presenta una caracterización de los distintas formas de encuentro de los jóvenes, agrupadas según sus características. Además, se ofrecerá una breve descripción del espacio más adecuado para cada tipo de encuentro

Parque al ritmo de la música ● Parque de juegos ● Parque estudio ●



Parque de 3 o más personas con baffes o que gustan de juegos frecuentan actividades instrumentales, suelen ser como cartas, parques, como leer, dibujar o sociales y disfrutar del espacio exterior ●  
Parque de min 2 personas 1 o más personas y disfrutan de manualidades, gustan de estar lejos del ruido.

Parque reunión ●



Grandes grupos de personas que gustan de reunirse a hablar en tiempos libres, gustan de espacios cubiertos/cerrados

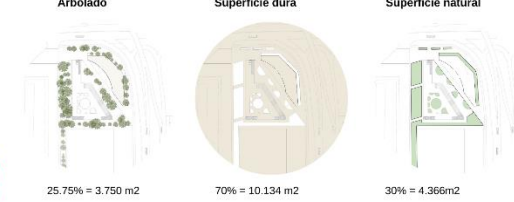
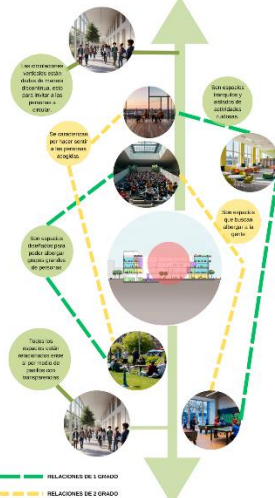
Parque café ●



Se reúne 1 o 2 personas que gustan de amplias vistas panorámicas mientras toman un café y charlan.



### CONTEXTO



### IMAGINARIOS



Ilustración 45. Plancha 1/2 (Elaboración propia)

# 360.

## “PARCHATE A TU MANERA”

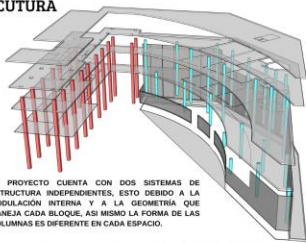
Problema arquitectónico: El encuentro de jóvenes y habitantes del lugar

CORTE LONGITUDINAL



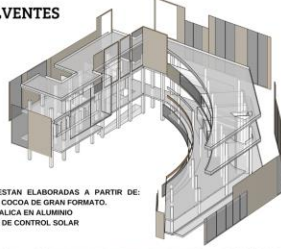
IMAGEN 1

ESTRUCTURA



EL PROYECTO CUENTA CON DOS SISTEMAS DE ESTRUCTURA INDEPENDIENTES, ESTO DEBIDO A LA MODULACIÓN INTERNA Y A LA GEOMETRÍA QUE MANEJA CADA BLOQUE, ASÍ MISMO LA FORMA DE LAS COLUMNAS ES DIFERENTE EN CADA ESPACIO.

ENVOLVENTES

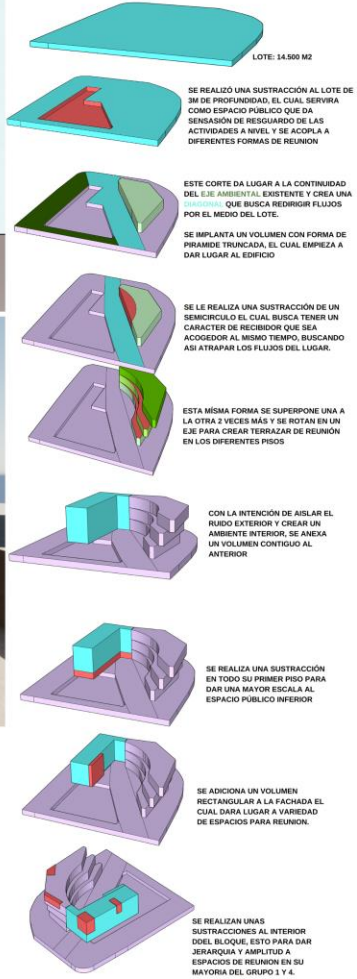


LAS FACHADAS ESTÁN ELABORADAS A PARTIR DE LADRILLO TOILETE COCOCA DE GRAN FORMATO, CARPINTERÍA METÁLICA EN ALUMINIO VIDRO TEMPLADO DE CONTROL SOLAR



IMAGEN 3

OPERACIONES FORMALES.



Universidad Jorge Tadeo Lozano

Proyecto de grado

Proyecto: CreaActivo 360

Rivera Arroyave Diego

Plancha 2/2

Comite 4

Fecha: 13/11/2024

Ilustración 46. Plancha 2/2 (Elaboración propia)

### 11.3 Imágenes del proyecto.



*Ilustración 47. Imagen interior parche café (Elaboración propia)*



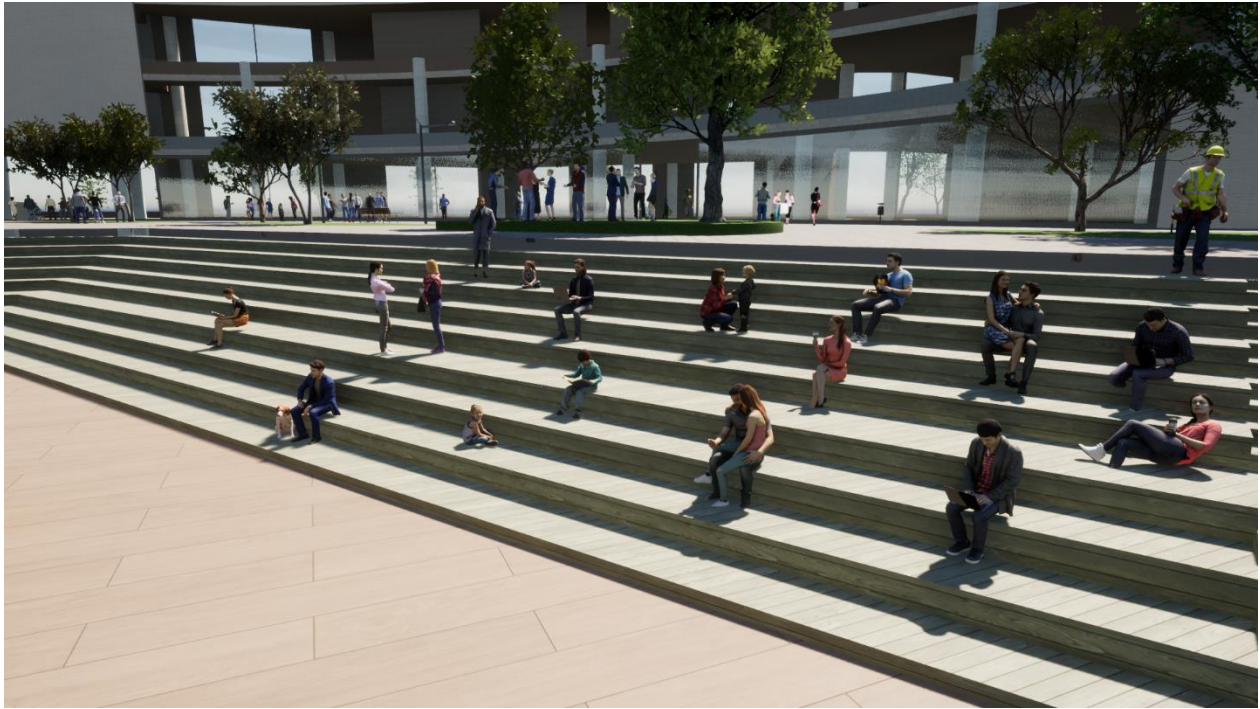
*Ilustración 48. Vita vuelo de pájaro (Elaboración propia)*



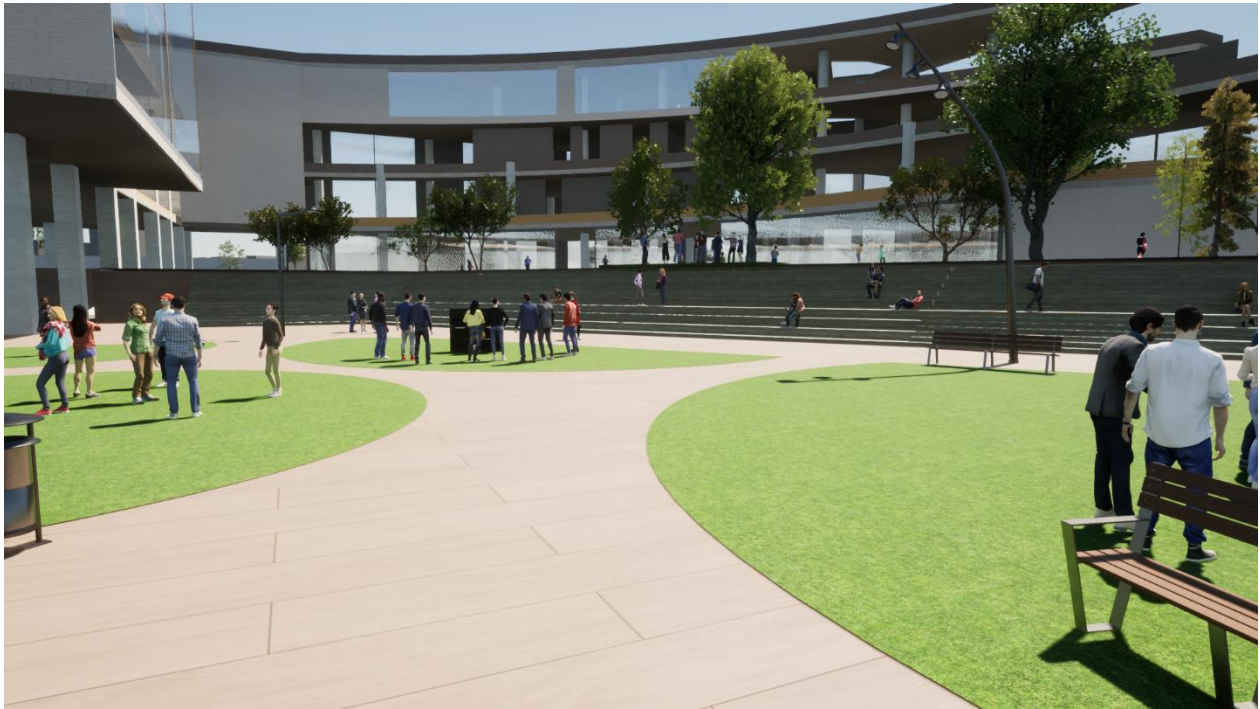
*Ilustración 49. Vista vuelo de pájaro (Elaboración propia)*



*Ilustración 50. Vista fachada norte (Elaboración propia)*



*Ilustración 51. Vista parche reunión (Elaboración propia)*



*Ilustración 52. Vista parche al ritmo de la música (Elaboración propia)*



Ilustración 53. Vista eje peatonal de conexión (Elaboración propia)



Ilustración 54 Vista parche interior (Elaboración propia)

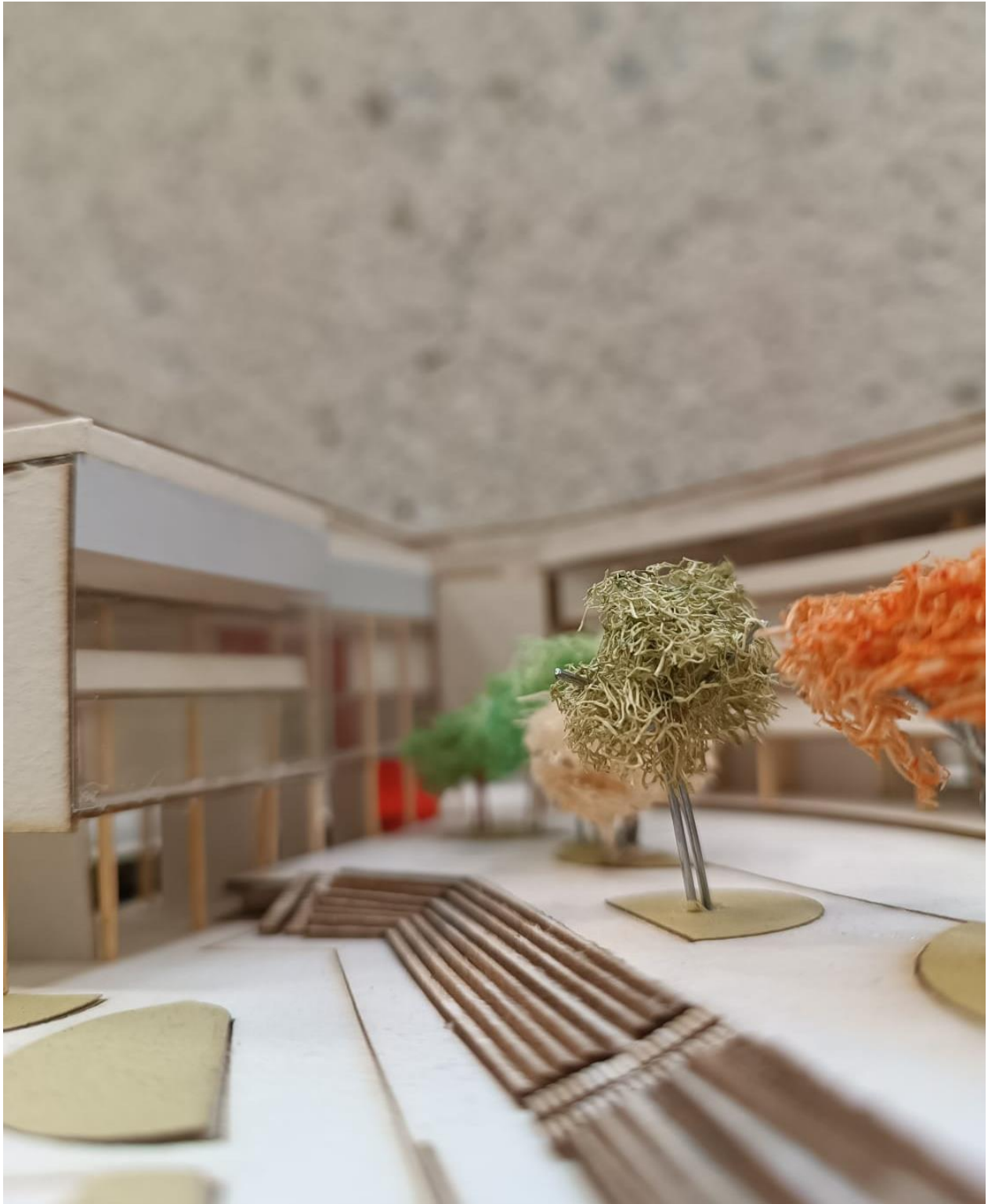
## 11.4 Fotografías de maqueta.



*Ilustración 55. Foto de maqueta vuelo de pájaro.*



*Ilustración 56. Foto de maqueta fachada norte.*



*Ilustración 57. Foto de maqueta, vista patio interno*



*Ilustración 58. Foto de maqueta, vista superior.*



*Ilustración 59. Foto de maqueta, fachada occidental.*

## 12. BIBLIOGRAFIA.

**ArchDaily. (s.f.). *Parques del río*. ArchDaily. Tomado el 29 de julio de 2024, de**

<https://www.archdaily.co/co/tag/parques-del-rio>

**ArchDaily. (s.f.). *Biblioteca Parque España / Giancarlo Mazzanti*. ArchDaily. Recuperado el**

**29 de julio de 2024, de [https://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-](https://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti)**

**[giancarlo-mazzanti](https://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti)**

**ArchDaily. (2016, 31 de octubre). *Clásicos de arquitectura: The Tate Modern / Herzog & de***

***Meuron*. ArchDaily. Tomado el 29 de julio de 2024, de**

**[https://www.archdaily.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-](https://www.archdaily.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron)**

**[meuron](https://www.archdaily.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron)**

**ArchDaily. (2018, 20 de febrero). *Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández***

***Arquitectos + Lateral Arquitectura + Diseño*. ArchDaily. Tomado el 29 de julio de 2024, de**

**[https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-](https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno)**

**[arquitectos-lateral-arquitectura-diseno](https://www.archdaily.co/co/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno)**

**Arq. (2010, 29 de julio). *Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández Arquitectos*.**

**Noticias Arq. Tomado el 29 de julio de 2024, de**

**<https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12357.html>**

**ArchDaily. (2017, 22 de agosto). *University of Sydney Business School / Woods Bagot*.**

**ArchDaily. Tomado el 29 de julio de 2024, de [https://www.archdaily.com/874221/university-](https://www.archdaily.com/874221/university-of-sydney-business-school-woods-bagot)**

**[of-sydney-business-school-woods-bagot](https://www.archdaily.com/874221/university-of-sydney-business-school-woods-bagot)**

**Secretaría Distrital de Planeación.** (2023). *Manual de espacio público de Bogotá.* Alcaldía Mayor de Bogotá.

[https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/manual\\_espacio\\_publico\\_2023\\_c.pdf](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/manual_espacio_publico_2023_c.pdf)

**Jardín Botánico de Bogotá.** (n.d.). *Manual de coberturas vegetales de Bogotá, D.C.* Alcaldía Mayor de Bogotá. Recuperado de <https://jbb.gov.co/nosotros/publicaciones/manual-de-coberturas-vegetales-de-bogota-d-c/>