

Planificación participativa aplicada al diseño arquitectónico y urbanístico de una escuela superior en un entorno histórico fundacional

Participatory planning applied to the architectural and Urban Design of a professional school in a historical setting.

July-Paola Cediel-Pachón

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Ing. Camilo E. Benavides Z.

Revisor Metodológico:

Ing. Camilo E. Benavides Z.

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. José O. Martínez C.

Diseño Urbano: Arq. Juan J. Castiblanco P.

Diseño Constructivo: Ing. Camilo E. Benavides Z.





Resumen de Licencia Creative Commons

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)

Este es un resumen legible por humanos (y no un sustituto) de la [licencia](#).



Usted es libre de:

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

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

Bajo los siguientes términos:



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



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.



SinDerivadas — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

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

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

Resumen

Partiendo de la deficiencia en la calidad de espacios educativos como una problemática de gran impacto en la zona, se propuso plantear el desarrollo de una escuela superior para adolescentes o jóvenes. Establecer como principal método de actuación la participación y producción social del hábitat con el usuario. Para esto se utilizaron fuentes de información estadísticas, normativas, teóricas de autores y principalmente la recolección de datos, con el propósito de tener un enfoque al diseño participativo. Especialmente, la planeación y participación social; gracias a esto se evidenciaron las dinámicas del contexto, necesidades del espacio público, principales problemáticas y carencias; para enfatizar con el entorno, sus habitantes y producir un hábitat humanizado y autosustentable. Se concluye que, al desarrollar el compromiso con los usuarios en la búsqueda de soluciones integrales y articuladas del diseño, se contribuye a generar espacios de calidad que impacten al bienestar colectivo.

Palabras clave

Imaginario urbanos, calidad de vida, participación ciudadana, hábitat, entorno humano.

Abstract

Starting from the deficiency in the quality of educational spaces as a problem of great impact in the area, it was proposed to consider the development of a higher school for adolescents or young people. Establish as the main method of action the participation and social production of the habitat with the user. For this, statistical, normative, theoretical authors' sources of information and mainly data collection were used, in order to have a participatory design approach. Especially, planning and social participation; thanks to this, the dynamics of the context, needs of the public space, main problems and deficiencies were evident; to emphasize the environment, its inhabitants and produce a humanized and self-sustaining habitat. It is concluded that, by developing the commitment with users in the search for comprehensive and articulated design solutions, it contributes to generating quality spaces that impact the collective well-being.

Key words

Imaginary urban management, Quality of life, Citizen participation, Habitat, Human environment.

Contenido

Introducción.....	5
Hipótesis:	7
Justificación:.....	8
Planteamiento de las Problemáticas	9
Objetivos a solucionar	11
Metodología.....	14
Registros para análisis:	16
Problemáticas existentes:	21
Conceptos de análisis:	25
Tipos de propuestas participativas:	31
Referentes de análisis:	34
Resultados	37
Objetivo producción social y participativa de espacios:	39
Objetivo proyecto articulado con el parque fundacional de Engativá pueblo:.....	52
Objetivo reformulación espacios públicos de conservación:	59
Objetivo Escuela superior de vocación	61
Discusión	64
Conclusiones	65
Agradecimientos.....	67
Referencias	68
Anexos.....	71

Introducción

La propuesta proyectual desarrollada, es resultado de relacionar el enfoque de diseño participativo, con la producción de espacios publico privados integrales y de calidad; en donde la comunidad del lugar es parte del planteamiento y la identificación de las problemáticas que afectan al proyecto de estudio, en este caso una escuela de formación profesional, además de formular las posibles soluciones del hábitat, diseño arquitectónico, urbanístico, para este tipo de institución y el espacio público inmediato. Cuyos usuarios para el primer caso son la población joven de 16 a 26 años y para el segundo, todo tipo de público del lugar, para el proyecto de arquitectura de decimo semestre ubicado en el centro histórico y la plaza fundacional de Engativá.

La finalidad de esta propuesta es la integración en el diseño y la producción arquitectónica de un hábitat relacionado con el usuario, planteado y modificado por él, humanizado por sus propias experiencias y expectativas, para el desarrollo de un proyecto conceptual que aporte a la resolución de las necesidades y aspiraciones de la comunidad cercana al centro histórico de Engativá.

El Diseño participativo es un concepto urbanístico, arquitectónico y social; que se ha implementado en teoría y práctica después de mediados del siglo XX; este planteamiento presenta a la comunidad directamente involucrada, en el ámbito participativo de la planeación, programación, diseño, realización, y operación en cuanto a la localización y/o solución de

problemáticas urbanas reales, de manera que el desarrollo físico de su entorno inmediato supla verdaderamente las necesidades existentes para ellos, el usuario futuro.

Es en este momento cuando el diseño proyectual pasa a ser parte de un nuevo escenario para el habitante, se vincula a su uso, se transforma desde sus imaginarios y puntos de vista; ya que, al exponer sus requerimientos, necesidades, preocupaciones, carencias, apegos; tanto quien produce cómo la comunidad quien direcciona la idea, puede ser capaz de evaluar desde las diferentes percepciones y sentido organizacional, la funcionalidad del espacio educativo. Para esta investigación las etapas en las cuales contribuye la comunidad son la planificación, y en parte del diseño.

El planteamiento participativo es estudiado y aplicado en diversos países como el Reino Unido, el norte de Europa, e investigaciones apoyadas por la O.N.U., diversas O.N.G.'S y es una materia de investigación teórica de la Universidad Católica de Colombia, con el objetivo de facilitar la interacción con la población del sector, la sensibilización de los espacios a diseñar y aporta al bienestar social de la zona. También aporta a el método de actuación e intervención del diseño arquitectónico y urbano en ámbitos sociales, culturales, económicos, políticos e incluso emocionales de la persona.

En esta etapa es importante resaltar que un espacio que se ha diseñado conforme a los criterios propuestos por la comunidad; implica una respuesta de apropiación del lugar por parte de quienes han participado y por esto crean un significado único dando un valor común al proyecto, ya que resulta ser una transformación de su idea, cuyo lugar de hecho, por ser un centro histórico y fundacional con más de 400 años de historia tiene una importancia mayor.

Esta es la razón de porque los análisis que se realicen deben guardar una relación entre lo existente y lo nuevo teniendo en cuenta la historia, el tiempo y las valoraciones de la población, que ha vivido durante mucho tiempo en el sector y conocen de primera mano las conformaciones de su entorno y territorio, ¿por qué fue?, ¿cómo es? y ¿cómo podría ser?, con la intención de no intervenir abruptamente, transformar e introducirse en la zona; sino de priorizar el bienestar social, procurar la conservación de aquellos hitos importantes sean grandes o pequeños y mantener su simbolismo.

Entonces con lo anterior se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué método puede proporcionar una buena intervención de la Plaza fundacional de Engativá, aportar soluciones para el desarrollo del espacio de aprendizaje propuesto y adaptarse a la necesidad individual y colectiva del usuario aportando en la producción de entornos de calidad sostenibles?

Hipótesis:

El énfasis en realizar la programación, planeación del proyecto arquitectónico urbanístico por medio del enfoque del diseño participativo; aportará a la producción de espacios y territorios sensibles a las necesidades de los usuarios, producto de sus mismas experiencias ligadas a sus expectativas.

Establecer la relación del usuario y su hábitat mediante la transformación del territorio, por medio de la actuación y la participación del habitante de la zona; a través del enfoque de diseño en el que se identifiquen las problemáticas propias del lugar y se planifiquen las posibles formas de solución, vistas desde las vivencias, experiencias individuales y colectivas con el objetivo de

sensibilizar los medios de programación y planificación del diseño, desarrollando entornos urbanos sostenibles.

Justificación:

Existen diversas motivaciones por las cuales se realiza esta propuesta; en primer lugar, analizando la localidad de trabajo: Engativá puntualmente la zona de intervención, que es la Plaza funcional en la que actualmente se resalta la degradación y el abandono del espacio público, no solo por la el gobierno local, además sus habitantes no cuentan con un nivel de apropiación que les justifique cuidar de su entorno, mucho menos espacios que brinden una sensación de ser cuidados. Lo anterior por el mismo descuido, el desgaste del entorno y el paisaje. La principal necesidad de esta zona es la mejora de un entorno común, que propicie las diversas actividades y dinámicas interpersonales, de la mano con lugares seguros, salubres, iluminados, y de calidad para desarrollo de las mismas, además, de un ambiente que proporcione movimiento en las acciones diarias de los usuarios, en conjunto con el proyecto implementa una solución educacional integral enfocada en la calidad de los espacios para los estudiantes jóvenes de la zona.

El proyecto se realiza para un usuario; que tiene la necesidad no solo del acceso a la educación superior en espacios afines y propuestos para sus diversas actividades, además el fin de esta propuesta es desarrollar entornos y territorios que sean sensibles a las problemáticas de sus habitantes, proporcionen lo necesarios para realizar actividades puntuales o diversas y que cuente

con los lugares apropiados y adecuados para tal fin, llegando al mismo tiempo a ser sostenibles mediante las prácticas y dinámicas de sus usuarios.

Para lo anterior se proponen resolver distintas problemáticas puntuales como: La recuperación del espacio público deteriorado, la participación del usuario, la apropiación individual y colectiva del cuidado de su entorno, la carencia de espacios propicios para realizar diversas actividades, la calidad de los espacios integrales de aprendizaje, la carencia de espacios verdes que oxigenen y revitalicen el lugar, el cuidado del patrimonio enfocado en la revitalización del mismo, la adecuación o renovación de espacios históricos, los escenarios rediseñados, seguros, y conservados.

La exigencia principal en la planeación del proyecto es unir al usuario con el diseño teniendo en cuenta sus percepciones; la adecuación del programa arquitectónico-urbano en donde prime la intercomunicación, relación con el territorio y sus habitantes, en cómo los últimos configuran su hábitat, enfocan la solución a una necesidad y obtienen un elemento útil que aporte a su aprendizaje, el conocimiento y las disciplinas académicas más solicitadas por los estudiantes.

Planteamiento de las Problemáticas

En cuanto a las problemáticas existentes del lugar al realizar la investigación, análisis y visita al sector de intervención; se concluye que existen marcos normativos, históricos, demográficos, económicos, culturales y sociales por los que normalmente se rige, los cuales deben tenerse en cuenta para cualquier tipo de formulación. Como primer punto de análisis, la localidad de Engativá cuenta con 326 sedes educativas entre las que se encuentran colegios, centros educativos,

jardines infantiles, liceos e instituciones privadas; es importante resaltar que muchas de estas instituciones no se encuentran en óptimas condiciones físicas y de entorno ya que están deterioradas; un gran número son casas, de uno a cuatro pisos adaptadas para funcionar como aulas de clase por lo tanto no brindan espacios de calidad para la enseñanza, aunque cubren con la demanda de cupos escolares según los análisis de la secretaria de educación del distrito de 2019. En cuanto a centros que brinden atención prioritaria dirigida específicamente al apoyo del crecimiento intelectual, vocacional, o profesional superior para jóvenes; en este aspecto la demanda no está cubierta ya que, no hay centros que brinden este servicio, además se constata una deficiencia en áreas recreativas, espacios verdes, elementos deportivos y elementos de uso público de calidad dentro de las instituciones.

Después de evidenciar falencias en los centros educativos ¿Cómo se interviene el centro histórico de Engativá para adaptarlo a una necesidad evidente de la población? ¿Cómo los jóvenes pueden aportar con sus ideas, interpretar y representar soluciones para sus propios espacios educativos?

En temas de reunión cultural, social y artística; la comunidad ha adecuado los lugares a su disposición para permitirse realizar estas actividades, interviniendo las plazoletas y lotes baldíos del lugar, los cuales brindan el espacio, pero no están adecuados para la necesidad. Igualmente, la distancia a centros tecnológicos, edificios (T.I.C.), bibliotecas, centros de atención a juventudes, universidades en la zona, es considerable, y afecta el tiempo óptimo para el desarrollo de las facultades intelectuales y el aprendizaje de la población.

Existe una carencia de áreas verdes no solo en el área de intervención sino en toda la localidad; por lo mismo las zonas de recreación, deporte y esparcimiento, no suplen los requerimientos

necesarios para los habitantes, así que se ven obligados a ubicarlos en las zonas residuales de los barrios. La mayoría son adecuaciones para el uso, en donde elementos como canchas deportivas, juegos infantiles, elementos de ejercicio y mobiliario se encuentran en mal estado. Los parques de escala vecinal son muy escasos, en su mayoría pertenecen a zonas residenciales y proyectos semiprivados o privados, por lo mismo no aportan en gran medida a la interacción y el esparcimiento de los habitantes de la zona. También están los metropolitanos, los cuales se localizan muy lejos, dado la distancia no se consideran lugares que beneficien directamente en el espacio público de intervención; son el parque la Florida y el parque Simón Bolívar.

Las apreciaciones anteriores, son una forma de analizar el aporte al bienestar de los habitantes del sector, en el que se busca la vinculación del usuario al proyecto arquitectónico, su articulación en el espacio público, la relación que se desarrolla entre estos y la vida cotidiana en donde las interacciones sociales, los ambientes saludables en constante movimiento de actividades y la significación propia del individuo con el conocimiento priman en el diseño.

Objetivos a solucionar

El objetivo principal de este estudio es establecer un entorno familiar para el usuario a través, de su participación; para que este en conjunto con el diseñador se involucre en la identificación de problemáticas, el desarrollo de soluciones y la planificación de las ideas principales dentro del proyecto. Actividades que se realizan con la idea de proponer diseños compatibles con grupos

sociales del lugar, teniendo en cuenta puntos de vista como necesidades, carencias y mejoras esto con el propósito de producir un hábitat sostenible desde el usuario.

Con este estudio se busca analizar las deficiencias en el lugar en cuanto a planteles de tipo educacional; valorar a través de la experiencia personal y grupal las fallas de estos en cuanto a calidad de los recintos, sus espacios, el entorno urbano y de reunión para actividades pasivas o activas, así plantear soluciones teóricas puntuales que puedan ponerse en práctica a la mejora de este tipo de centros e instituciones. El lugar de investigación y localización del proyecto es el parque fundacional de Engativá pueblo, sin embargo, el enfoque de diseño participativo que está implícito en este documento es aplicable a cualquier lugar o uso, incluso en un nivel aun mayor.

La ubicación del proyecto arquitectónico es la zona puntual de actuación, pero también se rodea de las viviendas, los espacios de actividades pasivas o activas comunes, lugares de trabajo, esparcimiento y circulaciones diarias de sus habitantes. Por lo tanto, se busca no interrumpir con este nuevo elemento las dinámicas e interacciones sociales ya establecidas en el entorno por su comunidad; al contrario, se quiere aportar a estas y generar nuevas formas de experimentar el espacio público y el privado con el fin de contribuir a la experiencia del ciudadano.

Objetivos generales:

- Implementar soluciones a las problemáticas existentes en el parque Fundacional de Engativá y su entorno en conjunto con el diseño arquitectónico, urbano y constructivo.
- Fomentar la apropiación del espacio público por parte de los usuarios.
- Afianzar la transformación y mejoramiento del entorno como un medio de participación ciudadana.

- Desarrollar un elemento arquitectónico polivalente y disponible para la necesidad de los usuarios del sector.
- Diseñar espacios de interacción pública que permitan, optimizar las dinámicas sociales, procuren a las actividades de bienestar y esparcimiento de las personas.
- Resolver las problemáticas de diseño de acuerdo a condiciones climáticas, sociales, medioambientales y normativos.

Objetivos específicos:

- Diseñar áreas de interacción social dentro del parque y el proyecto enfocadas a proporcionar actividades de provecho para la comunidad, la mejora del entorno y la propuesta participativa.
- Desarrollar medios de conservación de elementos históricos; estructurados dentro del diseño y relacionados en el proyecto.
- Implementar dentro de la planificación organizacional de diseño las ideas relevantes de la comunidad encuestada.
- Buscar e implementar los medios de construcción y diseño aplicables para el desarrollo de elementos contemporáneos, ajustables, a factores que intervienen de manera natural o artificial en el edificio.
- Aprovechar de manera efectiva en beneficio estético y físico elementos naturales climáticos como, iluminación, ventilación, aguas lluvias, y vegetación.

Metodología

En cuanto al enfoque que se quiere estudiar en este documento; se establece como tema principal el medio de participación social en el diseño, esto en los primeros dos grados de participación: la planificación y el diseño organizacional en conjunto con la comunidad, para adaptar la mejor solución que se articule e integre al sitio, que sea adaptable a este equipamiento educativo (el proyecto) y su espacio público inmediato, esto por medio de las concertaciones producto de los planteamientos y observaciones de los habitantes del lugar de trabajo, la localidad de Engativá en la plaza central de su fundación. Se analizó la conformación de plazas fundacionales, la información normativa, histórica y estadística del lugar.

Este tema de investigación para la profesión como arquitecto y diseñador es sumamente relevante; ya que en el campo y en el ámbito real, puede transformarse en un medio de aporte e instrumento de participación ciudadana que dirija a nuevas perspectivas en los proyectos.

El lugar de trabajo se localiza en la ciudad de Bogotá – Colombia, en la localidad de Engativá; puntualmente en la UPZ 74 Engativá, el Parque fundacional de Engativá Pueblo y una manzana vecina, con dirección Cra. 123 con Cll 54 c como se muestra en la Figura 1 y Figura 2:



Fig. 1

*Ubicación lugar de trabajo,
elaboración propia. Cediel
J. 2020*

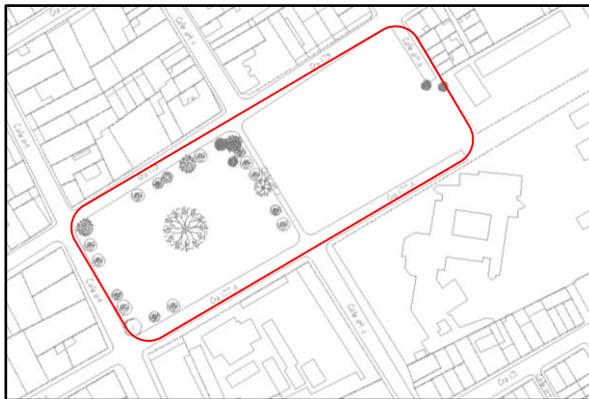


Fig. 2

*Ubicación Manzanas de
trabajo, elaboración
propia.
Cediel J. 2020*

En aspectos históricos del lugar; Engativá empezó como un asentamiento Muisca; el cual en su lengua se nombró: (Engua) por ameno y (tiva) por señor, hace referencia al lenguaje indígena como Señor de lo ameno, ubicado estratégicamente en las planicies sabaneras y a la cercanía del Río Funza como medio de supervivencia, siendo así hasta aproximadamente el año 1537 en donde se ve colonizado por los españoles, a partir de ese momento el pueblo indígena pierde la propiedad de las tierras, viéndose obligados a desarrollar trabajos forzados, sometidos a maltratos y la disminución en número.

Al rededor de este año comienza la fundación del pueblo español, la adopción de la religión por medio de la construcción de la parroquia, la división y construcción en la tierra para la estadía de

sus nuevos pobladores y con el paso del tiempo se ve su crecimiento. Para 1856 tiene la instalación de un gran número de habitantes ahora como Municipio, pero fue desde los 1950's en donde se incorpora al distrito especial de Bogotá para ser parte de una gran urbe; a partir de este momento comienza una consolidación en su formación urbana a gran escala pasando de zonas de campesinado, agricultura y ganadería, a la construcción de barrios de diferentes estratos como el Paris Gaitán (1931) o ferias (1942), y se inicia la obra del aeropuerto el Dorado. Después alrededor de 1972 ya con más de 300.000 habitantes es designado como la localidad de Engativá y se asigna su control por medios de la Alcaldía Local, se desarrollan diferentes infraestructuras viales, los equipamientos necesarios, se configura por etapas el espacio público. Por ultimo las construcciones privadas y proyectos de cajas de compensación aportan en la conformación de urbanizaciones, conjuntos residenciales, Ciudadelas y demás barrios.

Actualmente cuenta con alrededor de 900.000 habitantes, alrededor de 539 parques y escenarios públicos, sitios de interés como el humedal Juan Amarillo o el Santa María del lago, el Jardín Botánico José Celestino Mutis, Diversos centros comerciales, proyectos urbanísticos, coliseos y más.

Registros para análisis:

Después de conocer los aspectos históricos de Engativá, se realiza la primera visita al lugar en donde se identifican todos los aspectos positivos, negativos, a dar solución en la plazoleta y sus alrededores; con el recorrido se toman registros fotográficos, algunos apuntes, y se habla con habitantes del sector, a los cuales se les pregunta por lugares puntuales y su estado actual. Al hacer

una reflexión de las características existentes en cuanto al mobiliario público, el aspecto, conservación, tipo de usuario y población, usos en la zona, estados de las viviendas, estado de infraestructura vial, servicios, señalización, demarcación, vegetación existente, tipos de actividades dentro de la plazoleta, cantidad y calidad de equipamientos, monumentos de conservación histórica, se toman las consideraciones que influyen luego en el diseño.

En cuanto al mobiliario público; este se encuentra en un estado regular, aunque cumple su función parece saturado, poco higiénico, cuenta con bancas prefabricadas en concreto, canecas de basura metálicas o plásticas, alcorques para árboles, bolardos, luminarias, rampas, guías podó táctiles de piso. Muestra en Imagen 1:



Imagen. 1

*Fotografía espacio público,
elaboración propia.*

Cediel J. 2020

Los habitantes del sector; en su mayoría tienen un rango de edad entre los 20 a los 35 años, existe un nivel grande de escolaridad desde el jardín hasta la escuela media sin sobrecupos escolares, según fuentes de la Secretaria Distrital de Planeación en (2019) y la Secretaria de Educación del Distrito (2019). La mayoría de las viviendas (70%) son de estrato 3 según la Secretaria Distrital del Hábitat (2019) en la visita se evidencio esto, además de encontrar usuarios cercanos a adultos mayores, y jóvenes en la plazoleta. Como se observa en la imagen 2:



Imagen 2

*Fotografía Plazoleta
Fundacional de Engativá
Pueblo / Usuarios,
elaboración propia.*

Cediel J. 2020

Las actividades de la zona en un 60% se basan en comerciales, comidas y alojamientos, según fichas locales de la Veeduría Distrital y la Secretaria Distrital de Planeación (2019). Las personas deben desplazarse en transporte público, o por ciclorrutas a las afueras de la zona (UPZ) para trabajos más formales. Se encontró en su mayoría estructuras de uno a cuatro pisos en promedio en cuanto a su estado, es bueno, construidas de manera autónoma, en las cuales actividades de comercio se localizan en la planta inferior, la vivienda en las superiores llega a ser unifamiliar y bi-familiar. Esto se puede apreciar en la Imagen 3:



Imagen 3

*Fotografía viviendas
vecinas con comercio,
elaboración propia.*

Cediel J. 2020

En cuanto a las vías que rodean la plazoleta; la mayoría se encuentran demarcadas y con señalización, su estado es bueno solo en algunas partes muestran grietas o hundimientos, la mayoría de andenes alrededor han sido renovados hace unos pocos años y su estado también es bueno existen algunos que necesitan un replanteo de diseño puntualmente en la zona fundacional como se muestra en la imagen 4, también se cuenta con sistemas de drenaje de aguas lluvias, servicios de alcantarillado, gas, agua potable y luz.



Imagen 4

*Fotografía estado vías,
elaboración propia.*

Cediel J. 2020

La plazoleta cuenta con diversidad de especies vegetales que se encuentran hace muchos años plantados en el lugar; llegan a medir más de 28 metros de alto, entre ellos los eucaliptos siendo los más antiguos, Urapanes, Pinos, un cerezo y otra especie más joven. El estado en el que se conserva la plazoleta es regular, tiene varias zonas del piso que están levantadas y fracturadas, sus actividades actualmente se enfocan para los jóvenes esto porque una gran parte es ocupada por una cancha deportiva, también existen ventas ambulantes y alquileres de juegos para niños. Al analizar estos comportamientos sociales; surge como problemática el desequilibrio y la falta de buenas actividades que enriquezcan el espacio público, como un lugar de aprendizaje cultural en donde se refuercen las comunicaciones interpersonales, para el beneficio de todos los usuarios de

cualquier edad y asegurar el acceso a personas con movilidad reducida. Lo anterior se observa en las imágenes 5, 6 y 7 a continuación:



Imagen 5

*Fotografía Vegetación
plazoleta, elaboración
propia.*

Cediel J. 2020



Imagen 6

*Fotografía actividades en
la Plazoleta, elaboración
propia.*

Cediel J. 2020



Imagen 7

*Fotografía estado Cancha
deportiva, elaboración
propia.*

Cediel J. 2020

Al recorrer la zona de trabajo se encontraron los equipamientos cercanos; como el Hospital de Engativá Emaús, los colegios General Santander, jardines infantiles, centro comercial Muisca, y la registraduría. En cuanto a los edificios de conservación histórico colonial, uno de los más

importantes: La iglesia San Lorenzo Diacono y Mártir, muestra en imagen 8, el C.A.I. de policía muestra en imagen 9, ubicado en una casa patrimonial, una vivienda de la época y el cementerio de Engativá.



Imagen 8

Fotografía iglesia San Lorenzo Diacono y Mártir, elaboración propia.

Cediel J. 2020



Imagen 9

Fotografía CAI de Policía, elaboración propia.

Cediel J. 2020

Problemáticas existentes:

Para aspectos de estudio; en primer lugar, se realizó un análisis de las problemáticas urbanas y arquitectónicas de la zona a diferentes escalas a un radio de mil metros alrededor de parque fundacional. Principalmente factores que actúan directamente con el espacio público, como estos se articulan con los diferentes equipamientos y elementos arquitectónicos para estudiar lo que existe, de lo que carece, en sus aspectos funcionales, formales, y fundamentales como elementos de la ciudad.

El análisis urbano se desarrolla partiendo de las estructuras propias de la ciudad que hacen parte a menor escala en la localidad: la estructura ecológica, sistemas de movilidad vial, equipamientos urbanos, usos del suelo, morfología del lugar, infraestructura y los servicios. Además de un estudio poblacional social, cultural y económico de sus habitantes.

Seguido de este análisis se toman los resultados para realizar una serie de conclusiones relevantes por cada aspecto; estas hacen parte de las orientaciones de estudio, en las cuales tanto el proyecto como el espacio urbano se basan en corregir y orientar el diseño con el uso del elemento arquitectónico. Entonces con estas características y afectaciones más importantes se construye un listado y se plantean las posibles soluciones que pueden ser abordadas desde un elemento que forme parte de las dinámicas en la ciudad.

Con lo anterior, se estableció la población a la que el proyecto estará dirigido, el uso carente o insuficiente que se puede suplir con este, las dinámicas de la zona que conformaran parte, los entornos ecológicos, espacio verde existente o faltante a tener en cuenta, los corredores viales que se interceptan y confluyen con la llegada del usuario, los elementos con los que se cuenta para la perfilación de una nueva instalación privada o un elemento de uso público.

En tercera instancia y después de establecer la forma en que se va actuar desde el proyecto al usuario, se organizan las ideas establecidas y se planifican soluciones sectorizadas para los casos en los cuales pueden ser carentes, en otros son excesivos, pero no funcionales y en otros inexistentes estando al servicio del usuario. Estas van a verse simplificadas, solucionadas y adaptadas en el diseño del proyecto de grado para orientarlo a la necesidad cambiante individual y social del habitante.

Por último, los aportes a la solución de estas problemáticas en cuanto al diseño organizacional del espacio parte de la producción social del hábitat, el cual cuenta con características específicas enfocadas a la calidad y el mejoramiento del sitio. Esto visto desde el compromiso y la asociación coordinada de los integrantes del mismo proyecto, quienes son los que aportan los objetivos que involucran de una forma activa sus diversos puntos de vista y quienes al final conocen mejor sus necesidades.

Después de analizar los diversos factores que influyen en el proyecto, es momento de presentar al tipo de usuario final; para esto se tienen en cuenta las conclusiones antes mencionadas, primero la necesidad y falta de algún uso de equipamiento o servicio. Esto demostró una falencia en las instalaciones educativas no por el número de cupos escolares, sino por falta de los espacios de calidad para desarrollar este tipo de actividades, además de tener en cuenta la cantidad de jóvenes que pueden graduarse de bachillerato, según la encuesta ENDS 2015 el porcentaje entre hombres y mujeres es de un 30 a 40 % actualmente ha aumentado, de estos los que pueden acceder a una educación de nivel superior son menos de la mitad, esto tiene como consecuencia la reducción en las buenas oportunidades laborales y de ganancia económica.

El uso educativo refuerza este aspecto (Escuela superior) así como al tipo de usuario al que es más importante enfatizar una orientación profesional; en la etapa de la adolescencia y la juventud, esto desde edades de 16 a 26 años, personas que se encuentran en un estado de educación casi culminado o terminado en el que el rango más común para graduarse es 16 años. Para este momento se empieza a tener perspectiva laboral, la cualidad para desempeñarse en un tema puntal que actúa en la decisión de la carrera, especialización o cargo de trabajo. Con esto la persona es

capaz de preguntarse, ¿Qué profesión es la mejor? ¿en qué me desempeño mejor? ¿cómo se puede mejorar? ¿económicamente se puede vivir con lo que se estudia? Estas preguntas son muy cotidianas al pensar en el futuro e incluso existen instituciones que se enfocan el desarrollo profesional de este tipo, como planteles técnicos, tecnológicos, universitarios o escuelas tecnológicas, un ejemplo como tal en Colombia es el S.E.N.A.

En aspectos relevantes la educación a nivel nacional y mundial son objetivos de suma importancia, aun mas en cuanto a que esta sea garantizada, gratuita, y de calidad tal como se tiene planteado por las Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Esto en el objetivo número 4 el cual habla no solo de una educación inclusiva además de que se promueva por todas las naciones, los medios el aprendizaje de calidad para todos. En este aspecto el país tiene muchas falencias tanto en las zonas rurales como el las urbanas, por esta razón la contribución con el proyecto de grado resulta necesaria.

En aspectos educativos más puntuales a la localidad de trabajo que es Engativá; y gracias a fichas de planeamiento zonal (UPZ) elaboradas por la veeduría distrital para 2019; se puede evidenciar que aproximadamente 35 % de la población está en este rango de edad, esto mismo se evidencio en las visitas realizadas al lugar y este es uno de los aspectos importantes al tener en cuenta al usuario del proyecto. Para resultados específicos se realizaron encuestas virtuales a la población con rango relacionada y a habitantes de la localidad que se toman en cuenta más adelante.

Conceptos de análisis:

Después de entender un poco la razón por la cual se ha elegido a el usuario final y el uso del proyecto, es importante aclarar los tipos de conceptos, así como las variables e indicadores que soportan esta investigación, se cree conveniente que el primero se fundamente en el enfoque de diseño participativo en el ámbito práctico, para esto se toma como referencias investigaciones de CYTED (2004), Bergoña (2019), Halskov & Hansen (2015), Lovich (2016), Paño, Rèbola y Suarez (2019) textos que ayudan a identificar la planeación proyectual, el análisis de problemáticas y formas de desarrollo de diseño para este proyecto y en aspectos de construcción social con autores como Jan Gehl (2004), Heidegger (2015), Leff (2010), Cegarra, J. (2012).

También se deben tener en cuenta los principales factores para un entorno educativo de calidad como: Naciones Unidas (2018) Agenda 2030, y Braslavsky (2004). Además, son fuentes informativas importantes las estadísticas del sistema de educación en Colombia, poblacionales, sociales, económicas, laborales y un tanto culturales que afectan a las juventudes del país y puntualmente la localidad. Lo anterior con el propósito de entender las circunstancias del usuario, el medio en que se mueve, identificando los enfoques vocacionales, rangos de deserción, la accesibilidad en cuanto a medios tecnológicos, de transporte, locaciones, monetarios, de movilidad y la producción de espacios de calidad. Para entender un poco la teoría analítica relacionada que recoge todo el texto se presentan 5 conceptos a continuación:

1. **Diseño Participativo:** Es un enfoque de estudio práctico implementado en muchas áreas; para este caso urbanístico y arquitectónico, el cual plantea la participación equitativa de los habitantes como un proceso de producción del lugar en diferentes etapas de un proyecto; esto como un medio de relación con la realidad social e individual del usuario, lo cual genera un significado profundo, conectado, compatible, adaptable según la demanda, entre el hábitat, el habitante, la vida cotidiana y sus necesidades siempre cambiantes; ya que este es participativo en su producción por medio de planteamientos y diversas alternativas organizacionales de sus ideas, para los espacios a utilizar que al final toman forma de intervención por medio de estrategias y acuerdos en cuanto al uso, los recursos, los medios de construcción y la toma de decisiones.
2. **Planeación, e identificación de problemáticas:** Esta hace parte del proceso de producción del enfoque de diseño participativo y serán las etapas que se implementan este análisis de proyecto de grado, con un grado de participación de consulta facultativa. El objetivo es la comprensión de los fenómenos que actúan directamente en la zona de intervención y la forma en cómo se abordan, también son objetos de estudios reconocidos directamente desde la comunidad en una acción de autoproducción con el diseñador; en el que la planificación presenta las percepciones de las problemáticas vivenciales de los futuros usuarios, se definen los objetivos principales y se crean estrategias a los temas prioritarios.

3. **Usuario, hábitat y habitar:** El usuario es el actor principal en el diseño; al que puede dirigirse individual y colectivamente, para él, se debe fomentar la capacidad de participación, enriquecer las interacciones sociales y el disfrute del espacio público. El hábitat está determinado por ser un lugar que propicie la vida y la supervivencia, además de que este se entrelaza con las interacciones socio-culturales, físico-espaciales, y naturales, que se configuran desde el habitar del usuario humanizándolo. Las personas al habitar dan un significado a el hábitat; lo cuidan, cultivan, lo construyen y crecen con el, en ese momento se relacionan.

4. **Construcción de imaginarios en entornos sociales:**

Tomando como referencia de comprensión el criterio de dos autores, Leff, E. (2010) y Cegarra, J. (2012); con los cuales se aborda la reflexión sobre la respuesta colectiva frente a los entornos sociales en evolución, en donde los imaginarios, son una reacción para comprender una diversidad de factores que condicionan el entorno real, el tradicional y el anhelado, por medio de componentes socio-culturales, políticos, económicos, y/o ambientales.

Abordado por el autor Enrique Leff como un imaginario social establecido por factores sostenibles; en donde se analiza como propuesta, la respuesta humana frente a cambios medio ambientales los cuales actualmente son la realidad y como por medio de los imaginarios, las personas pueden reflexionar sobre el equilibrio necesario para un entorno moderno, evolutivo y ecológico que se ajuste a las necesidades cambiantes o diversas de

la comunidad, esto para la construcción de entornos sostenibles y la adopción de culturas ecológicas.

Realmente este es un tema a sopesar para los profesionales contemporáneos, ya que el cambio climático afecta a todo el mundo y es cada vez mayor, siendo un compromiso colectivo tomar conciencia del espacio que se habita, los aportes por medio de la experiencia actual, y las acciones que ayuden a detener la crisis ambiental. Este es un objetivo en común que puede ser diversificado, pero a través del conocimiento mutuo ser replicado, adaptado y aplicado. Por ejemplo, en la consecución y posterior desecho de los materiales de obra, el cuidado de la biodiversidad en la zona, el desarrollo de acciones autosostenibles, el cuidado de los recursos, etc.

Abordado por el autor Cegarra, J. quien analiza los aspectos teóricos más relevantes de los imaginarios sociales con los cuales se sintetizan diferentes posturas; las cuales establecen puntos de diferencia entre la imaginación, las representaciones colectivas y sociales y los imaginarios.

La imaginación es una facultad humana que recrea lo conocido, esta se refleja individual y colectivamente, en un principio se asociaba más como una actuación de tipo artística, pero el pensamiento epistemológico después, la incorporaría como una rama del conocimiento, por medio de la producción y reproducción de imágenes mentales. En contraparte con los imaginarios los cuales no son productos de cualidades cognitivas humanas, son más, una construcción sentimental y/o emocional de características que conforman ámbitos socio-culturales de una comunidad, las cuales están marcados por su

historia determinada; en si misma es una construcción social de un pensamiento común determinado por sucesos en el tiempo.

Las representaciones sociales se relacionan a simbolismos producidos en acción común; ya que son pensamientos mutuos que moldean los tipos que conductas, estas forman parte de las dinámicas de comunicación personal en relaciones interpersonales en las cuales se elaboran los comportamientos según los tipos grupales en que el hombre se integre, esto permite sintetizar un mismo imaginario, establecer la realidad, formar identidades, adecuarse a las prácticas culturales, establecer los comportamientos de una sociedad en el que el principal objetivo es la preponderancia del pensamiento común, sobre el sujeto (bien común sobre el individual).

5. Entornos educativos de calidad:

Para definir parte del concepto se tomaron dos factores relevantes que actúan sobre la calidad de la educación, los cuales trabajan en conjunto con el diseño de cualquier tipo de institución educativa; primero una formación empática emocional del individuo, seguido de la conformación física del espacio en que este se educa; para esto se toma como referencia un texto de la autora Cecilia Braslavsky que trata diferentes factores que en el siglo XXI propician la educación de calidad, y la agenda 2030 con los objetivos de desarrollo sostenible, específicamente el objetivo cuatro que aborda el tema de educación con calidad e inclusiva para todos.

Braslavsky en conjunto con la (UNESCO) exponen diversos factores que aportan a la educación empática del entorno actual y los acontecimientos sociales; de este modo, todo

esfuerzo se dirige a los beneficios de quien imparte y quien aprende apoyado desde estructuras políticas, económicas, sociales y demás, a facilitar los modelos de educación, derribar las desigualdades sociales, propiciar las respuestas positivas frente a marcos de violencia, que sean medios que transformen, además de ser fuente de conocimiento analítico que aporten a las capacidades individuales y al planteamiento de proyectos colectivos futuros.

Por lo mismo la educación debe ser pertinente en el tipo de formación emocional, eficaz en el crecimiento de las habilidades y practicas además de eficiente en el uso racional.

Como propuesta surgen diez factores que aportan a mejoramiento del bienestar educativo, entre ellos la pertenencia social y personal que procure la empatía, felicidad y el aprendizaje tanto dentro como fuera de un espacio de enseñanza, la estima de todos sus elementos diversos e independientes, la fortaleza ética y profesional con la que se eligen los métodos de enseñanza, la capacidad directiva, la promoción del trabajo en equipo, las alianzas como un compromiso de educación desde el núcleo familiar hasta la institución, el compromiso de cada institución, la calidad de los recursos educativos invertidos, las didácticas, y el presupuesto delegado óptimo. Estos elementos forman parte de las capacidades a las que deben enfocarse los planteles educativos dentro de su sistema de enseñanza, lo que requiere un esfuerzo significativo a nivel nacional y mundial, pero de gran beneficio al desarrollo social sin desigualdad.

Esta orientación desde una perspectiva inclusiva y adaptable técnicamente, también es analizada en el cuarto objetivo de la Agenda 2030 como la iniciativa para alcanzar la educación a nivel mundial de una forma sostenible. Para aspectos prácticos es importante

la atención educativa desde la primera infancia especialmente al género femenino y a cualquier tipo de población vulnerable, por lo mismo el aprendizaje de calidad desde el jardín hasta la educación superior, más importante aún la igualdad y la inclusión de todas las personas, para aumentar la alfabetización, el conocimiento y las practicas sostenibles. Además de implementar como meta internacional, técnicas de diseño constructivas que propicien estos aspectos ya que los equipamientos educativos y los espacios de enseñanza son igual de importantes para una adecuada educación de calidad; siendo espacios que proporcionan entornos seguros, no violentos, inclusivos, adaptables, sitios con infraestructura adecuadas al aprendizaje, zonas de esparcimiento, en donde se tengan en cuenta factores externos e internos.

Para lo anterior en cuanto a medos de diseño se pueden evaluar factores que actúan puntualmente con el edificio; en tanto la relación urbana, arquitectónica y constructiva.

Tipos de propuestas participativas:

En la etapa propositiva para el desarrollo del diseño lo primero que se quiere enfatizar es proporcionar un entorno educativo de calidad para sus usuarios dentro de espacios arquitectónicos como en su espacio urbano; en el cual se tenga en cuenta la relación interior exterior, el usuario como parte planificadora en cuanto ideas e imaginarios espaciales, la apropiación y sostenibilidad del lugar por medio de la participación, integración y producción social, el parque fundacional como centro de las actividades sociales, culturales, dinámicas y confluyentes al proyecto, el

contexto colonial como referente de diseño estético, la conservación de elementos patrimoniales y su restauración, el peatón como actor principal procurando su movilidad e inclusión, respetando su escala, proveerlo de zonas para su disfrute visual y estadía transitoria cómoda, los espacios verdes como focos paisajísticos, estéticos, aislantes, y ecológicamente filtros de aire.

Con lo anterior se resalta la importancia de este proyecto teórico ya que cada parte del diseño tendrá que responder a un aspecto determinado de estos, por lo tanto, la percepción del usuario en cuanto al proyecto es innegable y necesaria. Para esto la utilización de estudios estadísticos, encuestas, y percepciones tomadas de los resultados de la planificación y participación en el diseño de los grupos de consulta serán tomadas en cuenta.

Estas técnicas de clasificación y recolección de información se llevan a cabo mediante: primero, dos grados de participación social, con los cuales se informa la investigación proyectual y teórica que se tiene pensada a la comunidad de la zona en grupos pequeños, percepciones de estudiantes, percepciones de habitantes, percepciones de estudiantes de la zona, con el propósito de evaluar diversos factores en cuanto a la situación de lugar, definir los objetivos que se quiere alcanzar con el proyecto, y proponer diversas estrategias que tengan una mayor prioridad. También se toma como referencia personas del rango de edad entre los 16 a 26 años, como opiniones meramente comunicativas y estadísticas. Entonces se tiene en cuenta la participación facultativa del grupo de jóvenes estudiantes para el desarrollo del diseño organizacional de la escuela esto de manera virtual, además de la opinión en común de todos los grupos para los espacios urbanos. Las encuestas, los sondeos en línea; tienen una fuente de información verídica en cuanto a la opinión de diversos factores sociales de experiencia personal a un nivel teórico como proceso de

investigación, con este muestreo por grupos, se realizan gráficos recolectando los datos, analizándolos para la propia conclusión de este documento y los cuales se integran en los resultados en pictogramas, gráficos de líneas, y circulares.

Las reuniones con grupos sociales del sector se ven forzadas a eliminarse como opción de propuesta interactiva; dada la situación producto del virus pandémico que ataca actualmente la salud de todos; por lo tanto las entrevistas anteriormente realizadas, las encuestas virtuales, y el conocimiento de la situación local dado por fichas de indicadores demográficos, son una herramienta útil en cuanto escuchar a analizar opiniones grupales e individuales, además de atender a las problemáticas existentes, brindándole un nivel propio de participación y alcance en la organización del diseño y da paso a una toma de decisiones colectivas siempre y cuando se lleguen a acuerdos interrelacionados y articulados. Además, existen diversas técnicas de recolección de la información que se pueden realizar con la observación del sitio, la selección de factores de importancia, y la documentación histórica, normativa y social en la que se puede apoyar este estudio.

Después de realizar los estudios se analiza y sintetiza la información, estos datos se clasifican para contraponerlos, así obtener diversos porcentajes que ayuden encontrar puntos negativos o positivos del sitio, practicas sociales, y comunidad en general, el propósito es contribuir con el proyecto arquitectónico y urbano a la mejora de los aspectos más débiles en cuanto al tema a tratar, también establecer un punto de relación entre los encuestados y empezar a analizar desde un punto de vista auto productivo.

El proyecto de grado se plantea como una propuesta a una problemática existente; no solo del lugar de investigación también a nivel nacional, en donde la discusión principal es la calidad de espacios de enseñanza en las instituciones educativas de la zona de trabajo y como se puede encaminar a su mejora en cuanto a un diseño que tiene en cuenta la producción social del hábitat por medio de la participación de la comunidad. En cuanto al marco conceptual se formula una relación de factores socio-culturales, un entorno espacial modificado y direccionado al bienestar del usuario y la relación hábitat sostenibles – habitantes, con base a nociones antes tratadas por diferentes autores, como son el enfoque participativo social para la planeación e identificación de problemáticas, la constitución del hábitat por medio del usuario, los imaginarios urbanos y arquitectónicos en entornos sociales. Con el fin de constituir espacios de calidad en el proyecto y dar respuesta a la pregunta del núcleo ¿Cómo me enfrente desde el proyecto, a la resolución de problemas de la sociedad, dentro de un espíritu de innovación en contextos y usuarios reales?

Referentes de análisis:

Centro cultural Gabriel García Márquez:

Construido en 2008, se ubica en el centro histórico de Bogotá en el barrio la Candelaria, obra del arquitecto Rogelio Salmona en la cual, se desarrollan exhibiciones culturales y artísticas. Este proyecto se toma como referencia de diseño arquitectónico; por su importancia como un hito de atracción turística y cultural del centro histórico, además mantiene una gran relación desde el interior en su diseño al exterior abriéndose al espacio público, en el que el uso público y privado se equilibran, la accesibilidad está abierta y pensada a cualquier tipo de usuario, el diseño se adapta

a las características del entorno, emplea diversas técnicas estéticas y de materialidad para relacionarse con el paramento ya definido de la época, este es un edificio totalmente abierto a la reunión social y adaptado a su entorno.

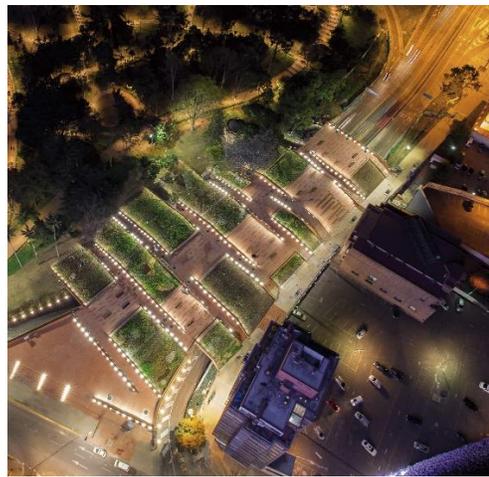


Fondo de Cultura Económica
Colombia. (2020). Centro
Cultural Gabriel García
Márquez. Fotografía 1,
Recuperado de:
<https://fce.com.co/CCGGM>

Parque Bicentenario:

Construido con retrasos en alrededor de 6 años y terminado para 2016, es un proyecto urbano ubicado en Bogotá y diseñado sobre un tramo de la calle 26, planteado como unión entre carreras 5ta y 7ma, obra del arquitecto Giancarlo Mazzanti, contratada por el instituto de desarrollo urbano (I.D.U); Este proyecto se toma como referencia de diseño urbano; pensado como un proyecto de reparación a la división ocasionada por la construcción de la calle 26 en la ciudad. Desde la percepción funcional; se conforma por 8 plazoletas, las cuales se alternan en niveles ascendentes entre zonas de jardineras y zonas duras de estancia, siendo una plataforma de conexión entre diferentes hitos turísticos de la zona centro (una plaza-puente), como son el Parque de la Independencia, el Museo de Arte Moderno de Bogotá (M.A.M.B.O), la Biblioteca Nacional, el Planetario, la Plaza de Toros de Santa María y el centro financiero. En aspectos formales alterna los espacios verdes existentes con la nueva obra, dinamiza la actuación en el recorrido del usuario,

por tanto, desarrolla la transición de pasar de un entorno artificial a uno completamente natural, en el que los espacios verdes prevalecen y regulan el orden espacial. También salta a la vista la demarcación organizacional de cada elemento, como el mobiliario urbano entre bancas, luminarias, canecas de basura, arbolado y ejes de estrías en el suelo, con los cuales se regula el ritmo estético del concepto.



M.A.B. (sin fecha). Parque Bicentenario. Fotografía 1, Recuperado de: <https://www.mab.com.co/proyectos/parque-bicentenario/>

La ampliación de la escuela primaria Gando en África por Kéré Architecture:

Este proyecto forma parte de la aplicación de una escuela primaria con un área de 318 m² terminada en el 2001 a 2008, esta sección se desarrolla debido a la demanda educativa para niños de primaria. Se toma como referencia en las acciones que pueden alcanzar los métodos de participación social; ya que fue construido con ayuda de las comunidades vecinas, con materiales de la región hechos a mano, adaptado al clima, con tipologías constructivas de la zona y con los recursos disponibles. Además, se transformó en un hito de unión de la comunidad y de orgullo por el trabajo local.

Ouwerkerk, E. (sin fecha).
Vista exterior. Escuela Gando
por Kéré, F. Cortesía de
Museo ICO. Fotografía 1,
Recuperado de:
<https://www.metalocus.es/en/news/building-primary-school-gando-and-extension-kere-architecture>



Museo de crecimiento ilimitado:

Es una idea de tipología desarrollada por el arquitecto y urbanista Le Corbusier alrededor del siglo XX; este proyecto se toma como referencia a la idea conceptual, ya que tiene como principal planteamiento que el edificio pueda crecer como un espacio “vivo” ampliándose en cuestiones de diseño y construcción, regido por un espiral infinito el cual puede extenderse al horizonte, el cielo o la tierra, con el cual se plantea un recorrido direccionado principal como una experiencia de paseo a modo laberintico, estructura en la cual la iluminación cenital prevalece. Adaptando la idea formal y funcional al concepto de diseño en el proyecto de grado e integrándola dentro del diseño urbano; esto producto de la relación entre el uso educativo de un entorno de aprendizaje en donde el cerebro humano se transforma en un laberinto infinito de conocimiento.

Resultados

Después de realizar el análisis de todas las características que actúan en el sitio de trabajo; esto para concluir los tipos de actuación en temas generales y otros que necesitan soluciones más puntuales, que en síntesis tengan como objetivo la solución de problemas existentes, esto en el

entorno público, urbano, real y con carencia de equipamientos al servicio del usuario, sin dejar de lado un equilibrio entre los factores sociales, religiosos, culturales, económicos, políticos y de preservación ecológica.

En respuesta a la pregunta: ¿Qué método puede proporcionar una buena intervención del parque fundacional de Engativá, aportar soluciones para el desarrollo del espacio de aprendizaje propuesto y adaptarse a la necesidad individual y colectiva del usuario aportando en la producción de entornos de calidad sostenibles?, el principal propósito es la adaptación e implementación de métodos de participación ciudadana en el diseño tanto urbano como arquitectónico; esto solo es posible si se desarrolla una correcta estructura en el proceso de producción ciudadana, entre los imaginarios colectivos, las ideas propuestas, las problemáticas, posibles soluciones y la toma de decisiones comunes al respecto. La producción social del hábitat brinda un acercamiento sensible y relacionado desde las perspectivas de los usuarios hasta la idea construida del diseñador, además en función, es un medio de participación ciudadana que puede ser aplicado a cualquier área profesional, gracias a sus actores en cualquiera de las etapas, planificación, programación, diseño, realización u operación. Como profesional arquitecto, se construye al pedido de una necesidad y la mejor manera de entenderla siendo externo a ella es la identificación empática con el usuario.

Por lo tanto, para propósitos de estudio e incluso aplicado al ámbito profesional real; el enfoque de participación social es un aporte empático y comprometido en la búsqueda certera de soluciones, a las necesidades de los habitantes del Parque fundacional de Engativá Pueblo, adaptable tanto a el diseño de equipamientos educativos asociados las actividades individuales y grupales, como al trabajo en conjunto con espacios de integración, abiertos al público, la

comprensión de fenómenos naturalmente dados por contextos sociales, culturales, ambientales que dinamizan los territorios y aportan en la construcción de comunidades autónomas y autosustentables.

Los planteamientos a dar respuesta con esta propuesta son: el diseño de espacios arquitectónicos y urbanos partiendo del enfoque participativo en la producción social de espacios y territorios sensibles a las necesidades de los habitantes, el proyecto acoplado a un entorno de conservación histórica y patrimonial existente, la reformulación de los espacios públicos urbanos en los que se resguarde los hitos relevantes para la comunidad, la instalación del equipamiento educacional que aporte a un aprendizaje profesional integral y de calidad.

Objetivo producción social y participativa de espacios:

A partir de un propósito de producción del territorio, como aporte a un hábitat adaptable a la solución de problemáticas de los habitantes; en donde se tiene en cuenta conceptos que relacionen y den explicación desde un enfoque participativo, el usuario, la construcción de los imaginarios, y los entornos de calidad se emplea el pensamiento de Heidegger (2015) que menciona: **El rasgo fundamental del habitar es este cuidar (custodiar, velar por)**. Este rasgo atraviesa el habitar en toda su extensión. Así, dicha extensión nos muestra que pensamos que el ser del hombre descansa en el habitar, y descansa en el sentido del residir de los mortales en la tierra. (p.3). Los habitantes contemplados dentro del proyecto escuela superior de vocación y el parque fundacional en Engativá pueblo, puedan desarrollar un vínculo que fomente el cuidado y la apropiación del entorno público-privado, que procure el crecimiento tanto intelectual como social en las personas.

Para esto y apoyado de la pregunta: ¿Cómo los jóvenes pueden aportar con sus ideas, interpretar y representar soluciones para sus propios espacios educativos?

Se implementa la escala de contribución en el diseño; para tres grupos de actores: el primero un grupo general de habitantes de Engativá, el segundo de estudiantes y el tercero más puntual de estudiantes circundantes de la localidad de Engativá, quienes participan en la primera etapa por medio de encuestas virtuales para esta investigación; con el propósito de desarrollar la etapa de planificación y planteamiento de problemáticas y soluciones, recurso útil para el acercamiento al objetivo de planteamiento organizacional relevante con orientación de la comunidad .

Estos métodos de solución son estrategias de respuesta a los imaginarios brindados por los habitantes del lugar de trabajo, esto al tener en cuenta la interpretación de diversos puntos de vista que se fomentan al tiempo.

Entrán en escena los imaginarios sociales como formas de comprensión de los mundos de vida en forja. Lo que indica ya que estos imaginarios no serán los ya constituidos en fases anteriores de estas formaciones culturales, sino los que emergen en las luchas de resistencia y de reinención de sus mundos de vida. Si bien estos imaginarios denotan la autonomía de cada cultura, no se constituyen en una autorreflexión aislada de cada comunidad. (Leff, 2010, p.57)

Los imaginarios son transformables y comunes dependiendo su contexto e historia, la propuesta participativa, social en interacciones comunes, con la consigna: produce la idea de tu lugar ideal. Para lo anterior se evalúan y analizan los siguientes aspectos, dando como resultado la construcción de listados de problemáticas a solucionar como se muestra en la tabla 1.

Listado de Problemáticas y soluciones planteadas en Parque Fundacional de Engativá pueblo				
Problemática	Social	Formal	Solución general	Solución específica
La recuperación y renovación del espacio público		X	Encontrar aspectos débiles del espacio público a mejorar en la zona histórica existente; en cuanto a mobiliario, estado material de vías y andenes, vegetación, conexiones peatonales, transporte público, ciclorrutas, accesibilidad inclusiva, y activación comercial, social, cultural e importancia de elementos históricos.	Diseñar las vías de accesibilidad para peatones y con paso restringido para automóviles en zonas de flujo alto, renovar andenes y vías dentro del espacio de trabajo, incluir la parada de bus existente, parquederos de automóviles y bicicletas / Diseñar mobiliario como bancas o escenarios individuales y grupales / Tener acceso para movilidad reducida en todo el parque/ Diseño de 3 quioscos principales para diferentes comercios/ Tener en cuenta materiales que se adecúen al entorno histórico/ equilibrar zonas verdes con zonas duras de estancia.
Carencia de espacios que propicien las actividades públicas		X	Plantear espacios de actividades diversas y dinámicas para elección del usuario; tener en cuenta la opinión del grupo de habitantes de la zona. Incluir: escenarios culturales, escenarios de recreación, escenarios de intercambio con la escuela superior, espacios de esparcimiento mental, puntos comerciales, espacios para actividades físicas, proporcionar mobiliario adecuado que propicie cada acción.	El grupo de habitantes propuso diversas actividades que les gustaría incluir en el nuevo diseño; para esto se crean 5 espacios: cultural, recreativo, contemplativo, educativo, comercial y 9 plataformas donde se realiza: teatro, exposición, películas al aire libre, lectura, juegos para niños, deporte, escenario público, zona comercial cafés, jardines florales.
Falta de espacios verdes		X	Incrementar el porcentaje de áreas verdes las cuales sean un aporte a la recuperación del medio ambiente, la oxigenación reduciendo niveles de CO2, mitígen el ruido, contribuya a regular la temperatura, sean hábitat de especies diversas, y se conviertan en "esponjas" naturales de aguas lluvias como medio de refrigeración a climas elevados. Tener en cuenta su aspecto estético, el cuidado de especies antiguas, la integración de especies nativas como árboles, arbustos, y flores, la relación entre el usuario y el cuidado de la vegetación y la flora.	Diseñar al menos el 50% de áreas verdes en el parque fundacional de engativá, incluir en espacios que no tengan acceso natural a zonas verdes, jardinerías con mobiliario, Contemplar dentro de las áreas todos los árboles existentes e implantar especies nativas como: Chicala amarillo y rosa, y de aporte floral como el líquidambar y Jazmín del cabo. Plantear jardines contemplativos de cuidado comunitario con rosas, hortensias, lirios y alcatrazes, ya que son las más comunes en los jardines Bogotanos. Crear estrias verdes en espacios de materiales duros muy grandes.
La inclusión participativa del usuario	X		Generar mecanismos de participación, para este medio de investigación se realizara a una escala menor. Las encuestas virtuales y preguntas abiertas a la opinión de los habitantes, se toman en cuenta, se realiza una síntesis de ideas comunes, para la resolución de problemáticas relevantes planteadas por la comunidad, se tiene en cuenta el imaginario colectivo.	Plantear la respuesta de las ideas encuestadas en diagramas de efecto y aporte para esta investigación.
Insuficiencia en la apropiación del espacio público individual y grupalmente	X		Diseñar escenarios que aporten; a la reunión de relaciones interpersonales entre grupos sociales, de género, entre diferentes edades, con inclusión para personas vulnerables o en situación de discapacidad. Incluir en el diseño lugares de atención regular, que la comunidad cuide con sus propias capacidades, integrandola el las dinámicas diarias para la protección del espacio público. Además fortalecer las costumbres sociales actuales al enfocar el diseño en su relación.	Incluir en el diseño de las plataformas, espacio público dentro del proyecto arquitectónico y escenarios, rampas, ascensores den el edificio, para la accesibilidad de personas con movilidad reducida, adultos mayores y niños. Diseñar un jardín accesible a la comunidad.
Falta de espacios integrales y de calidad para el aprendizaje profesional		X	Comprender las necesidades del tipo de espacios para desarrollar integral y efectivamente las actividades académicas de enseñanza superior. Diseñar por sectores profesionales más cotizados por el grupo de estudiantes e implementar las áreas necesarias para cada sector. Proveer de buena iluminación, ventilación, calefacción. Además de incluir con el diseño aspectos tecnológicos, de beneficio constructivos, de contribución emocional, accesibilidad, que faciliten la estancia en el entorno educativo creativo.	Con la propuesta del grupo de estudiantes se eligen las carreras más cotizadas: Economía y Administración, Ingeniería, diseño y artes, ciencias sociales y humanas, derecho. Se propone diseñar los espacios para desarrollar estos estudios. En conjunto con técnicas constructivas se propician el diseño de espacios polivalentes, iluminados directa o indirectamente, ventilados por efecto chimenea, recorrido natural o artificial, adaptados a efectos del clima Bogotano como excesiva lluvia e intenso calor
Replanteo de la conservación del patrimonio existente (Iglesia) y su debida revitalización	X	X	Incluir dentro de los aspectos formales el rediseño de la fachada de la iglesia, manteniendo las características principales, replanteando la organización interior para interactuar con las perspectivas del usuario, acentual las características de iluminación puntual, e integrarla en el diseño estético y las actividades contempladas para el proyecto educacional.	la iglesia, es un edificio declarado patrimonio, la comunidad lo valora, desea su conservación y reparación. Se propone remodelar la fachada adecuandola a un diseño contemporaneo que mantenga las características coloniales, priorice la iluminación y brinde una sensación espacial nueva.
Crear un entorno seguro, salubre, iluminado, cuidado.	X	X	Diseñar lugares propicios para los habitantes, efectivos en iluminación, la recolección basuras, en alcantarillado de aguas lluvias, la conservación física de los escenarios con el paso del tiempo, el desarrollo de actividades alrededor del día que propicien el movimiento de las personas para un entorno seguro con el acceso a la seguridad pública y privada.	Se propone incluir en el diseño lugares totalmente iluminados de noche, con luminarias led de piso, además de otras a escala media y altas. La apertura del comercio dentro de el parque atrae el movimiento del público y evita focos de inseguridad en conjunto con las actividades nocturnas como la exhibición de películas y los teatros nocturnos./ Implementar canecas que cubran la necesidad al rededor del parque y los recorridos públicos / Integra al diseño materiales con vida larga al uso.

Tabla 1 Listado de problemáticas y soluciones. Fuente: elaboración propia.



Fig. 3. Diagrama relaciones participativas del usuario

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis.

El diagrama de la figura 3 asocia por partes; el proceso de participación que sirve de guía para realizar esta investigación en la etapa propositiva estudiantil. Como un medio de enfocar los objetivos ya propuestos a la construcción y el compromiso de diseñar entornos sociales sustentables que aporten al bienestar.

Diseñar los proyectos demostrativos a través de iniciativas a pequeña escala, por lo general intervenciones en el ámbito local, para demostrar una nueva manera de enfrentar las situaciones que se quieren modificar. Esto estimula la participación y

el compromiso de los actores a la vez que se muestran resultados palpables.

(Lovich, 2016, RevArq.2016.18, p.33)

Con el objetivo de plantear propuestas adaptables a las diversas situaciones que afectan a las comunidades o el entorno de manera asertiva. En esta fase de producción, se plantean las concertaciones que tiene la mayor relevancia para el diseño del entorno público y el proyecto, las cuales permitan alcanzar los objetivos planeados.

1. Diseño elemento arquitectónico:

Para el planteamiento en cuanto al diseño de la Escuela superior de vocación; elemento que se propone como un equipamiento que contribuya, en primer lugar, al desarrollo de la enseñanza en espacios integrales y de calidad, en la falta de este tipo de instituciones en el área de trabajo enfocada al aprendizaje profesional, la atención a los jóvenes y al derecho gratuito de la educación.

Para una construcción de consensos en las ideas, que converjan en soluciones programáticas y estrategias se toma en cuenta los datos de importancia producidos por las encuestas de dos grupos; el grupo de estudiantes generales y el grupo de estudiantes de Engativá, en adelante Grupo 1 y Grupo 2 con un total de 25 personas encuestadas con el rango de edad propuesto (16 a 26 años).

La encuesta realizada al Grupo 2 revela que el 88,8% las personas de estos rangos de edad, tiene estudios técnicos y superiores, además de que el 77,8 planea volver a estudiar en una institución superior; lo que revela una gran demanda profesional y de aprendizaje

actualmente. Inicialmente se abordaba la falta de este tipo de planteles en la zona, con la encuesta también se pudo evidenciar la lejanía por el viaje que afrontan los habitantes que estudian carreras profesionales, ya que de su casa al plantel el 66,6 % gasta 1 hora de viaje y el 22,2 casi 2 horas, lo que infiere en tiempo que se pierde diariamente con el transporte, los trancones y la congestión de la ciudad. Esto incentiva el hecho de diseñar una escuela de fácil acceso y cercana para este tipo de usuarios.

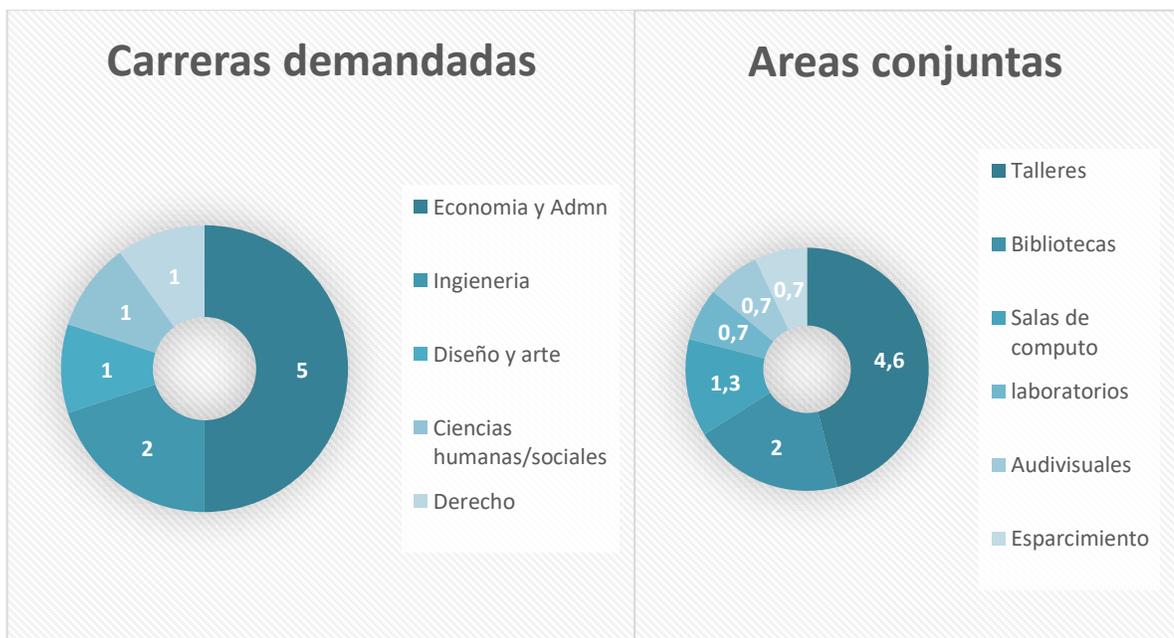


Gráfico 1. Carreras a estudiar y áreas complementarias propuestas por el Grupo 1 y 2

Fuente: Análisis de encuestas del grupo 1 y 2.

En el gráfico 1 muestra las carreras profesionales con más demanda aplicadas actualmente, lo que demostró las profesiones que cada uno tiene pensado estudiar o está estudiando en el grupo 1. Por lo tanto, son las especialidades con las cuales se programan las áreas y los espacios del proyecto, siendo prioridad las áreas enfocadas al estudio económico y

administrativo. Además, los espacios que colaboran para el desarrollo especializado como son las áreas conjuntas también se articulan en la programación, incluyendo zonas servidoras, puntos fijos, y cuartos técnicos.

La integración de las especialidades se ve expuesto en el programa de áreas diseñado para la escuela como se muestra en la Tabla 2.

Programa de Áreas para Escuela Superior vocacional									
Nivel de pisos 3 con terraza transitable y 1 sotano									
Configuración paramentada con el contexto y componentes de zona histórica									
Área libre 50%									
Sotano	%	Planta baja	%	Primer nivel	%	Segundo nivel	%	Tercer nivel terraza	%
Auditorio	50	Aulas para economía y administración	50	Aulas para diseño	50	Aulas para ciencias humanas	40	Áreas de esparcimiento	90
Talleres	25	Aulas de derecho	25	Aulas para Ingeniería	30	Aulas para otras ciencias sociales	30		
Audivisuales	15	Oficinas administrativas y bienestar	10	Biblioteca	15	Salas de comuto	20		
Servidores	10	zona comidas	10	Servidores	5	Servidores	10	Servidores	10
		Servidores	5						

Tabla 2 Programa en porcentajes de áreas para Escuela. Fuente: elaboración propia.

El propósito de la tabla es proporcionar las áreas según la demanda observada para cada carrera; además contemplar las zonas que sirvan para el desarrollo completo por cada actividad, entonces cada nivel tendrá una acción de aprendizaje determinada por especialidad siendo así: El sótano

contendrá actividades de uso grupal complementarias a las carreras, la planta baja las actividades de aprendizaje de bienes y servicios, el primer nivel las actividades de desarrollo artístico y tecnológico, el segundo nivel el aprendizaje científico. Al contemplar un elemento polivalente las aulas pueden ser transformadas a necesidad.

La encuesta entre los grupos 1 y 2 revelaron la importancia de los espacios de esparcimiento y relajación; entre bienestar estudiantil con un conocimiento de uso propuesto de un 67%, zonas deportivas de integración social con un uso requerido de 90%, del que actualmente las instituciones carecen las más requeridas canchas deportivas, gimnasios, escenarios de aeróbicos, mesas de deporte; en espacios verdes abiertos solo, el 56% de las instituciones existentes los integran. Estas áreas son importantes, también se contemplan en el diseño, para equilibrar los ambientes de aprendizaje, ya que aportan a la salud mental, el bienestar, la convivencia, el trabajo en equipo, y la felicidad de los estudiantes y contribuye a formar entornos educativos de calidad.

La felicidad o el bienestar es más permanente e incluye la capacidad de atravesar momentos de confusión, tristeza y sufrimiento para conquistar objetivos deseados de proyección y trascendencia en sus más diversas formas. Se puede ser feliz ejercitando tareas rigurosas, descubriendo el conocimiento y vinculándose con los demás a través de la solidaridad en condiciones difíciles y en las que no existe ninguna posibilidad de ser hedonista. (Braslavsky, 2004, p.23)

Es prioridad en el diseño integrar a todos los usuarios en las actividades planteadas dentro del proyecto, favorece un ambiente estudiantil de bienestar grupal y permite las relaciones interpersonales en diferentes áreas de alcance e intercambio de conocimientos entre profesiones.

2. Diseño de espacios públicos:

En cuanto al diseño urbano del espacio público; el proceso de producción se desarrolla desde la misma metodología organizacional que el diseño del elemento arquitectónico, pero en este caso se realiza la construcción del planteamiento con los puntos de vista principalmente del grupo de habitantes de Engativá en adelante el Grupo 3, en la cual participaron 72 personas con un rango de edad entre los 18 a 66 años, esto con razón a que el parque fundacional de Engativá está abierto a todos tipo de usuarios de cualquier edad, además de tener en cuenta algunas apreciaciones del grupo 2.

La encuesta revelo que como habitantes de la localidad de Engativá; los lugares que más gustan frecuentar son los parques y espacios abiertos; los cuales ofrecen zonas de esparcimiento, aislamiento de las funciones diarias, reunión familiar, actividades diversas, y contribuyen a mejorar el espacio exterior, en donde la calidad en el diseño de los escenarios físicos y las actividades que se realizan en ellos, impulsan positivamente el entorno; como Jan Gehl (2004) lo menciona: (...) se puede observar una estrecha relación entre la calidad de los espacios y las actividades exteriores.

Al menos en tres aspectos, parece posible, en parte mediante el diseño del entorno físico, influir en los modelos de actividad que se desarrollan en los espacios públicos de las ciudades y los barrios residenciales. Dentro de ciertos límites (regionales, climáticos y sociales), se puede influir en *cuántas* personas y acontecimientos usan el espacio público, *cuánto* dura cada una de las actividades y *cuáles* tipos de actividad pueden desarrollarse. (p.45). El proyecto es pensado no solamente como edificio para un uso específico; además marca y delimita el

entorno físico del espacio público en el que se configura, como una función principal orienta al usuario a experimentar el espacio público, con el objetivo de mejorar las condiciones para la vida en el exterior, es por esto que el elemento arquitectónico como los espacios diseñados conjuntamente benefician la vida en sociedad. Gehl menciona que en el espacio público se desarrollan tres tipos de actividades; las necesarias, donde la persona realiza tareas cotidianas u “obligatorias”, opcionales, en esta se puede decidir si realizarla o no dependiendo de factores externos o por el mismo individuo y sociales, que se realizan en grupo de interacción e intercambio de comunicación entre personas.

Lo anterior con el propósito de obtener un concepto relevante sobre como los tipos de actividades públicas dinamizan y benefician al espacio público así, diseñar para estas, construyendo un entorno agradable de uso frecuente, que invita al usuario a participar constantemente en cualquier momento.

El 95,8% de los encuestados del grupo 3; conocen el actual Parque fundacional de Engativá, concuerdan que es un nodo histórico de reunión para los habitantes de la localidad; por esto merece más cuidado y mejora en su infraestructura, además el 97,2% han usado y/o visto la iglesia San Lorenzo Diacono y Mártir. Los ciudadanos están de acuerdo que esta debe ser conservada como lugar histórico, y restaurada como inmueble patrimonial en un el 69,4%.

Por lo antes mencionado la propuesta urbana para este proyecto; replantea los espacios existentes, los cuales carecen de escenarios aptos a la integración social para todos habitantes, el mobiliario suficiente de descanso y contemplación, conservar las características estéticas de un espacio histórico con materiales perdurables, zonas propicias que incentiven la cultura,

lectura, aprendizaje, el deporte, (en la visita se evidencio que la falta de estos espacios no impide que la gente las desarrolle), y en la encuesta gracias a preguntas abiertas se conoció como cada uno mejoraría el aspecto de la plaza, las más relevantes se observan en la tabla 3:

Consideraciones de los habitantes para un planteamiento afin a las necesidades		
Grado de participacion: (Planificación) Consulta facultativa		
Opinion	Nombre	Fecha
En aspectos Fisicos		
Adecuación de la plaza para diferentes actividades de reconocimiento histórico, monumento, caminos ambientales	F. Álvares	5 de mayo de 2020
La cancha de micro fútbol está desnivelado. El espacio donde se encuentra el árbol está descuidado. Sin embargo, el árbol es un símbolo historico de los mitos de la comunidad Engativeña. Mejorar su presentación y cuidado es importante. Por demas, la plaza puede ser modificado desde su suelo hasta su esquemas arquitectonico para intentar que se vuelva un lugar más turístico y central e integral para la comunidad y que permanezca su aura de pueblo, pero quizás de un pueblo que armoniza con la modernidad Colombiana. Un monumento o un símbolo sería buena idea.	Ricardo	5 de mayo de 2020
Con aseo, reestructuración, mejoras en la iglesia y el parque, realmente está muy abandonado	A. Villarraga	5 de mayo de 2020
Ha tenido muchos cambios en tres décadas.... gradas que ya no existen, zonas verdes que fueron tapadas con concreto y vegetación que desaparecieron; en la actualidad los individuos arbóreos no tienen fichas y seguimiento técnico- la mini biblioteca debería ser mas amplia y con acceso a la población y sillas que encierren su entorno, además el equipamiento complementario en su perímetro debería estar en optimas condiciones me refiero a la casa de la cultura o antiguo centro de salud y por ultimo el dejar solo concreto y no una idea de esparcimiento como puede ser un ajedrez en el piso no sería mala idea o una rampa y barandas en sitios estratégicos con análisis de riesgo optimo para que este abierto a las poblaciones jóvenes de la zona pueblo y tal vez unas mini canchitas para banquitas o cosas similares.... todo estrategicamente desde tu arquitectura tu eres la profesional no dejes atrás lo sostenible o jardines que ocupen espacios que sean de admirar...	S. Jiménez	6 de mayo de 2020
Restaurando las piezas arquitectónicas que la rodean	J. Blanco	5 de mayo de 2020
En aspectos ambientales		
Con mas zonas verdes	R. Bernal	5 de mayo de 2020
Con el mejoramiento en la estructura del parque, cuidado de sus zonas verdes.	N. Barrera	5 de mayo de 2020
Limpiándolo, organizando los ante jardines de las plantas y árboles, mejorando los depósitos de basuras, cerrando la cancha de microfútbol o básquet.	J. Muñoz	9 de mayo de 2020
En aspectos sociales		
Cuidando un poco más con la ayuda de la alcaldía y vecinos	Y. Rivas	6 de mayo de 2020
Acondicionar la iglesia principal y no la capilla para las ceremonias religiosas. Controlar la seguridad del parque principal La alcaldía debería estar allí	A. Galindo	5 de mayo de 2020
Volviendo la un espacio entregado a la comunidad, con mercado de las pulgas, eventos culturales, lugar para asambleas populares, lugar dedicado a la pedagogía artística, decorando postes, árboles, metiéndole muchas luces y colores.	N. Fajardo	5 de mayo de 2020
Mayor actividades para la familia en especial niños y personas de la tercera edad	Andrea	5 de mayo de 2020

Tabla 3 Consideraciones de habitantes. Fuente: elaboración propia.

El diseño urbano para este proyecto se enfoca en proporcionar a los habitantes estos espacios faltantes que obviamente merecen. Con estas consideraciones relevantes, se llegan a 5 aspiraciones del habitante en general: plantear actividades que atraigan al público y conjuntamente con los edificios patrimoniales sea más conocido como monumento histórico en donde se recuperen los edificios patrimoniales (Iglesia); el efectivo mantenimiento, cuidado y conservación del parque que de paso a un nuevo planteamiento urbano con materiales perdurables; una área mayor de zonas verdes que incluya el cuidado de los árboles existentes, y la inclusión de jardines que den vida, color y labores de cuidado e integración de la comunidad; contemplar las actividades culturales y religiosas como medio de reunión social; el diseño inclusivo para familias, niños, jóvenes, personas de la tercera edad además, de población con movilidad reducida. Acciones que aportan a la salubridad, seguridad, estética, esparcimiento, bienestar. con las observaciones en común del grupo, se plantean diversas soluciones expuestas en la tabla 1.

El grafico 2 de actividades propuestas en el que se evidencia; en primer lugar, el tipo de escenarios propicios para la reunión social propuestos por la comunidad, en segundo con la visita se demuestra que el parque fundacional de Engativá carece de estas actividades, siendo monopolizado por la cancha deportiva que ocupa la mayor parte, por lo mismo existe una discusión que destaca si la cancha debe removerse o quedarse para dar paso a nuevos escenarios; entonces se plantea dejarla, pero se propone su traslado a otro espacio.

La tabla 4 muestra la proporción de áreas propuestas, divididas entre 5 espacios; cultural, ocio, intelectual, recreativo, social y comercial, con el cual se desarrollan relaciones y acciones diversas para la elección del usuario y la integración del colectivo.

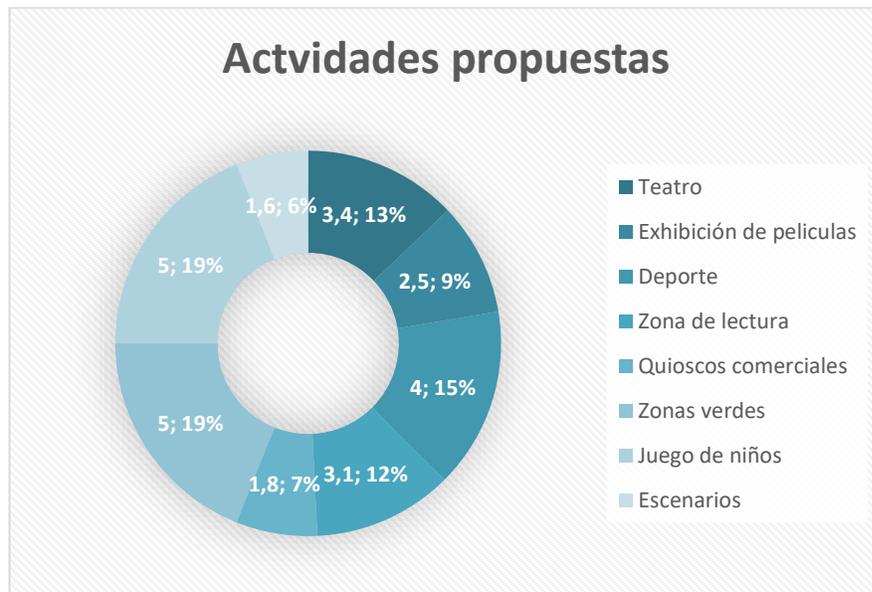


Gráfico 2. Actividades propuestas por el Grupo 3

Fuente: Análisis de encuestas del grupo 3.

Programa de escenarios urbanos			
5 Espacios con 9 plataformas			
Espacio	Actividad	Plataforma	100%
Cultural	Opcional	Escenario de teatro	10
		Exhibición de películas	
Ocio		Zonas de lectura	15
		Zona café	
Intelectual	Necesaria	Zona de exhibición	15
Recreativo	Social	Zona de juegos y deporte	50
		Jardines, zonas verdes	
comercial		Quioscos	10
		Escenario de iglesia	

Tabla 4 Programa escenarios urbanos. Fuente: elaboración propia.

Objetivo proyecto articulado con el parque fundacional de Engativá pueblo:

La formulación de la pregunta ¿Cómo se interviene el centro histórico de Engativá para adaptarlo a una necesidad evidente de la población?, se desarrolla con el objetivo general de implementar soluciones a las problemáticas existentes en el Parque Fundacional de Engativá y su entorno en conjunto con el diseño arquitectónico, urbano y constructivo.

Las problemáticas sociales, culturales, ambientales, físicas de elementos que equipan y conforman el espacio público, son las principalmente analizadas en este documento; porque afectan directamente a la comunidad que rodea al parque fundacional y a la localidad en común, alteran las dinámicas exteriores que empujan al habitante a utilizar escenarios públicos carentes de calidad ya que es la única opción.

Al proponer un nuevo elemento arquitectónico que proporcione el acceso a estudios profesionales, se aporta a factores que facilitan el crecimiento intelectual, el acceso a la educación, acorta la distancia en el viaje para los estudiantes, propicia las oportunidades de superación personal en consecuencia, educa a personas que tendrán mejores oportunidades laborales. El proyecto arquitectónico configura el espacio exterior y el diseño urbano lo diversifica, propone diferentes actividades para todos los usuarios e implementa como nodo de atracción histórica la conformación de un nuevo parque en donde interactúen los elementos patrimoniales restaurados con las actividades producidas por los usuarios estudiantes, los núcleos familiares, los niños, las personas de la tercera edad, y las personas con movilidad reducida.

1. Diseño arquitectónico:

El proyecto arquitectónico está pensado como una escuela de aprendizaje superior para jóvenes recién graduados de la zona, que busquen especializarse en una profesión. El equipamiento es la propuesta a la falta de instituciones con énfasis en carreras profesionales en la localidad. Esta escuela se ubica sobre la calle 64c con carrera 122^a frente al Parque fundacional de Engativá pueblo, la construcción educativa se plantea como un nuevo hito para la comunidad, además, plantea la correlación entre el espacio público histórico y el privado contemporáneo, al proyectar los elementos de diseño arquitectónico en los elementos que componen el nuevo diseño del parque, al mismo tiempo que, por medio de la apertura del edificio integra las actividades exteriores en su interior configurándose como un vacío interno de uso público, capaz de integrar actividades comerciales, sociales, culturales y religiosas en la mayoría de la planta baja, siendo esta libre.

El desarrollo de un elemento arquitectónico polivalente y disponible para la necesidad de los usuarios del sector, ya que el diseño interior es capaz de transformarse, no tiene límites físicos e incluso puede ser capaz de cambiar de uso si la situación lo requiere, es disponible y accesible a todo usuario, se paramenta dentro del contexto, brinda a la ciudad una gran zona de uso público, es eficaz en cuanto a un recorrido sencillo, que conecta todas las áreas reduciendo los trayectos y la distancia entre ellas, se ajusta a las cualidades del medio e integra elementos y materiales que contribuyen al confort térmico, a factores de bienestar emocional por medios de colores cálidos o blancos que contribuyen a estar cómodos al interior, aprovecha y direcciona la luz natural

inclusive en el sótano; incorpora la ventilación de efecto chimenea, asimila materiales y envolventes perdurables.

Además, propone dentro de las dinámicas; la integración de la iglesia San Lorenzo Diacono y Mártir como un hito histórico y de congregación religiosa, que articula el proyecto educativo ya que están ubicados en la misma manzana y forma parte del entorno común de los habitantes, para esto se interviene la fachada existente al renovarla en aspectos estéticos, conservando sus características coloniales, con grandes ventanales que controlan la iluminación, la gran puerta mayor principal y dos secundarias (postigos), el entablamiento, la reconfiguración de pilastras como elemento de movimiento rítmico y consecutivo, la propuesta del campanario como componente contemporáneo que se estructura dentro del elemento arquitectónico, el replanteo de los espacios interiores de la misma, como método de producción de nuevas perspectivas e imaginarios de las iglesias convencionales, el mayor uso de la luz como recurso de enfoque zonal. En resumen, la revitalización de la iglesia como templo de reunión del que participan gran parte de los usuarios y que hace parte de las dinámicas sociales del lugar.

2. Diseño Urbano:

Los escenarios de interacción pública integrados en el diseño permiten optimizar las dinámicas sociales, procuran las actividades de bienestar y esparcimiento de las personas; primero, la articulación de las actividades al parque donde el principal actor es el usuario del sector, para esto se sopesa la oferta existente y se considera carente a la integración grupal, se propone reforzar las dinámicas de interacción entre las personas, al diseñar por sectores y actividades, 9 plataformas con áreas programáticas a usos relacionados entre sí, como espacios que incentiven la cultura,

aprendizaje, recreación, el ocio y el comercio, para formular un ensamble entre acciones cotidianas de la persona, las necesarias, opcionales, sociales y la atracción a un espacio histórico que las proporciona. Como segundo aspecto el habitante se integra dentro de las actividades ya que el diseño implanta diferentes enfoques donde el usuario puede escoger la zona con anticipación, o recorrer el parque para usar el espacio que desee. El recorrido es dinámico, conecta cada plataforma por medio de una rampa que se extiende hasta el proyecto arquitectónico, y tiene la opción de ser directo mediante las pasarelas de los jardines o indirectos por plataformas escalonadas que conducen al usuario a recorrer todo el parque y experimentar cada actividad.

La iluminación en el espacio público es un aspecto de relevancia; especialmente para las actividades y las jornadas nocturnas escolares propuestas en el parque, como la exhibición de películas, las exhibiciones o el escenario, esto también contribuye a un ambiente seguro ya que se encuentra en constante movimiento la mayor parte del día, especialmente por la vigilancia del C.A.I de policía ubicado frente del parque, como este se desarrolla en secciones deprimidas tiene la característica de poder observarse completamente desde los lugares más altos, además la plataforma más profunda es de 1.60 cms, por lo tanto no configura zonas cóncavas de riesgo propicias para el hurto, o el asentamiento de personas sin hogar, ya que todos los escenarios son abiertos y sin obstáculos; así, cooperar en beneficio de preservar la integridad del usuario.

En cuanto a medios que contribuyan a la salubridad y el aseo del parque, se ubica un gran número de canecas de recolección de basura implantadas en cada plataforma según el uso y la cantidad de usuarios que se reúnan en esta, los espacios verdes brindan la opción a la recolección de excrementos de mascotas en zonas determinadas y con canecas de recolección específicas para

este uso, los materiales del suelo y el mobiliario tiene larga vida de uso, además están recubiertos para evitar la acumulación de suciedad.

3. Diseño Constructivo:

El diseño técnico-constructivo responde estructuralmente no solamente al edificio, también a la infraestructura del espacio público en el parque; por lo mismo, este aspecto resuelve las problemáticas de diseño técnico adaptadas a la zona de trabajo en particular, en cuanto acciones de cargas, condiciones climáticas, medioambientales y normativos.

Con el análisis de las condiciones constructivas del lugar de trabajo y el tipo de suelo en que se ubica el proyecto, se concluye que la mayoría de construcciones son manuales, realizadas por cada familia no superan los 4 pisos y por normativa los proyectos cercanos a la plaza deben respetar esta altura. El contexto inmediato además de los edificios de conservación patrimonial, se mantienen cerca a zonas de vivienda, su estructura es sencilla compuesta por pórticos en concreto, bloques y una cimentación de vigas corridas en concreto o ciclópeo; pero el tipo de suelo de esa zona no tiene una buena capacidad portante ya que esta zona está rodeada por el humedal Jaboque lo que provoca bastante acumulación de agua en el subsuelo. Para este tipo de suelo blando se usan pilotes como la cimentación más adaptable al proyecto, se mantienen el máximo de pisos cercanos adaptados en tres pisos y una terraza transitable, manejando la normativa el decreto 736 de 1993 y 1210 de 1997, regulan un tratamiento C- de conservación urbanística, con un área de actividad múltiple y un uso principal institucional como los centros de educación superior contemplado para este proyecto y otros.

La estructura del edificio se propuso; como cimentación pilotes sobre dados de cimentación, adaptados a muros de pantalla que proporcionen luces amplias sin delimitación por columnas, con conexiones de viga a viga, las cuales para su soporte son en concreto reforzado, con apoyo en vigas metálicas, con dimensión requerida por cada eje para soportar las fuerzas de compresión y laterales que ejercen los medios externos, además de vigas y viguetas interiores, los entrepisos son aligerados con elementos colaborantes removibles según la elección (ladrillos E.P.S.) y viguetas, aligeran las cargas muertas ya que son livianos, y funcionan como aislantes térmicos. Los muros exteriores se plantean con encofrados en Neopor esto por el tipo de clima de la sabana bogotana y por tener una calle principal cerca del proyecto, ya que proporciona una alta resistencia estructural, además mantiene el ambiente del interior aislado acústica y térmicamente, al ser de fácil instalación mantiene los costos bajos, se plantea un acabado estético de fachada metálica ventilada de tonalidad clara que asimile la estética del entorno. Se contempla el equilibrio de las temperaturas dentro del edificio por medio de fachadas ventiladas, la producción de ventilación con convección natural por efecto chimenea entre fachadas y techos, vacíos interiores, y los muros cortina ligeros e independientes estructuralmente.

La construcción del espacio del parque se desarrolla con materiales sencillos pero que se mimetizan como característicos, constructivos de la zona, entre ellos el ladrillo cerámico, existente en las fachadas de las viviendas y en los andenes de alrededor; las vías principales de conexión con el proyecto y el parque son peatonales, con movilidad vehicular reducida por medio de pompeyanos, acabadas con materiales pétreos anti deslizables, ergonómicos con resistencia a tráfico liviano y pesado.

El diseño del parque se planea con diversas plataformas escalonadas que van desde el nivel cero (+-0.00), hasta el menos un metro sesenta (1.60) con el propósito de dinamizar el recorrido a las actividades y brindar experiencias espaciales diversas; la construcción de estas se realiza con excavaciones, por medio de terracedos y terraplenes de 20 centímetros de alto que trabajan al mismo tiempo de escalinatas, con el objetivo de cambiar la superficie plana del parque al modificar la topografía del terreno.

Además, se plantea dentro de los espacios del parque áreas con dos elementos naturales, agua y tierra; desarrollándose el primero como un hilo de agua que recolecta la lluvia, es elemento estético, transporta el agua en pendiente para evitar su estancamiento y se utiliza para humedecer las zonas verdes del parque con sistemas de riego sencillos, al mismo tiempo tiene la función sostenible como un sistema de evaporación y refrigeración en tiempos de calor excesiva, que regule la temperatura en el espacio público ya que actualmente los días calurosos son comunes en la sabana. La tierra es un elemento presente en el 50% del diseño público visto a través de zonas verdes contenidas como jardineras dentro de los materiales duros; esto como un aporte sostenible para reducir o prevenir, los niveles creados por islas de calor en pavimentos completamente sólidos y desarrollar el objetivo respuesta a la problemática de brindar más y mejores espacios verdes en la zona. Las zonas de jardín se diseñan teniendo en cuenta la contención de raíces de los árboles existentes que por su altura de más de veinticinco metros y su larga edad de vida se han extendido en ramificaciones, por esta razón los jardines llegan a tener una distancia de más de seis metros y una profundidad de más de tres metros, también se contemplan alcorques

diseñados en ladrillo y concreto para las nuevas especies vegetales nativas que se implantan para el control del crecimiento.

Objetivo reformulación espacios públicos de conservación:

El lugar de trabajo de este proyecto tiene un tratamiento de conservación urbanística, siendo el parque fundacional de Engativá; esto implica el deber de proteger el patrimonio que constituye y cuenta la historia colonial bogotana; es por esta razón, que el diseño urbano arquitectónico aplicado a esta investigación no planea deshacer el espacio público y patrimonial existente, si no que replantarlo utilizando los elementos existentes principales, entre ellos los edificios patrimonio como la iglesia, el C.A.I. de policía y la casa colonial importantes en un entorno cultural tradicional y que en conjunto con el parque, los árboles antiguos y el nuevo proyecto educacional triangulan dinámicas relacionadas, en muestra de cómo todas las actividades de los recintos confluyen en el parque central, como se observa en la figura 3:

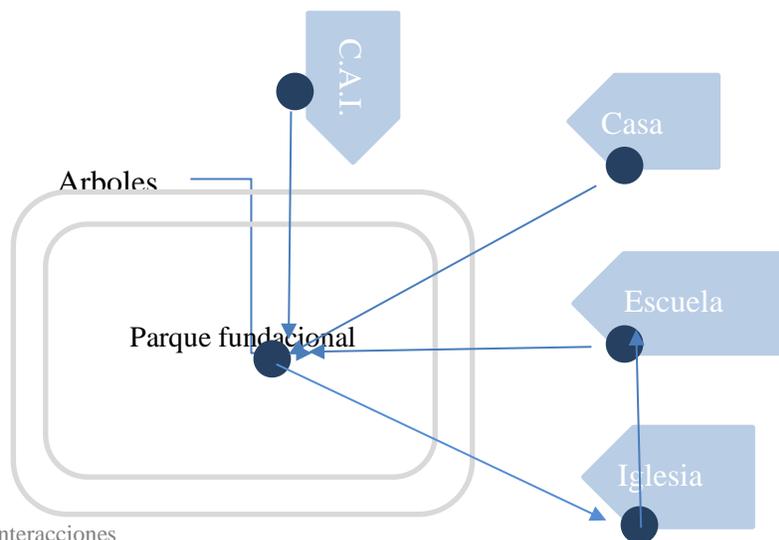


Fig. 3. Diagrama de interacciones

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis.

Lo anterior con el objetivo de diseñar áreas de que contribuyan a la interacción social dentro del parque y el proyecto, enfocadas en proporcionar actividades de provecho para la comunidad, y la reactivación del entorno patrimonial, el proyecto urbano utiliza estos edificios como referentes de orientación directa de las circulaciones principales; el jardín principal y la pasarela de contemplación, incentivando al usuario a que a través de su recorrido se llegue finalmente a las construcciones y realice sus actividades determinadas.

Los medios de conservación de elementos históricos; estructurados dentro del diseño y relacionados en el proyecto; se ven desarrollados puntualmente con un edificio patrimonial renovado como parte de la propuesta proyectual dentro de la reactivación urbanística, se habla de la Iglesia San Lorenzo diacono y mártir que actualmente brinda el servicio religioso de eucaristías de la mano de un salón secundario. La idea principal es reactivar las misas dentro de la iglesia, renovar toda la fachada, conservar las características coloniales principales, inscribir con el nuevo diseño una nueva configuración interior que varié la organización de las iglesias comúnmente planteadas, para esto se rediseña la entrada constituida por una cúpula hexagonal con arcos ya que no se acopla estéticamente con la construcción. Entonces la fachada principal se extrae para hacer una entrada de mayor relevancia y dos secundarias tomando el contexto espacial sectorizado por tres naves solo en fachada, seguido se plantea que los recorridos no direccionen al fondo en vista al altar, al contrario que lleven a las personas directamente a la sillería al sentarse y cambiar la dirección, la vista se dirige al altar con su ábside el cual se encuentra iluminado directamente con la entrada de luz y ventilación natural desde el techo; ventanales grandes que controlen la luz

en el interior, fondo oculto de las actividades religiosas con una entrada privada a los recintos servidos de los padres y el coro, la conservación del envolvente de la iglesia, la cubierta en tejado de barro a dos aguas, el campanario se diseña conformando un elemento translucido que funciona como transición entre el elemento existente patrimonial y la nueva institución.

En cuanto al elemento arquitectónico; se propuso conservar la estética histórica por medio de la materialidad y los colores característicos de un ambiente colonial, la fachada, conserva las tonalidades claras en blanco y colores tierras, adapta los componentes coloniales, cornisas transformadas en placas gruesas que sobresalen de la fachada, el muro paramentado que se alza de piso a techo, se moldea entre las placas y se alterna con transparencias, el zócalo o remate inferior dado por la iglesia y trasladado en la fachada en la parte baja que se convierte en una pauta de paneles metálicos que funcionan como fachada ventilada del edificio.

Objetivo Escuela superior de vocación

Este aspecto busco implementar medios de construcción y diseño puntuales incorporados dentro del edificio con uso educativo; que contribuyan a posibles medios de innovación dentro del proyecto, posea relevancia estética, tecnológica, social en la zona de intervención, al contener elementos contemporáneos, ajustables, adaptables, mimetizados, transformables, y sostenibles a factores que intervienen de manera natural o artificial en el edificio.

El proyecto Escuela superior vocacional; formalmente se constituye como un equipamiento institucional que brinda espacios y aulas de aprendizaje profesional, se conforma de tres niveles, una terraza transitable y un sótano.

El sótano configura sus espacios a actividades que se pueden realizar de manera grupal como los talleres, el gimnasio, el auditorio, y otros servidos. Además, están capacitadas para brindar servicios al público en general; los principales factores que afectan el diseño de este tipo de niveles profundos son la iluminación, la ventilación, y la humedad para atender a estos factores se propone en primer lugar, la dirección de la iluminación natural por medio del diseño, con vanos en las placas superiores que sirvan como captadores solares aprovechando la dirección de la salida del sol desde la mañana hasta la tarde, también proporcionan la entrada de vientos fríos y la salida ventilada para cada área principalmente el auditorio conservando el cerramiento necesario para la adecuada acústica. La humedad es un factor preponderante en esta zona dado el tipo de suelo, la buena ventilación contribuye y evita la acumulación de la misma, además se construyen muros de contención con material y tuberías drenantes, y se tienen en cuenta los drenajes de aguas lluvias en la parte superior de la planta urbana

La primera planta contiene espacios de uso público en su mayoría, pero también se ubica el acceso, las zonas administrativas y el bienestar estudiantil del plantel, lógicamente con acceso privado y restringido al público; estas no están determinadas por espacios cerrados, al contrario, tienen una gran área que puede ser transformada por muros corredizos y mobiliario, la principal característica de estos espacios es que están completa y naturalmente iluminados , gracias a grandes ventanales abiertos en las cuatro fachadas del proyecto además, gracias al gran vacío interior se configuran

dos fachadas adicionales, en las cuales se aperturan largos balcones que permiten la ventilación configurando junto a vacíos y las pérgolas de los muros cortinas el recorrido del aire dentro de las aulas en un efecto chimenea .

Esto se repite en cada nivel, aunque cada uno tiene su configuración propia ya que sirve al estudio de carreras puntuales, además los espacios por nivel se transforman según la conveniencia del grupo de estudio para ampliar o reducir los espacios si es necesario, esto por medios de muros con tecnología ensamblable. Los muros envolventes del proyecto se proponen con materiales que mantengan las temperaturas reguladas, el frío clima extremo de Bogotá afecta en espacios muy abiertos especialmente por las mañanas, esto interfiere en cierta medida de confort en espacios de amplios aprendizaje como las aulas de clase; por esta razón se proponen muros de ladrillo de neopor que tienen la facultad por su armado de mantener la temperatura equilibrada en espacios interiores, son ligeros, y aíslan del ruido del exterior al ser aislantes lo que permite un óptimo desarrollo de las clases, además de una óptima concentración en aspectos puntuales de la educación y la enseñanza.

Entonces también se tienen en cuenta aspectos funcionales, que controlen en cierta medida los cambios climáticos de la sabana ya que, aunque los ventanales son grandes se diseñan métodos pasivos en la fachada que eviten la radiación solar directa que afecte la visión y la sensación térmica dentro del edificio. Para esto se generan aleros con las placas de entrepiso del edificio que tienen la tarea de sobresalir de la fachada, como voladizos cortos en las áreas de ventanas, para aumentar la zona de sombra, además los muros cortina se alternan con pérgolas y persianas verticales que controlan como una barrera por sector, la iluminación en las aulas y corredores.

Discusión

Este proyecto teórico propone dar continuidad a la discusión del diseño participativo como medio de producción de hábitat sensibles al usuario en proyectos de arquitectura, de estudiantes y profesionales; considerando dos factores relevantes, el planeamiento de las problemáticas de diseño urbano arquitectónico y las prácticas de integración que tomen en cuenta las opiniones y reflexiones de los habitantes del sector en el que se desarrolla el proyecto. Esta discusión se da a partir de las reflexiones que aportan diversos autores en este campo teórico practicó como las investigaciones de CYTED (2004), Bergoña (2019), Halskov & Hansen (2015), Lovich (2016), Paño, Rèbola y Suarez (2019).

La respuesta dada a través de este análisis es que existe una relación inevitable que actúa sobre cualquier diseño; esto es el comportamiento del usuario frente al espacio de nueva intervención, se diseña para él, es la razón de actuación final, ningún espacio se convierte en hábitat sin tener quien lo habite. Este es, el por qué los diseñadores y planificadores de los espacios de uso público o privados deben anticiparse a los requerimientos individuales y colectivos del usuario futuro, en este sentido el estudio de prácticas de participación colectiva adapta las prácticas de los comportamientos comunes a los nuevos escenarios propuestos; este es un compromiso empático en la búsqueda de diversas soluciones integrales, de calidad y sensibles de la mano del habitante. Al tomar en cuenta las practicas socio culturales asociadas a los puntos de vista del habitante, que contribuyan a la planificación del diseño, se producen soluciones adecuadas a entornos de construcción común, ya que; quien mejor que el habitante del lugar de intervención para entender de primera mano las necesidades cambiantes de su entorno cotidiano.

Conclusiones

Con este texto se propone analizar el proceso de planificación, organización y diseño para un proyecto de grado estudiantil de arquitectura, visto a través de un enfoque en el diseño participativo derivado de la producción social del hábitat, con el objetivo no solo de incentivar estos planteamientos en la práctica educativa y el ámbito profesional, también desarrollar métodos que faciliten la comprensión de las necesidades del habitante, de la zona que se interviene, desarrolle la construcción de hábitat sostenibles, solucione problemáticas relevantes, y enfatice adecuadamente desde el habitante hasta el entorno a diseñar.

Es importante recalcar que este tipo de investigación tiene una relevancia e impacto social, mucho más si es puesta en práctica en proyectos reales; como método en donde la comunidad participa y hace parte no solo de la planificación, también de la programación, el diseño, la realización y construcción de los proyectos, que al final benefician convirtiéndose en hitos del lugar gracias al trabajo en equipo, dando como resultado la apropiación, preservación y cuidado del mismo.

De esta manera, el planteamiento de identificar por medio de las opiniones y concertaciones de los habitantes de los lugares de intervención; es una herramienta a menor escala, pero efectiva, para identificar las principales problemáticas que afectan no solo al entorno, sino también a la nueva propuesta proyectual y al usuario. Con la debida identificación es posible desarrollar las mejores soluciones de intervención así, anticipar las posibles reacciones, afectaciones o actuaciones individuales y colectivas. Además, el enfoque participativo aporta a una buena resolución de los interrogantes en diferentes aspectos socio culturales que deben tenerse en cuenta

a la hora del análisis del sector, contribuye con puntos de vista que un planificador externo puede omitir, propone alternativas a las intervenciones comúnmente implementadas.

El proyecto arquitectónico y su planteamiento urbanístico se coordinan desde la resolución a las problemáticas de mayor impacto para la comunidad, por medio de la planificación en su organización de la mano con el diseño y con las opiniones brindadas por los grupos de participación, en conjunto con aspectos de relevancia vistos desde un contexto socio-cultural cuyas dinámicas internas y externas se desarrollan en un espacio histórico de fundación y que por lo tanto resguarda vegetación, edificios patrimoniales que forman parte de la historia colonial de la localidad, que también son hitos, sinónimo de orgullo y preservación. Por lo tanto, se integran dentro de las actividades, direccionando con el diseño la revitalización de los mismos, en el término del objetivo de revitalizar y activar dentro de las nuevas acciones del usuario las practicas comúnmente existentes.

Con lo explicado anteriormente se busca contribuir desde un enfoque en el diseño participativo y en la búsqueda como profesional en soluciones de manera articulada y/o integral con herramientas que faciliten de una u otra manera a la producción de proyectos empáticos, humanizados, adaptados, adecuados, activos, dinámicos y de preferencia estimulantes para las interacciones en sociedad de las personas del sector.

Agradecimientos

Esta investigación fue realizada bajo la supervisión del ingeniero Camilo Benavidez, a quien debo agradecer por su apoyo, al grupo de habitantes de la localidad de Engativá que participaron en las encuestas en línea y aportaron con sus percepciones a la mejora de la planificación del diseño proyectual, a los profesores de la Universidad Católica de Colombia que durante todo el proceso de mi aprendizaje contribuyeron con su experiencia y puntos de vista a mi desarrollo como profesional.

A Dios, a mi familia, quienes siempre han sido mi pilar de fortaleza.

Confianto en que vendrán tiempos mejores en el futuro.

Referencias

- Braslavsky, Cecilia. (2004), Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI (Educación de calidad para todos: iniciativas iberoamericanas) (Rev 4.2, pp 84-101), Madrid, España: Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (RINACE)
- Briceño-Ávila, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. Revista de Arquitectura (Bogotá), 20(2), 10-19. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.2.1562>
- Cegarra, J., (2012). Fundamentos Teórico Epistemológicos de los Imaginarios Sociales. *Cinta moebio*, 43, 1-13. url: www.moebio.uchile.cl/43/cegarra.html
- Contreras-Lovich, H.N. (2016). La representación social del espacio público para el diseño y gestión de territorios sostenibles. Una propuesta teórica-práctica y metodológica para un urbanismo participativo. Revista de Arquitectura, 18(1), 18-34. doi: [10.14718/RevArq.2016.18.1.3](http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.3)
- Decreto 736 de 1993 Alcaldía mayor de Bogotá, D.C. Por el cual se asigna y reglamenta el Tratamiento Especial de conservación urbanística en las áreas urbanas y se dictan otras disposiciones. 22 de noviembre de 1993. D.O. No. 40835

Decreto 1210 de 1997 Alcaldía mayor de Bogotá, D.C. Por el cual se asigna el tratamiento de Conservación Urbanística a unas áreas de la ciudad y se modifica el decreto 736 de 1.993. 23 de diciembre de 1997. D.O. No. 43035

Espinosa-Pasaje, J. y Alba-Sanabria, B. (2017). Practicas sociales frente al patrimonio cultural, Ambalema, Tolima. Revista de Arquitectura, 19(2), 6-15. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1247>

Gehl, J., (2006). Actividades exteriores y calidad del espacio exterior. *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios* (Traducido de la 5ª edición inglesa: *Life between buildings: Using public space*, traducción: Valcarce, M. T.), (pp. 39 - 46). Barcelona, España: Reverté, S.A.

Gros, B., (2019). La investigación sobre el diseño participativo de entornos digitales de aprendizaje. *Universidad de Barcelona*, 1-70. DOI: 10.13140/RG.2.2.24298.06087

Gutiérrez-Aristizabal, A. (2017). La noción de paisaje social. Un posible recurso para la valoración patrimonial. Revista de Arquitectura, 19(2), 16-27. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.855>

Heidegger, M. (2015). Construir, habitar, pensar. Edición bilingüe: traducción española de Escudero, J. A. & Leyte, A. Construir Habitar Pensar Bauen Wohnen Denken (pp. 1 – 8). Barcelona, España: Oficina de arte y ediciones.

- Lars Bo Andersen, Peter Danholt, Kim Halskov, Nicolai Brodersen Hansen & Peter Lauritsen (2015): Participation as a matter of concern in participatory design, CoDesign, DOI: 10.1080/15710882.2015.1081246
- Leff, E., (2010). Imaginarios sociales y sustentabilidad. *Cultura representaciones soc, Vol.5*, (no.9), 42-121. url: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102010000200002&lng=es&tlng=es.
- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Paño Yáñez, P., Rébola, R., & Suárez Elias, M. (2019). *Procesos y Metodologías Participativas. Reflexiones y experiencias para la transformación social*. (1 ed). Uruguay: CLACSO – UDELAR.
- Romero, G., Mesías, R., Enet, M., Oliveras, R., Garcia, L., Coipel, M., & Osorio, D., (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. Mexico, D.F: CYTED.

Anexos

Anexo 1: Tabla respuestas encuesta a estudiantes de Engativá

Encuesta para estudiantes de Engativá															
Registro fecha	¿Cuál es su nombre?	¿Qué edad tiene?	Nivel de estudios	¿Vive en Engativá?	Para ir de su casa a el lugar en el que estudia o estudiar ¿cuanto tiempo gasta?	¿Qué transporte utiliza o utilizaría para ir a su lugar de estudio?	¿Planea ingresar a una institución de estudios superiores?	La institución el la que estudia, estudia o estudiará ¿cuenta con lugares para realizar deportes?	La institución el la que estudia, estudia o estudiará ¿cuenta con buenas condiciones?	¿Si pudiera cambiar algo en el lugar de estudio que sería?	La institución el la que estudia, ¿cuenta con parques, prados, jardines o lugares de vegetación?	Marque las opciones que considere. La institución el la que estudia, estudia o estudiará cuenta con:	¿Le parece bien que exista en medio de la plaza fundacional de Engativá Pueblo, una cancha de football?	¿Piensa que los árboles de la Plaza deben cuidarse?	¿Que nuevas actividades le gustaría que se implementaran en la plaza? marque las que considere necesarias.
5/5/2020 18:10:27	Diana Parra	35	Superior pregrado - posgrado	Si	Menos de 2 horas	Transtermilio	Si	Si	Si	La subida para llegar a la Universidad	Si	Zona de comidas, Papeterías, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio, Salas de Exposición, Bienestar al estudiante, Gimnasio	Si	Si	Teatro, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación
5/5/2020 19:39:53	Luz andrea bernal hernandez	35	Tecnólogo	Si	Mas de 2 horas	Bus	Si	Si	Si	Los paraderos	Si	Zona de comidas, Papeterías, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio, Salas de Exposición, Bienestar al estudiante	Si	Si	Teatro, Exhibición de Películas, Deporte, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños
5/5/2020 19:50:22	Luis Rey	31	Superior pregrado - posgrado	Si	1 hora	Motocicleta	Si	Si	Si	NA	Si	Zona de comidas, Papeterías, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio, Bienestar al estudiante, Gimnasio	No	Si	Exhibición de Películas, Deporte, Quioscos comerciales, Nueva vegetación o zonas de vegetación
5/5/2020 22:23:05	Angely Barrera	18	Bachillerato	Si	Menos de media hora	Caminando	Si	Si	Si	Mas seguridad	Si	Zona de comidas, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio	Si	Si	Teatro, Exhibición de Películas, Zonas de lectura, Quioscos comerciales, Zona de juegos para niños
5/5/2020 22:45:13	Jasbeidy vaquen	29	Superior pregrado - posgrado	Si	1 hora	Transtermilio	No	No	Si		No	Zona de comidas, Papeterías, Sala de computo, Biblioteca, Bienestar al estudiante	Si	Si	Deporte, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños, Zona para mascotas
5/6/2020 0:31:49	Santiago Velosa Camacho	18	Tecnólogo	Si	Menos de media hora	Caminando	Si	Si	Si	La seguridad	Si	Zona de comidas, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio, Salas de Exposición	Si	Si	Nueva vegetación o zonas de vegetación
5/6/2020 7:17:01	Camila	21	Tecnólogo	Si	1 hora	Transtermilio	Si	No	No	Infraestructura	No	Zona de comidas, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio	Si	Si	Teatro, Exhibición de Películas, Deporte, Zonas de lectura, Quioscos comerciales, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños
5/6/2020 7:55:59	Carolina	28	Superior pregrado - posgrado	Si	Menos de 2 horas	Transtermilio	No	No	Si	Ampliación de las aulas académicas	No	Zona de comidas, Papeterías, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio, Bienestar al estudiante	No	Si	Teatro, Exhibición de Películas, Nueva vegetación o zonas de vegetación
5/12/2020 20:00:54	Leydi Villalba	27	Tecnólogo	Si	Menos de media hora	Bicicleta	Si	Si	Si	La ventilación	No	Zona de comidas, Papeterías, Sala de computo, Biblioteca, Auditorio, Salas de Exposición, Bienestar al estudiante, Gimnasio	Si	Si	Exhibición de Películas, Deporte, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños

Anexo 2: Tabla de algunas de las respuestas de los habitantes de Engativá

Encuesta para habitantes de Engativá												
registro fecha	¿Cuál es su nombre?	¿Qué edad tiene?	Nivel de estudios	¿Vive en Engativá?	Lugar que más le gusta en Engativá	¿Conoce la Plaza fundacional de Engativá Pueblo, la visita frecuentemente?	¿Conoce la Iglesia ubicada en la Plaza fundacional de Engativá Pueblo (Iglesia San Lorenzo Diacono y Mártir)?	Piensa usted que como un lugar histórico ¿La Plaza fundacional de Engativá Pueblo debe de ser conservada?	Si conoce la plaza ¿Le gustaría que esta estuviera en mejor condición?	¿Como cree que se puede mejorar el aspecto de la plaza?	¿Que nuevas actividades le gustaría que se implementaran en la plaza? marque las que considere necesarias.	¿Le gustaría que la iglesia San Lorenzo Diacono y Mártir se renovara?
5/5/2020 17:33:02	Norma Barrera	31	Superior pregrado - posgrado	Si	Parque la Florida	Si	Si	Si	Si	Con el mejoramiento en la estructura del parque, cuidado de sus zonas verdes.	Teatro, Deporte, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 17:41:13	Yusmari Rivas	28	Superior pregrado - posgrado	Si	La plaza	Si	Si	Si	Si	Cuidando un poco más con la ayuda de la alcaldía y vecinos	Teatro, Exhibición de Películas, Deporte, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 17:51:26			Tecnólogo	Si	La plaza	Si	Si	Si	Si	Reemplazando las sillas adecuando mejor los árboles y creando más zonas verdes	Teatro, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación	SI
5/5/2020 17:56:32	Jhorlan Arteaga	26	Superior pregrado - posgrado		Parque central	Si	Si	Si	Si	Con maneras recreativas y más flora	Exhibición de Películas, Deporte, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 18:03:05	Argy Galindo	24	Superior pregrado - posgrado	Si	La calle comercial	Si	Si	Si	Si	Acondicionar la iglesia principal y no la capilla para las ceremonias religiosas. Controlar la seguridad del parque principal La alcaldía debería estar allí	Teatro, Deporte, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 18:05:41	Jessica	26	Tecnólogo	Si	Sábanas del Dorado	Si	Si	Si	Si	Más zonas verdes y cuidando mejor los arbolitos	Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	No
5/5/2020 18:07:22	Alexa González	37	Tecnólogo	Si		Si	Si	Si	Si	Colocando zona verde como la había anteriormente	Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 18:08:10	Diana Parra	35	Superior pregrado - posgrado	Si	El parque la florida	Si	Si	Si	Si	Con mas asco	Teatro, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	No
5/5/2020 18:08:32	Francisco Álvarez	22	Superior pregrado - posgrado	Si	La avenida	Si	Si	Si	Si	Adecuación de la plaza para diferentes actividades de reconocimiento histórico, monumentos, caminos ambientales	Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación	No
5/5/2020 18:14:24	Ana Villarraga	30	Tecnólogo	Si	El parque Literama	Si	Si	Si	Si	Con asco, reestructuración, mejoras en la iglesia y el parque, realmente está muy abandonado	Deporte, Quioscos comerciales, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 18:18:59	Andrea	35 años	Bachillerato	Si	Mirador	Si	Si	Si	Si	Cambiar la iglesia ya se ve muy deteriorada	Teatro, Quioscos comerciales, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 18:28:56	Yurani Barbano	36	Tecnólogo	Si	El parque la florida	Si	Si	Si	Si	Una mejor adecuación estructural de la alcaldía y cuidado por parte desde los de habitantes, ayuda policial para mantener el orden	Teatro, Exhibición de Películas, Deporte, Zonas de lectura, Quioscos comerciales, Nueva vegetación o zonas de vegetación, Escenarios, Zona de juegos para niños	SI
5/5/2020 18:33:36	Carolin Zabala	25	Superior pregrado - posgrado	Si		Si	Si	Si	Si	Mantenimiento a los árboles y más plantas	Teatro, Exhibición de Películas, Deporte, Zonas de lectura, Nueva vegetación o zonas de vegetación	SI
5/5/2020 18:33:43	Ricardo	24	Superior pregrado - posgrado	Si	El parque central y la calle del comercio	Si	Si	Si	Si	La cancha de fútbol está desvelado. El espacio donde se encuentra el árbol está descuidado. Sin embargo, el árbol es un símbolo histórico de los mitos de la comunidad Engativense. Mejorar su presentación y cuidado es importante. Por demás, la plaza puede ser modificado desde su suelo hasta su esquemas arquitectónico para intentar que se vuelva un lugar más turístico y central e integral para la comunidad y que permanezca su aura de pueblo, pero quizás de un pueblo que armoniza con la modernidad	Teatro, Deporte, Quioscos comerciales, Escenarios, Zona de juegos para niños	SI

Anexo 3: Tabla de respuestas de estudiantes en general

Encuesta de estudiantes en general											
Marca temporal	¿Cuál es su nombre?	¿Qué edad tiene?	¿Qué tipo de carrera estudia o quiere estudiar?	¿Cuál carrera cree usted que tiene mayor demanda de estudio en el país?	¿Qué transporte utiliza o utilizaría para ir a su lugar de estudio?	¿Que lugar además de un salón de clase se utiliza para desarrollar su aprendizaje?	Para usted ¿Los espacios deportivos son necesarios en el entorno estudiantil?	¿Cuál espacio de deportes le gustaría usar?	¿Conoce los lugares de bienestar estudiantil?	¿Piensa que carecen de algún servicio estos lugares?	En los lugares que ha estudiado ¿Piensa usted que carecen de algún espacio o deben mejorar algún lugar?
5/5/2020 13:27:52	Duvan	22	Tecnólogo en Mto.Electromecanico Industrial	Ingeniería	Bicicleta	Talleres	No	Ninguna	Si	Si	Siempre hay que mejorar en algo
5/5/2020 13:30:06	Brayan David Arias	25	Arquitectura	Economía y Administración	Bicicleta	Talleres	Si	Canchas Deportivas	Si	Si	Si
5/5/2020 13:31:21	Ana maria	17	Electricidad		Bus	Biblioteca	Si	Gimnasio	Si	No	
5/5/2020 13:32:00	Daniel Romero	21	Mantenimiento electromecanico industrial	Ingeniería	Carro	Talleres	Si	Gimnasio	No	Si	
5/5/2020 13:32:54	Ana María Meneses Diaz	26 años	Comunicación Social	Economía y Administración	Bicicleta	Sala audiovisual	Si	Gimnasio	Si	No	No
5/5/2020 13:37:46	Laura santana	18	Electromecánica	Ingeniería	Bus	Talleres	Si	Gimnasio	No	Si	
5/5/2020 13:47:30	Alejandro Soler	24	Ingeniería de Sistemas	Economía y Administración	Bicicleta	Sala de computo	Si	Canchas Deportivas	Si	No	Mejorar las bibliotecas
5/5/2020 13:52:37	Carolina Erazo	24	Diseño-Arquitectura	Economía y Administración	SITP	Sala de computo	Si	Escenarios de aeróbicos	No	Si	Carecen de espacios especializados para actividades recreativas y culturales
5/5/2020 13:56:40	Juan Carlos arias	26	Arquitectura	Arquitectura y Urbanismo	Bus	Biblioteca	Si	Canchas Deportivas	Si	Si	Escenarios deportivos
5/5/2020 13:58:31	Alexander	27	Arquitectura	Economía y Administración	Bus	Talleres	Si	Gimnasio	Si	Si	La cancha que instalaron al lado de las escaleras metalicas en el claustro me parece muy mal implementada
5/5/2020 14:11:20	Alejandro Raba	34	Arquitectura	Ingeniería	Bicicleta	Talleres	Si	Canchas Deportivas	Si	No	No
5/5/2020 14:11:26											No
5/5/2020 14:51:35	Leonardo	33	Quiero estudiar economía.	Derecho, enfermería, psicología y Administración.	Bicicleta	Biblioteca	Si	Canchas Deportivas	No	No	En las cafeterías no se puede estudiar por el ruido, en las bibliotecas no se puede comer. ¿Una biblio-cafe-teca sería mucho pedir?
5/5/2020 15:18:38	Miguel Ramírez	22	Mantenimiento electromecánico industrial	Economía y Administración	Bus	Talleres	Si	Canchas Deportivas	Si	No	No
5/5/2020 19:42:52	Lina María Forero	24	Educación	Arquitectura y Urbanismo	Bicicleta	Espacios de relajación	Si	Huerta	Si	No	Deben pensar el espacio no como medio para encerrar personas
5/8/2020 18:46:51	Nataly	25	Psicología forense	Economía y Administración	Transmilenio	Laboratorios	Si	Escenarios de aeróbicos	No	Si	La infraestructura Espacios verdes Teatros Lugares deportivos ademas de las canchas

Anexo 4: Imagen 3D de Escuela superior vocacional



Anexo 5: Imagen 3D Parque fundacional

