

**Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán
Quito, 2024**

Dennys Jacquelyn Chuga Meneses



**Universidad
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Arquitecto

Autor(a)

Chuga Meneses Dennys Jacquelyn

Tutor(a)

Arq Esteban Caceres

**QUITO - ECUADOR
2024**

Chuga, D. (2024).
Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán

Universidad Tecnológica Indoamérica - Quito

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Chuga Meneses Dennys Jaqueline, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán, QUITO, 2024”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deba firmar convenios especificos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 00 días del mes de Mes de 2024, firmo conforme:



.....
Chuga Meneses Dennys Jacquelyn
C.I. 0401477914
Dirección: Ponciano
Correo: dchuga@indoamerica.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 29 de enero del 2024.



.....
Chuga Meneses Dennys Jacquelyn

C.I 0401477914

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán, QUITO, 2024” presentado por Chuga Meneses Dennys Jaqueline para optar por el título de Arquitecto., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 29 de enero del 2024.

.....
Msc.Arq Esteban Fernando Cáceres Gerrero
C.I. 0604254524

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán,, QUITO, 2024, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

.....
Msc Arq .Daniela Ortiz Guachamin.
C.I. 1718785676

.....
Mcs .Arq .José Ramón Leyva Guzmán
c.I. 1756756902

DEDICATORIA

A mis padres, fuente inagotable de apoyo y amor, quienes me enseñaron que construir sueños es tan importante como edificar estructuras. A mi querida familia, por comprender las horas dedicadas a este proyecto y por alentar mi pasión por la arquitectura. A mis profesores, mentores y compañeros de estudios, quienes han compartido conmigo conocimientos, desafíos y logros a lo largo de este viaje académico. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi formación como arquitecto. A mis amigos, por brindarme momentos de distracción y alegría, recordándome la importancia de equilibrar la dedicación al trabajo con la vida social.

AGRADECIMIENTO

Agradezco sinceramente a todas las personas que contribuyeron de manera significativa a la realización de esta tesis, un proyecto que representa el culmen de años de esfuerzo y dedicación. En primer lugar, quiero expresar mi gratitud a mis profesores y asesores, cuya guía experta y apoyo constante fueron fundamentales en mi desarrollo académico. Sus conocimientos compartidos y críticas constructivas han enriquecido enormemente mi comprensión de la arquitectura. A mis padres y familia, les debo un agradecimiento especial. Su inquebrantable respaldo emocional y financiero ha sido mi ancla durante todo este proceso. Gracias por creer en mí y por alentarme a perseguir mis sueños.

RESUMEN EJECUTIVO

Mediateca pública en el Parque Lineal Chaquiñán 2024

En la celerada evolución urbana de Cumbayá principalmente en zonas comerciales rodeadas de zonas residenciales, no existe un punto de reunión cultural que se abra a la comunidad sin distinción, para brindar acceso al conocimiento y educación digital.

Motivo por el cual se plantea un ante proyecto que tiene como objetivo general Elaborar un anteproyecto de mediateca pública en el sector Parque Lineal Chaquiñán Cumbayá que permitirá un mayor acceso a la educación tics y ambiente tecnológico y que promueva relaciones sociales Cultura y óseo.

Para el desarrollo de este trabajo se define a través de tres etapas, la primera etapa inicia con La investigación de las necesidades funcionales y técnicas de una mediateca mediante un estudio de información, para satisfacer los aspectos principales del ante proyecto.

En la dos Buscar un método constructivo que permita desarrollar un sistema modular evolutivo dando así espacio a las diferentes configuraciones de usos en el ante proyecto adaptando a las necesidades del sector.

En la etapa tres busca Generar una infraestructura pública de calidad que complete en la educación ósea y recreación dedicado a las personas de la comunidad y visitantes .

Configura una parte complementaria al parque lineal chaquiñan con sus actividades de ósea recreación cultural.

A modo de conclusión la tipología de mediateca platea la reflexión de la educación vinculada al uso de la tecnología y como estos espacios son importantes para el intercambio de conocimientos frente a una acelerada actualización tecnológica y su importancia en la comunidad .

DESCRIPTORES: Analfabetismo tecnológico, Brecha tecnológica, Mediateca, Tecnologías de la información

EXECUTIVE SUMMARY

Public media library in the Parque Lineal Chaquiñán 2024

In the rapid urban evolution of Cumbayá, mainly in commercial areas surrounded by residential zones, there is no cultural gathering point that opens its doors to the community without distinction, providing access to knowledge and digital education.

This is why a preliminary project is proposed with the general objective of developing a preliminary project for a public mediatheque in the Parque Lineal Chaquiñán Cumbayá area. This mediatheque aims to enhance access to education, information technology, and the technological environment, while promoting social relationships, culture, and recreation.

To carry out this project, it is divided into three stages. The first stage begins with researching the functional and technical needs of a mediatheque through an information study to address the main aspects of the preliminary project. In the second stage, the focus is on finding a constructive method that allows the development of an evolutionary modular system, thus accommodating different usage configurations in the preliminary project, adapting to the sector's needs.

The third stage aims to create a high-quality public infrastructure dedicated to education, recreation, and culture for the local community and visitors.

This infrastructure complements the Parque Lineal Chaquiñán with its cultural, recreational, and educational activities. In conclusion, the mediatheque typology prompts reflection on education linked to the use of technology and highlights the importance of these spaces for knowledge exchange in the face of rapid technological advancements and their significance within the community.

KEYWORDS: Technological illiteracy, Technological divide, Media library, Information technology, Information technologies

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| EXECUTIVE SUMMARY | 9 |
| Public media library in the Parque Lineal Chaquiñán 2024 | 9 |
| 1.1 Introducción al problema de estudio | 18 |
| Objetivo General | 23 |
| Objetivos específicos | 23 |
| 1.2 Fundamentación Teórica | 24 |
| 1.3 Edificios públicos educativos | 25 |
| 1.4 Mediateca y sus características | 27 |
| 1.5 Difusión del conocimiento mediante la arquitectura | 30 |
| 1.6 Acceso a infraestructura pública | 31 |
| 1.7 Fusión de espacio y cultura | 32 |
| 1.8 Tecnología aplicada a la educación | 32 |
| 1.9 Brecha digital..... | 33 |
| 1.10 Conocimiento, manejo y uso de las TICs | 34 |
| 1.11 Sistemas constructivos y materialidades en las edificaciones educativas de uso público. 34 | |
| 1.12 Sistemas modulares | 36 |
| 1.13 Normativas para el diseño de mediatecas | 37 |
| 1.14 Especificaciones técnicas y arquitectónicas | 38 |
| 1.15 Instalaciones especiales | 39 |
| 1.16 Espacios accesibles..... | 40 |
| 1.17 Plan Masa, Zonificación- Programa | 41 |
| Mediateca Gambier" | 42 |
| Sistema Modular para Nuevos Espacios Educativos..... | 43 |
| Marco Metodológico | 47 |
| Las fases se constituyeron de la siguiente forma: | 47 |
| Diagnostico..... | 49 |
| Reseña Histórica Cumbaya | 49 |
| Conclusión | 59 |
| Estrategias de diseño | 63 |
| Procesos de implantación | 63 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Asoleamiento | 64 |
| Estrategias de espacio público | 65 |
| DEFINICIÓN DE CONCEPTO..... | 66 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Fundamentación Teórica | 24 |
| Tabla 2. Programa arquitectónico equipamiento cultural | 70 |
| Tabla 3. Programa arquitectónico | 71 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1. Uso de Tics | .18 |
| Figura 2. Uso de Tics | .19 |
| Figura 3. Zona de estudio | .25 |
| Figura 4. Villa Cumbayá | .25 |
| Figura 5. Sector residencial Cumbayá | .26 |
| Figura 6. Esquematización de una Mediateca | .30 |
| Figura 7. Centro Cultural de la Legislatura del Neuquén. | .41 |
| Figura 8. Etapabilidad | .42 |
| Figura 9. Plus | .42 |
| Figura 10. Sistema Modular | .43 |
| Figura 11. Mediatecas. | .44 |
| Figura 12. Metodología de la investigación. | .48 |
| Figura 13. Reseña Histórica Cumbaya | .49 |
| Figura 14. Densidad Poblacional. | .50 |
| Figura 15. Uso de suelo. | .51 |
| Figura 16. Ocupación de suelo de altura | .52 |
| Figura 17. Diagnóstico Ambiental | .53 |
| Figura 18. Concentración vehicular | .54 |
| Figura 19. Emplazamiento | .55 |
| Figura 20. Contaminación Auditiva | .56 |
| Figura 21. Diagnóstico Ambiental | .57 |
| Figura 22. Espacio Construido | .58 |
| Figura 23. Sitio Propuesto | .62 |
| Figura 24. Procesos de implantación | .63 |
| Figura 25. Asoleamiento | .64 |
| Figura 26. Estrategía Espacio Público | .65 |
| Figura 27. Estrategía Espacio Público | .66 |
| Figura 28. Estrategía Espacio Público | .67 |
| Figura 29. Definición de concepto | .68 |

| | |
|---|-----|
| Figura 30. Zonificación | .69 |
| Figura 31. Implementación | .72 |
| Figura 32. Planta Baja | .73 |
| Figura 33. Planta Alta | .74 |
| Figura 34. Planta Baja Segunda Etapa. | .75 |
| Figura 35. Cortes | .76 |
| Figura 36. Plan de instalaciones eléctricas | .77 |
| Figura 37. Plan instalaciones sanitarias | .78 |
| Figura 38. Fachada frontal y posterior | .79 |
| Figura 39. Fachadas Laretales | .80 |
| Figura 40. Detalles Constructivos | .81 |
| Figura 41. Corte Estructural | .82 |
| Figura 42. Planta de cimentación | .83 |
| Figura 43. Render 1. | .84 |
| Figura 44. Render 2. | .85 |
| Figura 45. Render 3. | .86 |
| Figura 46. Render 4. | .87 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| Anexo 1. Referencias Bibliográficas | .88 |
|---|-----|

ETAPA 1

Conocimiento previo

1. Conocimiento previo

1.1 Introducción al problema de estudio

A nivel mundial la falta de acceso al conocimiento y la poca actualización de las nuevas tecnologías de la información en algunas ciudades del Ecuador, dificultan el acceso al conocimiento. Algunos factores como la ubicación geográfica, de aquellos quienes se ubican en zonas rurales; estatus socioeconómico, es decir, el poder adquisitivo que tiene una persona, ya que entre menor estatus es más difícil acceder a las TICs, las malas administraciones públicas y a la falta de apoyo a la educación son los que dificultan dicho acceso a la información (Meneses, 2023). Afirma que: "En este contexto, caracterizado por el desarrollo de nuevas plataformas digitales, es necesario replantearse y adaptar la forma en la que se difunde la información y la culturalidad para que la comunidad en general pueda tener a disposición".

En países como Colombia, Argentina y México han promovido mediante la creación de Mediatecas los beneficios de innovación y cambio, generados por entornos virtuales de aprendizaje basados en las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC), respondiendo de forma integral a los requerimientos que impone la Sociedad del Conocimiento y a las nuevas necesidades del entorno educativo en las comunidades. Un considerable número de investigadores ha referido que el uso de la TIC en la enseñanza se ha convertido en una herramienta indispensable para la capacitación y difusión del conocimiento, permitiendo incentivar trabajos colaborativos que involucren la utilización de recursos digitales a fin de

consolidar el conocimiento de la comunidad.

En el Ecuador se han realizado diferentes cambios dentro de la educación con el fin de que sea una educación de calidad. Con base en los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, se desprenden de una encuesta del mes de diciembre de los años 2020 al 2022; que tan solo el 60% de la población en todo el país usa Internet con propósitos educativos y de aprendizaje a pesar de los diferentes incentivos orientadas a la educación y la promoción de las TIC.

En Ecuador, se ha evidenciado la falta de interés en el tema de la implementación de Mediatecas a fin de promover el aprendizaje convirtiéndose en una prioridad en el mundo actual, en donde la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), está involucrada en cada una de las áreas del conocimiento humano. Siendo muy complicado cumplir con alguna tarea o trabajo sin el uso de las mismas. Una considerable cantidad de literatura y estudios científicos, han sido publicados sobre el contexto de integración, adaptación e implementación de la TIC, para la difusión del conocimiento



Figura 1. Uso de Tics Fuente Ad Mal 2024
Fuente: <https://www.admaioem.com>

Ecuador necesita atender esta problemática primero entendiendo que implica el analfabetismo tecnológico y la falta de acceso a la información por parte de la población. Asimismo, qué lo provoca y cómo se puede mejorar esta situación ya que las repercusiones de este fenómeno influyen en todos los ciudadanos sin importar la edad, esto inicia desde las localidades y afecta a todo el país.

(Eduardo, 2022) afirma que "Se ha detectado una gran falta de acceso a la información y conocimiento, poca actualización de las nuevas tecnologías en algunas ciudades del país, debido a la falta de espacios con funciones informativas por lo que dificultan que la población pueda acceder a esta."

Como lo cita en su análisis comparativo de políticas de educación de la UNESCO, Lion (2019) señala que "la incorporación de la tecnología digital se guió por el objetivo de proporcionar a los estudiantes las competencias necesarias para desenvolverse adecuadamente en la sociedad de la información y, de ese modo, contribuir al desarrollo económico y social" (p. 15).

Se puede mencionar que las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) ha aumentado la competencia digital en la sociedad ecuatoriana mejorando todos los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un estudio revelador cuyo título lleva: Integración de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje de inglés para un propósito específico como un requerimiento para el desarrollo sostenible uso de esta información y comunicación concluyeron Lemeshchenko-Lagoda et al. (2020), que las tecnologías proporciona una mayor flexibilidad del aprendizaje proceso, interacción activa entre el profesor y estudiantes, así como entre los propios estudiantes, apertura, movilidad y rápido intercambio de información.

La importancia del alcance de las TIC en el Ecuador como lo indica en las acciones del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida tiene previsto fomentar el multilingüismo, el lenguaje tiene relación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (lenguajes audiovisuales, informáticos, entre otros); es decir el conocimiento articulado a la vida y el multilingüismo como componente para el perfeccionamiento de capacidades prácticas para actuar en el mundo globalizado actual. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)



Figura 2. Uso de Tics Fuente Ad Mal 2024
Fuente: <https://www.telefonica.com>

En Quito, este problema se evidencia de igual manera en el analfabetismo digital, según datos de Ariana y (2023), “El 26,7% posee este tipo de analfabetismo desde personas con edades comprendidas entre 15 a 65 años” (p. 22). Esto se traduce como una quinta parte de la población de Quito que no tiene acceso a las TICs, provocando una considerable brecha tecnológica y social.

La falta de información confiable hace que los ciudadanos mantengan la incertidumbre de que aún al verificar la información en páginas oficiales de Ministerios, periódicos en línea, entre otros., la información es manipulada y las cifras o datos no son reales, por ende, existe una necesidad de información insatisfecha que orilla a las personas a mantenerse desinformadas y esto a su vez empeora el problema del analfabetismo tecnológico, restándole importancia a los medios de comunicación e información virtuales.

El empleo de las TIC en en la actividad educativa necesita contar con recursos tecnológicos y sobre todo con el capital humano debidamente preparado técnica y metodológicamente, capaz de diseñar e implementar estrategias metodológicas y didácticas en los espacios educativos mediados por las TIC; lo que en sí mismo constituye un desafío, es por ello que en Quito se ha evidenciado la gestión proyectos fomentados en el diseño e implementación de Mediatecas como parte de estos recursos que contribuyan a la difusión de conocimiento e información.

La parroquia de Cumbayá se ubica en la provincia de Pichincha y pertenece al cantón Quito. En la parroquia se desarrollan diversas actividades económicas y de servicios. En los últimos años, la industria inmobiliaria impacta y presiona los ecosistemas de la zona, esto implica un aumento sustancial en la demanda de servicios básicos, transporte, saneamiento, equipamiento, seguridad y

educación (PDOT, 2023)

La zona de estudio, específicamente responde a las parroquias Cumbayá, Tumbaco y Puenbo, en donde tanto estudiantes como habitantes del sector no tienen un lugar de reunión, de intercambio cultural, ni acceso al conocimiento. El bajo acceso a la información en algunos sectores de la población ha contribuido a que las personas no estén actualizadas sobre el nivel cultural.

La zona de estudio (Cumbayá) ha tenido un crecimiento poblacional en de 10.000 habitantes por año, iniciando con 12.378 habitantes los cuales para el año 2010 incrementaron a 31.463 (PDOT, 2023)

En el ámbito educativo, la parroquia Cumbayá se caracteriza por una alta oferta académica de tipo privado, conformada por 19 instituciones educativas registradas en el Ministerio de Educación (MINEDUC) con este tipo de sostenimiento, versus, 10 instituciones públicas. El proceso de privatización de la educación en la parroquia responde a la gentrificación del territorio que involucra la privatización de servicios básicos y por tanto la existencia de brechas para el acceso a la información.

La población con alto nivel económico que ha consolidado la centralidad periurbana elitista de la parroquia es el principal mercado de la oferta académica privada, mientras que los sectores populares conformados por los 18 barrios de Cumbayá, y otros sectores aledaños, como Tumbaco conforman la población requirente del sistema público de educación.

En la siguiente matriz se puede observar las variables de educación de la parroquia, donde se observa una caída en la asistencia de recursos de información y difusión de conocimiento, a medida en que incrementa la deman-

da educativa, alcanzando menos del 20% de asistencia, en contraste, se aprecia una gran demanda de recursos educativos y que estos se adapten a las transformaciones tecnológicas para impartir enseñanza (PDOT, 2023)

En este sentido, los establecimientos educativos privados de Cumbayá comprenden el 66% de infraestructura educativa y tiene una cobertura del 64% de estudiantes; mientras que, los establecimientos educativos públicos comprenden el 34% de infraestructura educativa y tienen una cobertura de 36% de estudiantes. Estos datos estadísticos señalan que la relación entre infraestructura y cobertura de educación es diferenciada entre instituciones de los dos tipos de sostenimiento, por lo que la de tipo pública se encuentra frente una brecha ante el acceso de información. La aparición de varios comercios en el sector de Cumbayá conjuntamente con el crecimiento de la población y la aparición de varias entidades educativas han acelerado el ritmo de vida de este valle. Es por ello que las propuestas educativas en donde se pueda difundir el conocimiento e información de tipo socio-cultural, por lo que este sector no puede hacer caso omiso a este crecimiento. En la comunidad de estudio, se evidencia la carencia de un espacio adecuado, sumado a la desinformación por parte de la ciudadanía y el dificultoso acceso a la educación y cultura que ofrece una biblioteca, causando una gran desigualdad social y analfabetismo digital. En síntesis, actualmente se carece de una cultura tecnológica y difusión informativa, donde las personas de las zonas no tienen la misma facilidad de aprendizaje y manipulación de las herramientas tecnológicas. El crear una mediateca en esta zona va a posibilitar que las personas tengan un mayor acceso a la información, va a incrementar su nivel de conocimiento cultural.

Justificación

La mediateca constituye una herramienta de democratización del conocimiento, cuyo objetivo tiene la acción de eliminar las barreras que limitan el acceso a la información como la falta de infraestructuras adecuadas que puedan disminuir la brecha tecnológica. A partir de esta definición se hace énfasis en la búsqueda de nuevas maneras, no tradicionales, de manejar la difusión del conocimiento a fin de favorecer este proceso.

Enrique (2023) sostiene que “a Mediateca se proyecta no solo como un espacio de estudio; este se complementa con el ámbito social, cultural y económico con el fin de promover un cambio en la cultura, ayudar a la integración y cohesión social”. Sin embargo, “la falta de espacios de esparcimiento y difusión cultural pueden dificultar el acceso a la información y limitar las oportunidades de crecimiento y desarrollo para la comunidad”.

“Dario (2021) destaca el empleo de los recursos multimedia, la Web 2 y el resto de las herramientas de Internet disponibles con fines educativos.”

“Ya ha sido demostrado que los recursos multimedia (texto, audio, imagen, animación, vídeo y ejercicios interactivos) contribuyen a elevar la calidad y eficiencia del aprendizaje” (Mireles, 2020).

La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación ha impulsado un cambio de paradigma en la educación del siglo XXI. Estas herramientas han precipitado una revolución docente tanto para alumnos como profesores, los mismos que hoy disponen de herramientas tecnológicas innovadoras que fortalecen la motivación, el interés, la cooperación, la iniciativa, creatividad, y la autonomía. Gracias a la llega-

da de las TIC y la ayuda de internet en la cual se difunde gran cantidad de información, favorecen en gran consideración a cambios en todos los ámbitos de las personas. Los beneficios de las TIC en la educación como lo cita Fuente especificada no válida.

En lo que respecta a la relevancia de estudio y los principales beneficios que puede brindar la creación de un centro cultural, residen en promover diversas formas de arte y expresión cultural, como la música, el teatro, la danza, las artes visuales, la literatura y más. Esto con el fin, de que en la zona se puedan también ofrecer programas educativos y taller que permitan a las personas aprender sobre diferentes culturas, tradiciones y disciplinas siendo valiosos para la educación formal y el aprendizaje continuo.

Es por ello, que este proyecto de diseñar una mediateca ofrece una amplia variedad de recursos y servicios, para la satisfacción de las necesidades de la población local, en donde se promuevan la educación digital generando en la población estar más capacitados para afrontar los nuevos desafíos tecnológicos en la búsqueda de la información.

La investigación es bien favorable, ya que ayudara a difundir el conocimiento mediante la elaboración de actividades colectivas y espacios públicos, pues la mediateca es una evolución lógica de la biblioteca, por lo que alberga la información en múltiples medios conjuntamente a los medios escritos, también, plantea actividades inmediatamente relacionadas con los nuevos formatos. Brinda actividades de extensión que permiten ofrecer al público nuevas formas de acceder a la información de una forma moderna. Aquí la sociedad puede decidir cómo obtener el conocimiento.

En este sentido los beneficiarios del estudio, los más de ciento setenta y cinco mil personas que habitan en esta zona. En resumen, dicho proyecto pretende enriquecer la vida de una comunidad de múltiples maneras, fomentando la cultura, la educación, la diversidad y el desarrollo económico, además de brindar un espacio para la expresión creativa y el enriquecimiento personal.

Objetivo General

Elaborar un anteproyecto de mediateca pública en el sector Parque Lineal Chaquiñán Cumbayá que permitirá un mayor acceso a la educación y promueva relaciones sociales.

Objetivos específicos

- Investigar las necesidades funcionales y técnicas de una mediateca mediante un estudio de información, para satisfacer los aspectos principales del ante proyecto.
- Buscar un sistema constructivo que permita la ejecución optima en etapas dando así espacio a las diferentes configuraciones de usos en el ante proyecto adoptándose a las necesidades del sector.
- Planificar ideas arquitectónicas que satisfagan necesidades educativas y se integren en el entorno natural, social y cultural del sector.

1.2 Fundamentación Teórica

| TEMA | SUBTEMA |
|---|---|
| 1. Edificaciones educativas de carácter público | 1.1 Edificios públicos educativos 1.2 Mediateca y sus características 1.3 Difusión de su conocimiento mediante la arquitectura |
| 2. Accesibilidad a la información, tecnología, conocimiento educativo- cultural por parte de la comunidad | 2.1 Acceso a la infraestructura pública 2.2 Fusión de espacio y cultura 2.3 Tecnología aplicada a la educación 2.4 Conocimiento, manejo y uso las TICs |
| 2. Accesibilidad a la información, tecnología, conocimiento educativo- cultural por parte de la comunidad | 3.1 Construcción y normativas para el diseño de mediatecas 3.2 Sistemas modulares 3.3 Especificaciones técnicas y arquitectónicas 3.4 Instalaciones especiales 3.5 Espacios accesibles 3.6 Plan Masa-Zonificación-Programa |
| 4. Estudios referentes | |

Marco teórico

Edificaciones educativas de carácter público

1.3 Edificios públicos educativos

Los edificios públicos educativos son definidos como un espacio de desarrollo para actividades educativas que delimitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la difusión de conocimiento (Quiñada, 2018).

Es importante dentro de la contextualización de los edificios educativos entender la forma del edificio en



Figura 3. Zona de estudio
Fuente: <https://www.google.com/maps>

Para la época Romana 100 A.C., las clases y la difusión de conocimientos se daban en espacios que podían cubrir de las condiciones climáticas, el único mobiliario era mesas y sillas, sin tener en sí un edificio que asista a las necesidades de educación, y que para ese tiempo parecía no ser importante. Según (2020), “se consideraba que el espacio no era importante para el aprendizaje y no estaba vinculado con la pedagogía. Se notaba un desinterés por tener condiciones de confort mínimas como ventilación e iluminación adecuada”.

En todo este tiempo la importancia que se dio a los edificios educativos, aulas, sistema pedagógico, y temas de aprendizaje estaba maximizada, no hubo un análisis consciente de las verdaderas necesidades de los alumnos, docentes y de los espacios necesarios para el desarrollo Ramiro (2022) señala que “la educación está determinada por el contexto en el que ocurre; por lo cual, a partir del siglo XX, se cambia la manera de entender el espacio escolar desde el interior, incluyendo aspectos del entorno físico y el exterior, de modo que ayuden a dinamizar el modelo educativo y por tanto mejorarlo”



Figura 4. Villa Cumbayá
Fuente: <https://grupoequinoccio.com>

En la actualidad, las edificaciones públicas educativas hacen referencia a todo espacio en el que se pueda producir interacción de la persona con el entorno que lo rodea desde el proceso de aprendizaje y difusión del conocimiento, y que este pueda formar parte de su pedagogía de aprendizaje, a través de recursos, hoy en día tecnológico que propicien dicho proceso.



Figura 5. Sector residencial Cumbayá
Fuente: <https://quiteñisimo.com/cumbaya-quito/>

Con base en lo antes dicho, la arquitectura se vuelve parte importante de la pedagogía y proceso (Carneiro et al., 2021). El espacio pasa a ser un factor didáctico que estimula el desarrollo de las capacidades; entendido desde esta perspectiva ayuda a promover la autonomía y motivación, tanto de los estudiantes como de profesores, en el tema enseñanza – aprendizaje es importante que estos edificios educativos estén preparados para funcionar de acuerdo a las nuevas formas de educación y que aporten directamente a la arquitectura como espacios de adquisición de conocimiento, esparcimiento y culturización.

Julian (2019) estipula que “existen datos específicos que caracterizan este tipo de edificaciones, tales como “grandes ventanales que proveen de luz natural y ventilación; altura libre importante, y conectar el interior con el exterior” (p. 40).

e puede hacer mención adicionalmente a que el mobiliario tiene que estar a una altura cómoda a las personas y que la iluminación, ventilación y visibilidad son aspectos importantes ligados a la educación y que la arquitectura debe resolver adecuadamente; además recalca la importancia de que estos edificios educativos se diseñan para el confort de los usuarios, suprimiendo límites entre el interior y el exterior; los asientos y muebles deben poder ser móviles para ser reacomodados, con espacios flexibles que permitan aumentar y reducir el tamaño de dichas edificaciones cuando sea necesario.

En síntesis, las edificaciones educativas constituyen un ambiente ideal de aprendizaje, por lo que para su diseño arquitectónico es necesario la realización de estudios sistemáticos en conformidad a las necesidades y demandas de los usuarios, puesto que dependen mucho de la cultura, costumbres, entre otros factores. Es imprescindible basarse en la interdisciplinariedad de modo que esta enriquezca la forma de construcción de estos espacios y de mayores posibilidades de estudio; sobre todo llegar a comprender de mejor manera el fenómeno educativo para poder intervenir con mayor seguridad, aportando nuevas unidades de análisis para el tratamiento de problemas de difusión de conocimiento e información; introduciendo un factor importante como la vinculación con la comunidad, lo que forma parte de la enseñanza y la tolerancia

Es por ello que este tipo de edificaciones se establece como el uso compartido de las instalaciones, como espacio activo y funcional, porque lo que se introduce el tema de espacio público y espacio de aprendizaje como una forma de vida complementaria y no opuesta, que vincula a la comunidad, y pasa a ser el centro de vida de ésta, dado que ahí se podrían realizar seminarios, conferencias, charlas, y uso de los patios, que se vuelvan atractivos para la gente por las actividades que se puedan desarrollar .

Las edificaciones educativas de carácter públicos deben ser espacios polivalentes y flexibles, en todos los centros educativos, además de cumplir otros requisitos necesarios, con la intención de que todos los usuarios interactúen entre sí, y que cada sitio pueda ser fácilmente encontrado, lo que dará una mayor seguridad a quien transite por ahí Según Felipe (2023) “es crucial redimensionar los ambientes educativos, lo que implica un cambio total en metodología, materiales y recursos. Esto busca crear un proyecto educativo abierto, flexible, dinámico y facilitador del aprendizaje y la integración en toda la comunidad.”

1.4 Mediateca y sus características

Afirma Andres “ el concepto de mediateca fue desarrollado a partir del año 1980, periodo en el cual se consideró a los contenidos audiovisuales y sonoros como un testimonio cultural.”

Inició como un acontecimiento de transformación en la manera de difundir información y conocimiento, pues si bien es cierto, las mediatecas se adaptan a la conservación de información que surge a través de nuevos medios emergentes de comunicación, para ese entonces se

promovió el contenido multimedia que incluía elementos como VHS, CD, DVD, discos de vinilo, casetes, etc., y que han evolucionado hasta los elementos encontrados en la actualidad

Hoy en día esta se adapta a las nuevas TIC’s (Tecnologías de la Información y la comunicación).

Juan (2022), “las mediatecas admiten la difusión de información, fortaleciendo el conocimiento y cultivando la creatividad, pero sobre todo es una figura que emerge de la conocida biblioteca que incorpora elementos de innovación en los ámbitos social, educativo, científico, cultural y de negocios.”

Los autores, afirman que las mediatecas, además, se diferencian de las bibliotecas por varios aspectos: Usan tecnología para transmitir información, haciéndola didáctica, poseen arquitectura ex profesa, debido a que en muchos casos tiene valor y función de ambiente virtual y recopilan materiales que requieren de un medio adicional para su lectura.

Un primer acercamiento de esta evolución histórica, reside en que la información es manejada de forma digital y puede capacitar al usuario para su uso; pues desde bibliotecas antiguas sólo se empleaban materiales físicos como catálogos y clasificaciones por temas, hasta enciclopedias medievales y obras que sistematizaban el conocimiento. Según John (2023) “la forma de difusión de la información experimentó un cambio radical con la invención de la imprenta. Este avance propició la alfabetización de la población renacentista, ya que democratizó el acceso a la información, permitiendo que las personas adquirieran conocimientos y contribuyeran al crecimiento de la ciencia y la tecnología.”

Cañarejo, (2022) afirma que en la actualidad “el avance del conocimiento ha dado grandes pasos y uno de los hitos más significativos para su difusión fue la llegada de la web, pues marcó un antes y un después en la forma en que se comparte la información y el conocimiento. Por lo que comenzaron a surgir nuevas plataformas digitales que fomentaron la participación colaborativa de los usuarios.”

En la época actual, la forma en cómo se difunde el conocimiento se ha transformado por completo gracias a la inteligencia artificial (IA).

Marlon (2020), afirma que “la arquitectura juega un papel fundamental en el diseño de los espacios para crear condiciones donde el aprendizaje sea de forma creativa e intuitiva.” Pues como se ha mencionado hasta ahora, la difusión del conocimiento a través de la arquitectura es esencial para fomentar la democratización de la información.

La tecnología ha sido esencial en el cumplimiento de la función de comparar el conocimiento, tales como: mediatecas, museos, galerías de arte entre otros; por lo que cada una de estas infraestructuras arquitectónicas emergen como una herramienta para la divulgación de la información, además de promover el aprendizaje, la investigación o la cultura.

De acuerdo con el criterio de Meneses, la arquitectura como disciplina de arte como técnica de proyectar tiene su intervención en la satisfacción de las demandas y necesidades del ser humano, por lo que va más allá de únicamente formas y lenguajes, implica fenómenos y procesos sensoriales. Así, se ubica al ser humano como figura central, aquel que puede percibir y hacer uso de los espacios.

En este contexto, es relevante destacar que la mediateca representa una evolución de los centros convencionales de difusión de información, de bibliotecas con medios de difusión convencionales a mediatecas con ejes de transformación digital para la emisión de conocimiento.

La mediateca se puede contextualizar como un espacio de consulta en el cual se almacena, organiza, clasifica y se pone a disposición de los usuarios la información de manera digital o electrónica en diferentes soportes y formatos, tales como; texto, audio, documentos sonoros, video, imagen o multimedia .

Su valor reside dentro de la investigación y del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que constituye un eje informativo y de difusión para el conocimiento y cultura mediante libros, ponencias, talleres, biografías, documentos curriculares, entrevistas, experiencias, guías, tutoriales, mapas, actividades de aula, software educativo, videos, audios, artículos explicativos, especiales periodísticos sobre los temas de política educativa y otras publicaciones.

La mediateca se caracteriza por ser un espacio público que proporciona asesoría directa a sus usuarios para la búsqueda y localización de información, que se adapta para aquellos quienes buscan documentaciones físicas como digitales o cualquier tipo de material bibliográfico, dentro de estos posee; catálogo general, bases de datos de la comunidad, cantón incluso del país, revistas electrónicas, periódicos electrónicos, libros electrónicos, recursos electrónicos, tutoriales on-line, materiales didácticos en formato electrónico, referencias electrónicas, sitios webs identificados y agrupados por materias.

La Mediateca como plataforma de democratización del conocimiento y la difusión informativa se proyecta no solo como un espacio de estudio, sino que se complementan ejes sociales, culturales y económico, a fin de promover un cambio en la cultura, ayudar a la integración y cohesión social y que especialmente esté al alcance de todos resaltan la importancia de la mediateca como un ente para el fácil acceso a la información, en el que se crean experiencias a partir de la educación, entretenimiento y aprendizaje. Admite la exploración de las distintas formas en las que se puede obtener el conocimiento, satisfaciendo los intereses y preferencias de los usuarios. Asimismo, se parte de la necesidad de adquirir conocimiento de forma sensorial, mediante imágenes, música, sonidos o textos, lo cual genera en el usuario conocimientos basados en experiencias

En la actualidad, la mediateca es un espacio transformador que se encarga de la recopilación de nuevos recursos multimedia y libros digitales, con el propósito de abastecer las necesidades de difusión del conocimiento. Además, abarca una gran colección de medios digitales, impresos, películas, fotografías, entre otros esta infraestructura se caracteriza por el uso de las TICs, permitiendo al usuario interactuar para obtener más información de manera más sintetizada, rápida y eficiente.

En esta línea, la mediateca se enmarca dentro de la era digital como una herramienta que materializa el proceso de democratización del conocimiento, es decir la información a la mano de todos, sin distinción alguna y sobre todo promoviendo el acceso completo a esta. En este sentido, se abre paso a la culturización de los entornos digitales para que este acceso sea eficaz, siendo un ente difusor.

En este punto de democratización también se aborda el tema participativo de la población en general de la comunidad en donde, la mediateca ofrezca la posibilidad a las personas de ser no solo receptores de la cultura digital, sino involucrarse activamente y ser entes colaboradores para la creación de contenidos y difusión cultural, promoviendo así el intercambio de conocimientos y enriqueciendo la interacción de los usuarios promoviendo la diversidad cultural.

En este sentido, se entiende que la mediateca es un elemento que garantiza a la comunidad académica el acceso a la información contenida en un soporte distinto al papel, facilitando los medios para acceder a dicha información, incluyendo la información externa, permitiendo también el tratamiento de esta información y la transmisión a distancia de la misma.



Figura 6. Esquematación de una Mediateca

Fuente: (Lasluisa, 2022)

1.5 Difusión del conocimiento mediante la arquitectura

La arquitectura influye en los aspectos de educación en cuanto al rendimiento, la capacidad cognitiva y la motivación académica, lo que genera en los alumnos mayor desarrollo en conocimiento, salud mental y receptividad del aprendizaje. Al difundir el conocimiento se fomenta el desarrollo, y se atiende la gran demanda en cuanto a búsqueda de información científica, cultural, social y datos geográficos.

La mayor parte de arquitectura que se conoce es mediante libros, de la publicidad, las revistas, los textos pedagógicos y prescriptivos, los catálogos comerciales, las exposiciones. Sin embargo, todo este conocimiento desde los inicios, ha sido mediante de la fotografía y la arquitectura se han servido mutuamente, pues todos los

recursos empleados a partir de ella son fuente auxiliar, secundaria o complementaria, de otras fuentes.

Emilio (2023) hoy en día se manejan los recursos digitales, pues “el papel ha pasado a ser una fuente secundarios de manera lánguida y romántica, ya que los canales digitales son las primeras por la facilidad de búsqueda” (p.9).

El análisis de las diferentes estrategias de difusión dedicadas a divulgar datos informativos socioculturales y económicos son fundamentados a partir de la intervención de la arquitectura. Estas condiciones determinaron el cómo se producía la comunicación masiva mediante las novedosas plataformas, cuya principal característica fue la evidencia de que no era posible un retorno en la forma de comunicar, por su globalización y por el enorme espectro de usuarios a los que accedían, así como la aceptación por su parte.

La evolución del mensaje, el lenguaje y el contenido que se comparten en estas nuevas redes, ha superado diferentes etapas; la información se ha multiplicado y repetido, haciendo en ocasiones un poco difícil su uso y búsqueda. Resulta evidente pensar que el debate actual de la Arquitectura se encuentra en estas redes y plataformas, en hallar una manera de que dialoguen todas entre ellas, para así facilitar el conocimiento de la Arquitectura.

Esto se podría conseguir mediante una herramienta de catalogación sencilla para navegar, al alcance de todos, que promoviera la interacción y la generación de una comunidad alrededor de la arquitectura como podría ser una macro red social .

Una herramienta que agilizara la búsqueda, que fuera rigurosa y seria con su reflexión, y que se convirtiera en el icono por excelencia del ámbito. Así se fomentaría una educación arquitectónica accesible para todo aquél que estuviese interesado en aprender y adquirir nuevos conocimientos. En la modernidad, el éxito de una arquitectura está ligado estrechamente a las condiciones de su difusión en los medios. Uno de los objetivos del historiador de la arquitectura moderna es entender la determinante influencia de los medios

En esta línea y de acuerdo al propósito de investigación, se hace importante resaltar la difusión del conocimiento mediante las arquitecturas educativas, promueven el desarrollo conjuntamente con las sociedades del conocimiento acompañada con la innovación y tecnología que se emplean para la comunicación y los avances en el aprendizaje; para esto es fundamental, que la infraestructura donde se desarrollen las distintas actividades de impartición del conocimiento, puedan poseer instalaciones adecuadas y en óptimas condiciones, donde se pueda generar un ambiente que fomente el nivel de aprendizaje y receptividad en cuanto a la impartición de conocimientos e ideas educativas.

Accesibilidad a la información, tecnología, conocimiento educativo - cultural por parte de la comunidad

1.6 Acceso a infraestructura pública

La infraestructura pública es definida como el conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad.

Para que un lugar pueda ser utilizado en este caso de estudio, para el acceso a la información, uso de la tecnología, adquisición de conocimiento, educación y cultura. En este sentido, abarca un área determinada la cual se integra por propiedades, redes, sistemas y empresas, proporcionando bienes que satisfacen una necesidad de una determinada población.

La infraestructura pública comprende una determinada estructura física y organizativa, relacionado a redes o sistemas necesarios para el buen funcionamiento de una sociedad y su economía. En esta línea, los diferentes componentes de la infraestructura pueden ser física o social.

Lucia (2022) señala: “La infraestructura física constituye instalaciones públicas que unen partes de la ciudad y proporcionan los servicios básicos que la ciudad necesita para el funcionamiento, como la red de caminos y servicios públicos. La infraestructura social y económica incluye facilidades tales como hospitales, parques y jardines, centros comunitarios, librerías, entretenimiento e instalaciones para hacer compras, y edificios educativos” (p. 34).

En cuanto al acceso a las instalaciones de una infraestructura pública de índole educativa y de difusión de información comprende el ingreso hacia los servicios e instalaciones se extienden a toda la comunidad y el país, y por lo tanto se enfrentan a un alto grado de exposición a las amenazas y subsecuentemente al impacto de los desastres cuando los eventos se manifiestan.

1.7 Fusión de espacio y cultura

La mediateca representa al espacio donde el conocimiento en sí mismo es ofrecido al público a través de la diversidad de los medios existentes y futuros, representándose como un centro de estudios e intercambio más que un depósito de información es ahí su fusión.

La mediateca es el espacio de desarrollo cultural y aprendizaje dinámico, donde una población puede adquirir información de una manera más sencilla, avanzada y rápida. Además, resultara ser un punto de encuentro donde los habitantes llegarán y tendrán un espacio donde desarrollar diferentes actividades culturales (Castellano, 2020). También, la mediateca es un centro dirigido a la cultura llamado también biblioteca híbrida que conserva y brinda a diferentes tipos de información. En su flexible programa puede abarcar biblioteca digital, cine, auditorio, galerías, hemeroteca, talleres entre otros, esto se traduce como el espacio de aprendizaje.

La cultura y la educación no pueden separarse. Educar es preparar a alguien para cierta función o para vivir en cierto ambiente o de cierta manera. Hoy se plantea en términos de poner las condiciones para aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir en una cultura determinada, aprender a vivir en la cultura del tiempo presente (Espinoza, 2019). Las nociones y definiciones sobre cultura han sido numerosas y variadas; tantas como las culturas que integran los grupos, las regiones, las naciones, las identidades sociales y quienes reflexionan sobre ellas

La cultura es un término elusivo que en singular solo tiene sentido en términos abstractos, tales como “la cultura es la producción colectiva de significados en constante modificación”, o “la cultura es el know-how de los pue-

blos, el saber hacer colectivo e individual”, que acuñara Célestin Freinet con su proyecto de educación para la democracia (Villagrán, 2020). En términos de arquitectura la difusión cultural se aproxima al campo en modo de forma, espacios necesarios para cubrir la necesidad de difusión y el espacio público abierto.

1.8 Tecnología aplicada a la educación

La tecnología ha sido conceptualizada por Rangel y Mena (2020) como un conjunto de recursos, procesos y herramientas de Información y Comunicación aplicadas a la estructura y las actividades del sistema educativo en sus diversos ámbitos y niveles.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) trajeron consigo la posibilidad de promover información, conocimiento e información mediante mecanismos y herramientas digitales. En este sentido la tecnología en el entorno educativo promueve estrategias para remover las barreras de la educación digital basadas en género, estatus socioeconómico y migratorio, para no dejar a nadie atrás y alcanzar a quienes se encuentran en mayor situación de vulnerabilidad .

Es importante que la enseñanza debe alcanzar el ritmo de la tecnología, ya que esto permitirá que los alumnos se familiaricen con herramientas que serán muy demandadas por sus futuros empleadores. En esta línea, la tecnología es parte de la vida y la cotidianidad de las personas, a través de muchos dispositivos.

La tecnología aplicada a la educación fomenta la colaboración, si bien es cierto estas herramientas impulsan la capacidad de los estudiantes de relacionarse y expresarse con sus compañeros, lo que además permite que las

actividades sean interactivas y participativas. Admite la exploración de nuevos conocimientos, pues la tecnología es un canal para que los las personas consuman todos aquellos contenidos educativos que pueden complementar su proceso de aprendizaje en todos los niveles incluso de la culturización.

Asimismo, facilita la comprensión, el uso de las nuevas tecnologías genera que los alumnos se mantengan más concentrados y por tanto es más sencillo la asimilación del contenido académico. Esto, adicionalmente brinda autonomía en relación con el autoaprendizaje, es decir, esta metodología permite que los estudiantes construyan su propio aprendizaje. Y finalmente impulsa la creatividad, pues otra de las ventajas de la tecnología educativa es que brinda múltiples herramientas para desarrollar la creatividad y el ingenio.

En la actualidad, muchas personas se benefician de los avances de la tecnología para optimizar las tareas cotidianas. Un ejemplo de ello, es la importancia de la tecnología en la educación que mejora considerablemente los procesos de aprendizaje. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) brindan un avance en el desarrollo de metodologías educativas por lo que poner a disposición herramientas como la mediateca en un espacio de culturización y educación dispuesta a una determinada comunidad para fomentar educación y conocimiento.

Mena (2020) establece que “ las causas van desde el alto precio de los dispositivos mencionados, la falta de conocimientos sobre su uso, o el déficit de infraestructuras para su acceso.”

1.9 Brecha digital

La brecha digital hace referencia a la desigualdad en el acceso, uso o impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre grupos sociales. Esta se desarrolla a partir de elementos intervinientes de tipo económicos, geográficos, de género, de edad o culturales. Las causas que materializan la brecha digital son diversas, sin embargo; el acceso es una de las más frecuencias y con las que tanto en Latinoamérica y Ecuador se lucha constantemente. Esto está enmarcado en las posibilidades que las personas tienen de acceder a este recurso. Las diferencias socioeconómicas entre las personas y los países son elementos vinculantes relacionadas a la falta de competencias digitales que impide el manejo de la tecnología.

En este sentido, la brecha digital se atribuyó en un primer momento al subdesarrollo percibiéndose como algo pasajero que desaparecería con la popularización de la tecnología. En cambio, la fractura persiste hoy a pesar de la comercialización masiva de dispositivos electrónicos con acceso a Internet

Mena (2020) establece que las causas van desde el alto precio de los dispositivos mencionados a la falta de conocimientos sobre su uso o al déficit de infraestructuras para su acceso. La brecha de acceso, hace referencia a las posibilidades que tienen las personas de acceder a este recurso. La de uso se fundamenta en la falta de competencias digitales que impide el manejo de la tecnología. Y de la calidad de uso, en ocasiones, se poseen las competencias digitales para manejarse en Internet, pero no los conocimientos para hacer un buen uso de la red y sacarle el mayor partido posible. Por ejemplo, en lo relativo al acceso a información de calidad .

1.10 Conocimiento, manejo y uso de las TICs

En cuanto al abordaje del conocimiento, manejo y uso de las TICs se contextualiza según Lion (2019) como “la incorporación de la tecnología digital se guio por el objetivo de proporcionar a los estudiantes las competencias necesarias para desenvolverse adecuadamente en la sociedad de la información y, de ese modo, contribuir al desarrollo económico y social” .

Se puede mencionar que las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) ha aumentado la competencia digital en la sociedad ecuatoriana mejorando todos los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Un estudio revelador cuyo título lleva: Integración de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje de inglés para un propósito específico como un requerimiento para el desarrollo sostenible uso de esta información y comunicación concluyeron Lemeshchenko-Lagoda et al. (2020), que las tecnologías proporciona una mayor flexibilidad del aprendizaje proceso, interacción activa entre el profesor y estudiantes, así como entre los propios estudiantes, apertura, movilidad y rápido intercambio de información.

La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación ha impulsado un cambio de paradigma en la educación del siglo XXI. Estas herramientas han precipitado una revolución docente tanto para alumnos como profesores, los mismos que hoy disponen de herramientas tecnológicas innovadoras que fortalecen la motivación, el interés, la cooperación, la iniciativa, creatividad, y la autonomía. Gracias a la llegada de las TIC y la ayuda de internet en la cual se difunde gran cantidad de información, favorecen en gran consi-

deración a cambios en todos los ámbitos de las personas.

Realizando una síntesis de los argumentos presentados es importante resaltar el uso de las TIC en la educación ya que facilita un aprendizaje constructivista y significativo generando la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos, los cuales permiten desarrollar nuevas experiencias formativas y educativas en el pregrado y posgrado, porque facilitan actividades innovadoras en el proceso de enseñanza, propiciando ambientes de aprendizaje idóneos, desarrollando habilidades, destrezas cognitivas, apoyando las estrategias y las metodologías diseñadas por los docentes.

En estos últimos párrafos se ha descrito la importancia de las TIC en la educación y difusión de conocimiento, pero para un entendimiento mejor del tema a continuación se describe que son la TIC, pues estas giran e interactúan en torno a 3 ejes básicos como lo son la informativa, la telecomunicación y microelectrónica.

1.11 Sistemas constructivos y materialidades en las edificaciones educativas de uso público.

En cuanto a la materialidad y sistemas constructivos son elementos esenciales en el proceso de diseño de edificios educativos, de acuerdo con Fernanda (2022) “el proyectista se enfrenta a la elección del sistema constructivo. Esta decisión es de vital relevancia para la adecuada ejecución de las obras y la correcta materialización del diseño” (p.24).

Por su parte argumenta, Carolina (2022) “el medio en el que se implantará el edificio, el mantenimiento, los recursos financieros y la posibilidad futura de readecuación a nuevos usos” (p.34). En este sentido, el sistema constructivo “tradicional” ha sido la opción más frecuente para la elaboración del proyecto ejecutivo de los edificios educativos, lo cual supone la realización de una estructura portante de pilares y vigas de hormigón armado y paramentos de mampostería en cerámica simple o en doble hoja.

Por su parte, es cierto que algunos de los elementos podrían alterarse sin cambiar la esencia del proceso constructivo propuesto, pero, en la mayoría de los casos se consideran los siguientes puntos de partida para la elaboración del proyecto arquitectónico. En este sentido se enmarca el sistema portante, pues constituye uno de los factores determinantes a la hora de elegir el sistema constructivo.

El sistema de estructura portante de pilares y vigas de hormigón armado ha satisfecho las necesidades de practicidad en la ejecución y permite la readecuación futura del edificio. Diego (2022) que; “el empleo de mano de obra local condiciona la elección de procesos de uso frecuente en el medio donde se implanta el edificio; las estructuras de hormigón armado han sido lo más adecuado en este sentido” (p.24).

Las búsquedas actuales apuntan a la incorporación de sistemas semi terminados, de producción que permitan mejorar tiempos de ejecución y costos, por ejemplo, cubiertas sistematizadas que sean adicionalmente modernas y se adapten a las necesidades de los usuarios.

En lo concerniente a los materiales, existen factores económicos que inciden en la elección de los materiales que

serán empleados en la ejecución de las obras y que guardan relación con la etapa de ejecución y con el mantenimiento del edificio.

Pablo (2018) “la disponibilidad cercana de los mismos y la facilidad de preservación se traduce en el empleo de unos pocos materiales: ladrillo, hormigón, madera, aluminio y vidrio que, salvo escasas excepciones, son de uso frecuente en el diseño de edificios educativos” (p.13).

Para la elección de otros materiales inciden factores de durabilidad y mantenimiento, por ejemplo, acero, monolíticos, entre otros. La elaboración de ciertos componentes permite una ejecución más rápida y eficaz gracias a la reducción de los plazos de obra mediante la superposición de etapas.

Al mismo tiempo, la ejecución de determinados componentes de la estructura por parte de personal especializado y dentro de procesos de mayor control, asegura un resultado de mejor calidad

En este sentido, se han realizado experiencias con sistemas constructivos mixtos que suponen la elaboración en taller de elementos estructurales del edificio tales como cerchas de sostén de cubiertas livianas, sobre techos y cubiertas livianas realizadas con perfilera metálica.

En este aspecto, también se considera la utilización de dispositivos sistematizados en el

diseño, pues el empleo de estos dispositivos en el diseño permite lograr un gran volumen de producción sin perder la calidad y el grado de definición necesaria para la correcta ejecución de las obras. Tal como menciona Susana (2019) “sin perder la singularidad, que cada proyecto presenta, en virtud de condicionantes del lugar en

que se implanta, es posible utilizar elementos sistematizados en el diseño” (p.24). Ahora bien, estos elementos permiten un estudio pormenorizado de los mismos y una evaluación de funcionamiento en dispositivos ya ejecutados. Dicha evaluación es fundamental para la mejora del diseño en base a datos obtenidos del funcionamiento .

En efecto, dispositivos tales como unidades de servicios higiénicos, ductos técnicos, determinados tipos de carpintería, son estudiados en profundidad y utilizados como herramientas de las que dispone el diseñador en la elaboración del proyecto arquitectónico.

1.12 Sistemas modulares

La construcción modular es un proceso en el cual un edificio es construido fuera de su emplazamiento, bajo condiciones de planta estrictamente controladas, utilizando los mismos materiales y diseñando los mismos códigos y estándares que en una construcción convencional, pero en mucho menos tiempo.

Los sistemas modulares son un tipo de fachada formada por paneles prefabricados y que van instalados por enfrente y entre las losas en todo edificio. La técnica principal de instalación se conoce como “machihembrado” la cual sujeta módulos de vidrio (monolítico, insulado, laminado) con anclajes y perfiles de aluminio, unidos por medios mecánicos (tornillos, calzas de clip) y químicos (silicón, cinta Norton o selladores estructurales).

Los módulos son similares en tamaño, forma y función por lo que son fácilmente producibles y reemplazables. Además, pueden ser agregados a otras estructuras formadas por estos mismos módulos u otros, si el tamaño

y forma así lo permiten, así como a otras estructuras arquitectónicas, no basados en este tipo de construcción, sin son previamente habilitadas para este fin.

El montaje es muy sencillo, está a cargo de un equipo de operarios, con el material apropiado y preparado y una grúa capaz de soportar y mover el peso de cada uno de los módulos, en cuestión de días, y por un precio asombrosamente económico. La construcción modular permite adaptar y ampliar edificios sin la necesidad de interrumpir la actividad habitual de sus usuarios; admite la ampliación de colegios, oficinas, naves industriales, viviendas, edificios residenciales y un largo etcétera.

La construcción modular sobre la base de contenedores no es más que la utilización de los contenedores como módulos constructivos para una obra. Por otra parte, la arquitectura modular se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse manteniendo relaciones de proporción y dimensiones. Se caracteriza por su versatilidad, alta tecnología, sustentabilidad y economía en cuanto a materiales y tiempo de construcción.

Este tipo de construcción comprende un proceso innovador en el cual un edificio o elementos para este son construidos fuera de su emplazamiento, bajo condiciones de planta estrictamente controladas, utilizando los mismos materiales y diseñando los mismos códigos y estándares que en una construcción convencional, pero en mucho menos tiempo.

Estructuralmente, los edificios modulares son generalmente más resistentes que las construcciones tradicionales porque cada módulo está independientemente desarrollado para soportar los rigores del transporte. La construcción modular es ideal para el uso de esta tec-

nología donde el proceso de construcción es ya una colaboración de sistemas y materiales con parámetros físicos calculables.

Los sistemas de construcción modular tiene grandes ventajas y virtudes por sobre la construcción tradicional que, más allá de ser más comúnmente conocida por la mayoría de la población, presenta muchas deficiencias en cuanto a tiempos, eficiencia de materiales, costos, ahorros de recursos y reutilización.

1.13 Normativas para el diseño de mediatecas

En conformidad a las normativas para el diseño de mediatecas, se consideran la distribución de espacios, pues están diseñados para satisfacer las distintas modalidades académicas de la oferta tecnológica y brindando servicios educativos y de discusión de conocimiento de calidad .

Los criterios para el diseño de los servicios de información que brinda se realizan con base en la integración de los servicios tradicionales, con las tendencias que marcan el desarrollo tecnológico actual.

Al ser las mediatecas piezas básicas en la difusión de conocimiento es importante considerar su ubicación y planificación dentro de la visión global comunitaria.

El concepto de los espacios debe considerar:

- Pertinencia.
- Innovación.
- Carácter Regional.
- Accesibilidad.
- Flexibilidad.
- Posibilidad de ampliación.
- Variedad.
- Organización.
- Confort.
- Sostenibilidad y mantenimiento
- Seguridad.

En los últimos años, el Sistema de mediatecas entró en una transición que le ha permitido responder a los cambios que el nuevo milenio y el avance tecnológico demanda, por lo que ha ampliado sus servicios y modernizado sus instalaciones con una nueva infraestructura, la cual abarca:

- Sala de consulta de medios electrónicos.

- Lectura asistida por computadora.

- Centro de desarrollo de material docente y multimedia.

- Aula multimedia.

- Cubículos de estudio colaborativo.

- Centro de reproducción de medios.

- Cibercafé. • Biblioteca virtual.

- Digitalización y desarrollo de software.

1.14 Especificaciones técnicas y arquitectónicas

En cuanto a las especificaciones técnicas y arquitectónicas en este marco conceptual se definen las siguientes:

Zona de acogida y promoción: es un espacio encargado para conectar y dispersar a los usuarios al espacio de interés. Contiene áreas de vestíbulo – acceso, depósitos de bienes personales y estación de bicicletas.

Difusión educativa: con una ocupación aproximada del 35% de la superficie total, es la unidad funcional más grande de la biblioteca. Contiene áreas enfocadas al préstamo, consulta rápida y servicios de préstamo y consulta, con espacios de salas de estudio.

Zona infantil: área enfocada a niños y jóvenes de hasta 14 años. Representa aproximadamente el 25% de espacio total. Contiene espacios de biblioteca lúdica con

fondos de conocimiento, imaginación, pequeños lectores, ludoteca, espacio de soporte y “guardería primeros pasos”.

Formación y difusión cultural: áreas enfocadas a espacios de diversidad cultural. Está compuesta por talleres que fomenten la cultura local, con talleres de danza, dibujo – escultura, cerámica – orfebrería, reciclaje y espacios de soporte.

Conservación: área orientada a la conservación y mantenimiento de las colecciones infantiles, generales y especializadas.

Investigación: Es una de las áreas con mayor importancia en la mediateca y está compuesta por una serie de laboratorios dedicados al estudio de nuevas TIC’s, recursos informáticos y usos varios.

TIC’s: su enfoque es multidisciplinario, involucra disciplinas como arquitectura, ingenierías en general, entre otras. Este proyecto se dedicará a las TIC’s de la educación, cultura, la sociedad y economía. - Recursos informáticos: área que será de apoyo a los equipamientos TIC’s, a su vez para dar mantenimiento y enseñanza de nuevos conocimientos en este campo.

Usos varios: áreas enfocadas a otros tipos de investigadores. Proporciona el espacio adecuado para que pueda cumplir con las necesidades básicas y se pueda adaptar según sea el caso de enfoque.

Exposición: formada por grandes áreas públicas que permiten vincular a todos los usuarios a través del intercambio de conocimientos y experiencias mediante el diseño galerías, auditorio y espacios de estancia. - Administración: área para el desarrollo de actividades admi-

nistrativas, especialmente para la organización del área educativa, infantil, formación cultural y de exposiciones.

Servicios: área complementaria como cafetería y estacionamientos. - Comercio: área para el desarrollo de actividades comerciales de la mediateca, especialmente para el intercambio de productos elaborados en los talleres del centro de formación cultural.

1.15 Instalaciones especiales

Las instalaciones especiales se refieren a todos los equipos, sistemas, tecnologías o dispositivos que se implantan para complementar y mejorar el funcionamiento general de cualquier tipo de edificación. Aunque estas instalaciones no se consideran totalmente indispensables en una edificación para que funcione normalmente, sirven para satisfacer ciertos requerimientos, tales como, de intercomunicación, telefonía, confort, refrigeración, seguridad, funcionalidad, riego, cuestiones de emergencia o contra incendio, etc.

En cualquier proceso de construcción, las instalaciones especiales juegan un papel de gran importancia. Para todo profesional de la construcción es sumamente importante poder comprender las bases que establecen estas instalaciones. Con estas instalaciones se persigue tanto la funcionalidad como el confort de un espacio, por lo que se debe buscar la forma que esto se pueda cumplir. Cuando se tenga la necesidad de algún requerimiento que no pueda cumplirse con los elementos que ya se tienen, se debe recurrir a las instalaciones especiales.

Se pueden desarrollar proyectos de instalaciones especiales tanto para edificios privados como para edificios públicos, locales y viviendas. De igual manera, para el

sector industrial, sector hospitalario y para la industria de la transformación.

Este tipo de instalaciones se pueden encontrar en una gran cantidad de sitios, ya que la mayoría de ellas resultan ser necesarias para cualquier edificación. Sin embargo, se localizan más comúnmente en: Ascensores y elevadores, que son sistemas para el transporte vertical, proyectados para movilizar personas o cosas entre los diferentes niveles de una estructura o edificio. Posee partes eléctricas, mecánicas y electrónicas que en conjunto hacen que funcione, escalera mecánica, comprende un mecanismo de transporte, que se fundamenta en una escalera con una inclinación, donde los escalones que la conforman se mueven automáticamente hacia abajo o hacia arriba.

Control de acceso para el personal, se utilizan principalmente en las diferentes industrias. Sirven para registrar la entrada y salida de los trabajadores autorizados, mediante lectores biométricos de huellas y tarjetas de proximidad. Protección contra incendio, sirven para la protección idónea y específica contra el fuego de equipos, zonas o áreas de ciertas características. Pueden ser a base de CO₂, polvo químico seco, agua nebulizada, etc.

Sistemas de alarma, estos sistemas, aunque no evitan alguna situación anómala que esté ocurriendo, son capaces de dar una advertencia sobre ella, comúnmente con la emisión de un sonido estridente, cumpliendo así su función ante problemas potenciales. Sistema de datos y voz, este sistema sirve para interconectar equipos tecnológicos activos, permitiendo así la integración de los distintos sistemas de comunicación, control y manejo de la información, ya sean de voz, datos, video u otros sistemas administrativos. entre otros.

1.16 Espacios accesibles

Se entiende por espacios accesibles la aplicación de los principios fundamentados en el diseño arquitectónico que permitan el uso, acceso y libre circulación de las personas en los distintos espacios tanto públicos como privados.

Acuerdo con Jimmy (2019) “es la manera de concebir un entorno que sea lo más empático y humano posible, donde se diseñen espacios que tengan en cuenta las necesidades de las personas, respetando sus derechos de poder transitar” (p.23).

Sin ningún tipo de obstáculos en los ambientes y lugares que han sido construidos, donde su participación sea activa, equitativa y digna dentro de la sociedad.

Se consideran espacios accesibles, aquellos cuyas condiciones, hacen factible su utilización de un modo autónomo por parte de cualquier persona, con independencia de que tenga limitadas determinadas capacidades. Debe tenerse en cuenta que, entre las citadas normativas, se aplica el concepto más restrictivo en cada caso, siempre que no contradiga la norma de mayor rango.

Existen algunos principios básicos del diseño arquitectónico que deben tenerse en cuenta para crear espacios que tengan accesibilidad.

Al iniciar proyectos de construcción, deben hacerse de fusionando los espacios interiores y exteriores de las edificaciones, para que se integren con todos los elementos arquitectónicos, como por ejemplo las rampas, pasamanos, mobiliario etc.

Evitar en lo posible cualquier tipo de barrera arquitectónica que represente un obstáculo cuando las personas necesiten moverse o desplazarse hacia cualquier área de la edificación.

Considerar a las personas con algún tipo de limitación, creando espacios de circulación vertical para que puedan acceder de manera fácil y rápida a cualquiera de los niveles de una edificación

A los efectos de calificación son espacios accesibles los siguientes: Espacios urbanos - Espacios en edificaciones de concurrencia o uso público - Espacios en transporte. La accesibilidad en la arquitectura es un tema de gran importancia y ha sido abordado en diferentes normativas y regulaciones a nivel nacional e internacional. Estas regulaciones tienen como objetivo garantizar que todos los espacios construidos sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus habilidades físicas o cognitivas.

Existen dentro de la legislación ecuatoriana normativas y regulaciones establecen requisitos específicos para la accesibilidad en la arquitectura como, por ejemplo, la eliminación de barreras arquitectónicas, la adecuación de las puertas y pasillos para personas con discapacidad, la instalación de rampas o elevadores, la señalización adecuada de espacios y la adaptación de los baños para personas con discapacidad. En síntesis, existe una estrecha relación entre accesibilidad y arquitectura, estas se fusionan para que los espacios tanto públicos como privados tengan las condiciones adecuadas para las personas que los ocuparán, los cuales, aparte de ser lugares seguros, deben gozar de buena iluminación, orientación de las distintas áreas, y un acceso que facilite tanto la entrada como la salida a los distintos ambientes y espacios de la edificación.

La accesibilidad debe estar presente en todo proyecto arquitectónico. Representa un derecho individual y también colectivo de todas las personas, sobre todo, de aquellas que sufren algún tipo de enfermedad o discapacidad para desplazarse y que por esta razón necesitan disfrutar de entornos familiares, sociales y laborales que le brinden seguridad.

El acceso a un espacio público accesible debe ser considerado como un derecho de todo ser humano a tener la posibilidad de ingresar, transitar, permanecer y usar el lugar, de manera segura, confortable y autónoma, favoreciendo la interacción entre las personas como medida de la igualdad social.

1.17 Plan Masa, Zonificación- Programa

En cuanto a al plan de masa y zonificación se define como un pre – diseño especializado de un proyecto de arquitectura urbana. Es una expresión tridimensional de un plan maestro, por lo que está caracterizado por sencillez y rapidez, junto con esto brinda una idea aproximada de cómo serán los volúmenes de los diseños finales del proyecto arquitectónico.

El plan masa indica el número y disposición de unidades volumétricas en el terreno que mejor se adapte a la concepción de lo que sería el proyecto arquitectónico a desarrollarse, por lo que toma en cuenta las regulaciones municipales referidas a coeficientes de ocupación y uso de suelos a retiros reglamentarios, rasantes, distanciamientos y limitaciones en altura, perfiles de calle entre otras .

En esta línea, el plan de masa considera aspectos relacionados a la zonificación, es decir como el entorno in-

mediato y con el ambiente que le rodean: iluminación, ventilación, vistas, relación de la planta baja del edificio en la calle, elementos paisajísticos, como áreas verdes, parques y arborizaciones, perfiles de calles, circulaciones vehiculares, peatonales y ciclistas.



Figura 7. Centro Cultural de la Legislatura del Neuquén

Fuente: <https://www.archdaily.co/>

Mediateca Gambier"



La Mediateca, busca introducir un intercambio de cultura oral, de reflexión, aumentar el número de exposiciones, de crear bibliotecas multi-arte, entre otras actividades culturales. Y más allá del respeto de la función de la una biblioteca tradicional, es la virtud liberadora del conocimiento a lo que sirve el proyecto. El usuario debe sentirlo y vivirlo. La arquitectura no puede dictar el comportamiento, pero puede influenciarlo. La biblioteca multimodal o Mediateca siempre es mas eficiente cuando toma y transfigura las riquezas que posee.

PLUS

El terreno del edificio elegido queda configurado por los limites definidos, acompañado por edificios públicos. Se define como fuelle programático y espacial entre los galpones preexistentes y el parque lineal.



Figura 8. Etapabilidad
Fuente: <https://www.archdaily.co/>

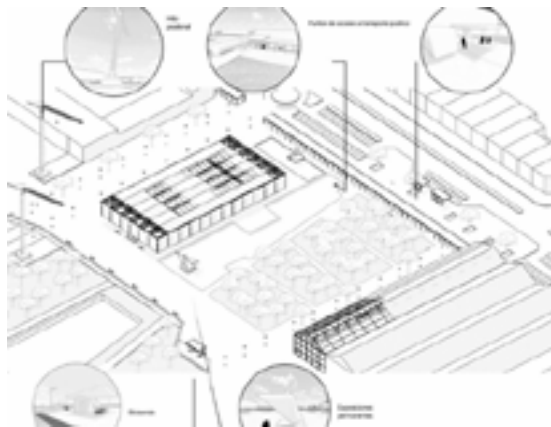


Figura 9. Plus
Fuente: <https://www.archdaily.co/>

Sistema Modular para Nuevos Espacios Educativos

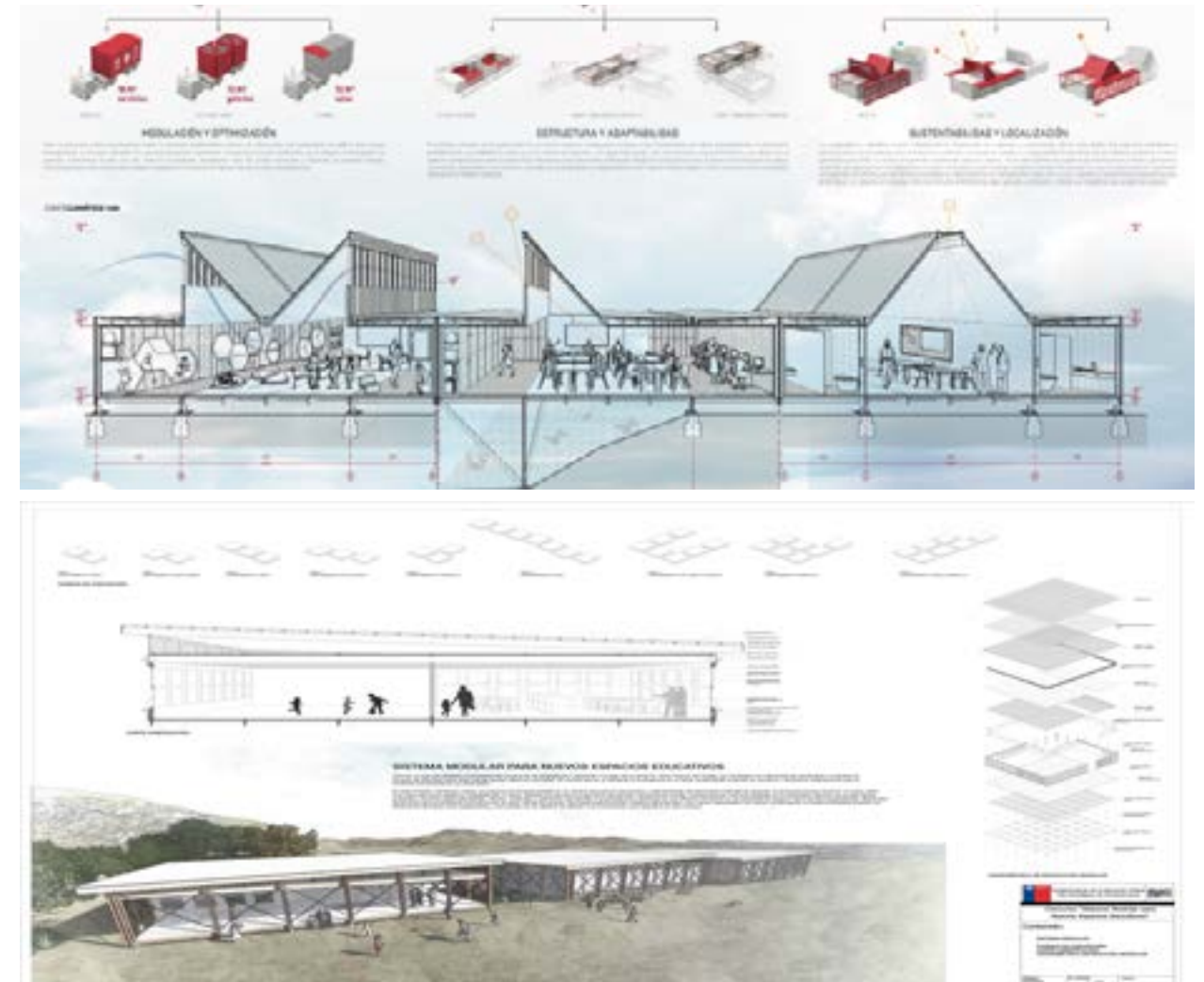


Figura 10. Sistema Modular
Fuente: <https://www.archdaily.co/>

TABLA DE REFERENTES

Centro Cultural de la Legislatura del Neuquén / Argentina



Mediateca Gambier



Sistema Modular para Espacios Educativos



Figura 11. Mediatecas
Fuente: <https://www.archdaily.co/>

ETAPA 2

Diagnóstico

● Marco Metodológico

El presente proyecto abordó una metodología de investigación mixta la cual se enmarca en tres fases fundamentales que conforman el proceso de desarrollo del proyecto arquitectónico para el diseño de una mediateca.

Las fases se constituyeron de la siguiente forma:

Fase 1:

Diagnóstico del proyecto arquitectónico: Análisis y valoración exhaustivo del contexto en el que se desarrolló el proyecto de diseño de la mediateca. Se examinaron elementos como: ubicación, equipamientos, movilidad, áreas verdes, riesgos naturales y bordes blandos. En cuanto al proceso de recopilación y procesamiento de datos se emplearon diversas herramientas como: Software, Photoshop, AutoCAD, Google Earth, etc.

Fase 2:

Fase de propuesta, esta respondió al desarrollo de un enfoque propositivo para el proyecto, se analizaron las zonificaciones, las estrategias, el programa arquitectónico para proponer el diseño el cual admitió un partido arquitectónico y el anteproyecto para la materialización de este, las herramientas empleadas serían el plan masa, definición de la forma, diagramas funcionales espacios públicos, semipúblicos y privados, así como zonificaciones, primeras volumetrías cortes esquemáticos y la propuesta conceptual (AutoCAD, Ilustrador etc.) las cuales permitieron plasmar de manera visual y precisa las ideas conceptuales.

Fase 3:

Producto: en esta etapa del proyecto arquitectónico comprendió el eje culminante del proceso, ya que en ella se presentó el diseño final con todos los planos necesarios y el modelado 3D. Esto incluye planos arquitectónicos y fachadas cortes, estructuras, instalaciones de índole eléctrica y sanitaria, Renders finales de proyecto, recorrido virtual para la mejor comprensión del diseño.

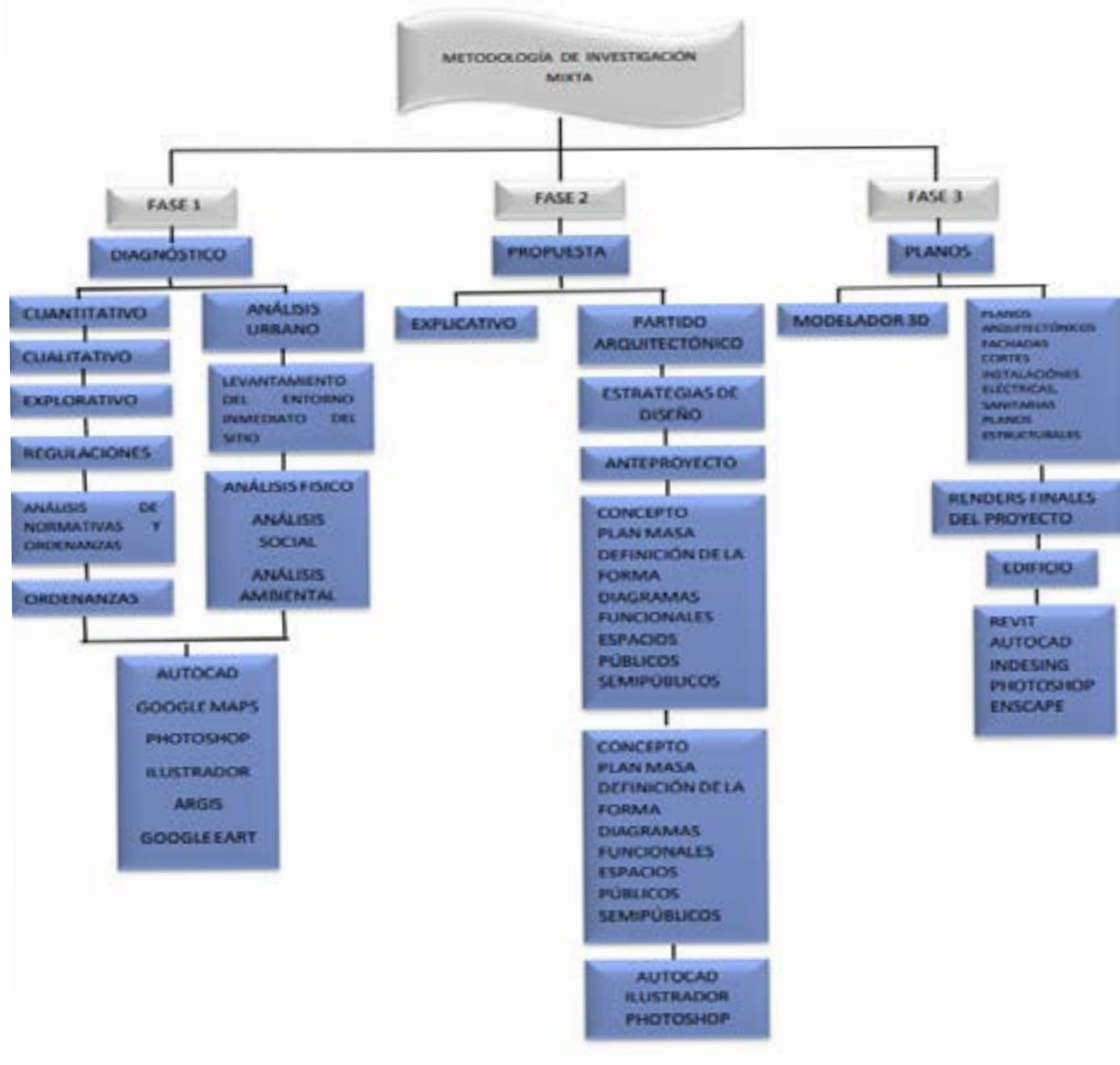


Figura 12. Metodología de la Investigación
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Diagnostico

Reseña Histórica Cumbaya

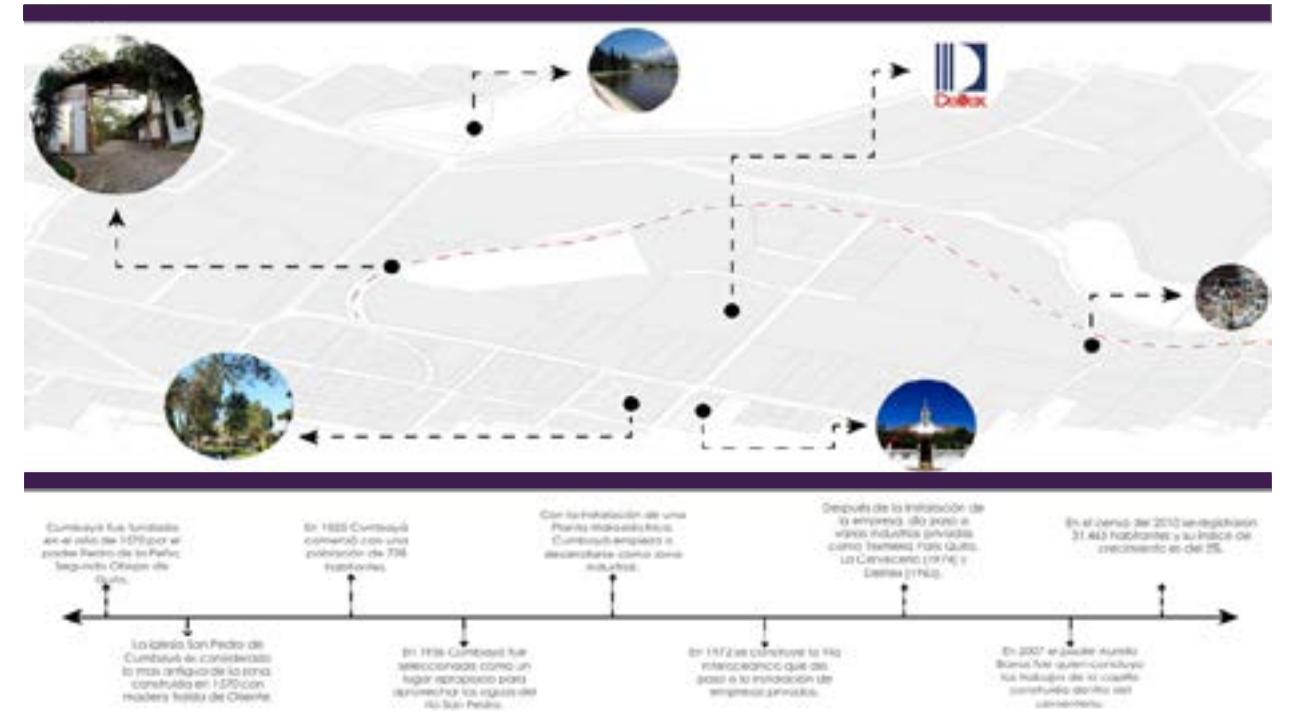


Figura 13. Reseña Histórica Cumbaya
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Análisis de Sitio - Diagnóstico Social - Densidad Poblacional

El uso de suelo del sector de Cumbaya, directamente en las limitaciones del terreno a intervenir, se caracteriza por un uso múltiple de equipamientos, predominando el uso comercial, viviendas y uso mixto entre vivienda y comercio.

Existe una deficiencia de Equipamientos religiosos, recreativos, salud y educativos en el sector, lo que genera altas oportunidades de intervención futuras para varias inserciones tomando en cuenta las necesidades del barrio.

Por lo cual se determina que el sector es plenamente comercial, ya sea en viviendas de uso mixto o únicamente comercial.

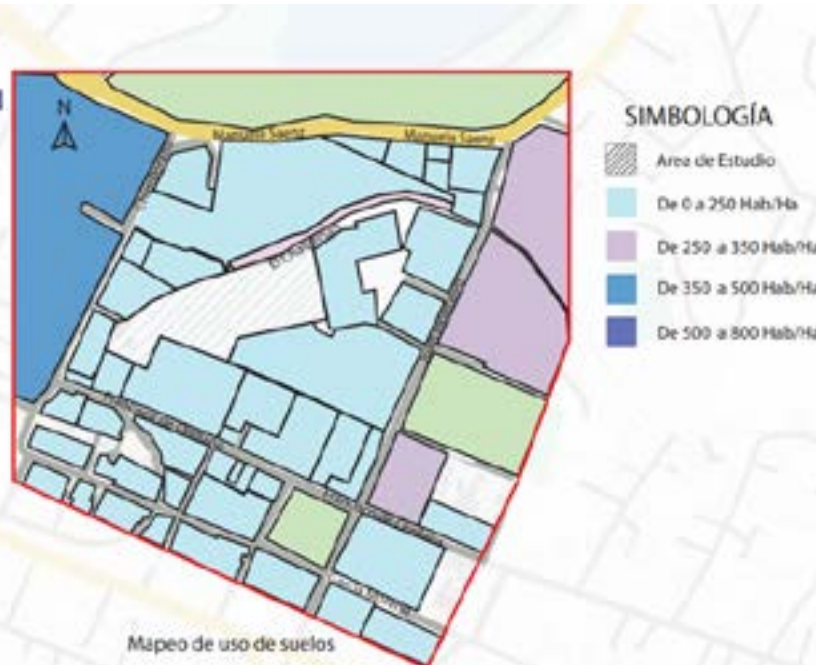


Figura 14. Densidad Poblacional
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Análisis de Sitio - Diagnóstico Físico - Uso de Suelo

El uso de suelo del sector de Cumbaya, directamente en las limitaciones del terreno a intervenir, se caracteriza por un uso múltiple de equipamientos, predominando el uso comercial, viviendas y uso mixto entre vivienda y comercio.

Existe una deficiencia de Equipamientos religiosos, recreativos, salud y educativos en el sector, lo que genera altas oportunidades de intervención futuras para varias inserciones tomando en cuenta las necesidades del barrio.

Por lo cual se determina que el sector es plenamente comercial, ya sea en viviendas de uso mixto o únicamente comercial.

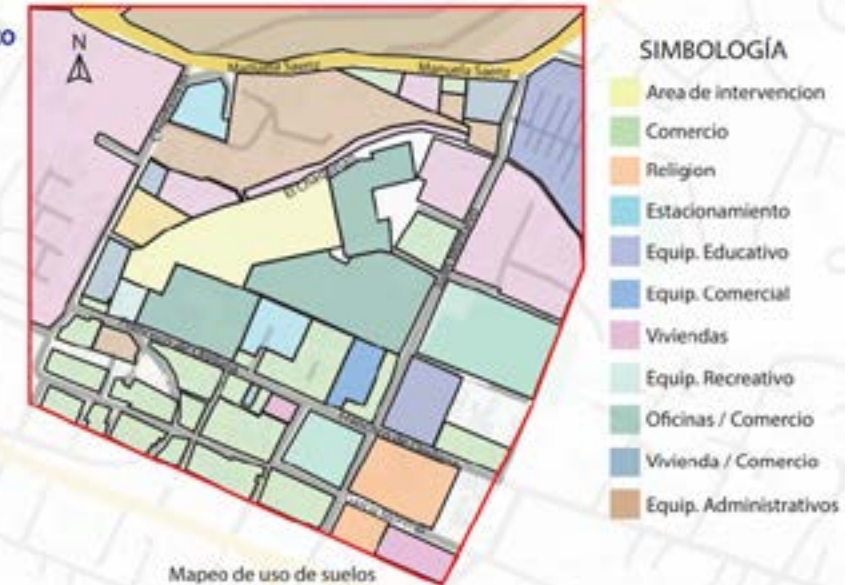


Figura 15. Uso de Suelo
Fuente: Elaboración Propia, 2024

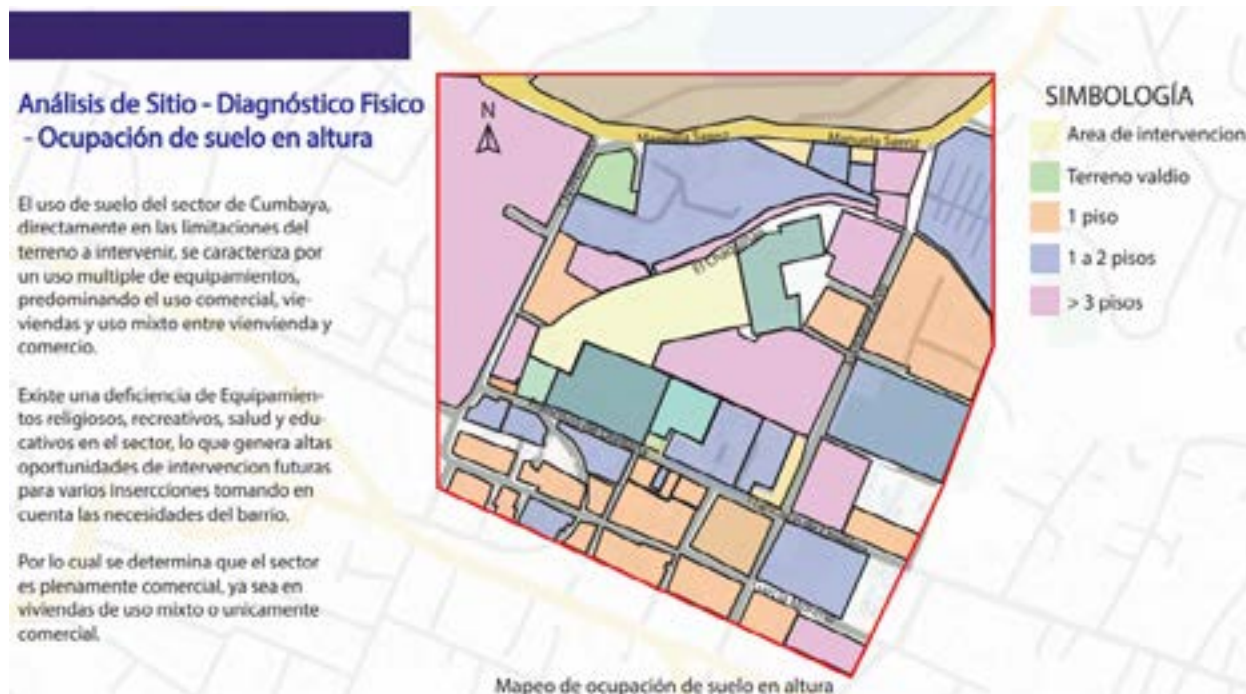


Figura 16. Ocupación de suelo en altura
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 17. Diagnóstico Ambiental
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 18. Concentración vehicular
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 19. Emplazamiento
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Contaminación Auditiva

La parroquia de Cumbayá está localizada en la Provincia de Pichincha, Distrito Metropolitano de Quito, sector Oriental.

Norte: Parroquia de Nayón, confluencia de Río San Pedro y Río Machángara.

Sur: Parroquias de Guangopolo y de Conocoto.

Este: Río San Pedro

Oeste: Río Machángara

Altitud: Cumbayá se ubica a 2.200 m.s.n.m

Población: 30.000 HAB

Clima: Templado

Superficie: La superficie de la Parroquia Cumbayá es de 26.51 kKm2

La Parroquia Cumbayá cuenta con 15 barrios: Portal I - Portal II - Mandarinas - Jardín del Este - Aromito

- Santa Inés - Pillaqua - Collas - Jacarandá - Meneses

Pallares - Valle I - Valle II - Valle III - Santa Lucía I - Santa Lucía II



Figura 20. Contaminación Auditiva
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Análisis de Sitio - Diagnóstico Ambiental - Áreas verdes

Norte: Parroquia de Nayón, confluencia de Río San Pedro y Río Machángara.

Sur: Parroquias de Guangopolo y de Conocoto.

Este: Río San Pedro

Oeste: Río Machángara

Altitud: Cumbayá se ubica a 2.200 m.s.n.m

Población: 30.000 HAB

Clima: Templado

Superficie: La superficie de la Parroquia Cumbayá es de 26.51 kKm2

La Parroquia Cumbayá cuenta con 15 barrios: Portal I - Portal II - Mandarinas - Jardín del Este - Aromito

- Santa Inés - Pillaqua - Collas - Jacarandá - Meneses

Pallares - Valle I - Valle II - Valle III - Santa Lucía I - Santa Lucía II

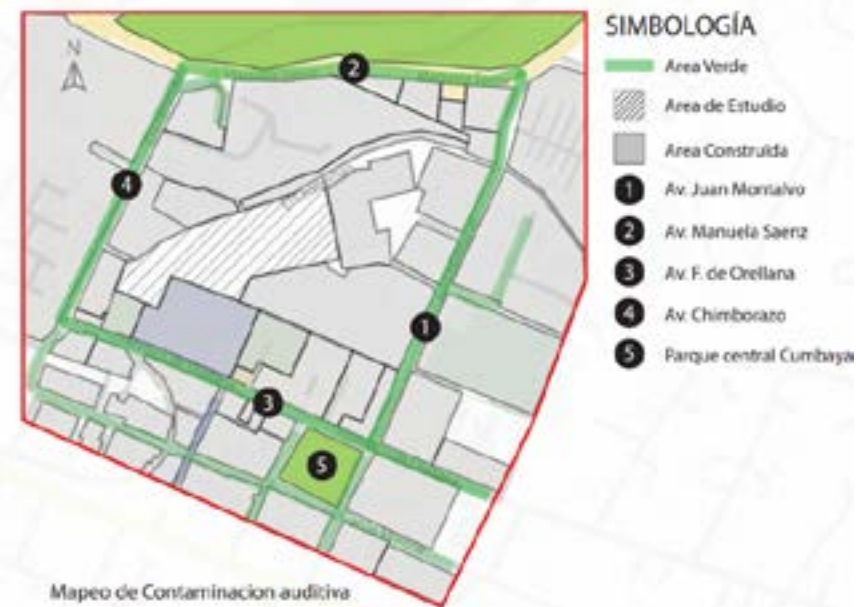


Figura 21. Diagnóstico Ambiental
Fuente: Elaboración Propia, 2024

- Espacio Construido

El uso de suelo del sector de Cumbaya, directamente en las limitaciones del terreno a intervenir, se caracteriza por un uso múltiple de equipamientos, predominando el uso comercial, viviendas y uso mixto entre vivienda y comercio.

Existe una deficiencia de Equipamientos religiosos, recreativos, salud y educativos en el sector, lo que genera altas oportunidades de intervención futuras para varias inserciones tomando en cuenta las necesidades del barrio.

Por lo cual se determina que el sector es plenamente comercial, ya sea en viviendas de uso mixto o únicamente comercial.

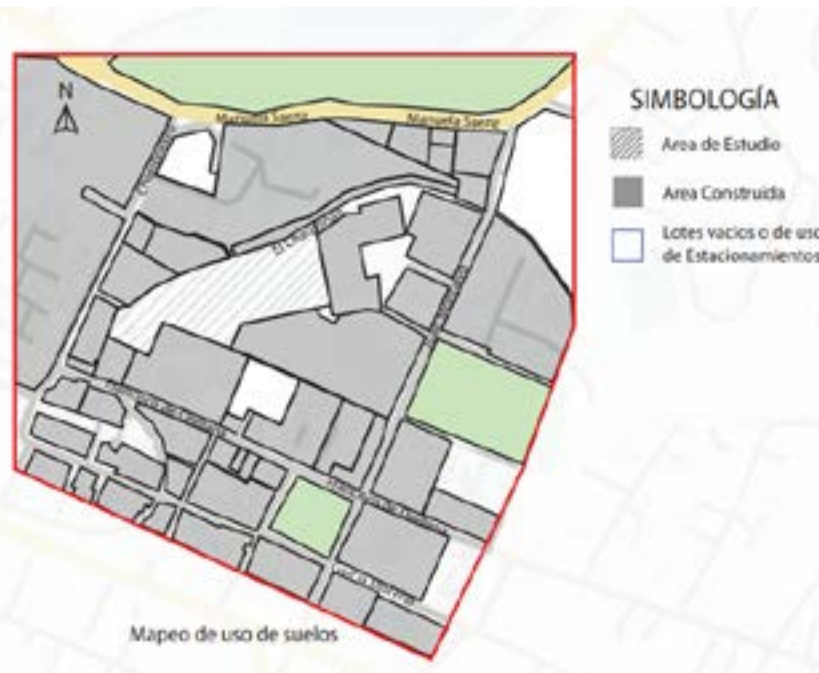


Figura 22. Espacio Construido
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Conclusión

La consideración de la contaminación acústica en el desarrollo de la mediateca en Cumbayá se convierte en un elemento fundamental y complejo que requiere un análisis exhaustivo en el proceso de diagnóstico y diseño.

La comprensión de los diversos aspectos relacionados con el entorno sonoro es esencial para garantizar que la futura mediateca no solo cumpla con estándares técnicos y funcionales, sino que también proporcione un ambiente propicio para el aprendizaje y la cultura. En el análisis de sitios, es imperativo examinar con detenimiento las fuentes potenciales de ruido en las proximidades.

Esto incluye evaluar no solo el tráfico vehicular, sino también actividades industriales, eventos locales y cualquier otra fuente de sonido que pueda afectar la calidad acústica del entorno.

La recolección de datos sobre niveles de ruido existentes en diferentes momentos del día y en diversas condiciones climáticas es esencial para comprender la variabilidad del entorno acústico.

El diagnóstico ambiental debe ir más allá de la simple identificación de fuentes de ruido, incorporando un análisis de la percepción sonora de la comunidad local.

La consulta con residentes y partes interesadas puede proporcionar información valiosa sobre cómo

el ruido afecta su calidad de vida y qué expectativas tienen en cuanto al entorno sonoro de la mediateca. En el diseño físico y emplazamiento de la mediateca, se deben emplear estrategias avanzadas para mitigar la contaminación acústica.

Esto podría incluir la utilización de materiales de construcción especiales con propiedades de aislamiento acústico, la implementación de barreras físicas y la planificación cuidadosa de la distribución interna de espacios para minimizar la transmisión de sonido no deseado. Además, es esencial considerar el diseño interior de la mediateca.

La disposición de áreas sensibles al ruido, como salas de estudio y zonas de lectura, debe ser estratégica. La incorporación de tecnologías avanzadas, como sistemas de cancelación de ruido y paneles absorbentes, puede contribuir significativamente a mantener un ambiente acústico óptimo. La presentación final de

ETAPA 3

Mi Propuesta



Introducción a lo que van a realizar.

En el contexto de la sociedad globalizada de Cumbayá, la necesidad de un espacio cultural y educativo que vaya más allá de ser simplemente un depósito de información es evidente. Por ello, propongo el diseño y desarrollo de una mediateca que no solo sea funcional y estéticamente agradable, sino que también destaque por su sostenibilidad, flexibilidad espacial, integración tecnológica, accesibilidad universal y un impacto cultural y social significativo.

En el aspecto de sostenibilidad, el enfoque central de esta propuesta es adoptar prácticas ambientales responsables y utilizar tecnologías eco amigables. Se explorarán estrategias arquitectónicas para optimizar el uso de recursos, mejorar la eficiencia energética y emplear materiales de construcción sostenibles. La flexibilidad espacial será fundamental, concebida como un espacio polivalente capaz de adaptarse a diversas actividades comunitarias, desde eventos culturales hasta talleres educativos. Esta versatilidad no solo optimizará el uso de recursos, sino que también permitirá una mayor interacción entre los usuarios

Justificación del Sitio de propuesta.

La sociedad contemporánea se encuentra inmersa en una era digital en constante evolución, donde la información y la cultura son accesibles de manera rápida y globalizada.

En este contexto, las mediatecas se han convertido en centros neurálgicos para el acceso y difusión de conocimiento, fusionando espacios físicos y virtuales. La presente propuesta de tesis busca abordar la relevancia de la arquitectura en la creación de mediatecas que no solo sirvan como almacenes de información, sino como entornos dinámicos que fomenten la interacción, el aprendizaje y la sostenibilidad.

La integración de la tecnología en el diseño arquitectónico de las mediatecas se presenta como un desafío y una oportunidad para mejorar la experiencia de los

usuarios. La propuesta se enfocará en la creación de espacios versátiles que faciliten la interacción fluida entre los usuarios y las herramientas tecnológicas disponibles.

Se explorará la incorporación de sistemas de realidad virtual, plataformas de colaboración digital y otras tecnologías emergentes, con el objetivo de potenciar la participación y la creación de comunidades digitales.

Además, la sostenibilidad ambiental será un pilar fundamental en el diseño propuesto. La tesis abordará estrategias arquitectónicas que promuevan la eficiencia energética, el uso de materiales eco amigables y la integración de espacios verdes. La mediateca no solo será un centro de información, sino también un modelo de arquitectura sostenible que inspire prácticas responsables y respetuosas con el medio ambiente.



Figura 23. Sitio Propuesto
Fuente: Elaboración Propia, 2024

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

PROCESOS DE IMPLANTACIÓN

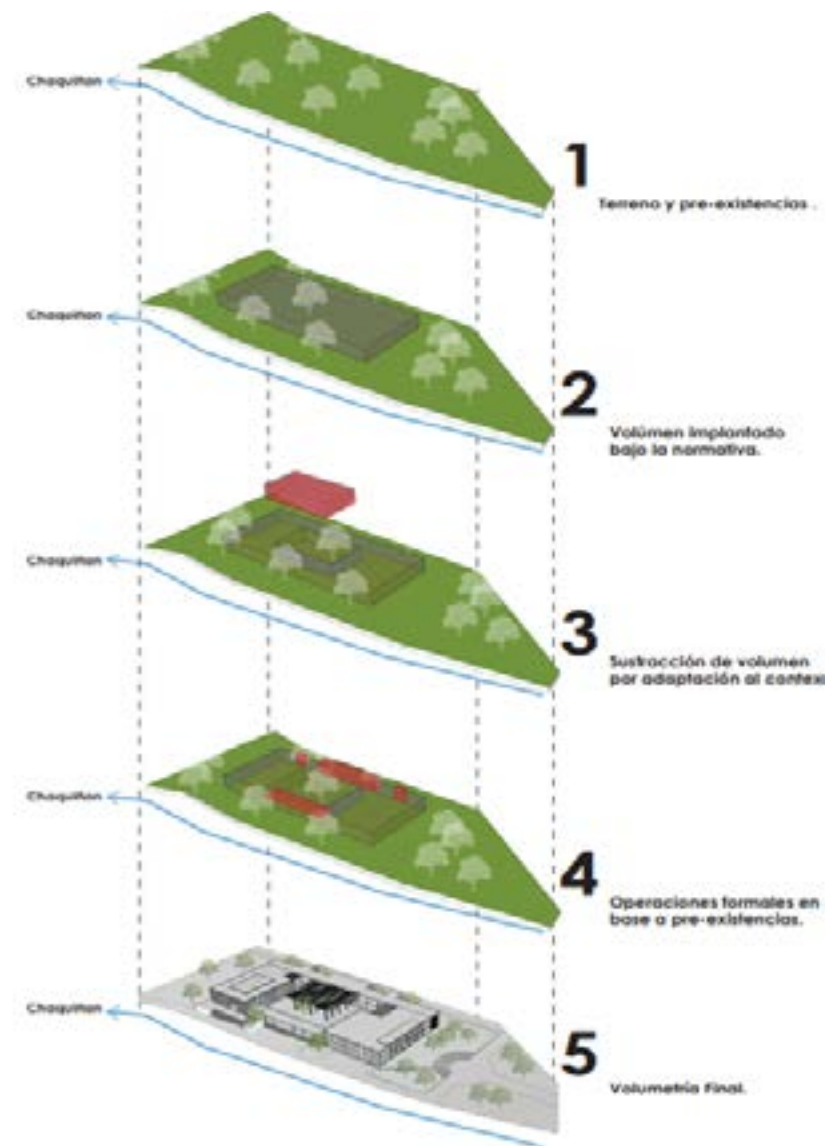


Figura 24. Procesos de implantación
Fuente: Elaboración Propia, 2024

ASOLEAMIENTO

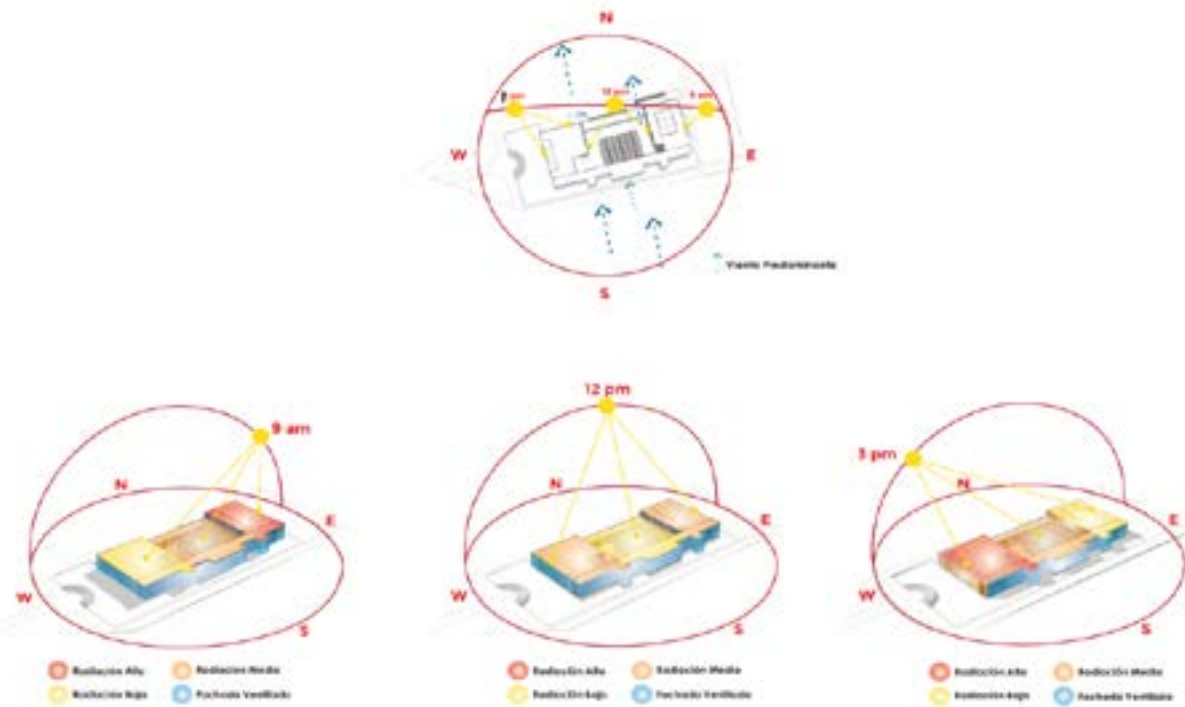


Figura 25. Asoleamiento
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Este concepto podría involucrar el estudio de diferentes estrategias de diseño arquitectónico y técnicas de construcción que aprovechen al máximo la energía solar para la climatización y el suministro de agua caliente en las viviendas de Cumbayá. Se podría investigar el diseño de edificaciones con orientación solar adecuada, el uso de materiales con propiedades de absorción y retención de calor, así como la implementación de sistemas solares térmicos y fotovoltaicos.

La tesis también podría incluir un análisis económico y ambiental de estas tecnologías en el contexto específico de Cumbayá, considerando factores como el retorno de la inversión, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la contribución a la seguridad energética local.

ESTRATEGIAS DE ESPACIO PÚBLICO

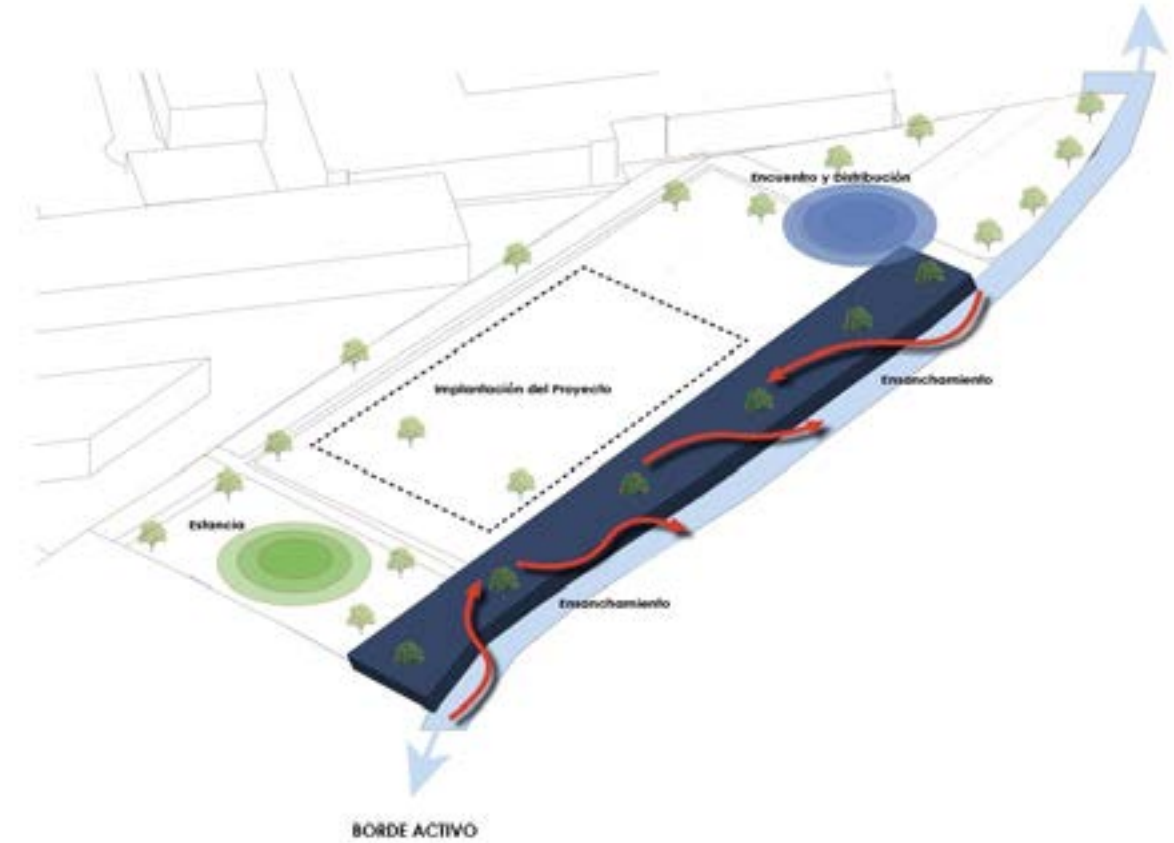
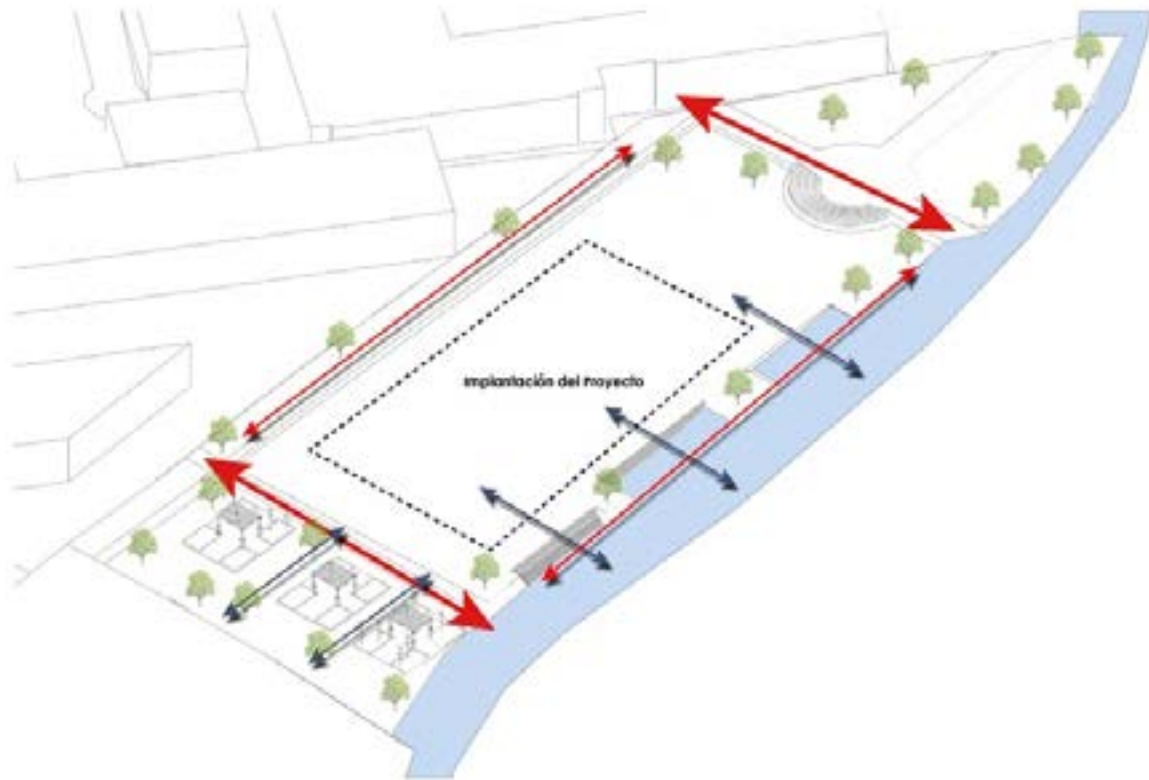
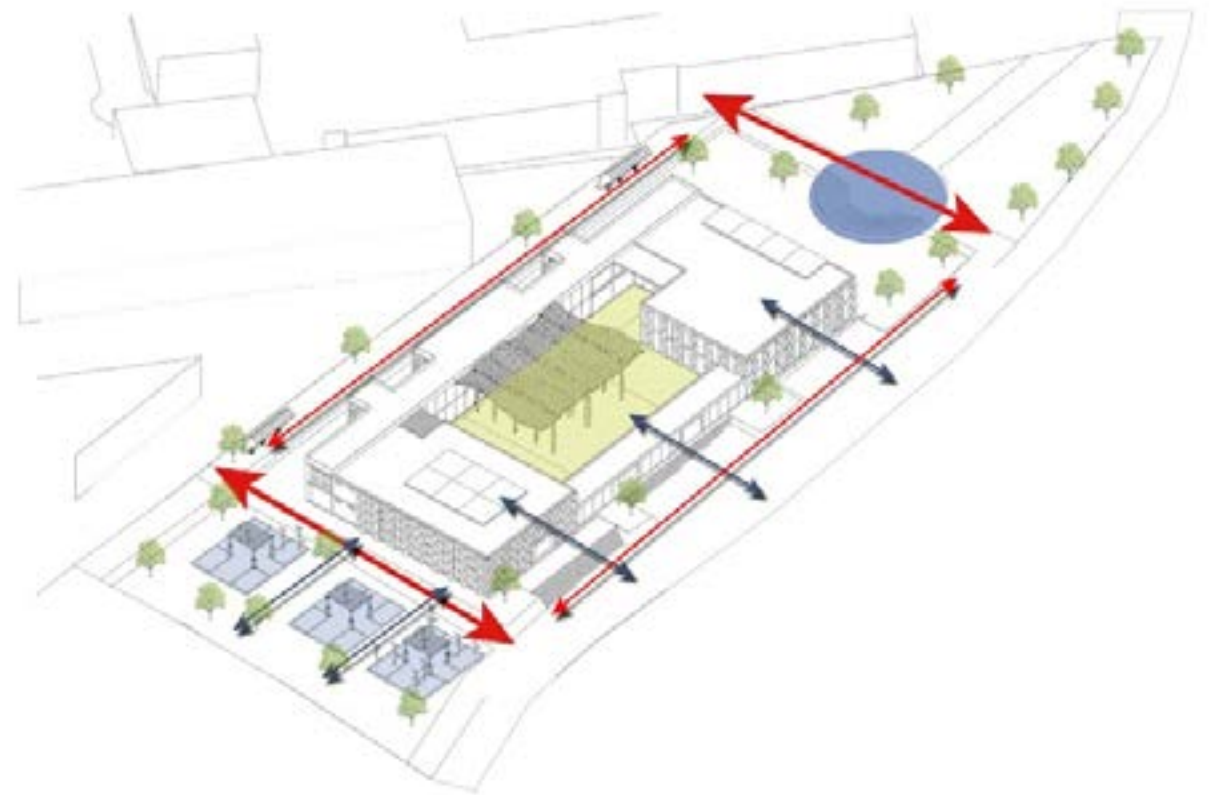


Figura 26. Estrategia Espacio Público
Fuente: Elaboración Propia, 2024



ESPACIO ABSORBENTE

Figura 27. Estrategía Espacio Público
Fuente: Elaboración Propia, 2024



PROYECTO IMPLANTADO

Figura 28. Estrategía Espacio Público
Fuente: Elaboración Propia, 2024

DEFINICIÓN DE CONCEPTO



Figura 29. Definición de Concepto
Fuente: Elaboración Propia, 2024

ZONIFICACIÓN

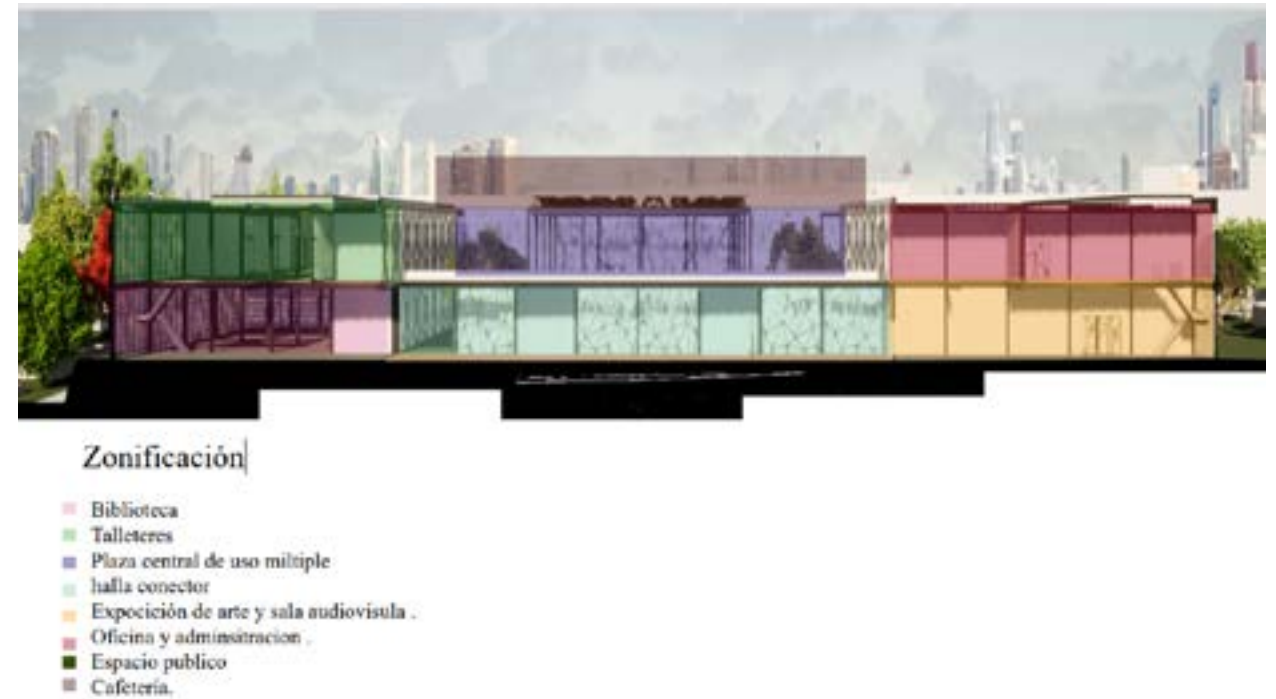


Figura 30. Zonificación
Fuente: Elaboración Propia, 2024

PROGRAMA ARQUITÉCTONICO EQUIPAMIENTO CULTURAL

| | SUB ZONA | ESPACIO | AREA |
|----------------------------|------------------------------------|--|--------|
| ADMINISTRATIVA | RECEPCIÓN | HALL | 267,14 |
| | | MESAS DE ESPERA | |
| | | ÁREA DE ESPERA | |
| | | ÁREA DE INFORMACIÓN | 2,1 |
| | ADMINISTRACIÓN | SALA DE CONFERENCIAS | 71,74 |
| | | SALA DE CONFERENCIAS | 71,74 |
| | | CUARTO DE CONTROL | 6 |
| | | ÁREA DE COWORKING | 35,1 |
| | | SALA DE REUNIONES | 35,35 |
| | BAÑOS | SS.HH. HOMBRES | 5,23 |
| SS.HH. MUJERES | | 5,23 | |
| ÁREA DE FORMACIÓN CULTURAL | ÁREA EDUCATIVA | SALA DE LECTURA | 279,6 |
| | | BIBLIOTECA | 160,44 |
| | BODEGA | BODEGA DE COMIDA | 8,47 |
| | ZONAS VERDES | ÁREA DE JUEGOS DE NIÑOS | |
| | | ÁREA EVENTOS CULTURALES Y EXPOSICIONES | 79,66 |
| | | ÁREA DE TEATRO CALLEJERO | |
| | | ÁREA DE YOGA | |
| | SALA MULTIMEDIA | ÁREA DE PICNIC | |
| | | SALA DE PROYECCIONES | |
| | TALLERES DE FORMACIÓN Y EXPOSICIÓN | CUARTO DE CONTROL | 31,92 |
| | | AULA TALLER MÚSICA | 59,95 |
| | | AULA TALLER ORATORIA | 16,41 |
| | | AULA TALLER LECTURA | 33,05 |
| | | AULA DE COMPUTACIÓN | 76,38 |
| | | AULA TALLER YOGA | 73,59 |
| | | AULA TALLER PINTURA | 67,68 |
| | | ÁREA DE IMPRESIONES 3D | 28,76 |
| | OFICINAS | GERENTE | 22,42 |
| | | ARCHIVO | 25,9 |
| ÁREA DE ALIMENTACIÓN | CAFETERÍA | 71,28 | |
| | CAFETERÍA TRABAJADORES | 18,46 | |

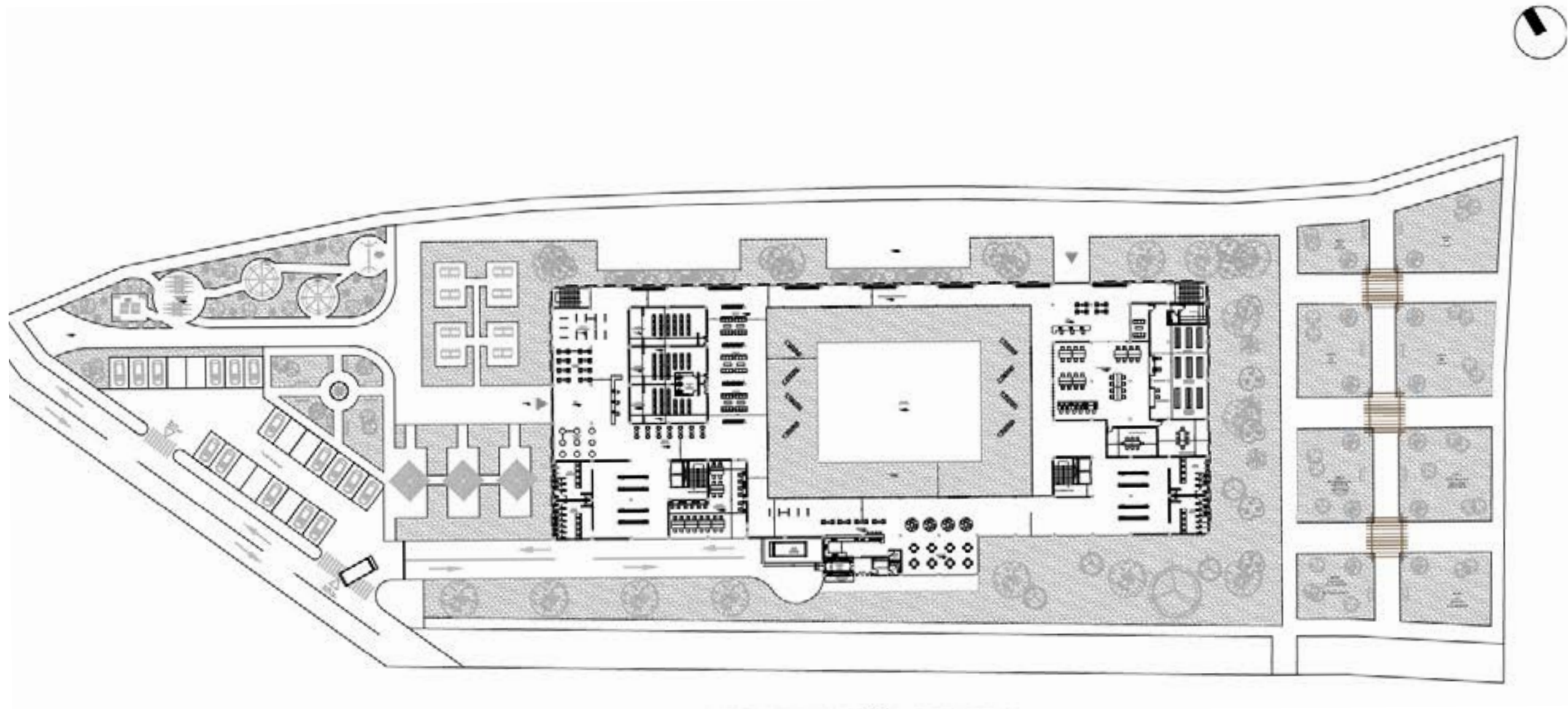
Tabla 1. Programa arquitectónico equipamiento cultural
Fuente: Elaboración Propia, 2024



IMPLANTACIÓN GENERAL

ESC 1:1000

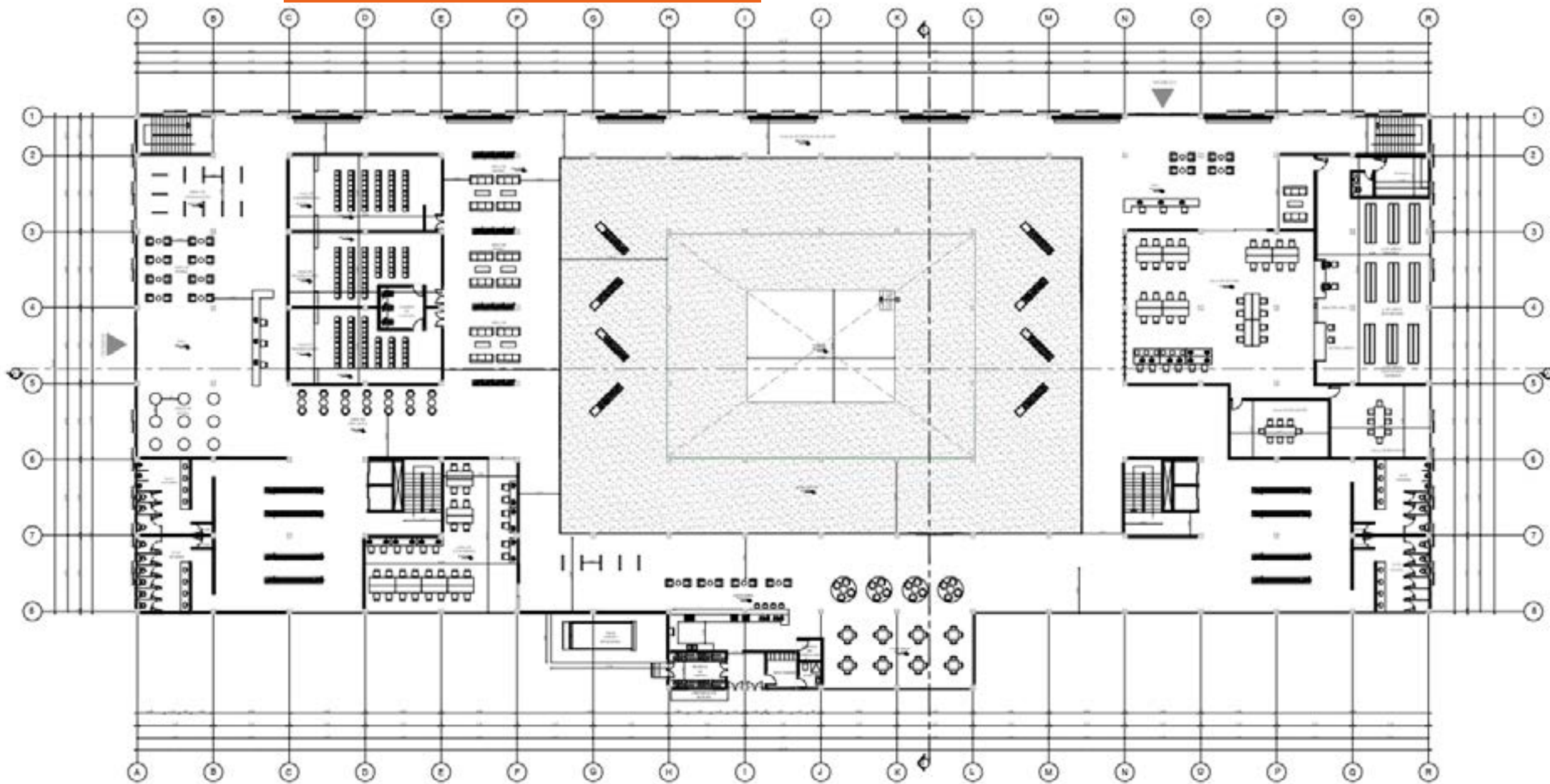
Figura 31. Implantación
Fuente: Elaboración Propia, 2024



PLANTA BAJA GENERAL - ETAPA 1

ESCALA 1:500

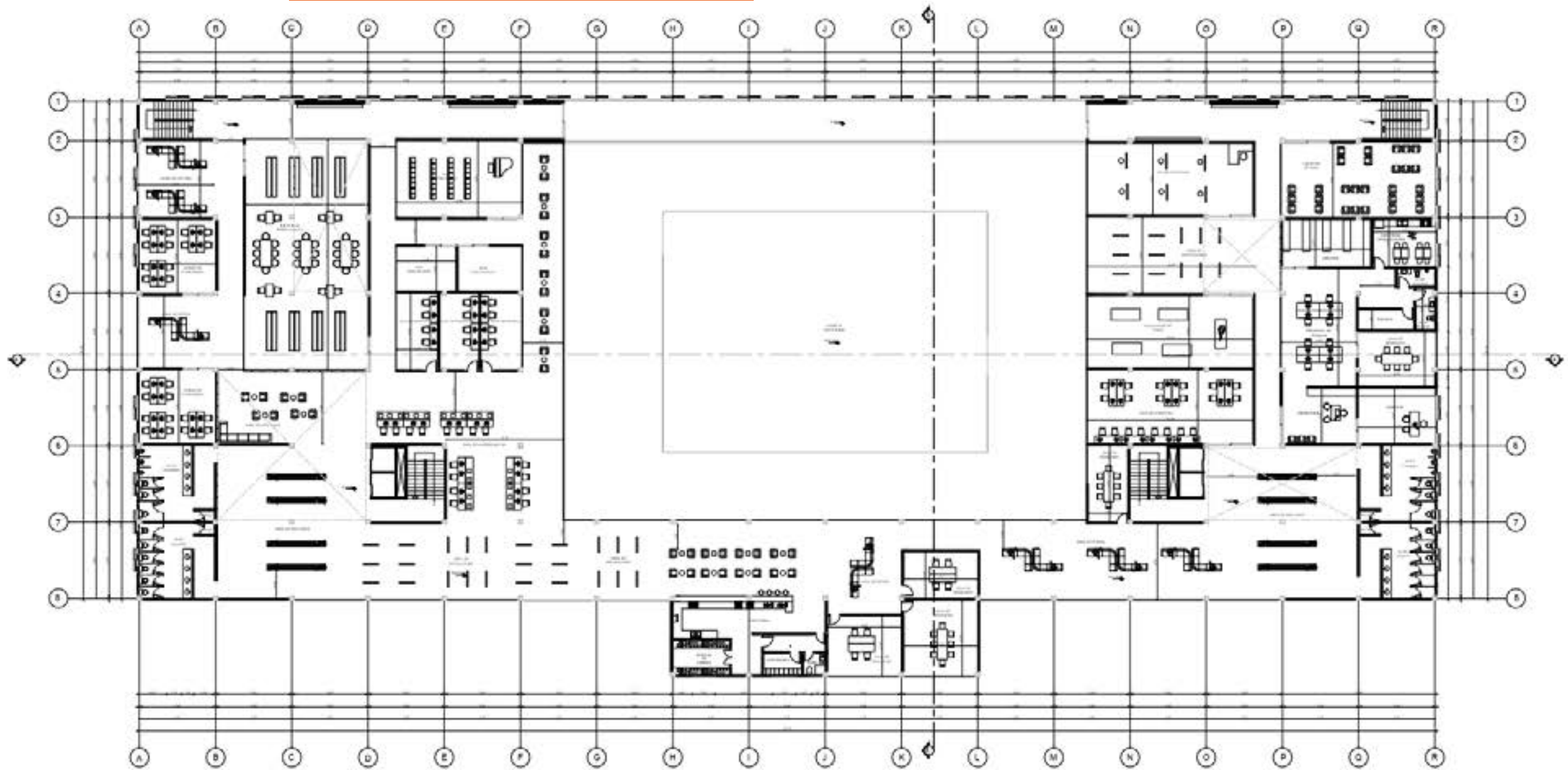
Figura 32. Planta Baja
Fuente: Elaboración Propia, 2024



PLANTA BAJA

ESC 1/200

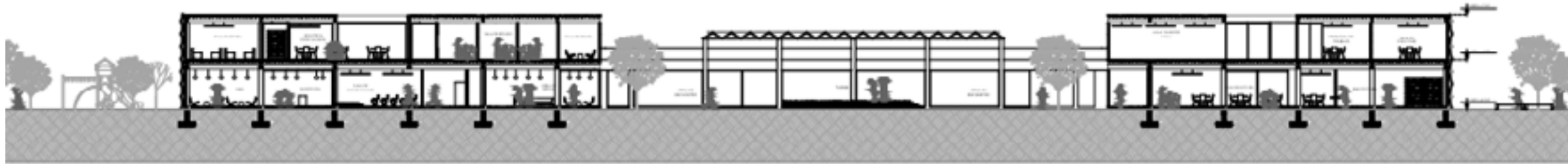
Figura 33. Planta baja etapa 2
Fuente: Elaboración Propia, 2024



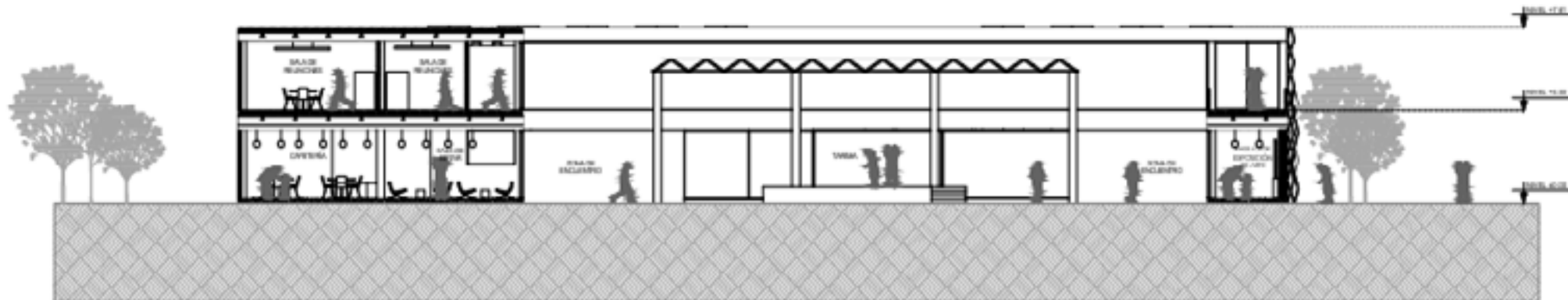
PLANTA NIVEL +4.00

ESC 1.200

Figura 34. Planta Alta
Fuente: Elaboración Propia, 2024



CORTE A-A'
 ESC 1:200



CORTE B-B'
 ESC 1:125

Figura 35. Cortes
 Fuente: Elaboración Propia, 2024



FACHADA NORTE

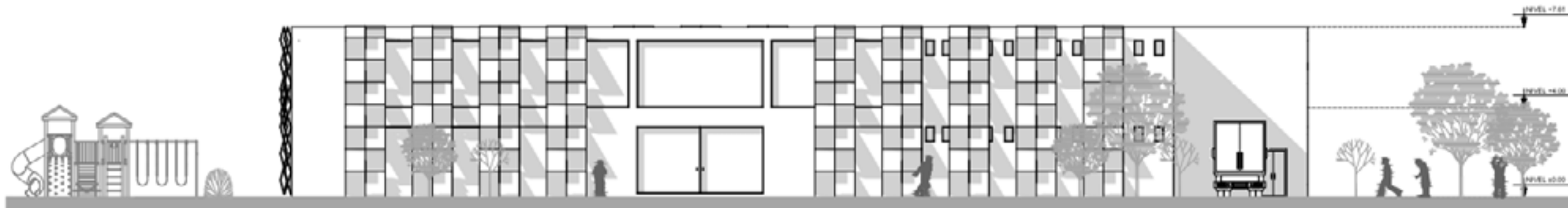
ESC 1:250



FACHADA SUR

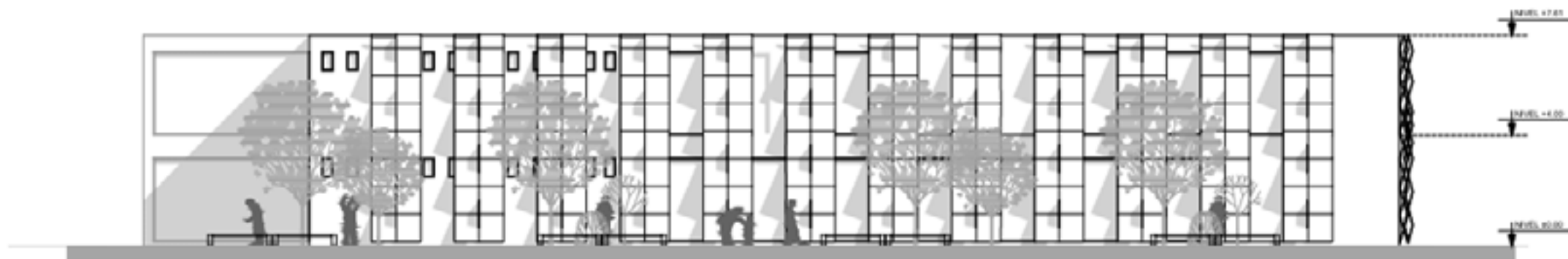
ESC 1:250

Figura 36. Fachada Norte - Sur
Fuente: Elaboración Propia, 2024



FACHADA OESTE

ESC 1:125



FACHADA ESTE

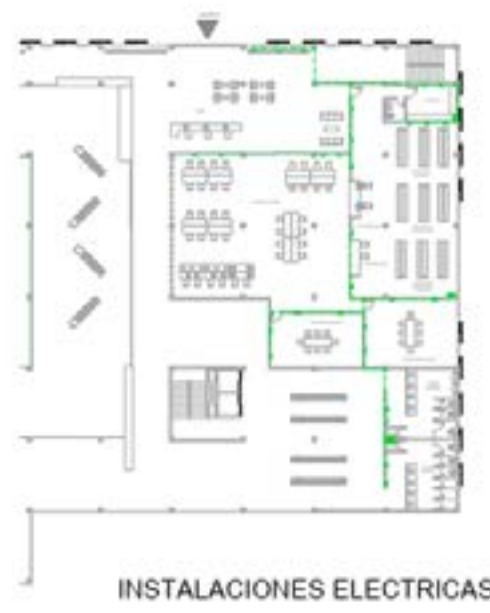
ESC 1:125

Figura 37. Fachada Este - Oeste
Fuente: Elaboración Propia, 2024



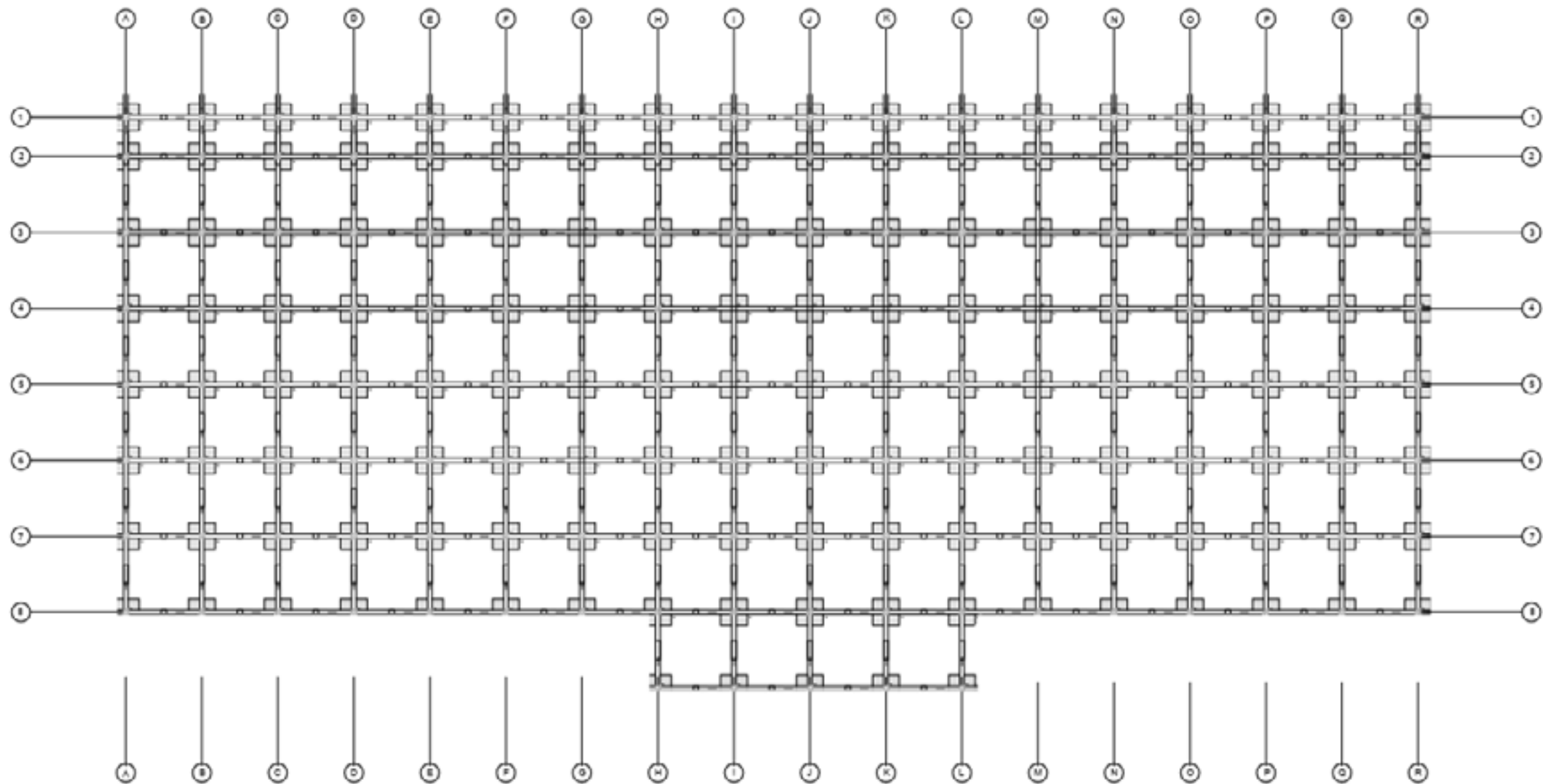
| SIMBOLÓGICA DE AGUAS SERVIDAS | |
|-------------------------------|---------------------------|
| — | Alimentación |
| — T — | Alimentación térmica |
| — S — | Alimentación fría |
| — C — | Alimentación caliente |
| — D — | Alimentación de agua fría |
| — P — | Alimentación de agua fría |

| SIMBOLÓGICA DE AGUAS POTABLES | |
|-------------------------------|---------------------------|
| — | Alimentación |
| — C — | Alimentación fría |
| — H — | Alimentación caliente |
| — P — | Alimentación de agua fría |
| — S — | Alimentación de agua fría |



| SIMBOLÓGICA INSTALACIONES ELECTRICAS | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| — | Alimentación |
| — T — | Alimentación térmica |
| — S — | Alimentación fría |
| — C — | Alimentación caliente |
| — D — | Alimentación de agua fría |
| — P — | Alimentación de agua fría |

Figura 38. Intalaciones, iluminación , fuerza, hidrosanitario
 Fuente: Elaboración Propia, 2024



PLANTA DE CIMENTACIÓN
ESC 1:250

Figura 39. Planta de cimentación.
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Detalles Constructivos

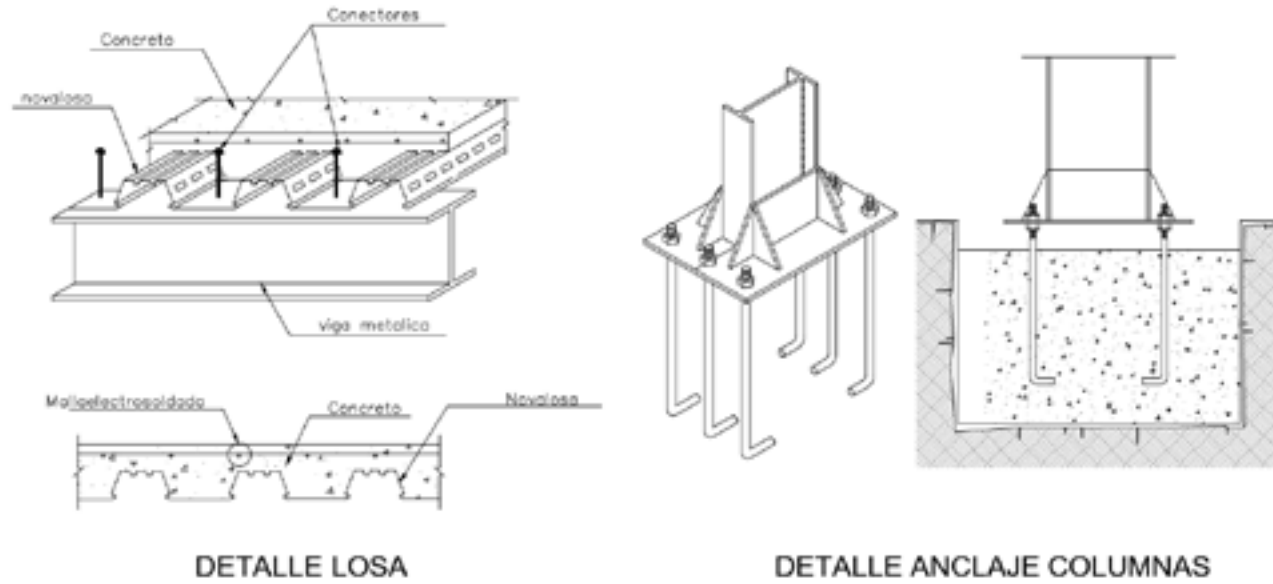


Figura 40. Detalla constructivo
Fuente: Elaboración Propia, 2024

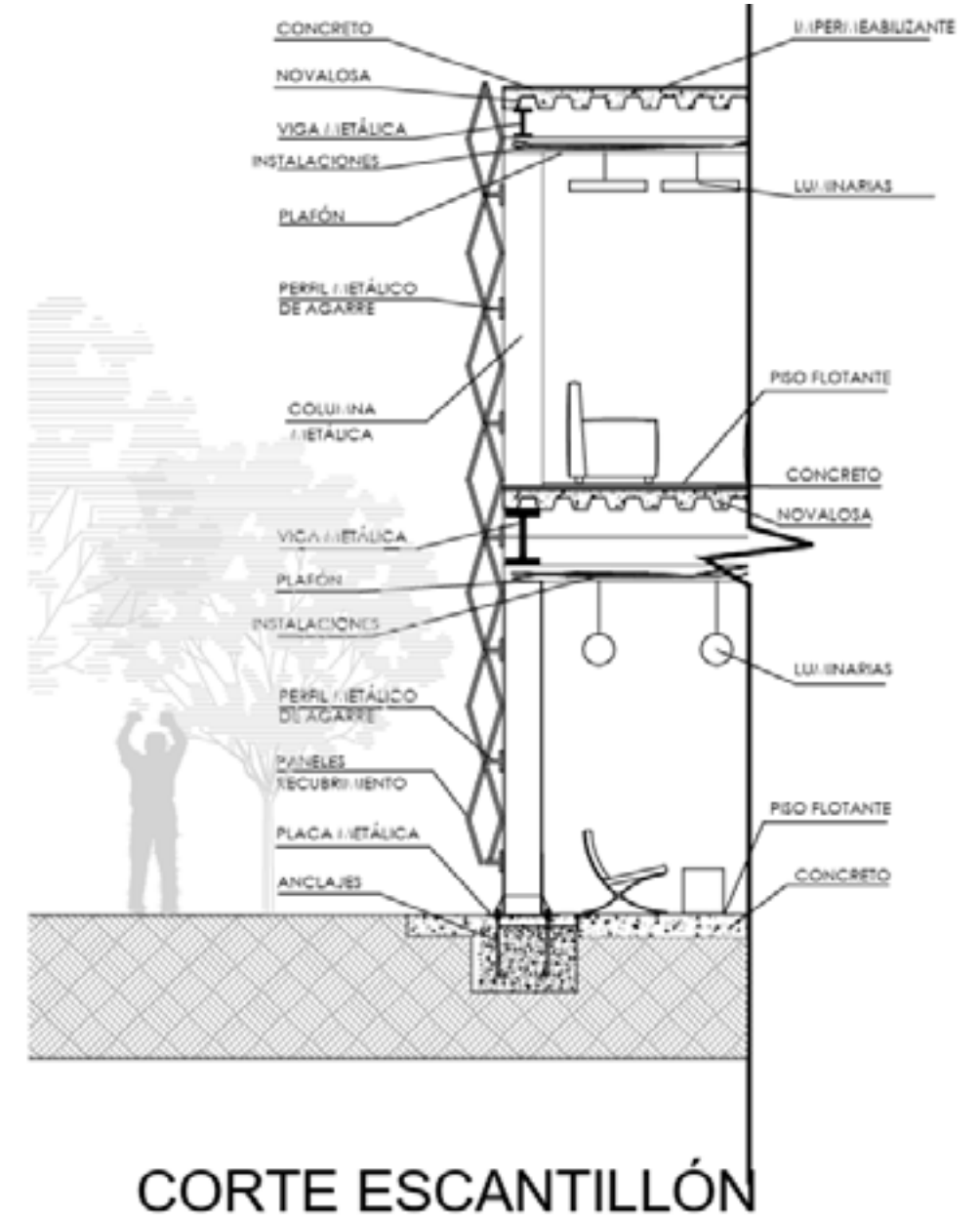


Figura 41. Corte Fachada
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 42. Render 2
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 43. Render 3
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 44. Render 3
Fuente: Elaboración Propia, 2024



Figura 45. Render 4
Fuente: Elaboración Propia, 2024

Referentes Bibliográficos.

Arrollo, D. (2022). POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE EL ACCESO A LA EDUCACIÓN EN TIEMPO EMERGENTE. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3908/1/78334.pdf>

Bojalil, F. (2019). Sistemas modulares y modernización académica. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/340/3423456011860005.pdf>

Botello. (2019). Educación tradicional vs era digital. Obtenido de <http://educaciontradicionalvseradigital.92345.vl.es>

CAF. (2022). Guía de diseño para proyectos de infraestructura educativa. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1649/Gu%C3%A1da%20de%20dise%C3%B1o%20para%20proyectos%20de%20infraestructura%20educativa.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Obtenido de <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>

Carrasco, M. (2020). La difusión millennial de la arquitectura: plataformas y redes sociales. Obtenido de https://oa.upm.es/65274/1/TFG_Jun20_Carrasco_Hormigos_Marta_1de2.pdf

Castellano, A. (2020). Gestión de espacios y servicios culturales. Obtenido de <https://observatoriocultu->

[ral.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/1234523456789/661/2016%20Gesti%C3%B3n_espacios_culturales.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/1234523456789/661/2016%20Gesti%C3%B3n_espacios_culturales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Correa, L. (2022). PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ADAPTADA AL PAISAJE, APLICANDO TECNOLOGÍAS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO TRADICIONAL Y ALTERNATIVO, EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA TRAPOSA. Obtenido de https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2942/1/TL_CorreaFariasLucia.pdf

Espinoza, J. (2019). Diseño de una mediateca para difundir el conocimiento . Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/IV_FIN_106_TE_Espinoza_Coronado_2019.pdf

Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF). (2020). MANUAL DE ANÁLISIS DEL SECTOR EDUCATIVO Para monitorear el cumplimiento del derecho a la educación en América Latina. Obtenido de <https://www.unicef.org/lac/media/18606/file/Manual%20de%20An%C3%A1lisis%20del%20Sector%20Educativo.pdf>

Lasluisa, A. (2022). “LA INFRAESTRUCTURA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “SANTA MARIANITA DE JESÚS”, DE LA CIUDAD DE AMBATO”. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37309/1/1.%20Anahi%20Lisbeth%20Lasluisa%20Acosta.%20Informe%20Final%20dos-signed.pdf>

Mireles, C. (2020). Normas para la Construcción de Bibliotecas: Una aproximación para su evaluación. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Celia-Mireles-Cardenas/publication/316250330_Normas_para_la_construccion_

Mireles, C. (2020). Normas para la Construcción de Bibliotecas: Una aproximación para su evaluación. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Celia-Mireles-Cardenas/publication/316250330_Normas_para_la_construccion_de_bibliotecas_una_aproximacion_a_su_evaluacion/links/58f79123aca272c34c37fc55/Normas-para-la-construccion-de-bibliotecas-una-aproximacion-a-su-e

Ortega, V. (2019). TEORÍA Y PRÁCTICA DEL SISTEMA MODULAR EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3333/33234523453328828003.pdf>

PDOT. (2023). CTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CUMBAYÁ. Obtenido de <http://sitp.pichincha.gob.ec/repositorio/disenopaginas/archivos/Actualizaci%C3%B3n%20PDOT%20Cumbay%C3%A1%202019-2023.pdf>

Pinto, L. (2020). Rediseñar la escuela para y con las habilidades del siglo xxi. Obtenido de <https://www.fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2020/04/documento-basico.pdf>

Quesada, M. (2019). Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415023/44057415023.pdf>

Quiña, K. (2018). Obtenido de Condiciones de Infraestructura de las Instituciones Educativas del DMQ. y su incidencia en el aprendizaje infantil.: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17697/1/T-UCE-0010-FIL-269.pdf>

RIG. (2022). ¿QUÉ SON LAS INSTALACIONES ESPECIALES? Obtenido de <https://www.retieingenieriaygestion.com/que-son-las-instalaciones-especiales/>

Scanavino, G. (2023). Espacios de aprendizaje: Sistema de Objetos aplicado a la arquitectura educativa contemporánea. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-15132023000101201

Villagrán, C. (2020). La reforma de la educación y sus arquitecturas Un estudio en la cotidianidad de las escuelas. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v42n170/0185-2698-peredu-42-170-96.pdf>





Universidad
Indoamérica

Arquitectura
2024