

Trabajo de Integración Curricular para la
obtención del Título de Arquitecto

REDISEÑO Y AMPLIACIÓN DE LA FACULTAD DE MÚSICA Y ARTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Universidad Internacional del Ecuador
Facultad de Arquitectura
Entregable: Dossier

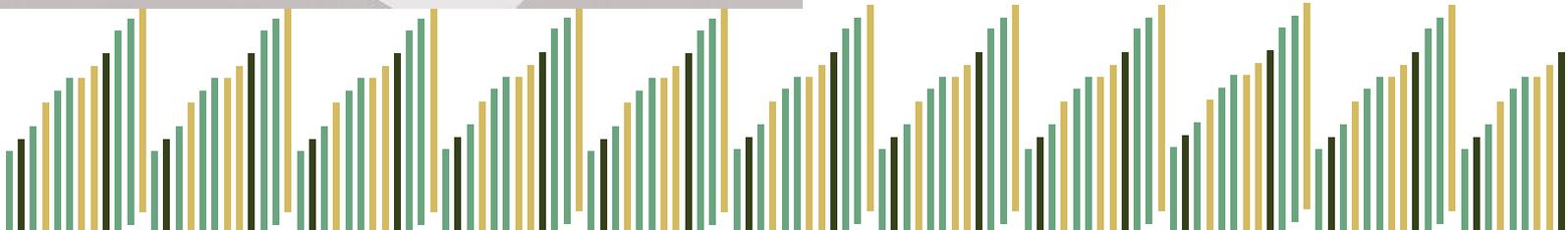
AUTOR

Granda Hurtado Evelyn Ariana
CI: 1104802226

DIRECTOR

Msc. Arq. Tatiana Trokhimtchouk
CI: 1103390645

AGOSTO-2023



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Evelyn Ariana Granda Hurtado**, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes



Evelyn Ariana Granda Hurtado

Autor

Yo, **Tatiana Trokhimtchouk**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Tatiana Trokhimtchouk

Director de Tesis

DEDICATORIA

A mis papás Moisés Granda y Adriana Hurtado que han sido el pilar fundamental para mi, me han apoyado toda mi vida para poder cumplir todas mis metas.

A mi abuelita Rosa y hermana Daniela que siempre han estado a mi lado y me han apoyado en todo lo posible y han sido mi fortaleza en mis momentos difíciles.

A mis amigas Alejandra y Evelyn que siempre han estado para mi impulsándome y creyendo en mi, dándome fuerza constantemente para luchar por mis sueños y a mis querido amigos y compañeros de carrera María Fernanda León y Ángel Enrique Ortega quienes estuvieron presente en todo este proceso haciendo mis largas noches de desvelo mas amenas y por todo su cariño.

Evelyn G. Hurtado.

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por darme la fuerza de voluntad que necesito para perseverar a través de las dificultades y por enseñarme a aferrarme a mis metas. Agradezco a los administradores y profesores de la Universidad Internacional del Ecuador, especialmente a los de la Facultad de Arquitectura, por ser mi guía durante todo este proceso y por su excelente instrucción y finalmente quiero agradecer especialmente por su ayuda y dirección en la realización de esta investigación, a la Arq. Tatiana Trokhimtchouk.



01. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Tema
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Pregunta de investigación
- 1.5 Hipótesis
- 1.6 Metodología
- 1.7 Objetivos



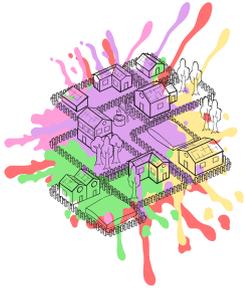
02. MARCO TEÓRICO

- 2.1 Marco conceptual
- 2.2. Artes escénicas
- 2.3 Artes plásticas
- 2.4. Espacios abiertos de uso múltiple
- 2.5 Análisis de referentes
- 2.6. Principios básicos del diseño de una facultad
- 2.7. Normativa y dimensión de espacios
- 2.8. Accesos y circulación.
- 2.9. Iluminación y ventilación
- 2.10. Acondicionamiento acústico
- 2.11. Marco legal



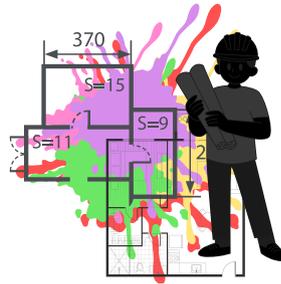
03. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

- 3.1 Genius locci
- 3.2 Ocupación del suelo
- 3.3 Topografía del lugar.
- 3.4. Movimiento – quietud
- 3.5. Análisis sensorial
- 3.6. Vistas del sitio
- 3.7. Elementos construidos y existentes
- 3.8. Análisis de estado actual de la facultad
- 3.9 Estudio etnográfico
- 3.10. Síntesis del diagnóstico



4.0. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

- 4.1 Proceso de solución óptima
- 4.2 Flujograma
- 4.3 Estrategias
- 4.4 Estructura



05. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

- 5.1 Emplazamiento
- 5.2 Plantas arquitectónicas
- 5.3 Elevaciones
- 5.4 Cortes arquitectónicos
- 5.5 Detalles constructivos
- 5.6 Renders



06. EPÍLOGO

- 6.1 Conclusiones
- 6.2 Índice
- 6.3 Bibliografía

RESUMEN

La falta de una planificación arquitectónica en la facultad de artes y música de la Universidad Nacional de Loja - Ecuador. Este trabajo de fin de carrera, con el tema el Rediseño y ampliación de la facultad, resume información acerca de las artes plásticas y escénicas que se practican en la ciudad de Loja, mediante las principales modalidades de investigación las cuales son: Entrevistas, visitas de campo y revisión de documentos. El lugar limita a los usuarios a largo plazo, incluidos empleados, estudiantes, profesores y usuarios con capacidades diferentes, el ingreso a la facultad además de que la infraestructura existente ya no cumple con las normativas adecuadas y no es propicia para el desarrollo de los usuarios por lo que se vio conveniente rediseñar espacios y hacer una ampliación tomando en cuenta a músicos y artistas por separado, para entender sus actividades en la vida cotidiana en un lugar de preparación y percepción de los espacios arquitectónicos. El desarrollo de las artes hasta la actualidad, partiendo de un análisis sobre la danza, teatro, música, pintura y escultura etc.

Las especificaciones arquitectónicas fundamentales para el diseño de las actividades culturales, incluyendo circulación, accesibilidad, iluminación y ventilación, así como otras pautas esenciales para una propuesta adecuado de rediseño, han sido estudiadas durante mucho tiempo. El presente trabajo consta de seis capítulos, los tres primeros detallan los requisitos técnicos y la investigación. Los dos próximos capítulos continúan con un diagnóstico social y urbanístico, y el capítulo final presenta una propuesta arquitectónica, considerando la necesidad de revitalizar los valores culturales y artísticos en auge de la ciudad de Loja a través de la creación de espacios socioculturales.

En consecuencia, se planteó un nuevo proyecto basado en normativas y accesibilidad universal, utilizando estrategias que aseguren el desarrollo de personas con diversas metas a través de sus talentos, calidad espacial y espacios perceptibles que sean ventajosos para el proceso de aprendizaje.

Palabras Claves: Facultad de Artes, percepción, permanencia, arquitectura académica.

ABSTRACT

The lack of architectural planning in the faculty of arts and music of the National University of Loja - Ecuador. This final degree project, with the theme Redesign and expansion of the faculty, summarizes information about the plastic and performing arts that are practiced in the city of Loja, through the main research modalities which are: Interviews, visits from field and bibliography, The place prohibits long-term occupants, including employees, students, professors and users with different abilities from entering the faculty, in addition to the fact that the existing infrastructure no longer complies with regulations and is not conducive to development of the users, for which I saw fit to redesign spaces and make an extension taking into account musicians and artists separately, to understand their activities in daily life, in a place of preparation, and their perception of architectural spaces.

The development of the arts up to the present, based on an analysis of dance and theatre, music, painting, sculpture, etc.

The fundamental architectural specifications for the design of cultural activities, including circulation, accessibility, lighting and ventilation, as well as other essential guidelines for a proper design of the redesign proposal, have been studied for a long time. This work consists of six chapters, the first three detail the technical and research requirements. The three remaining chapters continue with a social and urban diagnosis and the final chapter presents an architectural proposal, considering the need to revitalize the booming cultural and artistic values of the city of Loja through the creation of socio-cultural spaces. Consequently, a new project based on rules, universal accessibility and using strategies that ensure the development of people with various goals through their talents, spatial quality and perceptible spaces that are advantageous for the learning process was proposed.

Keywords: Faculty of Arts, perception, permanence, academic architecture.

0.1

INTRODUCCIÓN

“La arquitectura trata
realmente sobre bienestar.
Creo que la gente quiere
sentirse bien en un espacio...
Por un lado se trata de
refugio pero tambien se trata
de placer”

Zaha Hadid (2004)

Información General

1.1 Tema

Rediseño y Ampliación Urbano-Arquitectónico de la Facultad de Artes Plásticas de la Universidad Nacional de Loja

1.2 Problemática

La UNESCO (2017) menciona que la educación artística en varias de sus publicaciones y documentos a lo largo de estos años, reconoce la educación artística como un medio para fomentar la creatividad y la expresión personal. La educación artística ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas esenciales en la vida moderna, se centra en múltiples obstáculos que impiden el desarrollo potencial como espacio educativo.

Estos desafíos se manifiestan en cinco puntos específicos:

Espacio inadecuado para actividades: La facultad carece de los espacios adecuados para llevar a cabo actividades académicas y creativas. La falta de aulas, talleres especializados y áreas de práctica limita la experiencia de los estudiantes y la diversidad de programas que la facultad podría ofrecer.

Falta de accesibilidad: La ausencia de medidas adecuadas de accesibilidad dificulta que estudiantes y profesores con discapacidades puedan participar plenamente en la vida académica y creativa de la facultad. Esto va en contra de los principios de igualdad y diversidad en la educación superior.

Diseño arquitectónico insuficiente y desactualizado: El diseño actual de la facultad no cumple con las necesidades educativas y creativas modernas. Los espacios inadecuados, la distribución ineficiente y el enfoque monótono de un solo piso no fomentan un ambiente propicio para la colaboración y el aprendizaje activo.

Infraestructura incompleta y áreas abandonadas: La infraestructura incompleta y las áreas en abandono

generan un entorno poco atractivo y poco inspirador para estudiantes y profesores. La falta de mantenimiento y la subutilización de ciertos espacios dificultan la creación de un ambiente educativo estimulante. Programa limitado para el desarrollo : El programa académico actual no se adapta completamente a las necesidades de los estudiantes ni a las demandas cambiantes del campo artístico. Esto puede obstaculizar el desarrollo completo de habilidades, la innovación y la preparación para el mundo laboral. Se considera necesario rediseñar un espacio en donde las personas puedan realizar diferentes actividades de aprendizaje, recreación, socialización y habilidades artísticas de una manera segura que promueva la inserción de la gente.

Figura 01. Ilustración sobre la falta de espacios y accesibilidad



Elaborado por: Autor

1.3 Justificación

Según la UNESCO (2009), menciona que la educación superior se enfatiza en la importancia de garantizar la calidad, la equidad y la pertinencia de la educación superior ya que esta aboga por la creación de ambientes inclusivos y enriquecedores que fomenten la diversidad cultural y el acceso equitativo a la educación.

Con frecuencia observamos en Ecuador una falta de oportunidades entre quienes tienen pasión por las artes, ya que existen lugares que no son propicios para el aprendizaje y de fácil acceso para todos. Similar a la falta de empleo, eligen dedicar su vida a ocupaciones que no les gustan. En cuanto a la ciudad de Loja, es preciso fortalecer un equipamiento que enseñe a personas con diversas inquietudes artísticas y atienda sus necesidades; una estructura que estimule el sentimiento y cree una experiencia segura para el avance común de todos los usuarios; pretende eliminar las barreras sociales y arquitectónicas que impiden su desarrollo. El equipamiento debe tener un diseño arquitectónico funcional, dado que el existente no lo cumple en su totalidad. entonces, en lugar de ser algo tangible, material y físico, el espacio debe pensarse como un sentimiento que alienta una respuesta particular. Dado que percibimos la arquitectura en términos de cómo nos hace sentir diferentes tipos de emociones, el espacio que ofrece, por lo tanto, una experiencia distintiva.

Las estrategias que se implementaran tienen como fin ser útil para todos los usuarios; ya que con el tiempo se espera que las personas se interesen más por las artes por lo que promover el incremento de estas significará un beneficio para la universidad e inspirar a los usuarios a desarrollar más sus habilidades a través de una arquitectura funcional.

Este rediseño tiene como objetivo principal, crear un espacio que promueva la educación artística en todos sus aspectos; desde la accesibilidad y el diseño arquitectónico

adecuado hasta la creación de un entorno inspirador y la implementación de un programa académico actualizado y diversificado. Esta iniciativa no solo mejorará la experiencia educativa de los estudiantes y profesores, sino que también contribuirá al cumplimiento de los principios de la UNESCO sobre la educación superior y la educación inclusiva.

“La rutina y los lugares comunes han hecho que el hombre olvide la belleza natural de «moverse en el espacio», de su movimiento consciente, de esos pequeños gestos”. Lina Bo Bardi

1.4 Pregunta de investigación

¿Que características nuevas pueden tener los espacios educativos en la facultad de música y arte de la Universidad Nacional de Loja?

1.5 Hipotesis

El rediseño arquitectónico de la facultad de artes, mejorara la calidad de educación para los usuarios de esta facultad ayudándoles a generar más interés por aprender con la implementación de estrategias de diseño.

1.6 Metodología de la investigación

El desarrollo de este proyecto se analizará principalmente desde una perspectiva cualitativa, se utilizan entonces varios métodos de manera fundamental en la siguiente investigación, tales como:.

- Búsqueda bibliográfica: Se recolectara información en libros, revistas, artículos, etc. los cuales estén involucrados en la investigación directa o indirectamente.
- Búsqueda en Internet: Se recolectara información en base a los datos de la web, publicaciones periódicas, videos y artículos científicos.
- Visitas de campo: Se completará el recorrido por la Universidad Nacional de Loja, así como por los estudios de danza, teatros y centros culturales de la ciudad.

Análisis de referentes: para entender las diferencias, donde aprenderemos información sobre cómo mejorar el desarrollo de las actividades de usuarios interesados en las artes, veremos soluciones utilizadas anteriormente para el problema que estaremos tratando.

1.7 Objetivos

• Objetivo general

- Rediseño y ampliación de una facultad de artes plásticas y escénicas para la Universidad Nacional de Loja bajo criterios de diseño arquitectónico funcional que permitan generar espacios adecuados para el desarrollo de sus actividades.

• Objetivo específico

- Crear un marco teórico conceptual que aborde los rasgos, teorías y conceptos de las facultades de artes plásticas y escénicas.
- Analizar el estado actual de la facultad de artes de la Universidad Nacional de Loja y proponer variables para el funcionamiento del programa arquitectónico.
- Plantear en base al análisis del sitio y los requerimientos funcionales necesarios, un programa urbano-arquitectónico para la Facultad de Artes.

0.2

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Las facultades de arte y música en Latinoamérica

Las facultades de arte y música en Latinoamérica desempeñaron un papel crucial en la promoción, viendo que existía diversidad cultural en las regiones. Estas instituciones no solo brindan una educación integral en disciplinas artísticas, sino que también fomentan la exploración de identidades culturales únicas y económicas.

A través de programas académicos que combinan la teoría con la práctica, contribuyen al desarrollo de profesionales creativos capaces de influir en el panorama artístico contemporáneo, a la vez que honran las tradiciones culturales arraigadas en la historia latinoamericana, según García (2018).

2.2.1. La educación musical

La metodología de la educación musical en Latinoamérica es una fusión de tradiciones culturales y enfoques pedagógicos que abarca diversos valores de técnicas ancestrales y contemporáneas para cultivar una comprensión profunda de la música, también se enfatizara la transmisión oral de conocimientos mediante la teoría y la práctica instrumental como medios para incorporar la música de manera auténtica. Además, se fomenta la exploración de géneros regionales y la adaptación creativa de influencias globales.

Esta metodología busca formar músicos versátiles y conscientes de su identidad cultural, se trata de presentar un puente entre la herencia musical regional y la expresión artística contemporánea según Contreras (2008).

2.2.1.1. El sonido

La música es una forma de expresión artística; es la disposición de sonidos o ruidos que despiertan el interés del oyente; la música es el arte de fusionar sonidos.

- Figura Material poroso
- Figura Absorbente
- Figura Paneles

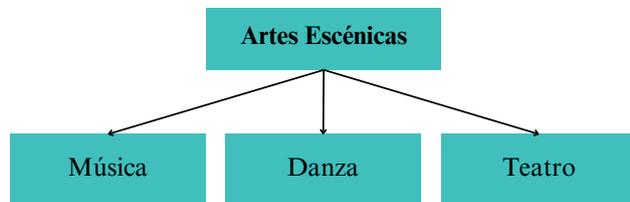
Reside en sonidos estructurados que transmiten ideas y emociones, produciendo un sonido hermoso, voz humana o instrumentos de una manera agradable al oído (Castro, 2003, pág. 5).

2.2.2. La educación de la danza

La metodología de estudio de la danza en Latinoamérica es diversa y abarca una fusión de tradiciones culturales y enfoques pedagógicos contemporáneos. Se valora la

2.2. Artes Escénicas

Figura 02. Clasificación



Fuente: Historia básica del arte escénico, Oliva Olivares
Elaborado por: Autor

Según Olivares (2002), "el estudio y la práctica de toda forma de expresión capaz de inscribirse en el universo del teatro, la danza, la música y a la vez en el mundo del espectáculo" (p. 15).

conexión con las raíces culturales a través de la enseñanza de danzas folklóricas y tradicionales. Además, se fomenta la exploración creativa y la experimentación con formas de danza contemporánea.

Según García (2015), en Latinoamérica, la metodología de la danza a menudo se enriquece mediante la integración de la danza como una manifestación artística y social arraigada en la historia y el entorno cultural de la región siendo esta netamente práctica.

2.2.2.1. Clasificación de la danza

Tabla 01. Revista mexicana de la cultura, Alberto Dahall.

Nombre	Clasificación
Su originalidad	Danza autoctona
Una técnica específica	Danza clásica o ballet
Una serie de métodos	Danza contemporánea
Una agrupación de lenguas dancísticas	Danza posmoderna

Elaborado por: Autor

Danza clásica

Su metodología combina la rigurosidad técnica de la tradición, con la riqueza de la diversidad cultural regional. Se prioriza la formación en técnicas y posturas fundamentales del ballet clásico, adaptando la enseñanza a las características y anatomía propias de los estudiantes latinoamericanos.

Esta técnica suele incorporar elementos de danzas folklóricas y populares en el entrenamiento, enriqueciendo la formación y aportando una perspectiva local a la danza clásica y en sus aulas suelen tener barras para su práctica de elasticidad, según Barrios (2014).

Figura 03 . Baile Clásico



Fuente: Historia del ballet y la danza moderna
Elaborado por: Editorial Alianza

Danza Moderna

La danza moderna, se basa en la exploración y ruptura de las convenciones clásicas, fomentando la libertad expresiva y la conexión emocional con el movimiento. Se enfoca en la interpretación individual y la experimentación con movimientos y técnicas innovadoras de la misma forma el aprendizaje es mediante la práctica.

Figura 04. Danza Clásica



Fuente: Historia del ballet y la danza moderna
Elaborado por: Editorial Alianza

Danza contemporánea

El estudio de la danza contemporánea se caracteriza por su enfoque en la libertad creativa, la exploración individual y la expresión personal. Se trata de un enfoque multidisciplinario que integra diversas técnicas y estilos de danza, así como influencias de otras artes escénicas y visuales.

Los estudiantes de danza contemporánea son alentados a experimentar con movimientos originales, a cuestionar las convenciones ya explorar temas sociales y personales en sus coreografías. La improvisación y la colaboración también juegan un papel fundamental en esta metodología.

Figura 05. Danza Contemporáneo



Fuente: Historia del ballet y la danza moderna
Elaborado por: Editorial Alianza

2.2.3. La educación de la teatral.

Figura 06. Teatro



Fuente: La ciudad del teatro
Elaborado por: Andrés Garcés

La enseñanza de teatro abarca una aglomeración de enfoques que resaltan la interconexión entre el arte escénico y la realidad sociopolítica de la región. Se valora la incorporación de técnicas teatrales tradicionales y contemporáneas, así como la exploración de temas locales y universales en la creación de obras escénicas.

Según Saroldi (2006), la pedagogía teatral en Latinoamérica a menudo se centra en el teatro como una herramienta de cambio social y la importancia de la participación del actor en la creación colectiva. Esta metodología promueve la reflexión crítica y el compromiso con la transformación cultural y social a través del arte dramático en aulas pero mas en teatros u auditorios.

Tipologías generales del teatro

A continuación se incluye una lista de tres de las tipologías teatrales más comunes, este arreglo se usa comúnmente en lugares que apoyan el avance de las artes escénicas.

Clasificación general del teatro como espacio arquitectónico

Tabla 02. Clasificación del teatro

Características	Al construir en relacion con su entorno	Por el tipo de representacion	Por la fomra de la planta	Por especialidad
Unitario	Cerrado	De camara	Circula	Conciertos
Movil	Abierto	De comida	Abanico	Cabaret
Experimental	-	De revista	De prosenio	Auditorio
Movil	-	Dramatico	De medio circulo	Opera
Movil	-	Oriental	Tradicional	Sala de usos ultiples

Fuente: Enciclopedia para la arquitectura, Plazola.
Elaborado por: Autor

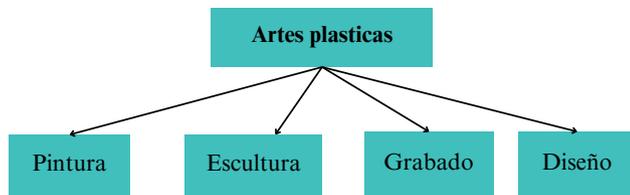
Tabla 03. Principales distinciones entre géneros teatrales

Características	Teatro de proscenio	Teatro con escenario	Teatro circular
Escenario	Gran profundidad	Ubicado frente al público	Ubicado en el centro de la sala
Uso	Obras teatrales Opera	-Espectáculos musicales -Orquestas sinfónicas	Todo tipo de presentación
Espectador	Completamente diferenciado y desprendido del actor	Envuelve a los actores y al escenario por delante y por los lados	Envuelve completamente a los actores y al escenario.
Ventajas	Piso de gran capacidad con palco	Acústica e isóptica están muy bien conectadas	Gran visibilidad. uso de palco
Desventajas	Propenso a defectos ópticos en el palco	Uso limitado por falta de tecnología escénica	Limites acústicos

Fuente: Enciclopedia para la arquitectura, Plazola.
Elaborado por: Autor

2.3. Artes plásticas

Figura 07. Clasificación



Fuente: Historia del arte plástica.
Elaborado por: Autor

2.3.1. La metodología de enseñanza en pintura

La enseñanza de pintura en Latinoamérica abarca una diversidad de enfoques que combinan la formación técnica con la expresión individual y la conexión con la cultura local. Se valora la instrucción en técnicas

tradicionales y contemporáneas, al tiempo que se fomenta la exploración creativa y la experimentación con materiales, esto hace que su metodología sea poco teórica y mucho más práctica teniendo talleres para su formación.

Según Linares (2010), la pedagogía de la pintura en Latinoamérica suele integrar la historia y la identidad cultural en la creación artística, permitiendo a los estudiantes desarrollar obras que reflejen sus raíces y perspectivas únicas. Esta metodología busca formar artistas capaces de dominar las técnicas y al mismo tiempo expresar su cultura.

Figura 08. Pintura de retrato de mi padre Guillermo Kahlo



Fuente: Museo Frida Kahlo
Elaborado por: Frida Kahlo

En los talleres de pintura se utilizan diversos tipos de mobiliario para facilitar el proceso creativo y brindar comodidad a los artistas. Algunos elementos comunes son mesas de trabajo, caballetes, sillas ergonómicas y estanterías para el almacenamiento de materiales.

2.3.2. La metodología de enseñanza en escultura

La escultura en Latinoamérica tienen enfoques que valoran la exploración creativa y la conexión con las raíces culturales abarcadoras de la región. Se promueve la experimentación con diferentes materiales y técnicas, tanto tradicionales como contemporáneas, permitiendo a los estudiantes desarrollar su propia voz artística. De acuerdo con Prieto (2008), la pedagogía escultórica en Latinoamérica suele incorporar la historia y las narrativas locales en la creación de obras, fomentando un diálogo entre el arte y la identidad cultural. Esta metodología busca formar escultores capaces de dominar las habilidades técnicas y expresar conceptos profundamente arraigados en la realidad latinoamericana.

Figura 09. La escultura se encuentra actualmente en la Galería de la Academia de Florencia.



Fuente: Manual de acústica ambiental y arquitectónico
Elaborado por: Andrés Garcés

El mobiliario que se utiliza en la escultura puede incluir bancos de trabajo, mesas de modelado, estanterías para almacenar herramientas y materiales, áreas de almacenamiento para esculturas en proceso, horno, lo que mas utilizan son talleres para la practica.

2.3.3. Grabado

Según Sarmiento (2017), en la enseñanza del grabado en Latinoamérica, se valora la incorporación de narrativas culturales y sociales locales, permitiendo a los estudiantes obras que reflejen la identidad y las realidades de la región.

La metodología de enseñanza en grabado en Latinoamérica se basa en una combinación de técnicas tradicionales y contemporáneas, promoviendo la experimentación y la creatividad dentro del proceso de grabado. Se enfatiza el dominio de las técnicas de grabado como el aguafuerte, la punta seca y la litografía, al tiempo que se alienta a los estudiantes a explorar nuevas formas de expresión.

Figura 10. Grabado de "Los caprichos"



Fuente: "Los Caprichos" de Francisco de Goya
Elaborado por: El Museo Nacional del Prado

El mobiliario que se utiliza en el grabado puede incluir bancos de trabajo, mesas de preparación de planchas, estanterías para almacenamiento, prensas de lavado, áreas de limpieza y mesas de diseño y dibujo.

2.3.4. Diseño

La enseñanza en este ámbito del diseño en Latinoamérica abarca una combinación de enfoques creativos, técnicos y culturales que reflejan la diversidad de la región. Se enfatiza la exploración de conceptos originales, la aplicación de técnicas innovadoras y la conexión con la identidad cultural local.

Según García (2013), la pedagogía del diseño a menudo incorpora la reflexión crítica sobre temas sociales y ambientales, fomentando la responsabilidad ética de los diseñadores. Esta metodología busca formar profesionales capaces de abordar desafíos creativos y funcionales con una perspectiva regional y global.

Figura 11. El diseño “La silla Barcelona”



Fuente: “La silla Barcelona” de Ludwig Mies van der Rohe
Elaborado por: Museo de Diseño de Barcelona.

2.4. Espacios abiertos de uso público

Los espacios abiertos de uso público son áreas accesibles y compartidas por la comunidad, como parques, plazas y paseos. Estos espacios proporcionan lugares para la diversión, la interacción con los demás y la exposición al aire libre. Son espacios fundamentales para promover la salud, bienestar y la cohesión comunitaria. Carr, S., et al., (1992)

Figura 12. Espacio de uso público



Fuente: Alianza Editorial, 2003.
Elaborado por: Tatiana 2014

Tabla 04. Estrategias de diseño de acuerdo con el tipo de Arte.

TIPO	PERCEPCION DEL ESPACIO	ESTRATEGIA DE DISEÑO	GRAFICO
ARTES PLASTICAS	Restricciones de accesibilidad impuestas por la arquitectura de los edificios.	Si se trata de escaleras, deben existir rampas con un ancho mínimo de 0.90 metros, pasamanos y plataformas elevadoras.	
	Espacios de circulación bloqueados por objetos y elementos arquitectónicos.	Proyectar espacios sin obstáculos, peldaños o desniveles que permitan el desplazamiento y giro de personas en silla de ruedas, una circulación de mínimo 1.50m en pasillos y espacios de circulación.	
	Mesas y vitrinas de servicio, muebles y objetos inaccesibles son ejemplos de espacios y servicios públicos inaccesibles por no adaptarse a las necesidades de los usuarios..	Implementar áreas de servicio accesibles, ventanas de servicio con una altura de 0.80 metros y un espacio libre de 0.40 centímetros, así como muebles y objetos que estén al mismo nivel.	
	Dificultad de Ingreso a puertas principales e interiores de edificaciones.	Puertas de al menos 1.20 metros de ancho e interiores de 0.90 metros de ancho y 2.10 metros de alto.	

P. 24

Elaborado por: El autor

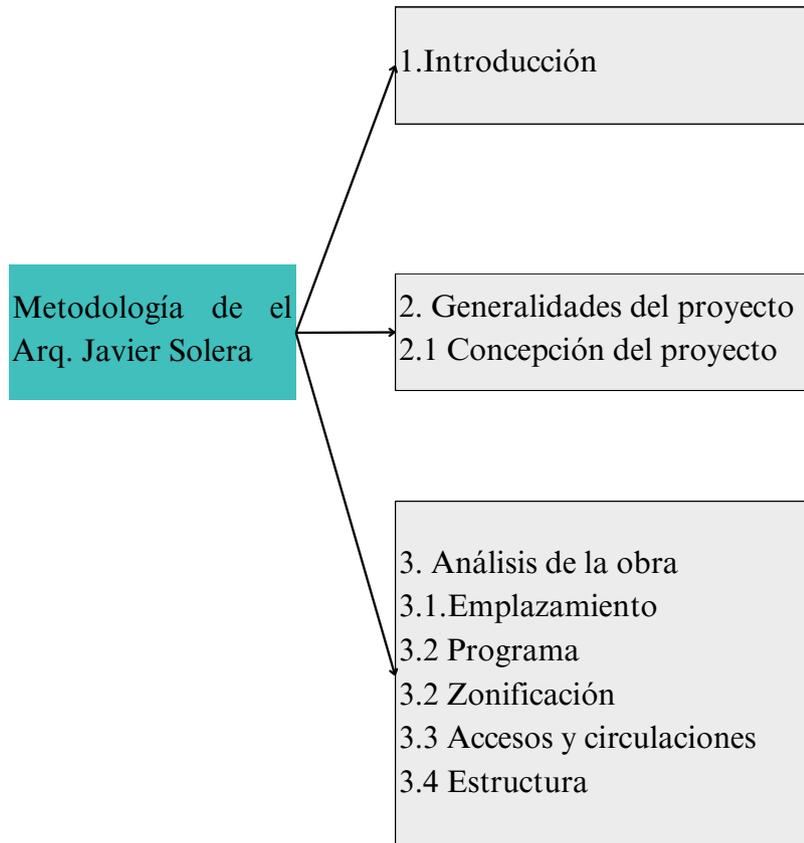
2.5 Análisis de referentes

Metodología de análisis de referentes

El criterio basado para la búsqueda de referentes fue, que nos permita saber cual de estas obras arquitectónicas puede proporcionar una mejor información de referencia, así como las características ventajosas de funcionalidad y diseño que pueden beneficiar al proyecto.

Para este análisis de referentes se realizará una adaptación de la Metodología de el Arq. Javier Solera (2015), que se basa en tres elementos, comenzando con un resumen del proyecto, pasando a generalizaciones, análisis del trabajo y planes de trabajo.

Cuadro Esquemático

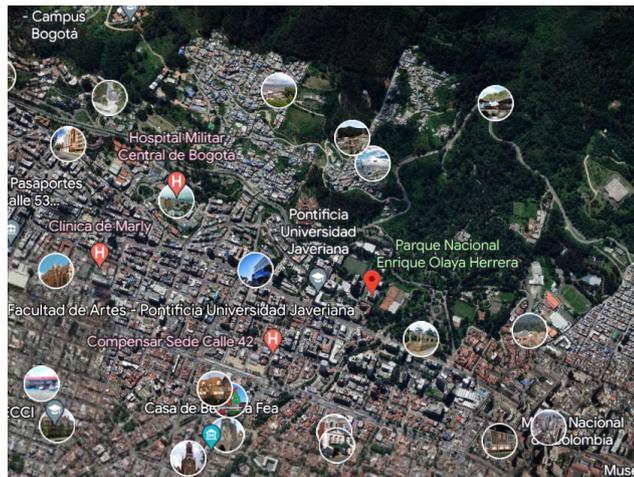


2.5.1. Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos

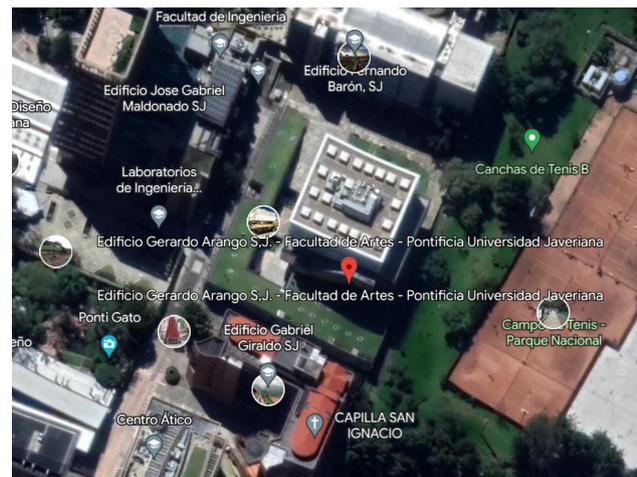
2.5.1.1 Introducción

En la Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana se han realizado una serie de concursos de arquitectura, tecnología y espacio como parte de un plan maestro complejo en el que los arquitectos del proyecto han estado trabajando para fomentar el desarrollo del paisaje urbano y arquitectónico de la zona durante los próximos 20 años manteniendo un alto nivel de calidad creativa.

Figura 13. Ubicación Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos



Contexto Macro



Contexto Micro

Fuente: Google Earth
Elaborado por: Autor

Ubicación: Universidad, Bogotá Colombia
Arquitectos: La Rotta Arquitectos
Área: 17725 m²
Año: 2015

2.5.2 .Generalidades del Proyecto

Figura 14. Fachada del proyecto.



La autonomía e integración del conocimiento moderno se caracteriza por la fluidez y flexibilidad del espacio que continuamente conecta áreas que se ramifican en diferentes zonas.

De acuerdo a las demandas de los usuarios del espacio, su integración con los cinco niveles posibilitada por la ubicación de la facultad hacer emerger un volumen sólido.

P. 28

Fuente: Archdaily (2015)

Figura 15. Fachada del proyecto.



Se ha proyectado un edificio para el desarrollo de expresiones artísticas frescas que acojan la diversidad y fomenten la interacción social utilizando el arte como medio de reflexión sobre los nuevos cambios e innovaciones que el país se prepara para enfrentar.

Fuente: Archdaily (2015)

2.5.3 Análisis de obra

Emplazamiento

Figura 16. Emplazamiento



Fuente: Archdaily (2015)

La torre y la plataforma son los componentes que permiten que el proyecto logre este objetivo.

La ubicación y disposición de los componentes del edificio también tienen la cualidad adicional de integrar los edificios que lo rodean por los lados norte, este y oeste en un nuevo espacio público.

Figura 17. Emplazamiento

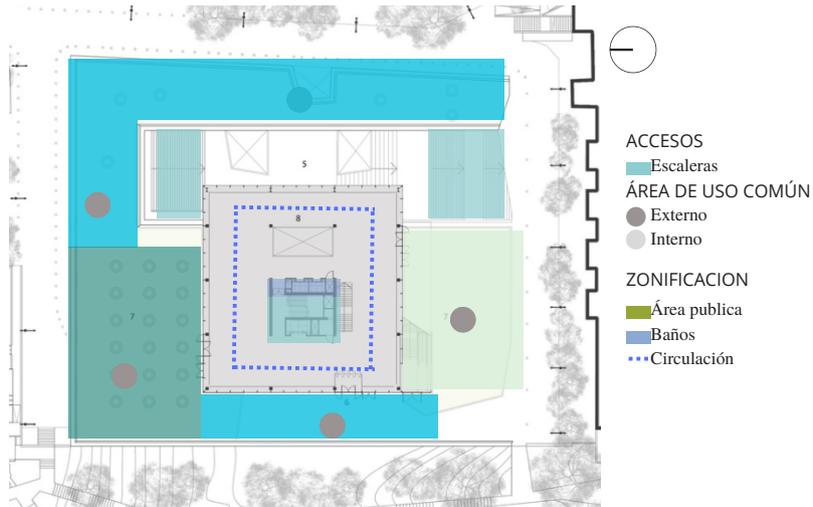


Fuente: Archdaily (2015)

Una plataforma que está estrechamente conectada con la topografía y el espacio público entre la universidad y el parque nacional, principalmente en forma de una nueva plaza. La torre que completa la configuración de la plaza en el centro de este nuevo espacio público se eleva desde las estructuras circundantes, dando a todo el conjunto una nueva escala.

2.5.4 Programa Arquitectónica

Figura 18. Esquema de zonificación de planta baja

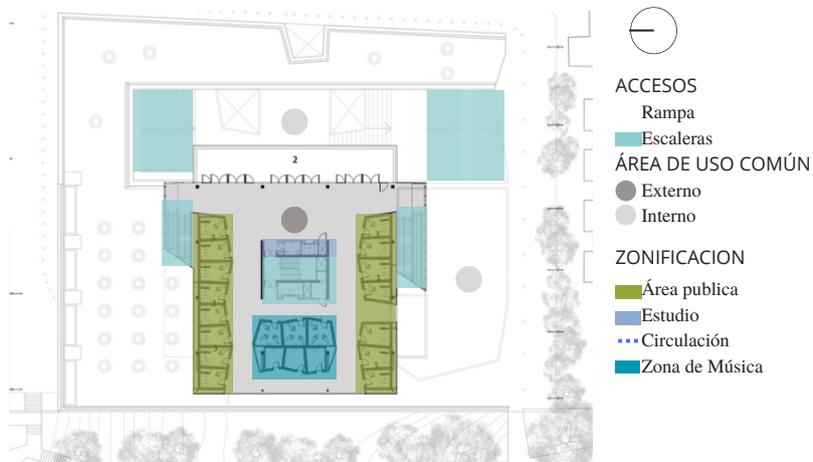


La planta baja está diseñada para que tenga en cuenta todas las entradas a los principales puntos de accesos verticales. Las rampas de acceso conectan este piso con los demás para que subir escaleras u otros pisos entre ellos requiera menos esfuerzo acceso de otro tipo.

P. 30

Fuente: Archdaily (2015)
Elaborado por: Autor

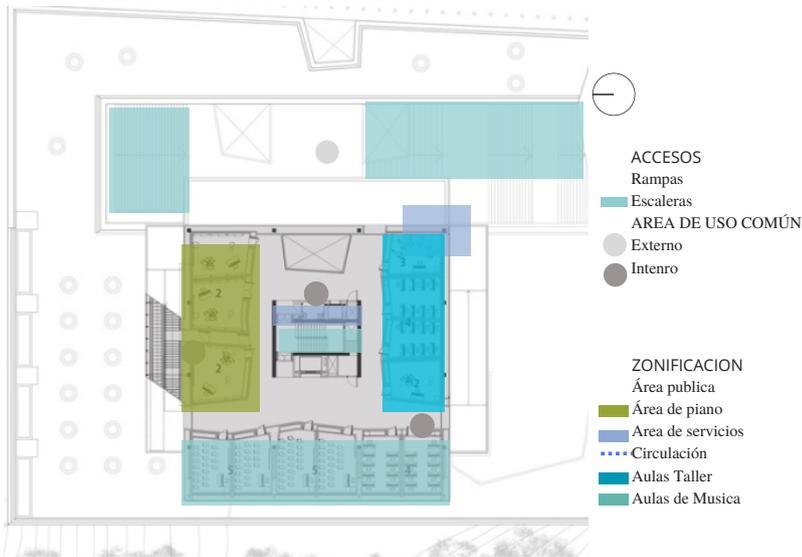
Figura 19. Esquema de zonificación de segunda plata



Las áreas generales y de estudio de la facultad están ubicadas en su mayoría en el primer piso superior, al dar máxima prioridad a esta zona seguirá siendo un eje central gratuito para los usuarios de este espacio.

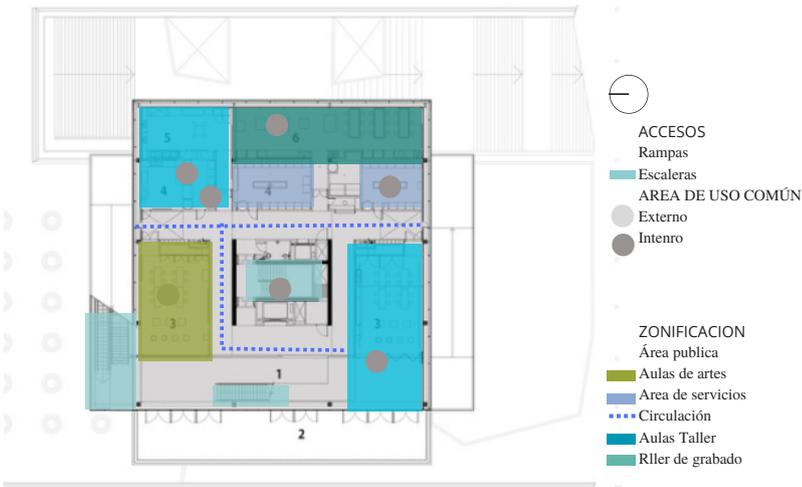
Fuente: Archdaily (2015)
Elaborado por: Autor

Figura 20. Esquema de zonificación de la tercera planta



Fuente: Archdaily (2015)
 Elaborado por: Autor

Figura 21. Esquema de zonificación de cuarta planta



Fuente: Archdaily (2015)
 Elaborado por: Autor

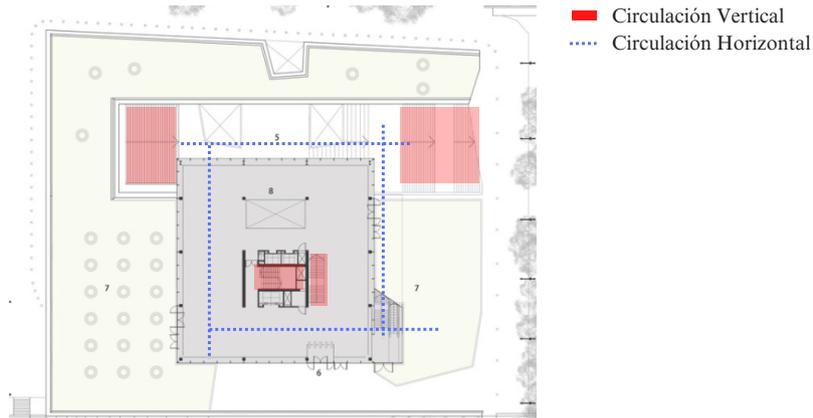
El tercer piso superior tiene una ubicación específica para la práctica del montaje, mientras que el cuarto piso superior tiene el mismo programa arquitectónico.

Al igual que el núcleo de la planta es el área de lectura, estos espacios se pueden dotar de una amplia iluminación.

Además, la composición arquitectónica condensa los accesos laterales además del núcleo de los baños y escaleras, que son el núcleo fuerte. (Archdaily, 2015).

2.5.5 Circulaciones

Figura 22. Esquema de circulaciones

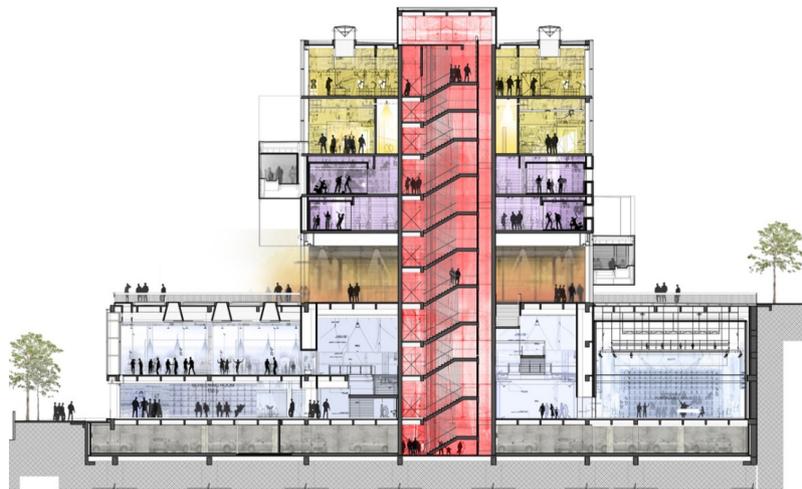


Se accede a la planta como se observa en los gráficos. La entrada desde el primer piso se encuentra con circulaciones verticales en la vista principal de la biblioteca y las dos están conectadas por rampas y escaleras. Encontramos el control de ingreso al edificio y una amplia circulación horizontal al ingresar (Archdaily, 2015).

Fuente: Archdaily (2015)

Elaborado por: Autor

Figura 23. Esquema de circulaciones



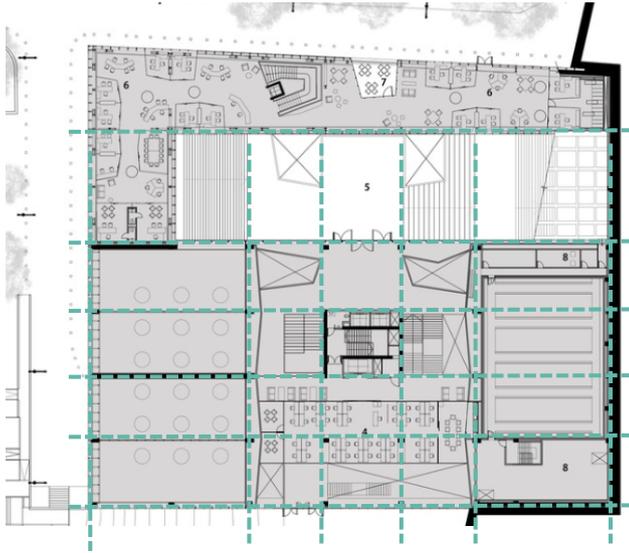
Este piso es accesible a través de rampas al norte del mismo y escalones en los perfiles del edificio. Una de las rampas conduce directamente a la zona general y también utilizan las rampas para acceder directamente. En esta área se produce una importante circulación horizontal, que también tiene acceso a algunas otras ubicaciones de edificios. (Archdaily, 2015).

Fuente: Archdaily (2015)

Elaborado por: Autor

2.5.6 Estructura

Figura 24. Estructura



Fuente: Archdaily (2015)
Nota adaptado por: Auto

La construcción responde a la lógica estructural, programa arquitectónico ideal para cumplir con el mismo.

Necesidades de equipamiento, la conservación de los materiales distribuidos para que no interfieran ni entorpezcan el programa de las demás plantas es la premisa que el autor ha planteado para el proyecto.

En cuanto a su distribución son columnas de 50x50 centímetros y otras columnas de 20x50 centímetros que se colocan en la fachada para el diseño de la rampa y la preservación de la forma. Para el giro se utilizan vigas peraltadas de 50x60cm de espesor.

2.5.2 Escuela de Iniciación Artística / ORIGEN 19°41'53" N

2.5.2.1. Introduccion

La Escuela de Educación Artística de Uruapan, Michoacán, quiere posicionarse como un centro de educación, artes y manualidades para niños y jóvenes. Es un sistema que favorece la relación entre las personas, el arte y la naturaleza, siguiendo un movimiento cultural en el que las personas se involucran en prácticas deportivas, plásticas y sociales.

Figura 25. Escuela de Iniciación Artística



Contexto Macro

Fuente: Fuente: Google Earth
Elaborado por: El autor, 2023

Figura 26. Escuela de Iniciación Artística



Contexto Micro

Fuente: Fuente: Google Earth
Elaborado por: El autor, 2023

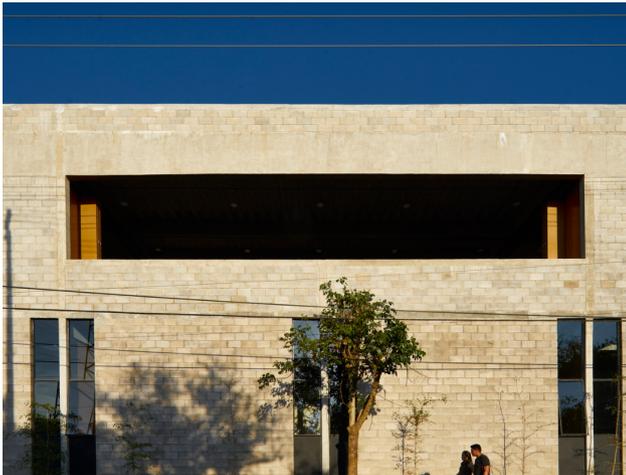
2.5.2.2. Generalidades del proyecto

Figura 27. Escuela de Iniciación Artística



Fuente: Archdaily (2017)

Figura 28. Escuela de Iniciación Artística



Fuente: Archdaily (2017)

Sugiere un programa cohesionado que recuerda a la metodología kahniana que incluye áreas como un auditorio de usos múltiples, un área de exhibición, una sala de artes visuales, una sala de música personal, una sala de danza, una sala teórica, una sala mixta, una mediateca, áreas, vestidores y servicios. Estas áreas están dispuestas como espacios de servidores alrededor de una zona de integración central.

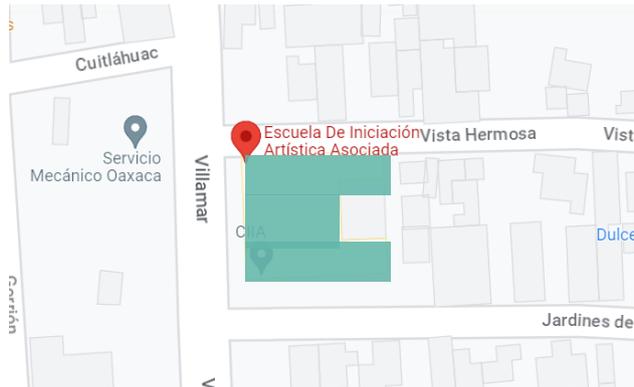
El entorno en el que esta rodeado la Escuela de artes cuenta con la ventaja de tener edificaciones de bajo costo, por lo que la Escuela se acopla a ese modelo de diseño por su naturaleza tranquila y sencilla. La Escuela de artes cuenta con equipamientos cercanos como, educativos, comerciales y naturaleza que purifica el ambiente.

2.5.2.3 Análisis de la obra

Emplazamiento

La luz es el elemento natural más famoso, pero sigue siendo el tema principal del edificio, entrando a través de diferentes aberturas y extendiéndose por la superficie, sombreando los límites de las partes del cuerpo y cambiando la estética táctil de los materiales de construcción.

Figura 29. Emplazamiento



Fuente: Archdaily (2017)

Figura 30 Escuela de Iniciación Artística



Fuente: Archdaily (2017)

2.5.2.4. Zonificación y Accesos

Figura 31. Esquema de zonificación de planta baja

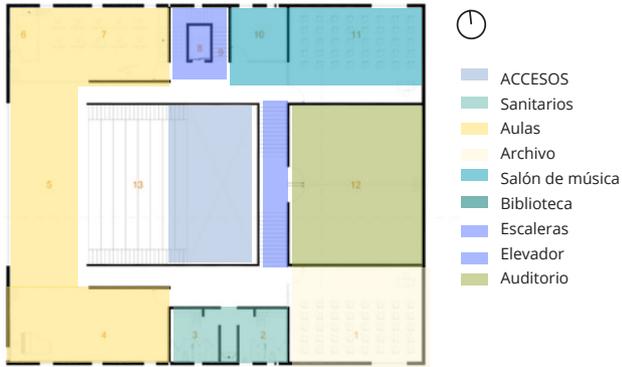


Fuente: Archdaily (2017)

Elaborado por: Autor

Debido a la altura de la planta superior, la distribución de la planta inferior, parte del área de exposición (1), creando una denominada "plan abierta" en un gran espacio con muchas áreas escolares. La recepción (2) está conectada con la circulación (5), con el taller (6) y los baños en el bloque donde están todas las habitaciones (7), quizás mi lugar, cuyo propósito es mantener ese espacio y evitar que los que están en blanco entren en otros espacios.

Figura 32. Esquema de zonificación segunda planta



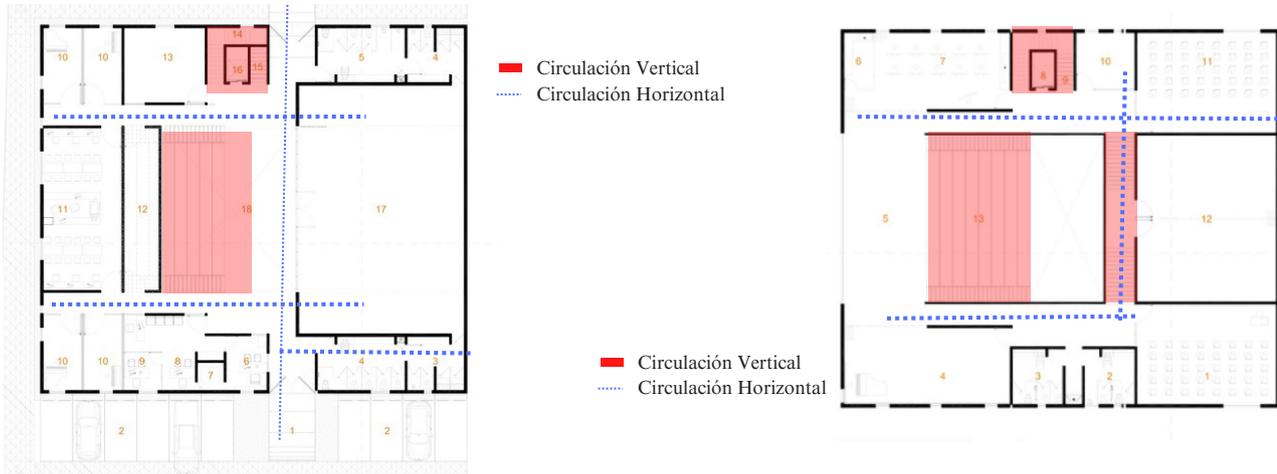
La mayoría de las actividades académicas de la facultad se desarrollan en la sala de consulta (9) del segundo piso.

Se obtiene una planta flexible, que permite dotar al usuario de una ubicación adecuada gracias a la estructura y sus amplios vanos para el crecimiento de la investigación científica, el análisis y la correlación con quienes emplean el aparato.

Fuente: Archdaily (2017)
Elaborado por: Autor

2.5.2.5 Circulación

Figura 33. Circulaciones dentro del edificio

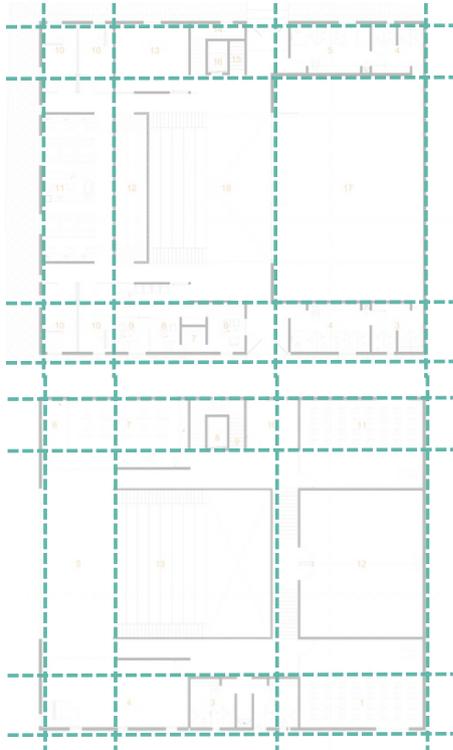


Fuente: Archdaily (2017)
Elaborado por: Autor

Se puede suponer que las circulaciones están vinculadas de forma lineal y directamente a las entradas principales para permitir que los usuarios lleguen a todos los espacios rápidamente. Se prioriza y conecta de la misma manera que las circulaciones verticales para permitir el acceso al resto de plantas.

2.5.2.6 Estructura

Figura 34. Estructura



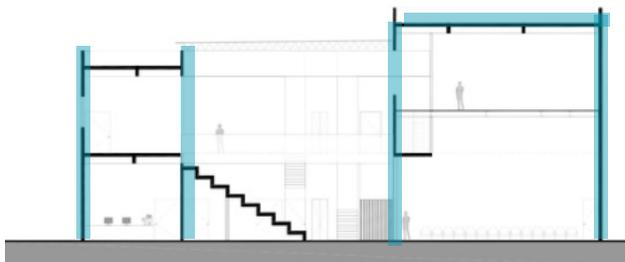
Para proporcionar más luz a las distintas partes de la biblioteca, toda la estructura de soporte está presente en el bloque luces de 8m de norte a sur y una distancia de 3.50m de este a oeste entre las estructuras.

El hormigón prefabricado y forjado en obra aparece como una sinfonía acromática de grises debido a la variedad perceptible del estado natural del material, transformando la construcción en arquitectura, ciudad y arte. Las losas de hormigón forjado expuestas y los componentes de la pared tienen juntas que parecen deformaciones simbólicas y resaltan la complejidad técnica del edificio.

P. 38

Fuente: Archdaily (2017)
Elaborado por: Autor

Figura 35. Estructura y sección



Fuente: Archdaily (2017)
Elaborado por: Autor

2.5.3 Escuela de Artes

2.5.3.1. Introducción

Es un desafío extender un edificio verticalmente, lo que se vuelve más desafiante por el paso del tiempo entre la construcción original y la extensión. La tarea era combinar las diferentes “vidas” de la casa para crear una nueva parte. El programa comienza analizando las técnicas de diseño utilizadas por los arquitectos tradicionales para generar ideas adicionales adecuadas para el edificio sin duplicar y manteniendo la esencia de la versión original.

Figura 36. Escuela de Artes



Contexto Macro

Fuente: Fuente: Google Earth
Adaptado: El autor, 2023

Figura: 37.. Escuela de Artes



Contexto Micro

Fuente: Fuente: Google Earth
Adaptado: El autor, 2023

Ubicación: Perú
Arquitectos: Barclay & Crousse;
Área: 2280 m²
Año: 2012

2.5.3.2. Generalidades del proyecto

Figura 38. Escuela de Artes



Fuente: Archdaily (2012)

Figura 39. Escuela de Artes



Fuente: Archdaily (2012)

El edificio original estaba destinado a ser un volumen increíblemente masivo de dos pisos, con una expresión que sugería un solo nivel monumental.

Es un notable ejemplo de la arquitectura Neo Inca y fue creado por Emilio Harth-Terré. En 1999 se añadió un segundo tramo, y se añadió una estructura de acero como zona de apoyo para levantar el zócalo.

Es entonces cuando interviene el arquitecto Pier Baracco. Al emplear un cambio en la escala inversa, el proyecto de 2007 aumenta el tercer y cuarto nivel en lugar de aumentarlos para monumentalizarlos como lo hizo el autor original.

Esto se hizo para no competir con el protagonismo de la fachada original.

2.5.3.2. Generalidades del proyecto

Figura 40. Escuela de Artes



El proyecto del 2007 realiza la extensión del tercer y cuarto nivel, operando una alteración de escala inversa: en lugar de aumentarla para monumentalizarla, como lo hizo su autor original. Hay seis áreas separadas en la planta baja a las áreas de la planta baja se da prioridad en los lugares de uso. Las áreas de los estantes que son públicas incluido en el son, estudio y patios de la facultad en lugares donde se han encontrado bloques.

Fuente: Archdaily (2012)

Figura 41. Segunda planta.



El edificio antiguo es donde se encuentra la administración, que alberga las salas de conferencias, oficinas, espacios de coworking y espacios de relajación, además de estar conectado directamente con los accesos.

Fuente: Archdaily (2012)
Elaborado por: Autor

Figura: 42. Tercera planta.

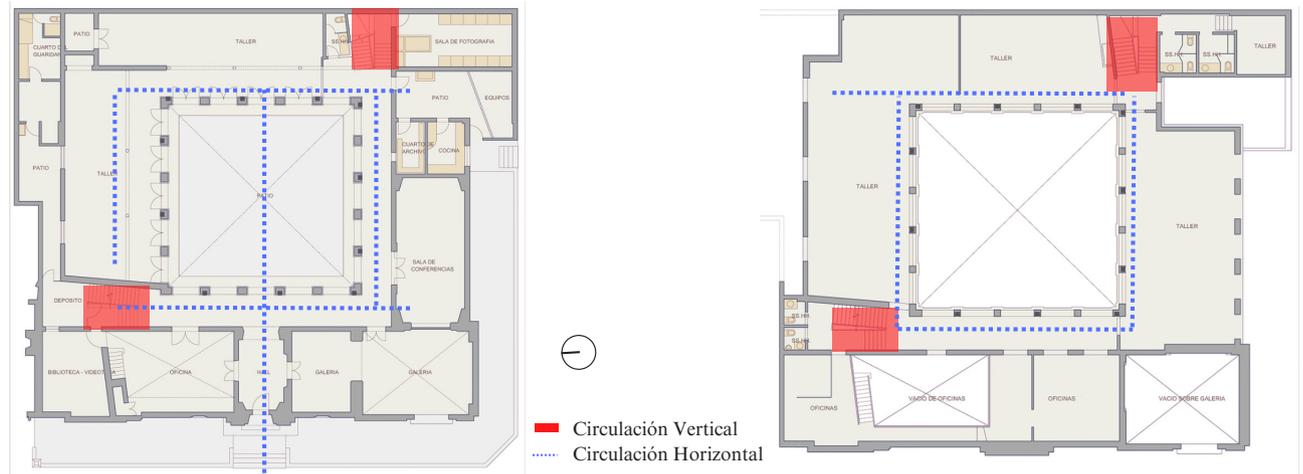


Ahí se encuentran la mayoría de los espacios de la escuela en el tercer piso, junto con los estantes, caballetes, mesas de estudio, áreas de descanso y un acceso al exterior que conduce a un área de cafetería.

Fuente: Archdaily (2012)
Elaborado por: Autor

2.5.3.4 Circulación

Figura 43. Circulaciones dentro del edificio



Fuente: Archdaily (2012)
Elaborado por: Autor

Debido al uso de las áreas principales del espacio, la distribución de la planta baja es la de un espacio típico de biblioteca, además, se pretendió separar los espacios administrativos para conectarse directamente con la distribución vertical junto con el hall de ingreso.

2.5.3.5. Estructura

Figura 44. Estructura

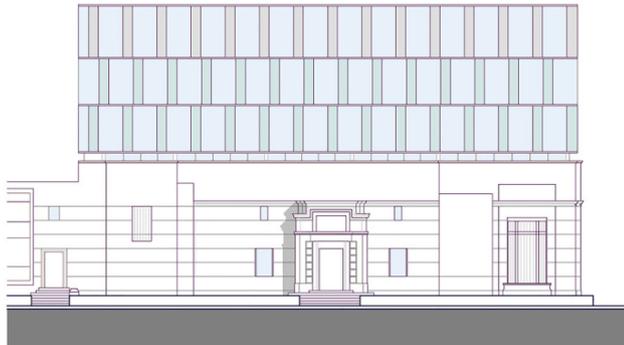


Fuente: Archdaily (2012)
Elaborado por: Autor

Se eligió acero liviano para cumplir con el tiempo de construcción limitado y respetar las áreas de aprendizaje de la escuela que no se pueden cerrar durante la construcción. El desarrollo fue apoyado por las estructuras metálicas que P Baracco, descubrió durante el proyecto. Le gusta que tenga un panel pequeño en la pantalla para que la construcción original no se vea abrumada por el "peso reflectante" adicional.

2.5.3.6. Análisis de fachadas

Figura 45. Fachada

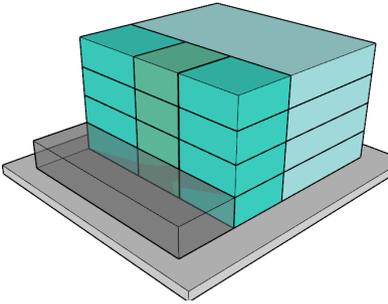
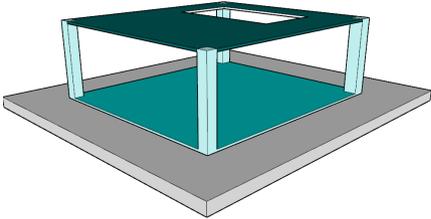
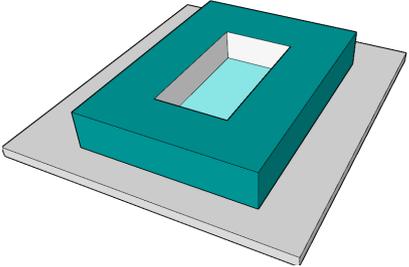


Fuente: Archdaily (2012)
Elaborado por: Autor

Se instaló vidrio aislante en ambos pisos para crear un juego de luces y sombras, y se instaló aluminio hermético para la ventilación, la piel acristalada tiene un ritmo errático. Las caras de los aireadores tienen diferentes acabados (anodizado natural y lacado en negro) dando la impresión de una fachada cinética que cambia de aspecto según el ángulo desde el que se mire.

2.5.4. Síntesis de Referentes

Tabla 05. Síntesis de Referentes

Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos	Escuela de Iniciación Artística / ORIGEN 19°41'53" N	Escuela de Artes
 <p data-bbox="193 703 592 1007">Lo que se captó más fue cómo se distribuyeron los espacios y cómo se conectaron mediante líneas. Se prioriza la circulación en todo el proyecto, además de la composición un círculo vertical, debido a que hay espacios flexibles es posible utilizar los espacios para una variedad de propósitos porque la parte arquitectónica ha establecido limitaciones estructurales, la transparencia que impone en la primera planta genera la conexión del exterior con el interior.</p>	 <p data-bbox="603 703 1034 906">El sistema estructural de la escuela es lo que más destaca según el autor porque está diseñado para que el programa arquitectónico no se vea obstaculizado por los elementos de soporte. Gracias a la modulación homogénea las áreas se distribuyen de manera que haya espacio suficiente.</p>	 <p data-bbox="1056 703 1469 906">El sistema estructural de la escuela es lo que más destaca según el autor porque está diseñado para que el programa arquitectónico no se vea obstaculizado por los elementos de soporte. Gracias a la modulación homogénea las áreas se distribuyen de manera que haya espacio suficiente.</p>

P: 44

Elaborado por: Autor

2.6. Principios básicos del diseño de una facultad

Flexibilidad de uso

- Los gustos y habilidades de las personas varían según el diseño.
- Facilita la elección de métodos de uso.
- Incluye opciones para uso con zurdos y diestros
- Capacidad de adaptación al usuario.

Uso Universal

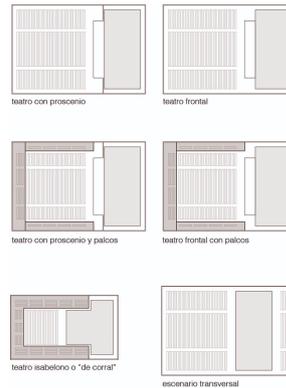
- Un diseño funcional y usable para todos los grupos de usuarios.
- Ofrece los medios más comparables a todos los usuarios, ya sea de manera idéntica o equivalente cuando eso no es posible.
- Evite agrupar ciertos tipos de usuarios.
- Proporcionar igualdad de acceso a la seguridad y la autonomía.

Especificaciones para salas de ensayo y talleres

Según, Plazola (1994), manifiesta un área continua adyacente al escenario que se usa para prácticas de ballet, coros, teatro experimental, etc. Cuando se hace para este último, se debe considerar si el público en general tendrá acceso para ubicar adecuadamente la puerta (p.126). Se requiere un área mínima de 40 m² y una altura de techo mínima de 3 m para los talleres, que son de 4 a 5 veces más grandes que el escenario principal. Los talleres pueden ser principalmente talleres de vestuario y complementos. Las paredes deberán cumplir con los requisitos de absorción acústica, debe tener cortinas para la reverberación y las paredes deben estar cubiertas de espejos

2.7. Dimensiones de los espacios

Figura 46. disposición de escenarios

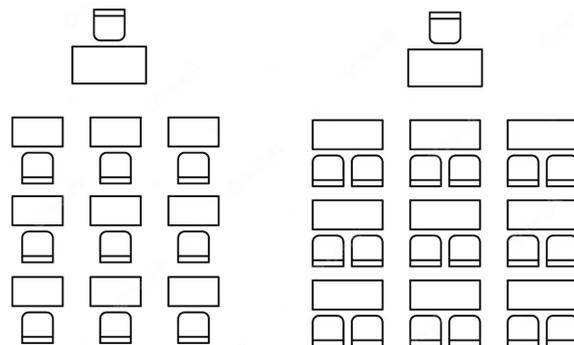


Fuente: Enciclopedia para la arquitectura, Plazola 1994
Elaborado por: Plazola A.

Según Plazola (1994) la escenografía es la siguiente:

El escenario debe cumplir con los requisitos del tipo de teatro y tener características de diseño únicas. El fondo del escenario que suele ser una curva que crea la impresión de un espacio atmosférico, debe tenerse en cuenta en el diseño y en los cálculos acústicos. Los ambientes escénicos se pueden crear en dos y tres dimensiones (p. 140).

Figura 47. Sala de espectadores



Fuente: Enciclopedia para la arquitectura, Plazola 1994
Elaborado por: Plazola A.

La ubicación del escenario también varía y hay varios arreglos para las salas de espectadores.

Figura 48. Sala de ensayo de ballet



Fuente: Enciclopedia para la arquitectura, Plazola 1994
Elaborado por: Plazola A.

Se ocupa 2,00 m² por estudiante, para que desarrollen cualquier entusiasmo por el movimiento, al redimensionar las salas para el desarrollo de ensayos expresionistas, en todas sus variedades. Las barras de ballet (clásico expresionista) estarán separadas de la cerradura 20 centímetros de forma autónoma (NoRAE) y estarán a una cota entre 1,10 - 1,30 metros cuando disfruten de una proporción estándar como asiento. Las aulas también deberán mantener espejos de cuerpo entero y observar con un radio de percheros o casilleros para guardar sus pertenencias. Con suficiente ventilación, estas habitaciones deben verse claramente. El camino paralelo estará a unos 40 cm del camino en la zona de jurisdicción del particular que prefiera la madera.

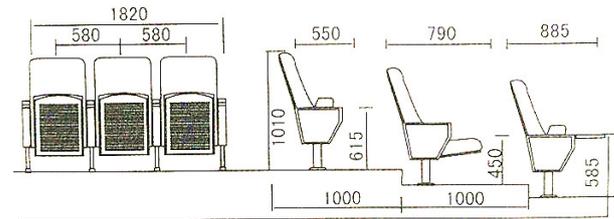
Mobiliario básico para las artes escénicas

Considere el uso de muebles apropiados para el lugar de trabajo, incluidas butacas, mobiliario de taquilla y espacios para discapacitados.

Butacas

Plazola (1994) especifica: "La separación entre pasillo y asiento debe ser la menor posible. Si la sala tiene una pendiente mínima o está montada en gradas, las medidas cambian, separación mínima de espaldas: 0,85 m" (p. 171).

Figura 49. Separación entre butacas y pasillos



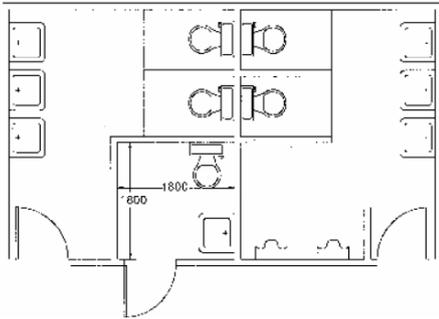
Fuente: acondicionamiento acústico
Elaborado por: El autor

Plazola (1994) especifica: "Espacio mínimo entre butacas y pasillo según el diseño. Las medidas varían si la sala es en graderío o si la sala es con pendiente mínima. Distancia mínima entre respaldos 0,85 m" (p. 171).

Baterías sanitarias

Los centros de exhibición separarán las baterías sanitarias para cada uno. Asigne género y número de habitaciones por cada 100 personas o cada sección y asigne a las mujeres un inodoro y un lavabo por cada 100 personas o cada sección de acuerdo con las siguientes correlaciones. Debe instalarse al menos una fuente de agua potable esterilizada fuera de la batería de desecho. Para palcos y galería se proporcionan pilas limpias según documentos anteriores. Baterías limpias para aquellos con poca energía.

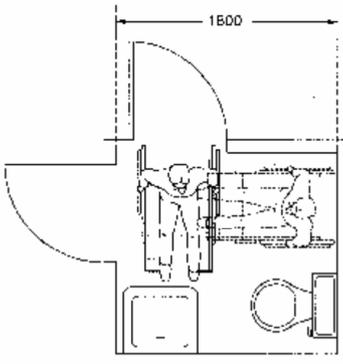
Figura 50. Baterías sanitarias



Fuente: Norma técnica ecuatoriana
Elaborado por: Inen

Espacios para personas con capacidades especiales

Figura 51. Baterías sanitarias para discapacitados



Fuente: Norma técnica ecuatoriana
Elaborado por: Inen

2.8. Accesos y Circulación.

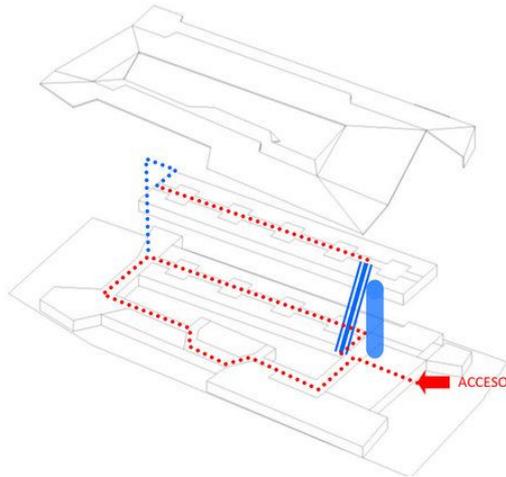
Accesos

En relación al estacionamiento se colocará la entrada principal, los vehículos deberán detenerse en áreas cubiertas gracias a su diseño dejar y recoger pasajeros. El acceso de servicio de la sala de reuniones debe estar cerca y en el lado opuesto del edificio presentaciones Este acceso también puede conducir a la cafetería, bar o servicios adicionales. Idealmente, la planta debería ser accesible desde todos los lados, si no, debe haber espacio adicional para el movimiento dentro de la tierra. (Registro Oficial, 2012, n. 2.4).

Circulación horizontal

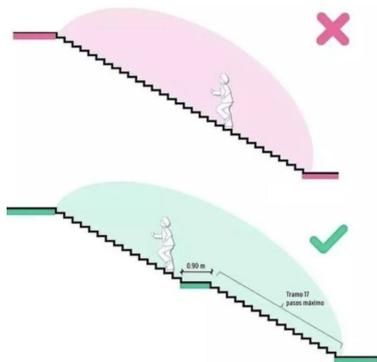
El pasillo central de un edificio debe tener al menos 1.50 metros de ancho para las actuaciones. También se pueden disponer pasillos transversales, para que su distribución siempre conduzca a las puertas de salida. Se puede llegar a la calle u otras áreas públicas directamente desde las escaleras con ellos e intercambiar palabras. Las pasarelas o pasillos no podrán tener resaltes en las paredes hasta una altura inferior a 2.05 m. Cuando se detecta el movimiento de dos sillas de ruedas, el ancho de movimiento lateral del peatón es de solo 1,20 metros. El piso debe cumplir con el requisito de un ancho de 1.80 metros, ser circular por dentro, y debe estar bien iluminado y ventilado.

Figura 52. Acceso y circulación



Fuente: INEN
Elaborado por: Inen

Circulación vertical



La comunicación entre los pisos debe mantenerse a través de escaleras o ascensor. Para garantizar la seguridad y la accesibilidad de todos los usuarios del edificio éste debe cumplir una serie de normas mínimas. El ancho libre mínimo 1,20 m. Deben tener pasamanos a los lados a 0,80 m de altura. Al inicio y final de la grada, se debe colocar una franja con textura diferente. Cuando la medida de la escalera respecto al piso es menos a 2 m, y se debe colocar un elemento que impida el paso. Para evitar problemas en el acceso de personas discapacitadas a lugares elevados, se deben respetar las dimensiones mínimas. La norma de acceso según la INEN.

Ascensores

Medida mínima de la cabina en establecimientos públicos es 1,50 m de ancho y 1,40 m de profundidad. En edificios residenciales, es 1 m de ancho y 1,20 m de profundidad

Aceras

El ancho mínimo en las aceras es de 1,20 m como mínimo; además debe tener piso antideslizante. Altura mínima libre de obstáculos, es de 2,10 m

Estacionamiento

Es importante reservar un área dentro del terreno para trabajadores, técnicos y usuarios. Debe haber un espacio de estacionamiento para cada dos empleados. Cada plaza de aparcamiento supera los 2,00 x 3,50, debe dejar un espacio de 5 m para entrar y salir. Si hay acera, la pendiente debe ser del 12-18% según la norma general. Hay plazas de aparcamiento para discapacitados y plazas de aparcamiento para bicicletas y motocicletas en la planificación del proyecto, también fue considerado.

Espacios de recreación y esparcimiento

Se crearán áreas de recreación al aire libre que estén cerca de la naturaleza en base al diseño, también, debe contar con algunos servicios fundamentales, uso tanto de usuarios como de peatones. En este proyecto se sugiere la implementación de áreas verdes que conectan el centro de artes en términos de recreación y espacios públicos con el medio natural, es un lugar que se integra al entorno, ya que la mayoría de los lugares relacionados con la cultura de la ciudad de Loja están en el centro, por lo que no existe conexión con el entorno.

Salidas de emergencia

Además de ser necesarias las salidas de emergencia también deben cumplir con las reglas y los requisitos de diseño para especificar el ancho mínimo de las puertas de acceso y salida hacia la vía en edificaciones de uso público y salidas de emergencia en general, se considera que cada persona puede pasar gratis por un espacio de al menos 0,60 m y 1,20 m de ancho.

2.9. Iluminación y Ventilación

Iluminación

La iluminación escénica, dentro de los parámetros de tipos de iluminación, "cumple dos funciones principales: iluminar el escenario, los actores y convertir el escenario en el ambiente ideal para la obra. Las cuatro variables que se pueden controlar son movimiento, distribución, color y intensidad. (Dávila, 2009, p. 172). La iluminación se adaptará mejor a las ubicaciones y será lo más natural posible. El flujo luminoso será distribuido adecuadamente por el sistema de iluminación. Cuando sea imposible alcanzar los niveles mínimos de iluminación natural, se añadirá luz artificial para complementar la luz del día. Los focos u otras fuentes de luz estarán accesibles para todos los estudiantes y se colocarán estratégicamente para que no resulten abrumadores Normas de Arquitectura y Urbanismo, (2009,p. 152).

Tabla 06. Enciclopedia de la arquitectura Plazolas

TIPO	EFEECTO
Luz de panorama	Las luces brillan de abajo hacia arriba y viceversa.
Luz lateral	Una lámpara muy popular en los bailes de salón, destacando las figuras y sus posiciones, en las calles cercanas.
Luz central	Caer directamente sobre un objeto puede crear sombras inesperadas.
Luz frontal	Directa

Nota. Adaptado por el autor

Ventilación

Los edificios en funcionamiento deben contar con sistemas de ventilación natural o artificial para garantizar un aire limpio y renovado. Una buena ventilación es importante. Se recomienda el uso de sistemas sociales como ventilación o intercambio de aire para grandes áreas de la casa. El proyecto aprovechará la ventilación natural. Un sistema saludable de oxigenación y control de aire conduce a un buen sistema de ventilación emitido. La velocidad, los olores y los niveles de humedad descontrolados son causados por una ventilación inadecuada lo que también afecta a la temperatura interior. El aire caliente fresco sube a los pisos superiores del edificio, proporcionando refrigeración y ventilación en todo el edificio. En el proyecto se utilizará ventilación cruzada para dotar al edificio de ventilación natural.

2.10. Acondicionamiento acústico

Los resultados se pueden lograr a través del análisis de sonido y el análisis de absorción, reflexión y sonido, que describimos por separado a continuación:

Absorción del sonido

Cuando el sonido golpea una superficie en una habitación, parte de la energía del sonido se refleja y parte pasa a través de la superficie. Una parte de la energía de la onda de sonido es absorbida por el material y convertida en energía térmica mientras que la parte restante se transmite.

Normas generales de diseño acústico

Todos los materiales porosos absorben el sonido debido a los poros a los que se puede acceder desde el exterior, tales productos comerciales están hechos de lana de vidrio, lana mineral, espuma de melanina, espuma de poliuretano, etc. En habitaciones donde no hay suficiente espacio para una unidad de vacío o donde se requiere aspirar, se puede usar una unidad de vacío montada en el techo. Ventanas silenciosas de vidrio especial para bloquear el sonido exterior

Figura 53. Paneles de absorción acústica



Fuente: Acústica integral
Elaborado por: Acústica integral

Reflexión del sonido

Se refiere a una situación en la que una ola es barrida y devuelta.

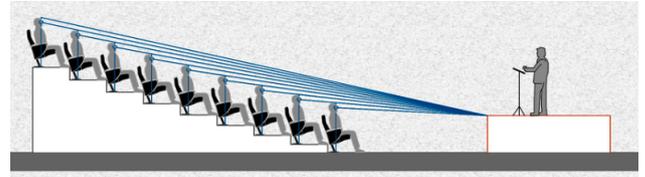
Difusión del sonido

Considerado como un componente que, a través de la uniformidad de la energía acústica, mejorará más o menos significativamente la calidad del sonido de un espacio.

Isóptica

Una definición de indicador puede considerarse lo mismo que una imagen. Desde un punto de vista técnico, también puede interpretarse como una montaña, que está dibujada de manera que se vean claramente diferentes cosas, creadas por el lugar o el lugar y el observador. La visión humana tiene un campo visual limitado de aproximadamente 180 grados lo cual es importante considerar al diseñar dispositivos que capturen o proyecten imágenes. Esto depende de la composición de las lentes utilizadas en dichos dispositivos. El estudio de los isométricos se divide en isométricos verticales e isométricos horizontales. Existen dos métodos, que se explicarán a continuación.

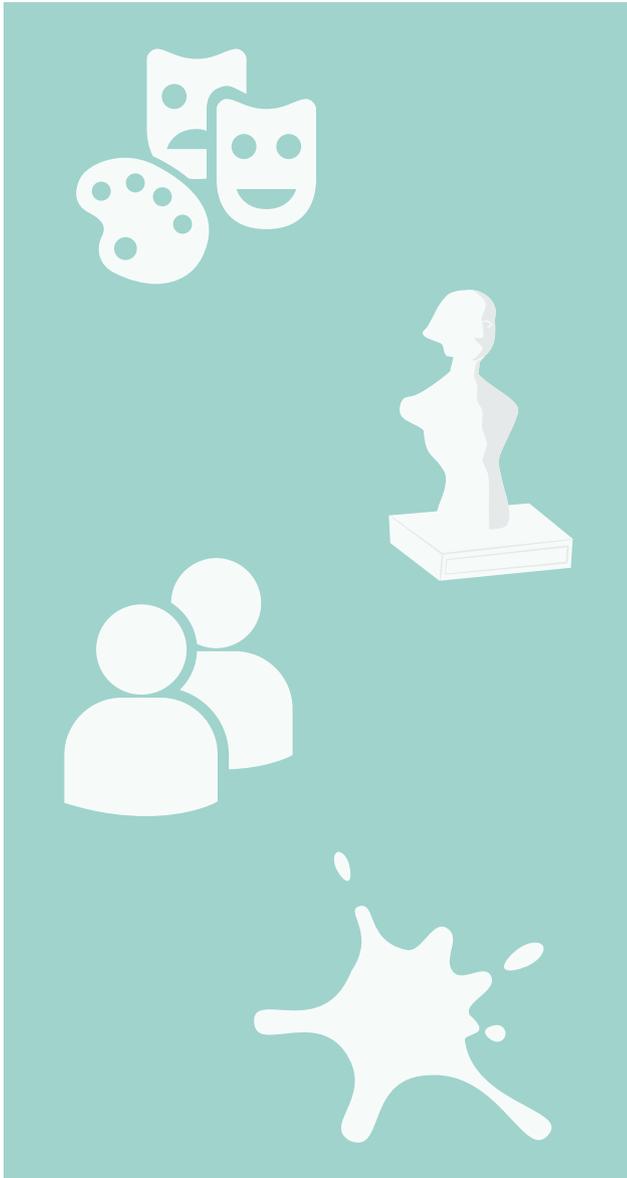
Figura 54. Trazo de isóptica dentro de un teatro



Fuente: Enciclopedia de la arquitectura Plazola
Elaborado por: Autor

2.11. Marco Legal

Figura 55. Cultura



Elaborado por: Autor

Según el Ministerio de Cultura y La ley Orgánica de Educación Superior, los siguientes artículos apoyan la actividad y educación ratifican que los fines de este proyecto de grado se encuentran en la sección cuarta de las normas constitucionales.

- **Art. 21.-** Las personas tienen el derecho de forjar y conservar su propia identidad cultural, así como de elegir pertenecer a una o varias comunidades culturales y expresar esas elecciones libremente. Asimismo, tienen el derecho de compartir sus propias manifestaciones culturales y acceder a una amplia variedad de expresiones culturales. Sin embargo, es importante destacar que la cultura no puede ser utilizada como excusa para vulnerar los derechos reconocidos en la Constitución.
- **Art. 22.-** Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que 46 les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.
- **Art. 377.-** El sistema nacional de cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional, proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística, la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales, salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural. Se garantiza el ejercicio pleno de los derechos culturales.
- **Art. 350.-** de la Constitución de la República del Ecuador establece que el propósito del Sistema de Educación Superior es proporcionar una formación académica y profesional con una perspectiva científica y humanista. Además, busca fomentar la investigación científica y tecnológica, la innovación, la promoción, el desarrollo y la difusión de conocimientos y culturas. Todo ello con el objetivo de abordar los desafíos del país en concordancia con los objetivos del régimen de desarrollo.

0.3

ANÁLISIS DE SITIO

Metodología para el análisis del sitio

Se empleará la metodología desarrollada por la Dra. Laura Gallardo para llevar a cabo el estudio y comprensión del análisis macro y micro del sitio. Esta metodología se centra en la evaluación de siete aspectos específicos: Genius Loci, la interacción entre movimiento y quietud, el análisis sensorial, los elementos construidos existentes, las zonas verdes y el estudio etnográfico.

Para realizar el análisis del sitio destinado al desarrollo de la propuesta de la facultad se adaptará esta metodología considerando los puntos relevantes que se encuentran en el terreno actual.

- Genius Loci
- Uso de suelo
- Topografía del terreno
- Puntos de quietud
- Temperaturas
- Soleamiento
- Vista del terreno
- Área verde natura
- Área verde construida
- Movilidad: flujo de vehículos y peatones

3.1 Genius locci

3.1.1. Ubicación

Figura 56. Ubicación de propuesta



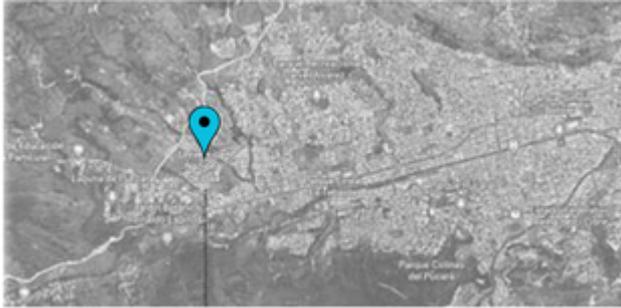
La ciudad de Loja, también llamada Inmaculada Concepción, se caracteriza por apoyar diversas artes particularmente la música además de contar con diversas tradiciones religiosas y culturales que la distinguen. El estudio de caso se sitúa en la sierra sur de la provincia de Loja - Ecuador.

La Parroquia Urbana de Punzara que se encuentra al sur de la ciudad es donde se ubica la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Loja y allí se proyectará el rediseño de este equipamiento para la misma.

3.1.2. Ubicación de parroquias

Seis parroquias urbanas conforman la ciudad: Carigán, El Sagrario, Sucre, Valle, San Sebastián y Punzara, en donde, la parroquia Punzara en particular ha visto un crecimiento urbano acelerado en los últimos años.

Figura 57. Mapas de ubicación



Elaborado por: Autor

Zona de estudio ■

Ubicación del terreno

Datos generales:

Ubicación: Ecuador, Loja

Latitud: 03° 39' 55" y 04° 30' 38" de latitud Sur (9501249 N - 9594638 N)

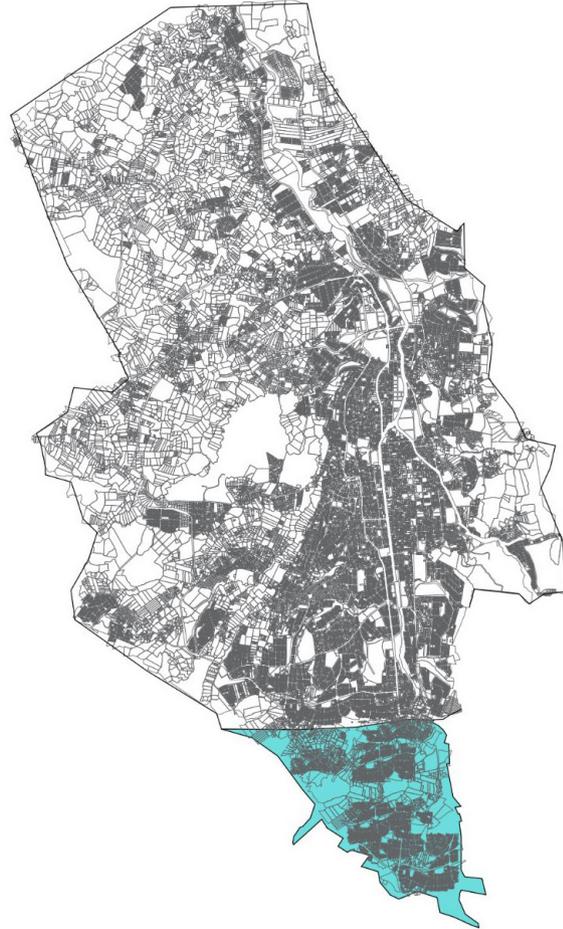
Temperatura: 16°C

Altitud: 2100 m s.n.m

Extensión: 1828.00 km²

Habitantes: 214 855 Hab.

Figura 58. Mapas de ubicación



Elaborado por: Autor

3.1.3. Hidrografía del terreno

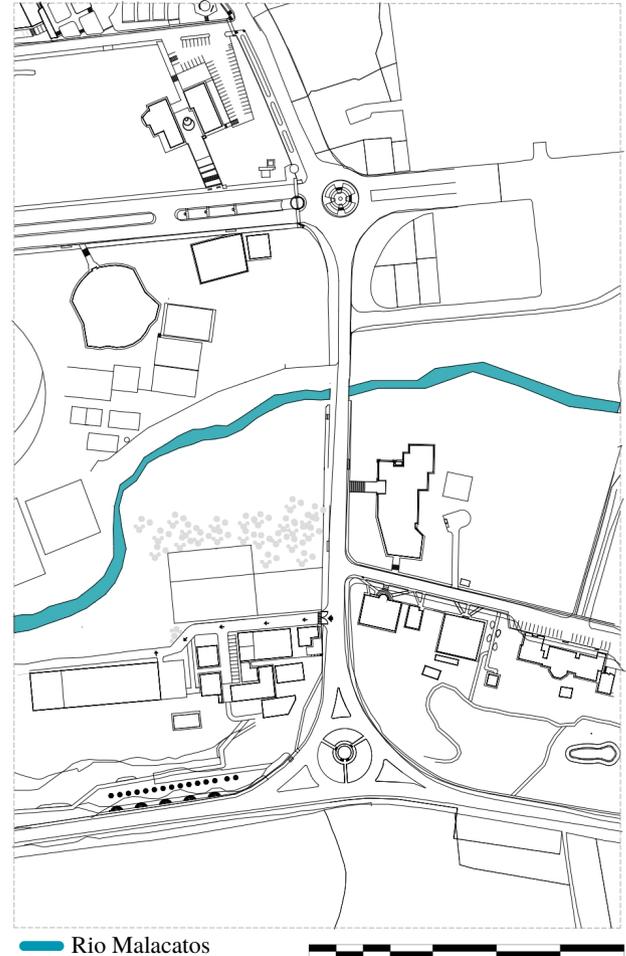
La ciudad de Loja tiene algunos cuerpos hidrográficos. En el sitio a intervenir podemos encontrar uno de los principales ríos de la ciudad, que es el Río Malacatos lo que le brinda ciertas características naturales a la zona.

La existencia de este cuerpo de agua podría presentar un inconveniente, ya que ha generado varios problemas debido a las intensas precipitaciones como se ha observado en años anteriores donde el desbordamiento del río ocasionó problemas y cambios en la vida diaria de los residentes, además, el escurrimiento de agua por lluvias en ocasiones resulta complicado de drenar debido a la inclinación del terreno que varía entre el 1% y el 5%.

Gracias al uso de superficies de rodamiento y cauce se ha logrado mitigar el riesgo de inundaciones lo que brinda la tranquilidad de poder instalar equipos o infraestructuras en la zona sin tener que preocuparse por posibles incidentes.

Las diferentes estrategias de diseño ayudarán a conseguir un mejor resultado y evitará dificultades a futuro.

Figura 59. Mapas de ubicación



Elaborado por: Autor

6.2 Uso de suelo.

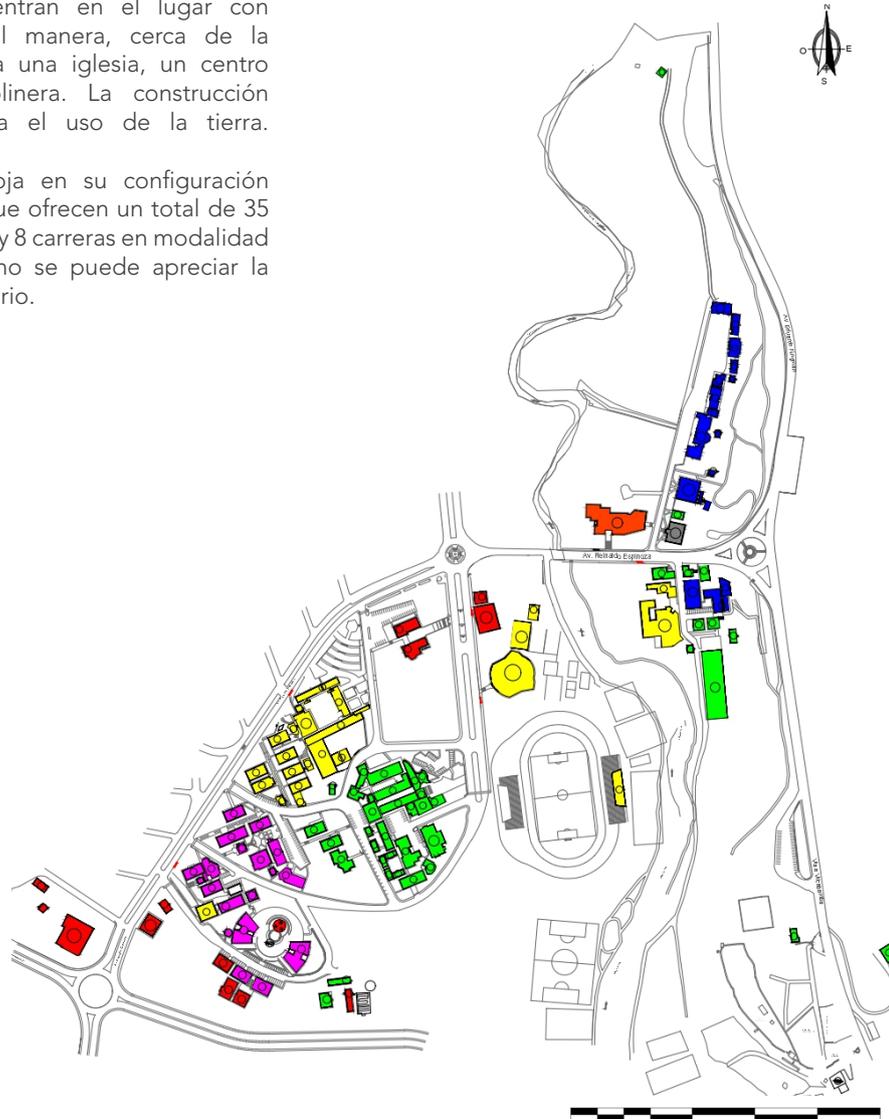
Excelentes instalaciones recreativas, espacios verdes y lugares deportivos se encuentran en el lugar con un área de 600 m². De igual manera, cerca de la Facultad de Artes se encuentra una iglesia, un centro de convenciones y una gasolinera. La construcción residencial y comercial domina el uso de la tierra.

La Universidad Nacional de Loja en su configuración actual cuenta con 8 facultades que ofrecen un total de 35 carreras en modalidad presencial y 8 carreras en modalidad a distancia. En el siguiente plano se puede apreciar la disposición del campus universitario.

Figura 60. Distribución de bloques en la U.N.L

Simbología

	Administración Central.
	Bienestar Universitario
	Modalidad de Estudios a Distancia (MED)
	Facultad de Salud Humana (F.S.H.)
	Facultad Jurídica, Social y Administrativa (F.J.S.A.)
	Facultad de Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables (F.A.R.N.R.)
	Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación (F.E.A.C.)
	Facultad de Energía y de los Recursos Naturales no Renovables (F.A.R.N.R.)



Elaborado por: Autor

6.3. Topografía del terreno

El caso de estudio está situado al sur de la ciudad de Loja en la parroquia Punzara, sitio donde se realizará el rediseño del proyecto. Los equipamientos y vialidades vehiculares que incentivan el ingreso de numerosos usuarios al sector sirven como sus limitantes.

Una de las vistas del terreno dan a la avenida lateral Reinaldo Espinosa, el área de estudio se emplaza en dirección norte-sur, adicionalmente se encuentra cerca del río Malacatos de la Ciudad de Loja donde tiene una topografía de pendiente negativa y un entorno residencial con alturas de 2 a 4 pisos.

El terreno es casi en su totalidad plano y se distingue por la ausencia de fuertes pendientes al ser un terreno con poca pendiente ofrece varios beneficios durante la construcción abaratando costos en muros de contención o excavaciones.

Figura 61. Corte del terreno

P. 58



Elaborado por: el autor

3.4. Movimiento – quietud

En la Universidad Nacional de Loja actualmente se pueden observar varios puntos de encuentro donde los visitantes, docentes y otros se reúnen en ciertas horas, ya sea debido a cambios de horario o la ubicación de estos lugares en el entorno cercano. Estos cinco puntos de encuentro están relacionados con el terreno que los rodea. Es interesante notar cómo estos puntos de encuentro impactan directamente en el proceso de rediseño de la facultad, ya que ejercen una influencia significativa en las personas y pueden otorgar un valor importante a la Universidad Nacional de Loja.

Figura 62. Puntos de quietud



● Puntos de quietud

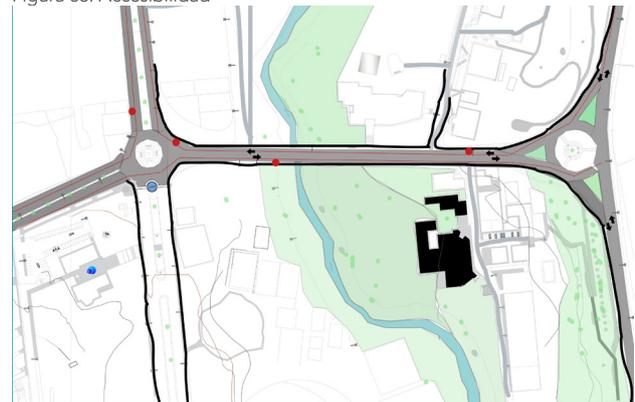
Elaborado por: el autor



3.4.1. Accesibilidad

Dado que la facultad dispone de una gran accesibilidad vehicular, la avenida Pio Jaramillo es la que se conecta con la ciudad en el sur y experimenta mucho tráfico. Las conexiones este-oeste se realizan entre las vías secundarias y el norte de la ciudad. El transporte público operado por S.I.T.U. tiene una parada en la entrada principal de la facultad. Los riesgos de acceso peatonal desde el centro y estaciones cercanas son concurrentes debido a la falta de planificación urbana del sitio.

Figura 63. Accesibilidad



Zona de estudio
 Vías secundarias
 Transporte Público
 Río Malacatos
 Av. Pio Jaramillo
 Áreas Verdes
 Sentido vial
 Parada de buses

Elaborado por: el autor

3.4.2. Tipos de vías

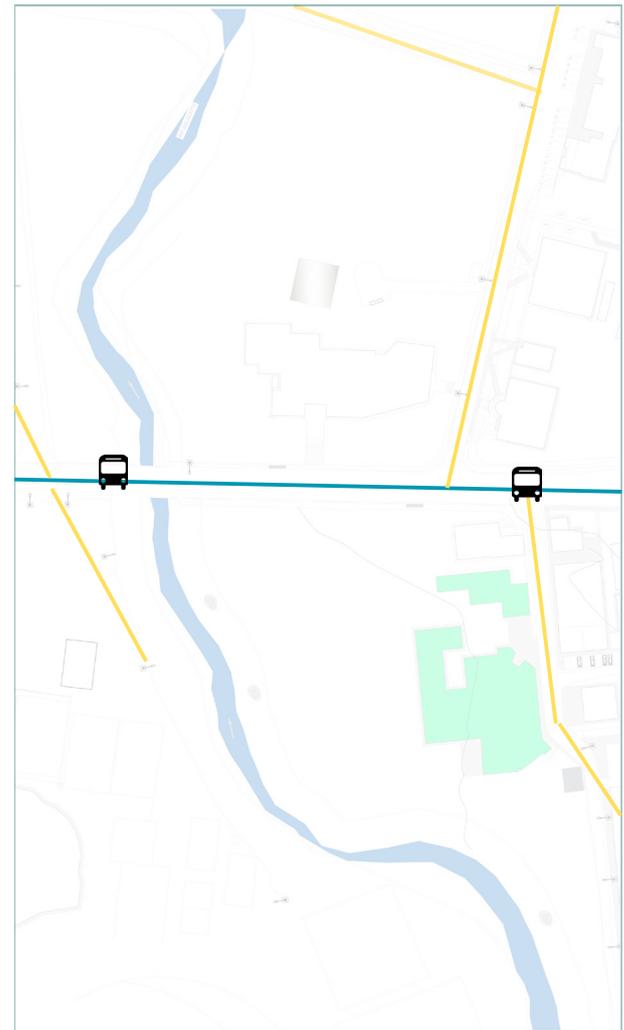
Uno de los elementos más cruciales a nivel urbano es la red vial porque determina la forma y el trazado de la ciudad que a su vez establece la jerarquía de los diversos componentes que la integran. Puede existir un orden vehicular adecuado pues Loja está conformado por vías laterales, colectoras y locales cada una de las cuales se rige por la ordenanza que controla los límites de velocidad en el cantón Loja.

Hay dos carreteras laterales cerca del área de estudio que son una fuente importante de tráfico durante el día, particularmente cuando las personas salen de los negocios y se dirigen a sus hogares o viviendas. La avenida Reinaldo Espinosa es la vía principal que se encuentra frente al sitio de intervención que permite un rápido acceso a la ubicación tanto en vehículo privado como en transporte público. En las avenidas de articulación urbana existen ciertos límites de velocidad divididos en tres categorías:

1. 60 km/h para vehículos ligeros.
2. 50 km/h para el transporte público de pasajeros.
3. 50 km/h para carga en movimiento.

Estos límites de velocidad están destinados a mantener la ciudad en orden y garantizar la seguridad de los automovilistas y peatones.

Figura 64. Vías



Parada de autobús más cercana Vías locales
Vías arteriales Río Malacatos



Elaborado por: el autor

3.4.3. Vías y aceras

Las vías y aceras deberán contar con las medidas adecuadas que permitan realizar un apropiado recorrido por la ciudad debido al tránsito de vehículos y peatones. La Norma Técnica Ecuatoriana (INEN, 2016) establece que las aceras deben tener una dimensión mínima de 1.20 metros para facilitar el tránsito peatonal.

En algunos lugares, las aceras que rodean el área que se intervendrá tienen una dimensión de 1m lo que no permite que las personas transiten con libertad y comodidad.

A pesar de ser una avenida principal representa una amenaza para el sector por su alta movilidad, ya que carece de aceras en algunos lugares y las cotas mencionadas no funcionan satisfactoriamente.

Dado el alto flujo de personas en esta zona es fundamental considerar la adaptación e intervención de estas áreas con el objetivo de crear rutas públicas que garanticen la seguridad de todos los usuarios al transitar por este lugar.

Figura 65. Aceras del sitio de intervención

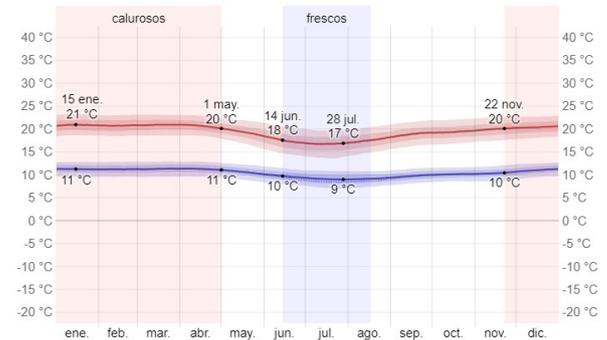


3.5. Análisis sensorial

3.5.1. Temperatura

En Loja comienza la temporada cálida que dura aproximadamente 5 meses y medio. Los meses más calurosos abarcan desde noviembre hasta el 1 de mayo. Durante este período la temperatura media diaria supera los 20 °C en el mes más caluroso. Por otro lado, el mes de marzo en Loja registra una temperatura máxima de 21 °C y una temperatura mínima de 11 °C lo que lo convierte en uno de los meses más frescos. Desde el 14 de junio hasta el 17 de agosto aproximadamente dos meses y medio, la temperatura máxima promedio diaria es inferior a 18 °C. Julio es el mes más frío del año en Loja con una temperatura mínima promedio de 9 °C y una máxima de 17 °C.

Figura 66. Análisis climatológico en la ciudad de Loja



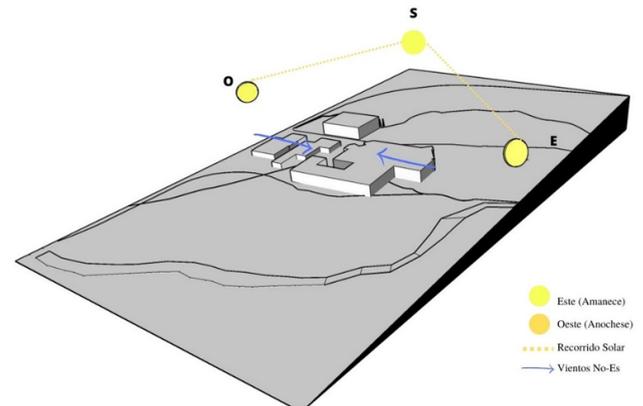
Fuente: Climateconditions (2015)

3.5.2. Soleamiento

La ciudad de Loja experimenta un clima que varía entre cálido y templado con distintas precipitaciones y horas de sol a lo largo del año. El mes de septiembre registra la mayor cantidad de horas de sol diarias con 8.34 horas mientras que en enero se presenta el número más bajo con 6.93 horas al día.

El sol sale aproximadamente a las 06:02:32 y se pone alrededor de las 18:23:33 brindando un total de 12:21 horas de sol diarias. Esto permite llevar a cabo diversas actividades al aire libre especialmente durante los meses de menor precipitación. La luz solar puede aprovecharse como una forma eficiente de iluminación reduciendo la necesidad de consumir energía en exceso, además, al combinarse con elementos naturales o construidos puede generar efectos de luz y sombra. Un adecuado nivel de iluminación en los espacios contribuye a mejorar el rendimiento en actividades laborales, de aprendizaje o recreativas, ya que, proporciona seguridad y agilidad en la realización de tareas visuales.

Figura 67. Soleamiento



Elaborado por el autor

3.5.3. Vientos

En la ciudad de Loja, los vientos tiene una influencia proveniente del noroeste, y una velocidad promedio de 9.5 km/h. A lo largo del año, se destaca el mes de julio por presentar un incremento en la velocidad del viento, llegando a alcanzar los 13,0 km/h. Durante un período de 3 a 4 meses, desde el 31 de mayo hasta el 13 de septiembre los vientos son más fuertes, lo que genera ráfagas intensas en la ciudad. Por el contrario, en los demás meses la velocidad del viento es considerablemente más baja.

Estos cambios climáticos pueden tener un impacto significativo en la arquitectura, puesto que, si se aprovechan de manera adecuada pueden contribuir a que una construcción sea sostenible sin depender de energía adicional.

3.5.4. Precipitación

Un día húmedo se define como aquel en el que se registra al menos 1 milímetro de precipitación líquida. La probabilidad de tener días lluviosos en Loja varía significativamente a lo largo del año. La temporada más lluviosa se extiende por 4.6 meses, desde el 13 de diciembre hasta el 1 de mayo, con una probabilidad superior al 30% de que un día en particular sea lluvioso. En marzo, Loja experimenta la mayor cantidad de días lluviosos con un promedio de 15.5 días en los que la precipitación supera el milímetro.

Por otro lado, la temporada más seca abarca 7.4 meses desde el 1 de mayo hasta el 13 de diciembre. En agosto, Loja presenta la menor cantidad de días lluviosos con un promedio de 2.4 días en los que la precipitación supera el milímetro.

Figura 68. Análisis de precipitación



Fuente: Climateconditions (2015)

3.5.5. Texturas y colores

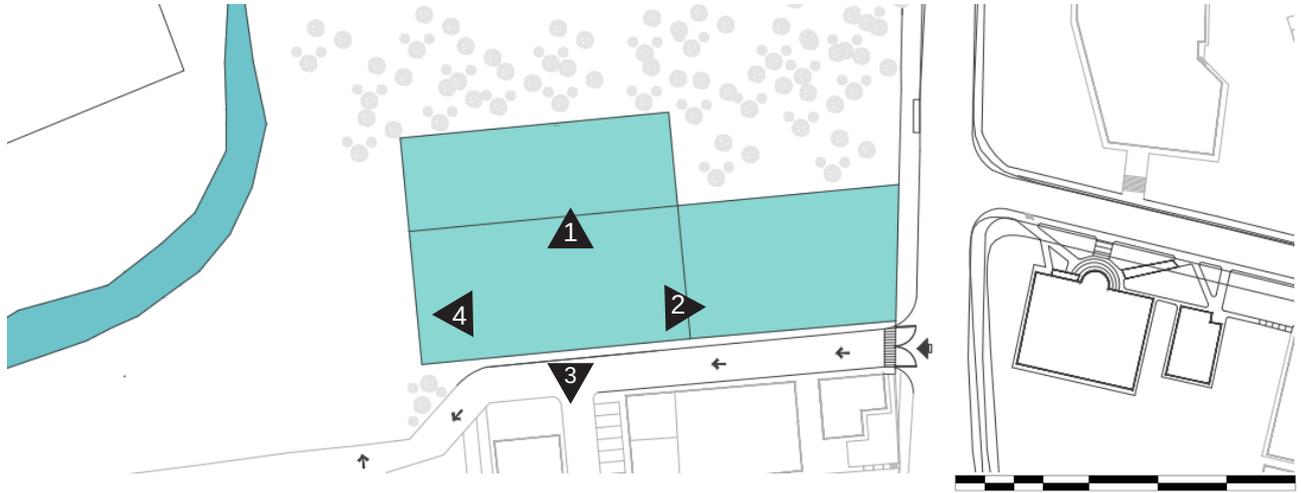
Figura 69. Texturas



Elaborado por : el autor

Las superficies del pavimento en las aceras con concreto expuesto, tienen texturas exteriores desgastadas, los espacios internos como pasillos y vestíbulos utilizan baldosas, utilizan colores primarios y secundarios, y utilizan estructuras mixtas de hormigón y acero como cubiertas, todo esta casi destruido por la falta de mantenimiento por parte de las autoridades.

3.6. Vistas desde el sitio



1.



3.



2.



4.



Figura 70-71-72. Esquema de vistas
Elaborado por: Autor

3.6.1. Vistas hacia el sitio

Figura 73. Sitio de propuesta



El lugar de estudio posee un gran valor gracias a las impresionantes vistas que brinda, tanto desde su interior hacia el exterior, como en sentido inverso, logrando así un ambiente unificado y armonioso. La edificación que se construirá tendrá una ubicación óptima y una accesibilidad eficaz con su frente orientado hacia la calle Av. Reinaldo Espinosa y su parte lateral a la av. Éxodo de Vargas, hacia el sur se disfruta de una vista encantadora de una zona semi boscosa mientras que hacia el norte se encuentra un edificio distante.

Elaborado por: Autor

3.6.2. Área verde

Figura 74. Sitio de propuesta



Elaborado por: Autor

El lugar se encuentra rodeado por áreas parcialmente boscosas que albergan la flora característica de la región como cipreses y eucaliptos. Estos árboles se han vuelto elementos destacados y han sido integrados en las construcciones para ofrecer vistas hacia estas zonas naturales. Además, se promueve activamente la conservación de estos árboles en el sitio.

3.7. Elementos construidos y existentes

3.7.1. Altura de edificaciones y equipamientos

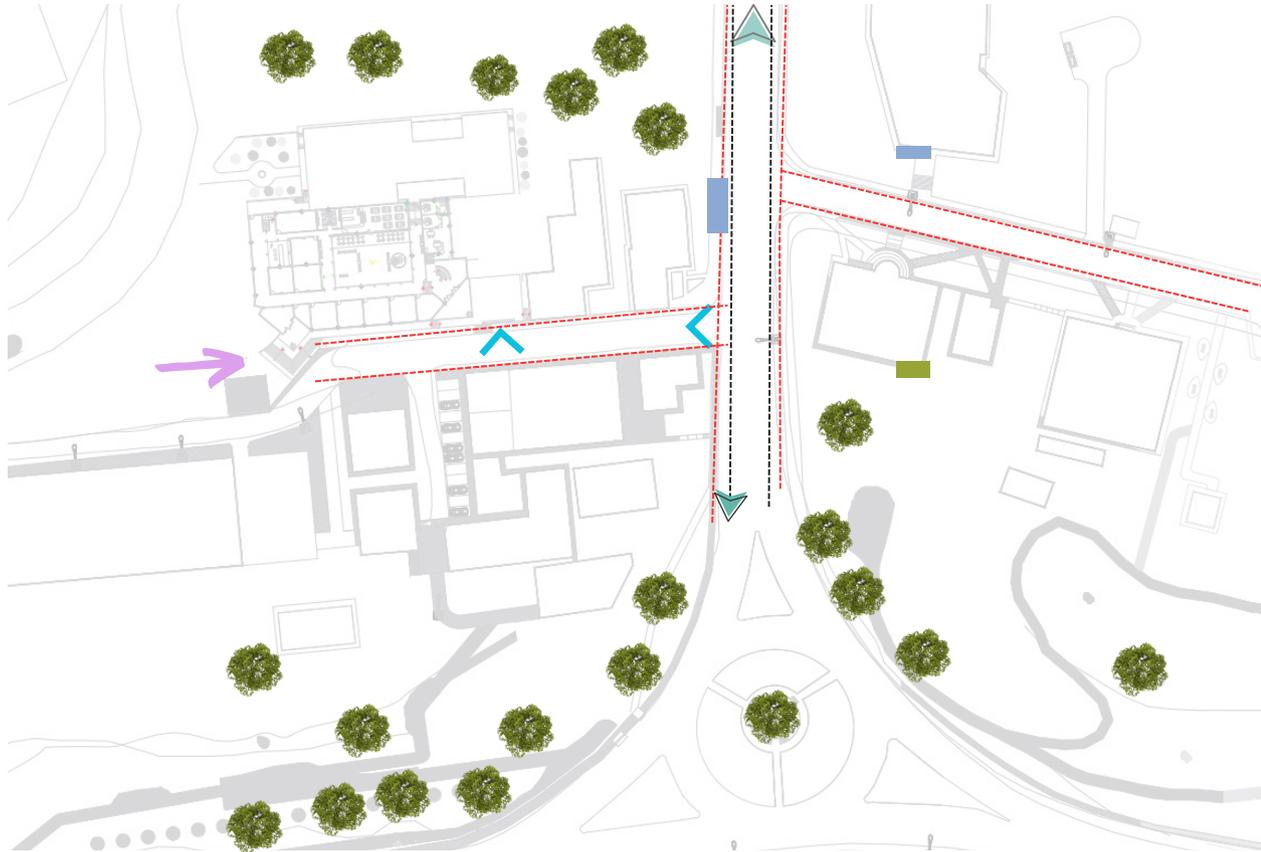
Figura 75. Altura de edificaciones y equipamiento



La tipología que predomina en el sector es la vivienda tradicional moderna principalmente en el rango de 1 a 5 pisos de altura, además, podemos identificar la presencia de equipamientos comerciales importantes dentro del sector a intervenir que generan gran cantidad de movilidad, afluencia de personas y tránsito rodado especialmente los fines de semana.

3.7.2 Elementos construidos y existentes

Figura 76. Análisis De Estado Actual De La facultad



Acceso lateral carece de accesibilidad universal y vía en mal estado.



Calle peatonal en mal estado.



Vegetación del lugar en mal estado y

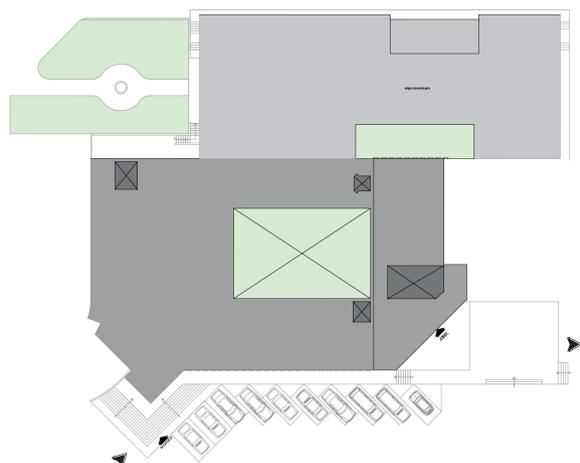


Acceso principal no cuenta con señalética
Parada de buses a 200m

Elaborado por: el autor

3.8. Análisis del estado actual de la facultad

Figura 77. Emplazamiento



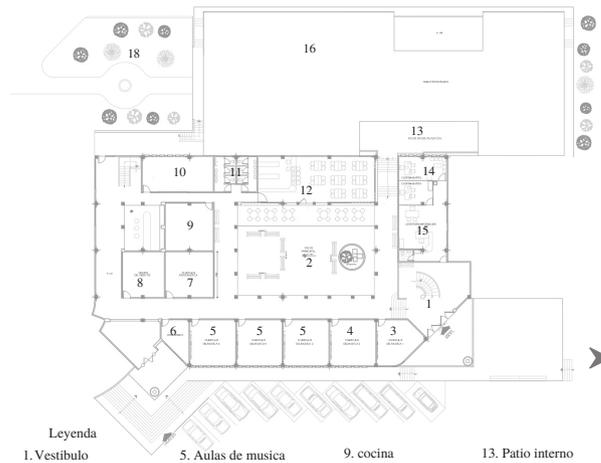
Leyenda

- ◀ Entrada principal
- ▲ Entrada Lateral
- Areas Verdes
- Cubierta de Hormigon
- Cubierta de Zinc
- Estacionamiento

Elaborado por: Autor

Esta Facultad fue establecida por el Ministerio de Educación del Ecuador, ofrece formación a quienes tienen talento o afinidad por las artes y lo hace de forma gratuita gracias a un modelo de protección basado en los derechos de los usuarios con el objetivo de potenciar las habilidades y capacidades tanto personales como comunitarias de los ecuatorianos con diversos talentos. La facultad de artes de la Universidad Nacional de Loja cuenta con diversos espacios que incluyen un área de información y entrada, una sección administrativa con una sala de reuniones y la oficina de la subdirección. Sin embargo, la disposición actual de la facultad presenta una limitación en su estructura de una sola planta, lo que resulta insuficiente para llevar a cabo todas las actividades requeridas de manera adecuada.

Figura 78. Planta baja



Leyenda

- | | | | |
|------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1. Vestibulo | 5. Aulas de musica | 9. cocina | 13. Patio interno |
| 2. Patio central | 6. copiadora | 10. Sala de musica | 14. cubiculos |
| 3. Oficinas | 7. Cubiculo de Musica | 11. Baños | 15. Cubiculos |
| 4. Cubiculos de musica | 8. Ventas | 12. Biblioteca | 16. Aulas y talleres de artes |

Elaborado por: Autor

Servicio

- 8 horas diarias de atención de 8:00 a 17:00
- Días de atención: Lunes - Viernes
- Personal de la facultad: Educadores y personal de apoyo.
- Se permiten 200 usuarios.

Tipos de usuarios

- Personas que se están educando para la carrera de artes y música, también cuenta con 26 personas en el ámbito administrativo que se encargan del control de esta misma.
- Edades entre 18 – 65 años.

Características topográficas

- La Facultad de Música y Artes plásticas lleva 30 años en pie luego de la donación de un terreno y un edificio en 1993.
- Superficie total: 2606 m2.
- Lote en esquina.
- Pendiente negativa en la topografía.

Tabla 07. Área construida

PROGRAMA DE FACULTAD DE ARTES Y MÚSICA			
ZONA	SUB-ZONA	NO	AREA
Zona Administrativa	Coordinador	1	12m2
	Secretaria	1	12m2
	Vinculación y Gestión	1	2m2&per
	Docencia	1	15m2
	Investigación	1	6m2
	Oficinas	1	12m2
Zona de Servicios Generales	Cocina	1	7m2
	Comedor	1	2m2 pers
	Limpieza	1	6m2
	Baños	1	3,78m2
	Seguridad	1	6m2
Zona de Artes	Aula	1/15pers.	2m2/pers
	Taller	1/15pers.	Varia
	Sala de Galería	1	Varia
	Espacios Verdes	Varios	5m2/pers
	Biblioteca	1	200m2
	Anfiteatro	1	400m2
Zona De música	Talleres al aire libre	Vario	2m2/pers
	Aula	1/15pers.	2m2/pers
	Talleres	1/15pers.	2m2/pers
	Espacios Verdes	Vario	5m2/pers
	Estudio de Grabación	1	2m2&pers

Nota. Adaptado por el autor

Tabla 08.: Área construida

PROGRAMA DE FACULTAD DE ARTES Y MÚSICA						
ZONA	SUB-ZONA	NO	AREA	NO FUNCIONA	NO CUMPLE AREA	CUMPLE AREA
Zona Administrativa	Coordinador	1	18m2	✓		
	Secretaria	1	12m2			✓
	Sala de profesores	1	85m2		✓	
	Oficinas	2	12m2			✓
Zona de Servicios Generales	Cocina	1	40m2			✓
	Comedor	1	45/m2 per			✓
	Baños	3	53,78m2	✓		
	Seguridad	1	6m2			✓
Zona de Artes	Aulas	1/15pers.	28m2/pers		✓	
	Talleres	1/15pers.	25m2&pers		✓	
	Espacios Verdes	Varios	2634m2&pers			✓
	Biblioteca	1	200m2			✓
Zona De música	Aulas	1/15pers.	25,68m2/pers		✓	
	Talleres	1/15pers.	30,21m2/pers		✓	
	Copiadora	1	3m2			✓

Nota. Adaptado por el autor

De acuerdo con los requisitos que la arquitectura y el urbanismo imponen para su funcionamiento, deben ser ambientes seguros y accesibles requeridos que determinan las actividades de las facultades de música y arte para personas con diversos talentos.

- Zona de administración.
- Zona de Arte.
- Área de servicios generales.
- Área de música.

Si estas áreas aún no existen, deben estar ubicadas en áreas que permitan actividades al aire libre, áreas públicas seguras, cercanas y de fácil acceso.

Considerando que de los 16 espacios que tiene actualmente 8 cumplen con la normatividad y los 8 espacios restantes están inoperables o no cumplen tan bien con el área, la Facultad de Artes presenta en la mayoría de los ambientes un cambio necesario para su correcto funcionamiento.

Tiene numerosas actividades que no se pueden realizar porque no hay programa en las instalaciones.

Análisis de bloques de la facultad de Artes y Música

Se realiza el análisis arquitectónico por bloques:

Bloque 1 De música:

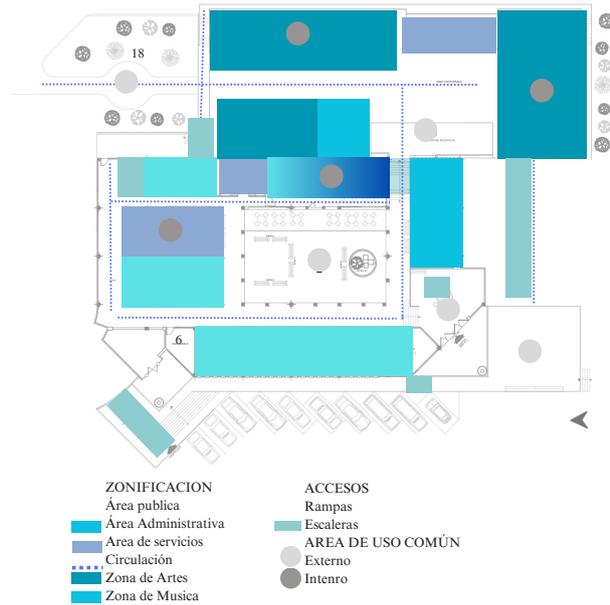
Zona Administrativa–Zona de música–Aulas–espacios verdes
- Talleres – comedor – copiadora – biblioteca de música.

Bloque 2 De Artes:

Zona Administrativa–Zona de música–Aulas–espacios verdes
- Talleres – comedor – copiadora – biblioteca

Planta Arquitectónica

Figura 79. Planta baja



P: 70

Elaborado por: Autor

Figura 80-81-82-83-84-85-86. Fotografías del estado actual



Elaborado por: Autor

Tabla 09. Análisis del estado actual

FUNCIONALIDAD	
IMPLANTACIÓN	El terreno con poca pendiente se asienta en el nivel +0,00 formando terrazas
ZONIFICACIÓN	El espacio público y la área privada se relacionan mediante pasillos y un patio central
ACCESIBILIDAD	Su acceso principal es mediante gradas que conectan a una plaza, el recorrido que el usuario debe hacer es complicado ya que no es directo, tampoco cuenta con rampas de acceso universal ni bandas podotáctiles.
ÁREA DE USO COMÚN	Las áreas de uso común externas son pequeños patios, vestíbulos y corredores, los espacios de uso común internos son, aulas, talleres, biblioteca, comedor, etc.

Nota. Adaptado por el autor

Tabla 10. Análisis del material

FUNCIONALIDAD	
MATERIALIDAD	Lo que más destaca en la obra es el hormigón pero existe variedad de materiales como: Hormigón Acero Vidrio Madera    
ADAPTACION AL MEDIO	No tiene las estrategias necesarias para sacarle provecho a las elevaciones y que estas se orienten de una mejor manera y aprovechar la luz del sol, no tiene privacidad algunos servicios, Las bajantes de aguas lluvias generan un mal aspecto a la facultad.
VOLUMEN	   Volumen Volumen en terrazas

Nota. Adaptado por el autor

Estructura

Generalidades

El edificio para la Facultad de Artes en su segunda etapa está ubicado en la Ciudadela Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" en la calle hacia el Jardín Botánico.

La edificación se compone de dos niveles, el primero corresponde a la planta baja denominada primera etapa del edificio para la Facultad de Artes y la planta alta denominada 2da. etapa que es objeto del presente estudio.

La estructura de la primera y segunda etapa se concibió sin juntas de separación, esto es lógico observando el proyecto arquitectónico pues la edificación se divide en 4 etapas prohibidas en la literatura sismorresistente debido a que tienen su centro de rigidez fuera de la estructura y esto podría causar graves problemas de torsión.

El primer nivel existente (1ra. etapa) consta de una estructura reticular de hormigón armado de vigas y columnas con sistema de entrepiso de losa igualmente de hormigón armado bidireccional de 25cm de espesor.

Uso y ocupación

La edificación es destinada para uso de aulas y talleres.

Descripción del sistema estructural

Para la estructura se consideró un sistema reticular de vigas, columnas y losas de piso alivianadas. La ubicación, dimensiones y espesores de los elementos se encuentran detallados en los planos que se adjuntan; las losas alivianadas son de 25 centímetros de espesor, con nervios de 10 centímetros de ancho y losa de compresión de 5 centímetros, los alivianamientos considerados en el cálculo son bloques de piedra pómez.

Figura 87-88-89. Facultad de artes



Elaborado por: Autor

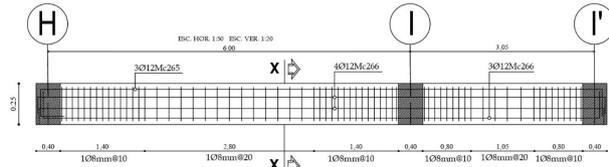
Las dimensiones de las vigas de 35x40 presentan esta configuración debido a las siguientes razones: con una altura de 35 cm de espesor cumple la dimensión mínima para no tener problemas de deflexión según el Código Ecuatoriano de la Construcción (1993)

-El ancho de la viga es necesario de 40cm por diseño de los muros y por rigidez estructural.

Las dimensiones de las vigas de 25X30 se justifican con las siguientes consideraciones:

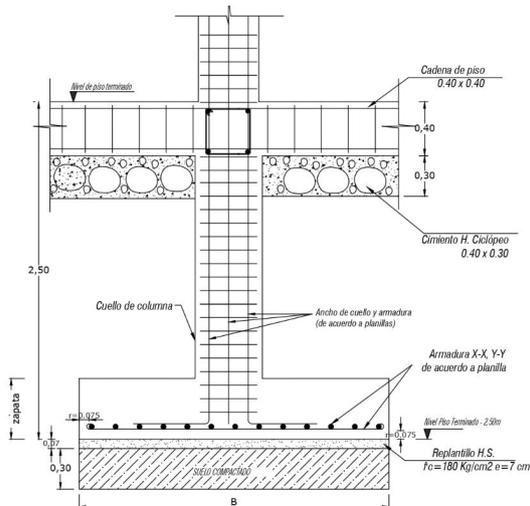
-El peralte de 30 cm es suficiente debido a que soporta cargas livianas de cubierta metálica. El objetivo de dichas vigas es controlar la esbeltez de las columnas y obtener nudos rígidos.

Figura 90. Viga



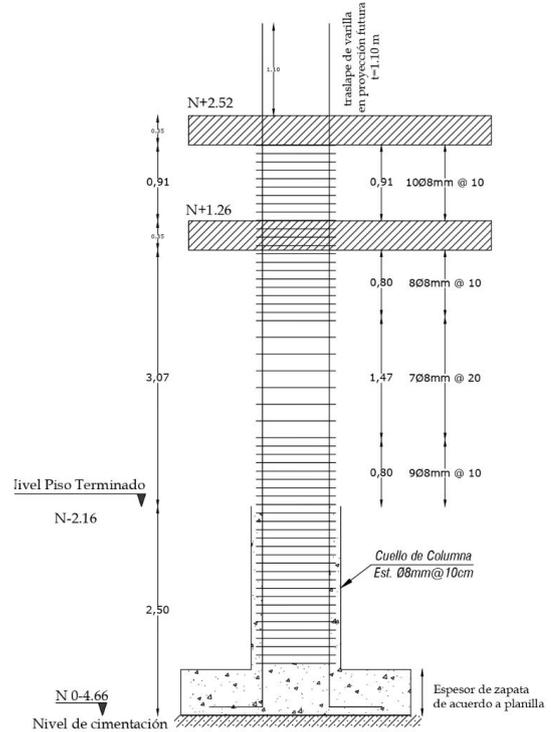
Elaborado por: Departamento de Desarrollo de la UNL

Figura 91. Zapata



Elaborado por: Departamento de Desarrollo de la UNL

Figura 92. Viga



Elaborado por: Departamento de Desarrollo de la UNL

Estas especificaciones son técnicas válidas para la construcción de la segunda fase del Edificio destinado a la Facultad de Artes. Los diseños de las estructuras de acero y hormigón se realizaron siguiendo las indicaciones detalladas en los planos arquitectónicos cuidadosamente preparados para el proyecto.

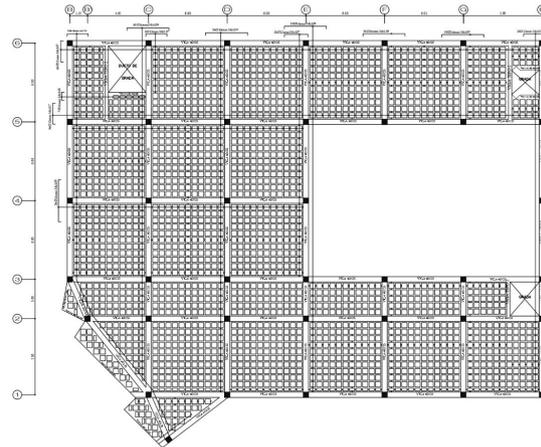
La de las obras de hormigón se llevará a cabo siguiendo en general las normas y especificaciones establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) y reflejadas en los documentos técnicos más actualizados publicados por dicho instituto. En caso de que no haya normas del INEN aplicables, se utilizarán las normas vigentes del American Concrete Institute o las relevantes de la American Society for Testing and Materials (ASTM). Para los perfiles doblados en frío, se deben considerar las especificaciones del American Iron and Steel Institute (AISI).

Recomendaciones

Según Sánchez, (2005):

- En caso de existir conflicto con la parte estructural, deberá consultarse con el ingeniero estructural con el fin de encontrar la solución más apropiada.
- Estas especificaciones serán interpretadas por el constructor y el director técnico de la obra, quienes también las modificarán en lo necesario o las completarán si existieran deficiencias o insuficiencias según lo determine la situación y las circunstancias. Como resultado, el constructor debe comunicarse con el director técnico tan pronto sea posible para sugerir alteraciones, aclaraciones o mejoras a los requisitos aquí especificados.
- La implementación de técnicas constructivas adecuadas que garanticen el correcto comportamiento dúctil de los elementos estructurales, especialmente en las conexiones contribuirá significativamente a que la estructura adquiera una parte crucial de sus propiedades de resistencia sísmica.
- Asegurarse de tener especial cuidado al observar la posición singular de los soportes en la parte superior e inferior de las columnas, así como en su encuentro con cualquier componente horizontal siguiendo detalladamente los planos y las normativas de construcción establecidas. (p. 35).

Figura 93. Losa



Elaborado por: Departamento de Desarrollo de la UNL

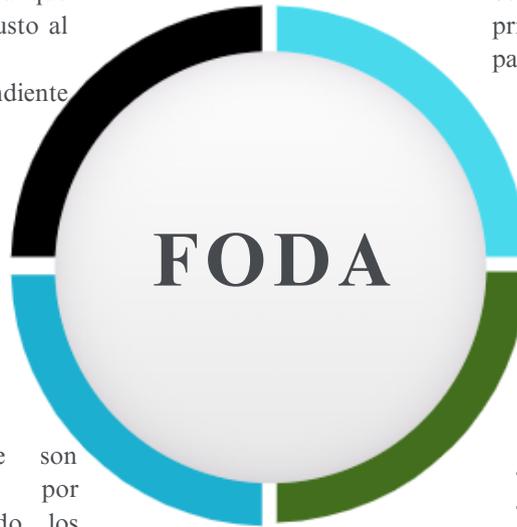
Figura 94. Análisis F.O.D.A.

FORTALEZA

- Excelente Accesibilidad.
- La zona permite generar estrategias de ordenamiento para mejorar la vía pública y zonas de recreación.
- Facilidad de transportarse ya que posee una parada de buses justo al frente del terreno.
- El terreno presenta una pendiente agradable para intervenir

DEBILIDADES

- Los espacios de estacionamiento no tienen prioridad
- El terreno presenta dos pendientes, una al inicio y otra al final del área.
- Se da a la zona vehicular mayor prioridad teniendo un espacio limitado para el peatón.



OPORTUNIDADES

- Recuperar espacios que son predominado por estacionamientos ampliando los espacios de circulación peatonal y eliminando los espacios de parqueo vehicular.
- Aprovechar la presencia masiva de peatones en el, para ofrecer mejores espacios y fomentar la cultura de la ciudad.
- Esta cerca de la naturaleza.

AMENAZAS

- Acumulación de aguas lluvias.
- Inexistencia de control de tránsito.
- Al estar ubicado en una zona donde únicamente se accede pasando por la zona vehicular puede haber un índice de accidentes elevado.
- Zona que presenta inseguridad en altas horas de la noche.

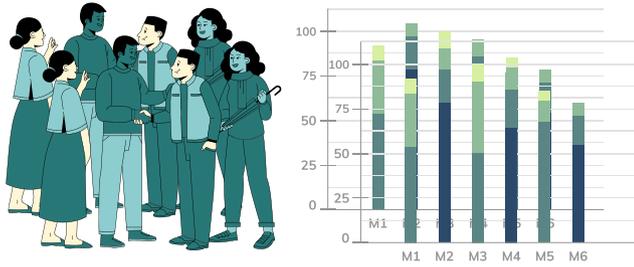
Elaborado por: Autor

3.9 Estudio etnográfico

El examen de estadísticas nos permite verificar información, analizar, cuantificar y comprender la realidad de una situación específica.

3.9.1. Edad de las personas que estudian Artes en la Universidad Nacional de Loja

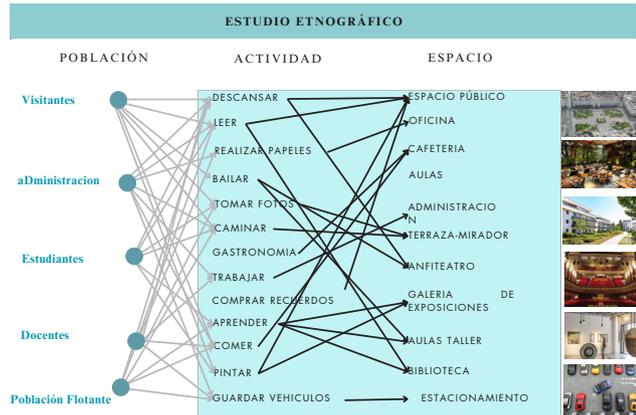
Figura 95. Estadística.



Elaborado por: Autor

En la actualidad, de todos los ciclos de la carrera de música y artes plásticas solo hay 100 estudiantes matriculados.

Tabla 12. Estudio etnográfico



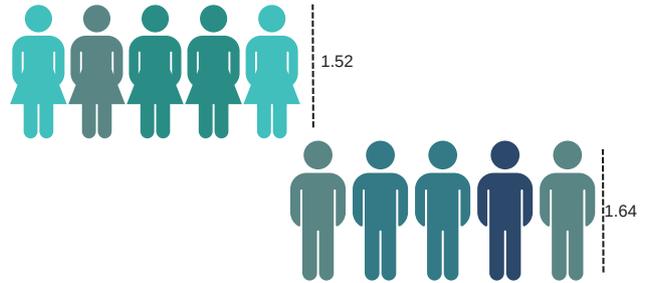
Nota. Adaptado por el autor

3.9.2. Altura promedio de los usuarios

La altura de los usuarios varía de acuerdo a diferentes factores ya sean genéticos, de nutrición o edad por lo general la altura promedio de un hombre Ecuatoriano es de 1,64 m y una mujer promedio mide 1,52 m.

La altura de un usuario además de verse condicionada por su raza depende mucho del entorno en el cual crece tomando en cuenta que una persona que ha sido criada con una buena alimentación y en un ambiente sano tiene la posibilidad de crecer más a diferencia de aquellas que carecen de recursos económicos para alimentarse de manera adecuada y llevar un estilo de vida balanceado y sano.

Figura 96. Altura promedio de hombres y mujeres en Ecuador.



Elaborado por: Autor

Encuestas Y Entrevistas

Se procedió a calcular el tamaño necesario de la encuesta con base en la población obtenida en la planificación universitaria. Para determinar la cantidad de estudiantes a encuestar, se desarrolló la siguiente fórmula de estudio:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

N:

k:

e: %

p:

q:

n: es el tamaño de la muestra

Es ese el resultado con los datos del caso de estudio, el tamaño de la muestra es de 87.

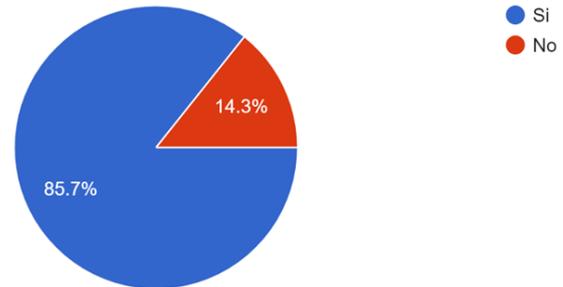
Análisis de la encuesta aplicada

El grupo de personas a las que se dirige específicamente esta encuesta son adolescentes y adultos mayores.

En conjunto con el tema de investigación y la encuesta se realizaron visitas a la facultad de artes para determinar las necesidades fundamentales en términos de necesidades tanto físicas como sociales.

- Población de referencia de 18 a 45 años.
- La Facultad de Artes de la UNL
- Conexión con las artes escénicas y visuales y otros campos afines.

Pregunta 1 ¿Se identifica con la facultad de artes?

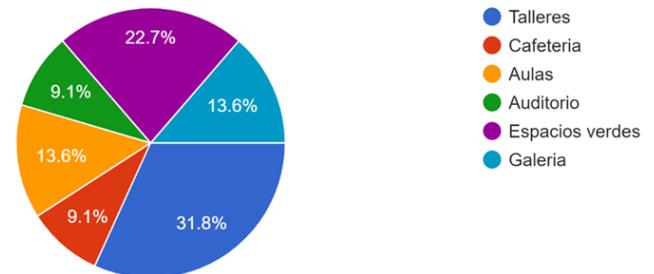


Nota adaptado por: El autor

Interpretación

En el primero Gráfico, observamos los siguientes resultados: el 85 % de encuestados se identifica con la facultad y el 14,3 % no se identifica con la facultad.

Pregunta 2 ¿Què espacios le hacen falta a la Facultad?

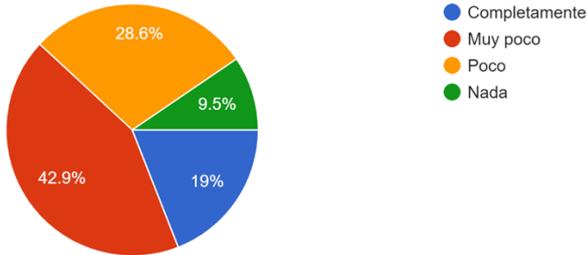


Nota adaptado por: El autor

Interpretación

En el Gráfico 2 observamos que el 31,8% prefiere talleres, el 22,7 espacios verdes o de recreación, el 13,6% les gustaría contar con una galería para exposiciones, el 13,6% prefiere la mejora de aulas, el 9,1% de los encuestados quieren cafetería y el otro 9,1% quiere un auditorio.

Pregunta 3 ¿Los espacios satisfacen las necesidades de las actividades planificadas?

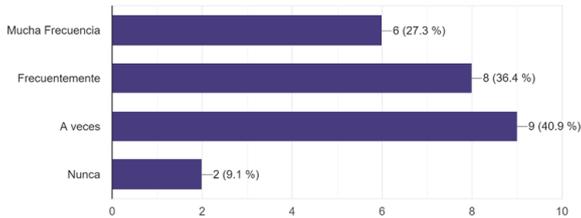


Nota adaptado por: El autor

Interpretación

Podemos observar que el 42,9% dice que las actividades son muy poco satisfactorias, el otro 28,6 dice que poco, el 19% satisface por completo, y el 9,5% nada.

Pregunta 4 Con qué frecuencia usted ocupa los espacios libres?

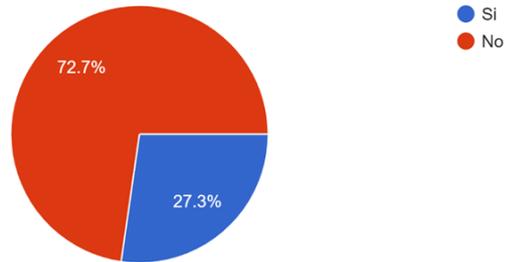


Nota adaptado por: El autor

Interpretación

El 40,9% de los encuestados a veces ocupa el espacio verde, mientras que el 36,4% lo ocupa frecuentemente debido al deterioro del mismo, el 27% con mucha frecuencia y el 9,1% nunca.

Pregunta 5 ¿La iluminación de los espacios de la facultad es adecuada?

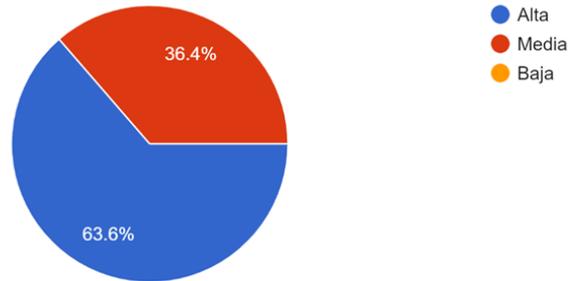


Nota adaptado por: El autor

Interpretación

Podemos observar que el 72,7% dice que la iluminación no es la adecuada para la facultad y el 27,3% dice que es satisfactoria.

Pregunta 6 ¿Qué nivel de importancia cree usted que tienen las zonas de recreación pública y áreas verdes dentro de una Facultad De Artes?

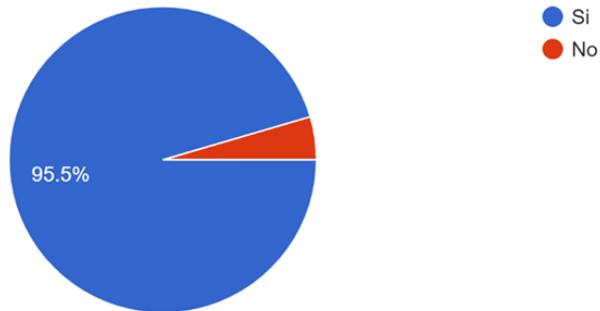


Nota adaptado por: El autor

Interpretación

En el siguiente grafico podemos observar que el 63,6% de los encuestados afirman que la importancia de los espacios públicos deben ser de alta prioridad, mientras que el 36,4% considera que es medianamente relevante.

Pregunta 7 ¿Le gustaría ver una nueva propuesta de diseño dentro de la facultad, enfocada a la recreación, movilidad y áreas verdes?



Nota adaptado por: El autor

Interpretación

De acuerdo con la interpretación del Gráfico 7, se puede observar que un 95,5% de la población encuestada mostró una opinión positiva respecto a la necesidad de mejorar la facultad de artes de la universidad. El porcentaje restante se dividió en diferentes factores, entre ellos, el interés por el crecimiento y la promoción de las artes escénicas. Algunos de los motivos que llevaron a la respuesta negativa incluyen el desconocimiento de la información sobre las artes escénicas, su aplicabilidad o una momentánea fascinación por otros campos culturales relacionados con el arte.

Conclusión

Mediante la encuesta realizada, se comprobó que la ciudad de Loja carece de un centro especializado y equipado adecuadamente para la enseñanza formal de las artes escénicas y plásticas.

P: 78

3.7. Síntesis del diagnóstico

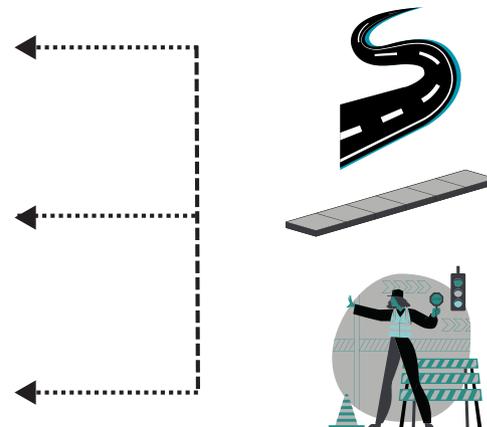
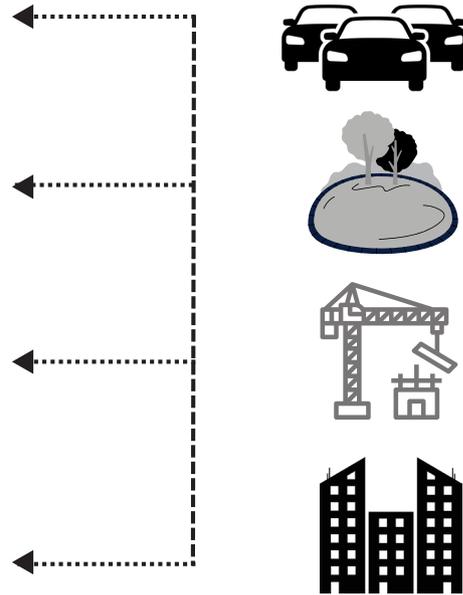
Síntesis de potencialidades

- La Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Loja, se ha consolidado en el sector "La Argelia" al sur de la ciudad de Loja. Los ejes viales laterales que corren de norte a sur proporcionan una buena conectividad vehicular a la ciudad.
- Las áreas verdes existentes al rededor del sitio permiten tener una mayor purificación del aire que generan sombra y proporcionan un ambiente más agradable generando diferentes experiencias que estimulan las actividades de los estudiantes.
- La estructura de la planta baja del edificio está formada por pórticos de hormigón con puntos de apoyo colocados en los extremos de la periferia lo que permite flexibilizar los espacios teniendo en cuenta que algunas zonas presentan fisuras estructurales producto de la antigüedad y falta de conservación del edificio.
- El sector cuenta con gran cantidad de equipamientos alrededor que pueden complementar las actividades de los usuarios.

Síntesis de problemas:

- Existen barreras arquitectónicas en el entorno construido lo que lo hace inaccesible para todos como por ejemplo, las aceras están en mal estado.
- La falta de pavimento táctil en las aceras cercanas al sitio de intervención generan dificultad al momento de desplazarse por la zona y la falta de accesibilidad universal.
- La alta concentración de tráfico que existe en la zona principalmente en las horas pico genera una alta contaminación auditiva sobrepasando los límites de presión sonora que pueden llegar a perjudicar a los usuarios que se exponen diariamente a esta situación.

Figura 97. Síntesis de problemas y potencialidades.



Elaborado por: Autor

0.4

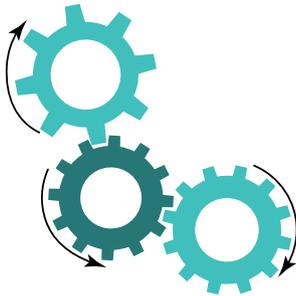
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1 Proceso de solución

Figura 98. Proceso de solución



Problema



Proceso



Solución

Aplicando teorías, normativas y estrategias de arquitectura, es decir, proyectar espacios que permitan el desarrollo de actividades que potencien sus capacidades con los diferentes talentos a estudiar analizando su percepción y relación con el entorno a partir de la problemática que presenta el profesorado de las artes de la ciudad de Loja a una solución que beneficie las necesidades de los usuarios. En este caso, se conservará la estructura actual ya que en base a la ficha de cálculo nos permite realizar modificaciones y ampliaciones a segundas plantas y un rediseño prácticamente completo de la instalación.

La determinación de los espacios se hizo con base en el programa de la UNESCO y el Ministerio de Educación del Ecuador tomando en cuenta las necesidades, actividades y desarrollo de habilidades de quienes estudian música y arte.

Mediante el uso de encuestas y entrevistas se logra comprender cuáles son las necesidades genuinas permitiendo así presentar diferentes estrategias que contribuyan a resolver estos requisitos de manera efectiva.

4.1.1. Organigrama

Figura 99. Proceso de solución



Elaborado por: Autor

Se sugieren conceptos de diseño considerables para la arquitectura urbana, influencias ambientales y circunstancias relacionadas con el tema actual. El diseño implementado en el interior del centro se fundamenta en la creación de espacios que estimulan los sentidos y facilitan la accesibilidad. Las composiciones son universales, estructurales, espaciales y formales, concebidas para satisfacer las necesidades y actividades de los usuarios, además de fomentar la expresión del arte urbano.

Figura 100. Proceso de solución



Elaborado por: Autor

4.1.2. Resultado de las entrevistas

Figura 101. Resultados



1. Falta señalización

La falta de señalización adecuada en los edificios y la infraestructura dificulta que los visitantes y las personas con discapacidad se desplacen y encuentren lugares con rapidez y facilidad.



2. Falta de Actividades

Debido a la falta de modificaciones en estos espacios, es muy difícil encontrar actividades recreativas que los usuarios del lugar puedan realizar.



3. Falta de Espacios para realizar actividades

Es una facultad sin embargo, no cuenta con los espacios adecuados para exposiciones, estancias y aprendizaje.



4. Falta de Áreas Verdes

Implementar espacios verdes que fortalezcan los colores del espacio y que sea más reconfortables.

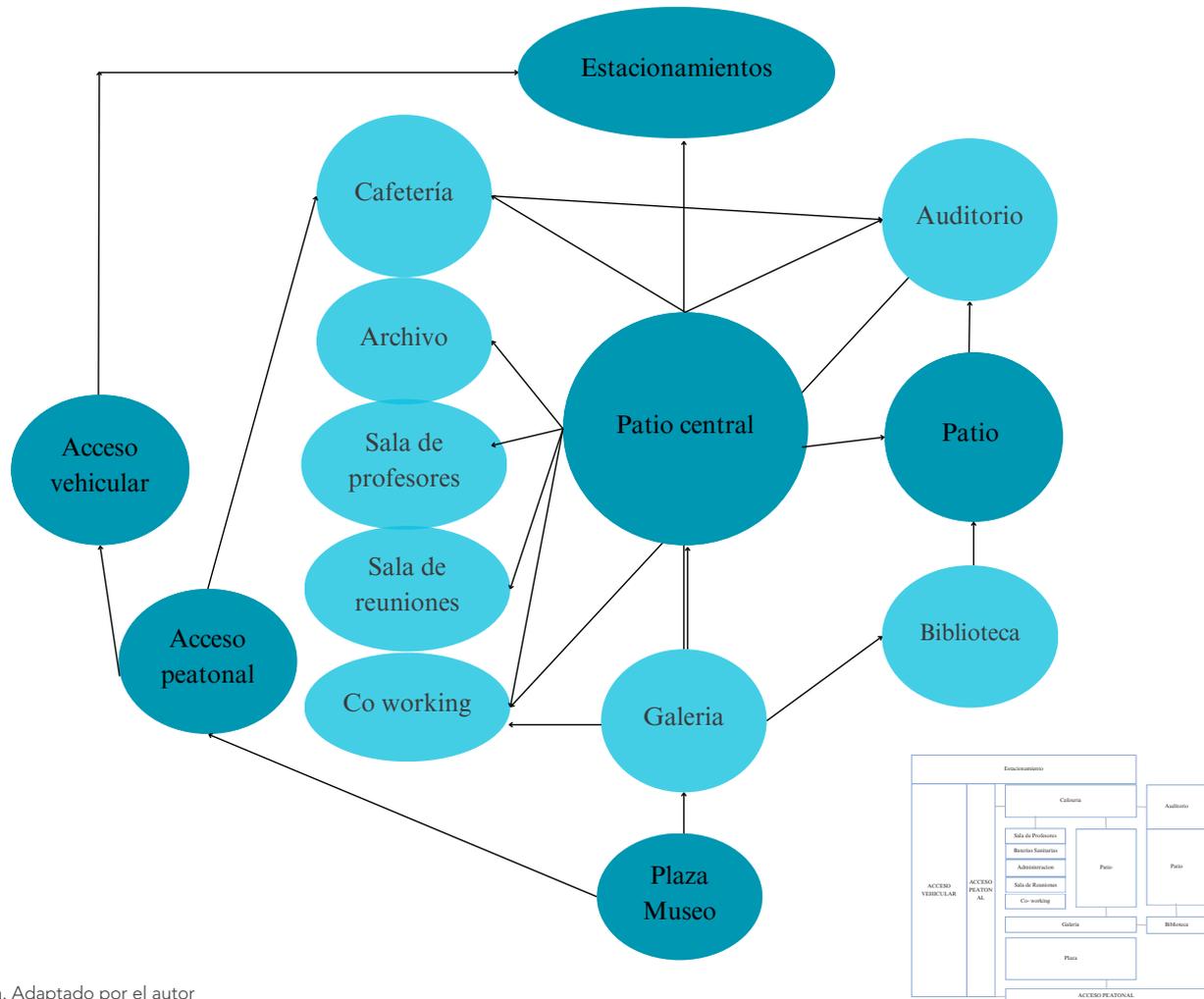
P. 84

Elaborado por: Autor

4.2 Flujograma

La facultad de artes y música está destinado a toda la comunidad en general como sus usuarios principales con un enfoque especial en los jóvenes interesados en aprender artes del espectáculo. Del mismo modo, también está abierto al público que desee recibir formación o participar en las actividades y presentaciones que se llevan a cabo.

Figura 103. Diagrama de relación planta baja

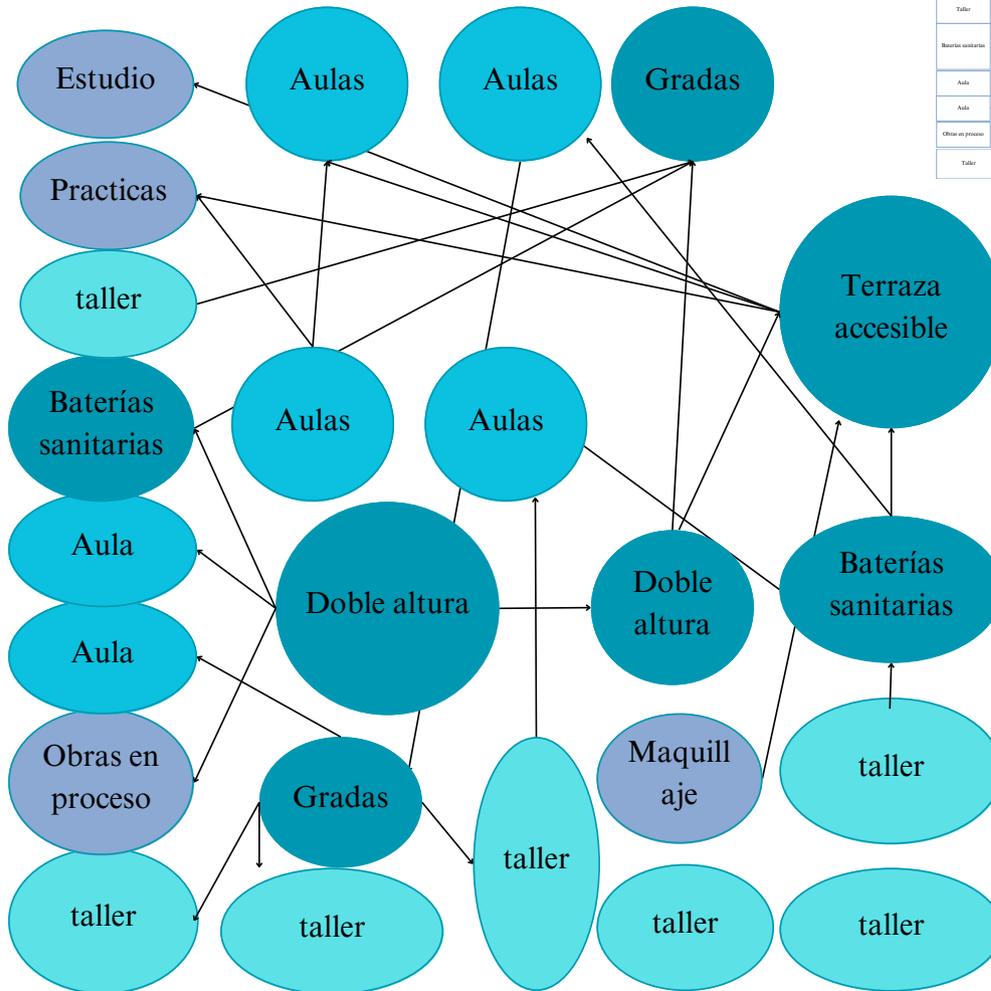


Nota. Adaptado por el autor

4.2.1 Flujograma

De acuerdo con las actividades de cada usuario se debe establecer una conexión directa o indirecta entre los usuarios y las diferentes áreas que constituyen el proyecto de construcción para encontrar una buena conexión que cumpla con los requisitos.

Figura 104. Diagrama de relación segunda planta



Escuela de grabados	Aulas	Aulas	Escuelas	Urbana	Terraza Accesible
Practicas de montaje	Aulas	Aulas			
Practicas de montaje					
Taller					
Baterias sanitarias					Baterias sanitarias
Aula					Taller
Aula					Taller
Obras en proceso					Taller
Taller					Taller

4.2.2. Programa de necesidades

- Educativo: incluye clases teóricas y prácticas sobre artes del espectáculo y manifestaciones culturales intangibles.
- Representativo: engloba la representación de obras, danza, música y exposiciones relacionadas con las artes del espectáculo.
- Recreativo: ofrece talleres de arte tradicional para el público y espacios destinados al entretenimiento y el esparcimiento.

ZONA	ESPACIO	FUNCION	AREA	CANTIDAD	AREA TOTAL
Complementaria	Estacionamiento	Estacionar	15m2	20	300m2
	Cafetería	Alimentar	150m2	1	150m2
	Vestíbulo	Direccionar	10m2	3	30m2
				TOTAL	480m2
Administrativa	Información	•	4m2	1	4m2
	Secretaria	• Informar	9m2	1	9m2
	Gerencia	• Controlar	9m2	1	9m2
	Archivo	• Guardar	6m2	1	6m2
	Contabilidad	• Administrar	27m2	1	27m2
	Sala de profesores	• Trabajar	9m2	1	36m2
	Sala de Reuniones	• Organizar	12m2	1	12m2
	Direcciones	• Supervisar	27m2	1	27m2
Baterías sanitarias	• Necesidades	25m2	1	25m2	
				TOTAL	155m2

Figura 102. Programa Arquitectónico

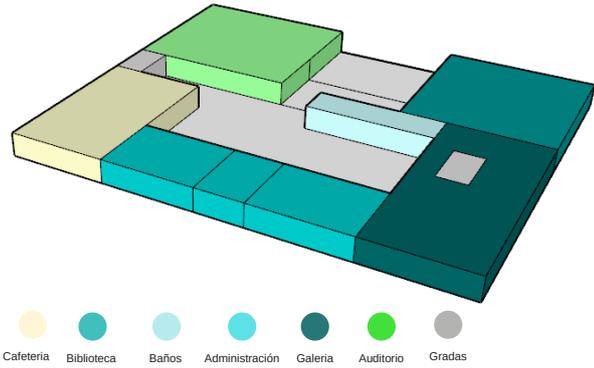
ZONA	ESPACIO	FUNCION	AREA	CANTIDAD	AREA TOTAL
Enseñanza	Aulas de música		30m2	4	120m2
	Práctica de Ensamble		30m2	2	60m2
	Estudio profesional		48m2	1	48m2
	Taller de Pintura		42m2	1	42m2
	Taller de Grabado		42m2	1	42m2
	Taller de máquina		36m2	1	36m2
	Taller de Escultura		42m2	1	42m2
	Aula de Teoria		30m2	1	30m2
	Obras en proceso		40m2	3	120m2
	Aulas de Artes escénicas		30m2	2	30m2
	Taller de maquillaje, vestidos		12 m2	1	12 m2
	Utilería		400m2	1	400m2
	Teatro Black box		400m2	1	400m2
	Biblioteca		300m2	1	300m2
	Galería		40m2	2	40m2
Baterías sanitarias		400m2		400m2	
Área abierta para artes de espectáculo					
				TOTAL	2.420m2
Servicios generales	Sanitarias Públicos		35m2	1	35m2
	Segurdad		9m2	1	9m2
	Área de		50m2	1	50m2
	aprovisionamiento y recolección		24m2	1	24m2
	Salida de Emergencia	
				TOTAL	118m2

P. 88

Elaborado por: Autor

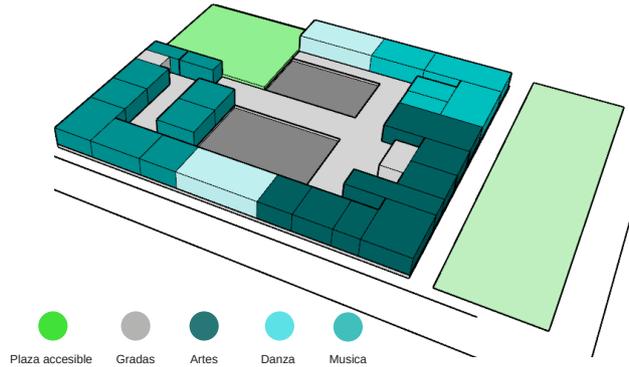
4.2.1. Volumetrías | Zonificación

Figura 105. Zonificación de espacios de planta baja



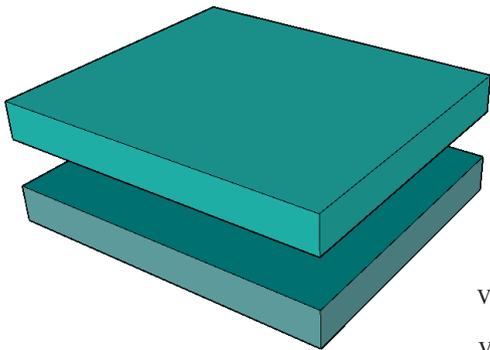
Elaborado por: Autor

Figura 106. Zonificación de espacios de segunda planta.



Elaborado por: Autor

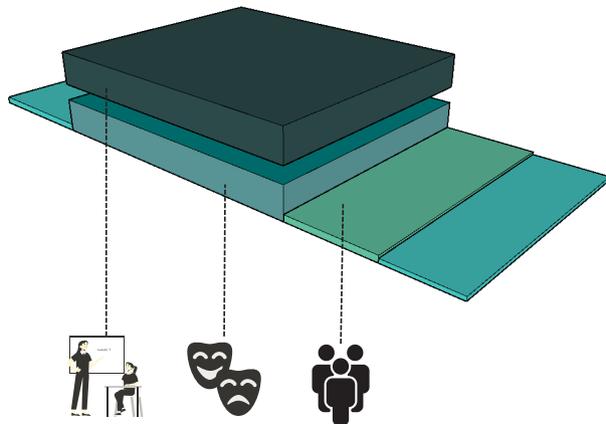
Figura 107-108. Zonificación de espacios



VOLUMEN 2

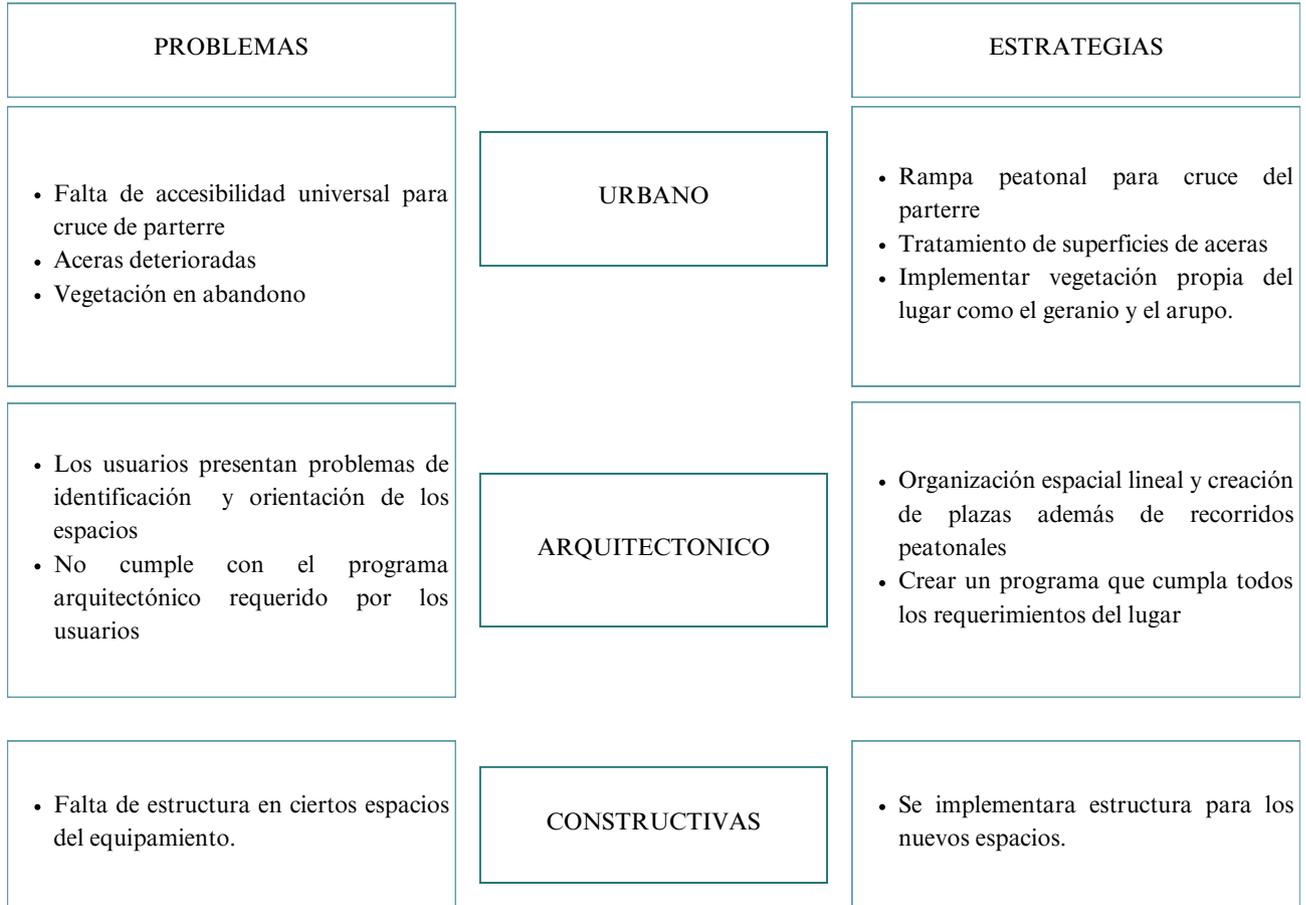
VOLUMEN 1

Elaborado por: Autor



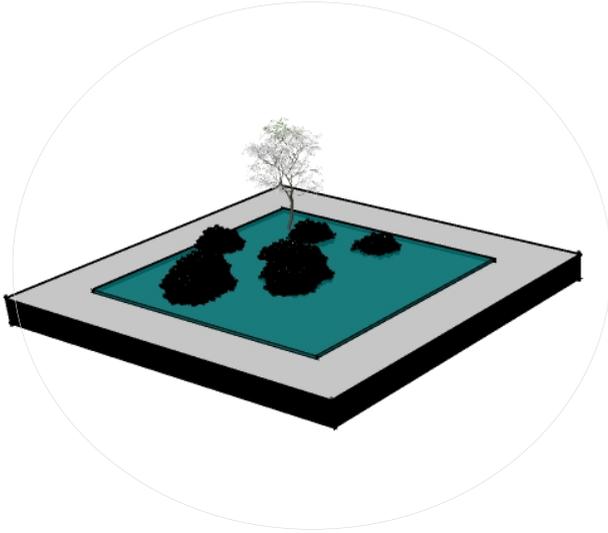
4.3 Estrategias

P. 90

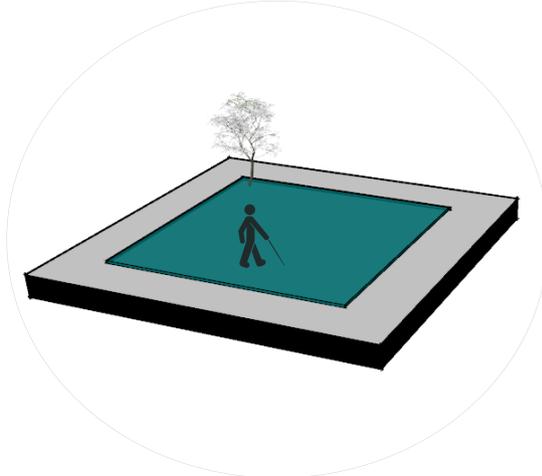


4.3.1. Estrategias urbanas

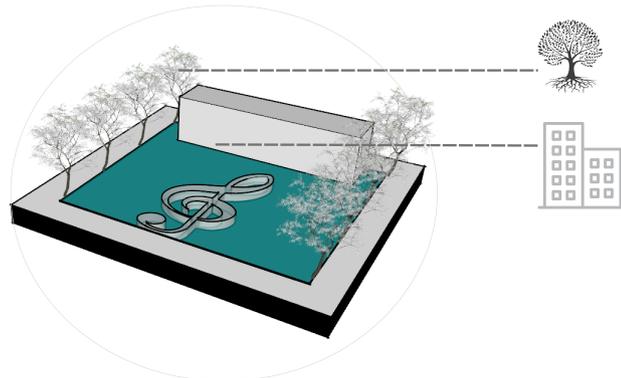
1. Falta de espacios públicos al aire libre y en abandono.



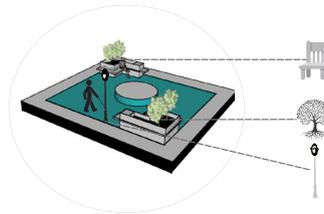
1. Proponer visuales desde y hacia el sitio mediante espacios internos y externos, la creación de espacios al aire libre aumentando la cantidad y calidad de las áreas verdes.



2. No existe mobiliario urbano



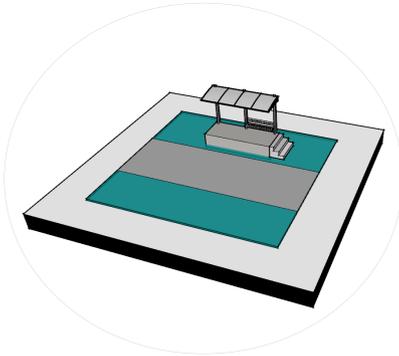
2. El objetivo es incorporar el contexto y la topografía del sitio para mejorar el acceso y la movilidad peatonal, tanto para los residentes locales como para los visitantes de la ciudad.



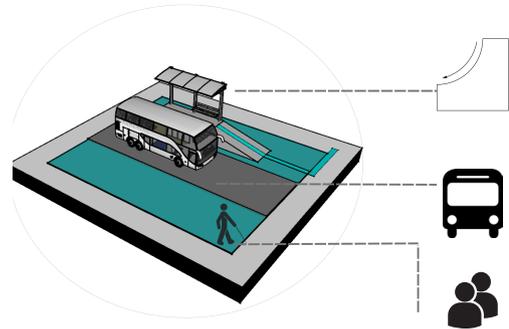
3. Dado que la estación actual presenta desafíos de acceso, carece de estrategias de accesibilidad universal y se ubica en terrenos, propiedad de la Universidad al norte y sur del caso de estudio respectivamente.

3. Para aumentar la accesibilidad se proyecta una parada de buses con rampas de acceso que tengan una pendiente de 5.6% también se sugiere el uso de bandas podotáctiles para orientación y prevención desde las aceras para el acceso universal a este medio lo que permite un uso sin riesgo por parte de los usuarios.

Figura 109-110-111-112. Estrategias Urbanas
Elaborado por: Autor



4. Aceras del Caso de estudio demasiado angostas lo que causa inseguridad en los usuarios, hay barreras que impiden la libre circulación y no hay señalización.



4. Ensanchamiento de las aceras e implementación de señalética.

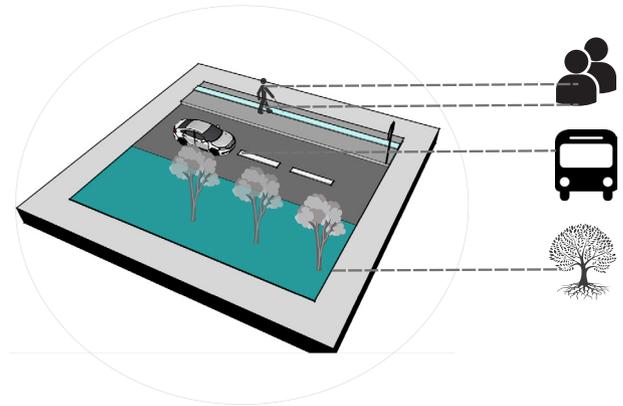
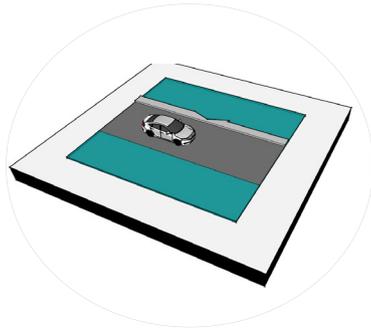
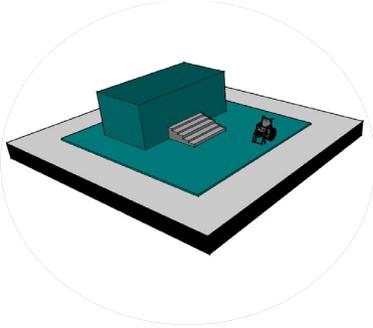


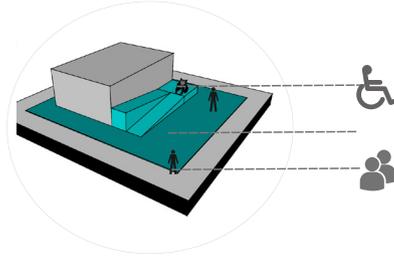
Figura 113-114-115-116. Estrategias Urbanas
Elaborado por: Autor

4.3.2. Estrategias arquitectónicas

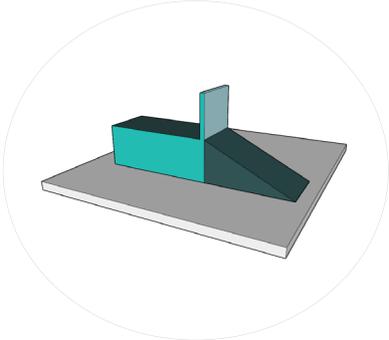
1. Falta de accesibilidad universal al equipamiento.



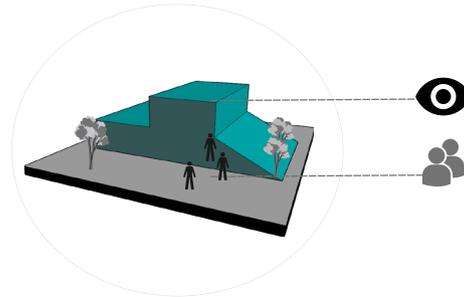
1. Accesibilidad Universal



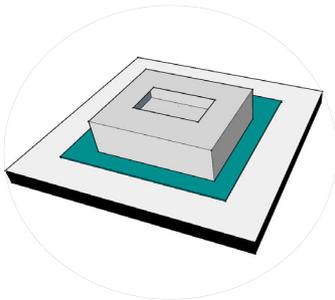
2. No se considera la pendiente del lugar para la toma de decisiones.



2. Integrar el contexto y la topografía del lugar, permitiendo facilitar el acceso y el tránsito peatonal de los habitantes y visitantes de la ciudad.



3. No existe la permeabilidad en el lugar donde se establecen conexiones entre lo privado y lo público



3. Se generara permeabilidad en el espacio interior y su entorno con el fin de otorgar conectividad física, visual, sonora y sensorial, permitiendo la penetración de la luz.

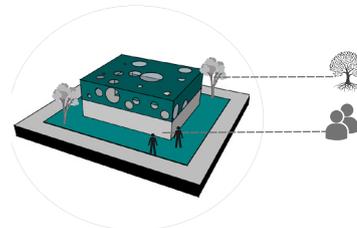
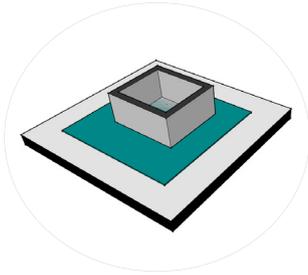


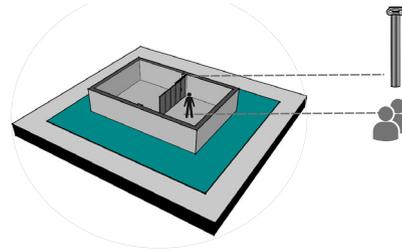
Figura 117-118-119-120-121-122.
Elaborado por: Autor

Estrategias Arquitectónicas

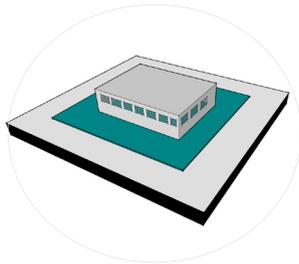
4. Espacios que no cuentan con flexibilidad de usos



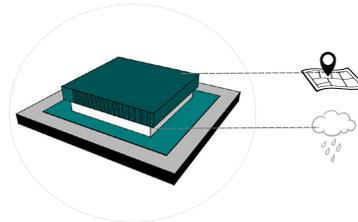
4. Crear espacios flexibles que permitan una posible configuración arquitectónica futura.



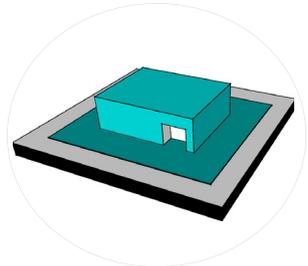
5. Las fachadas no están protegidas adecuadamente.



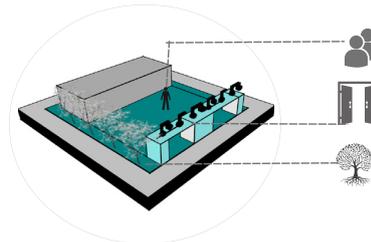
5. Orientar las fachadas para aprovechar y proteger de los factores climáticos



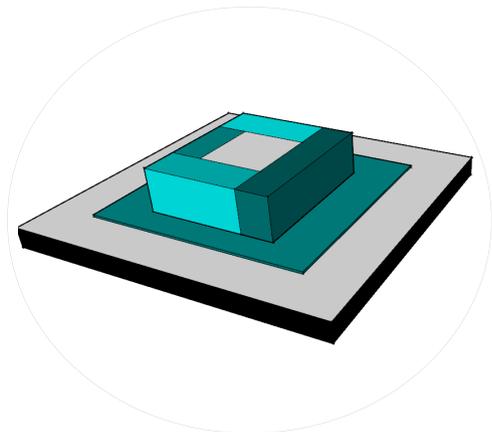
6. Accesos en abandono y ubicados sin un estudio previo



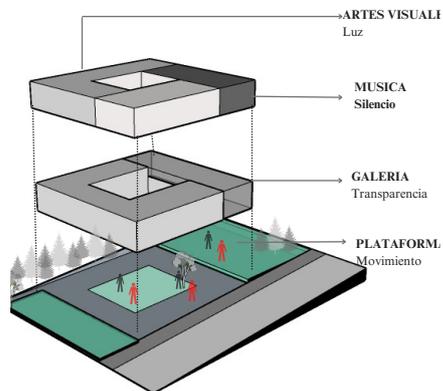
6. Amplios accesos que faciliten la circulación y clasifiquen los distintos tipos de personas según las actividades a realizar, estratégicamente ubicados.



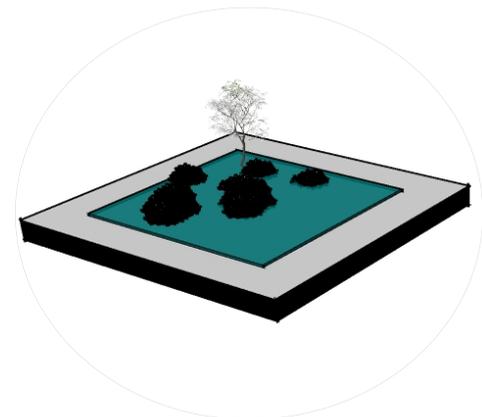
7. Cuenta con un programa arquitectónico insuficiente.



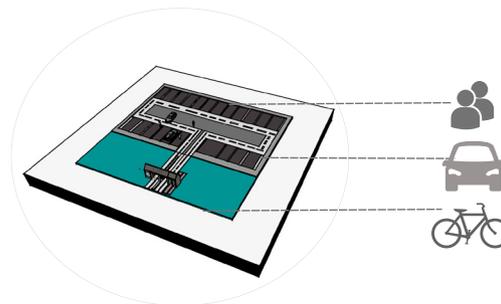
7. Se implementara aulas, talleres, biblioteca, auditorio, entre otros..



8. Falta de espacios de estacionamiento

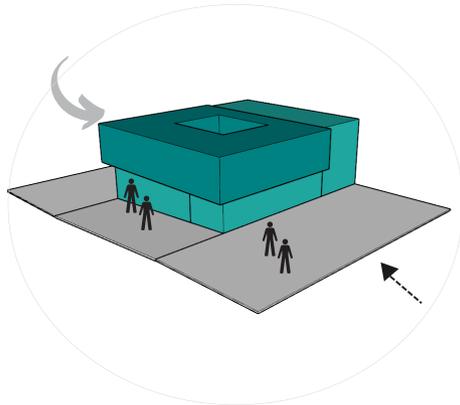


8. Se implementara espacios para el estacionamiento de vehículos.

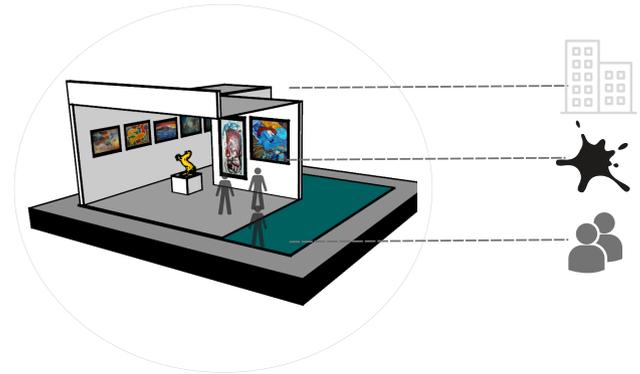


P: 95

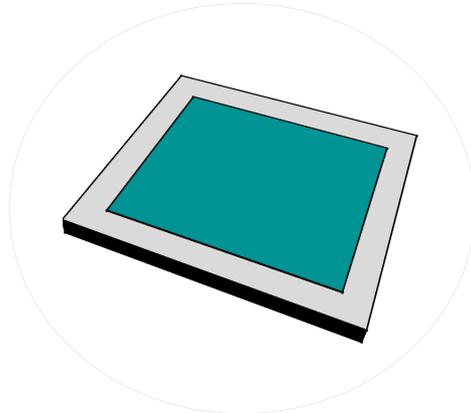
1. Falta de interés por el arte y cultura.



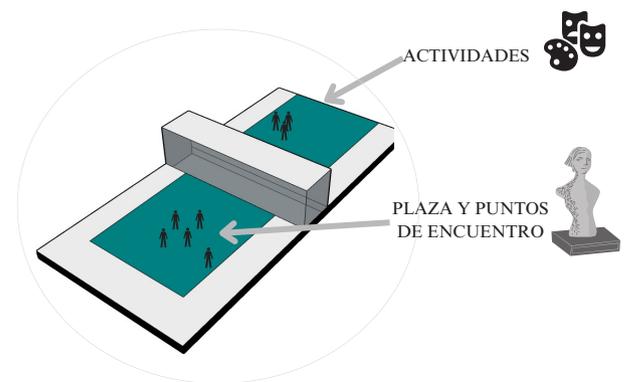
3. Mediante las edificaciones y sus espacios incentivar a las personas a conocer la cultura y el arte lojano.



2. Falta de puntos de encuentro y estancia.



4. Crear plataformas abiertas que funcionen como espacios sociales por ejemplo, plazas y puntos de encuentro.



4.4 Estructura

1. Falta de envolvente

Figura 137. Facultad de Artes



Elaborado por: Autor

2. Falta de estructura en espacios.

Figura 138. Facultad de Artes



Elaborado por: Autor

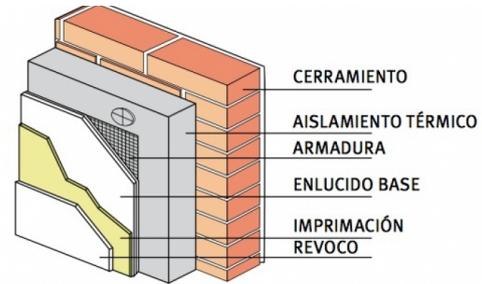
3. Falta de protección.

Figura 139. Facultad de Artes



Elaborado por: Autor

1. Elegir de manera correcta los materiales a implementar que permitan desarrollar la envolvente, metal, vidrio y hormigón visto.



2. Desarrollar una estructura que permita generar una libre configuración arquitectónica sin columnas intermedias que condicionen el desarrollo de espacios internos.



3. Fachadas que protejan gran incidencia solar y vientos a través de una doble piel.



Materialidad

Figura 140. Materialidad



1. El uso del vidrio permitirá el paso de la iluminación natural creando diversos juegos de luces y sombras que podrán despertar los sentidos de los usuarios y favorecen el mantenimiento de una conexión con el exterior.

2. El cemento es un material versátil que puede utilizarse tanto en interiores como en exteriores, ya que se adapta a todas las superficies. Una de sus ventajas más destacadas es su resistencia a diferentes factores ambientales, incluidos los rayos ultravioleta.

3. Se usará concreto para construir la estructura, ya que, es un material de construcción muy duradero y se usará en lugar del actual.

4. Para dar textura a los espacios y estimular al usuario se utilizará madera en el interior del equipamiento.

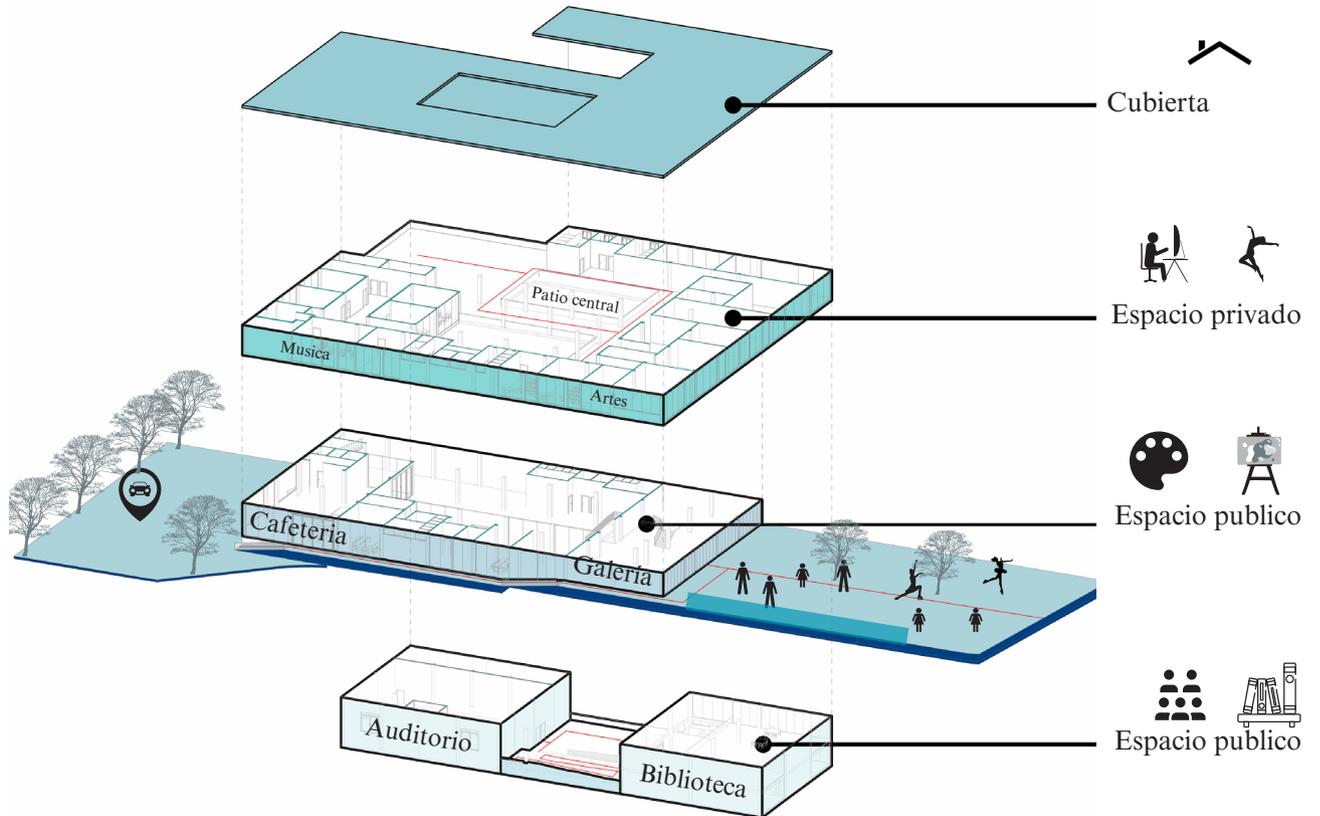
5. Utilizaremos acero corten común puesto que no daña la corrosión como doble piel en el exterior.

0.5

CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

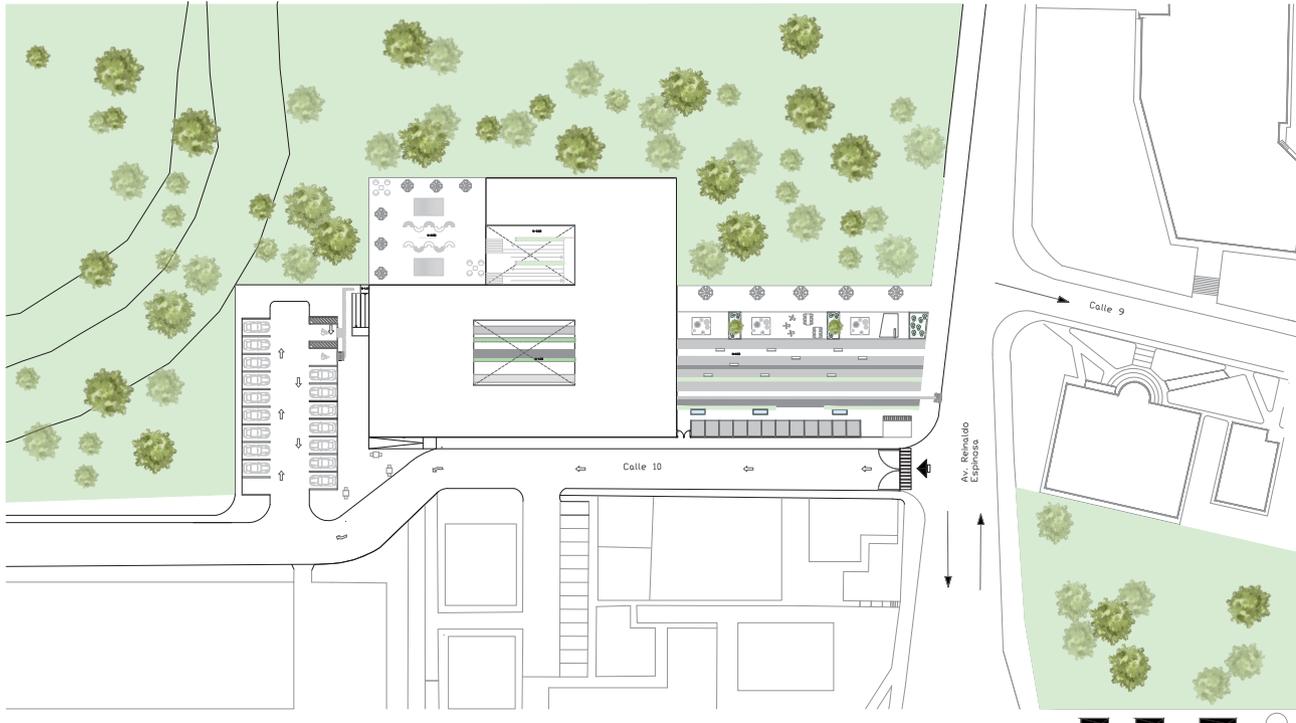
Axonometría

P. 100



5.1 Emplazamiento

Figura 141. Emplazamiento, Facultad de artes de la universidad nacional de Loja

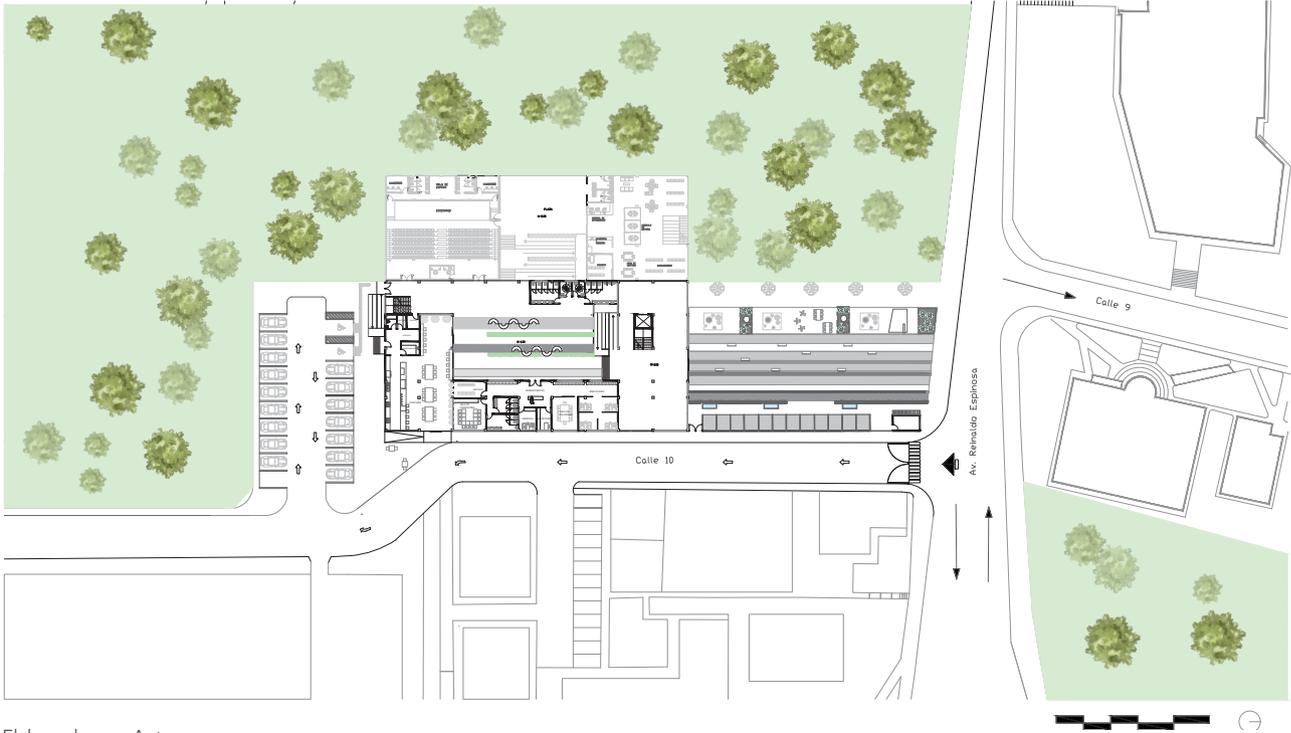


Elaborado por: Autor

La propuesta está situada en la plataforma lo que la convierte en un punto de encuentro para los estudiantes, permitiendo una fácil accesibilidad desde ambas facultades que se conectan con este espacio.

5.1.1 Implantación

Figura 142. Implantación, Facultad de artes de la universidad nacional de Loja



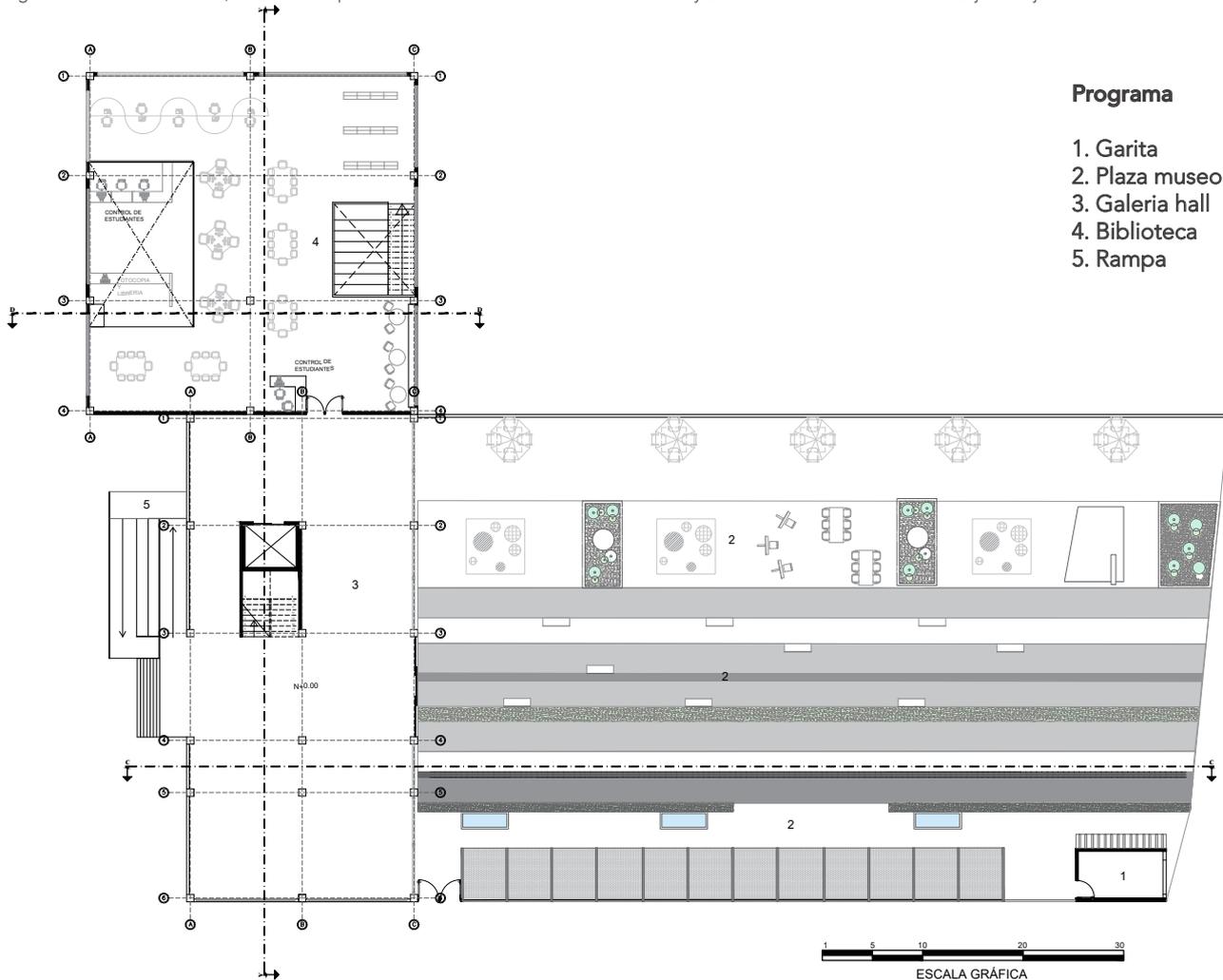
P. 102

Elaborado por: Autor

5.2 Plantas arquitectónicas

Planta N: 0.00 m

Figura 143. Planta N: 0.00 m, Rediseño Arquitectónico de la Facultad de Artes Plásticas y Escénicas de la Universidad de Loja de Loja



La planta baja se encuentra dividida 2 zonas: el área pública que sería la plaza, la zona privada sería la biblioteca y la galería teniendo un hall que conecta todos los espacios mediante accesibilidad universal. El diseño de las diferentes áreas es consistente y está señalizado para que no haya confusión al buscar un lugar.

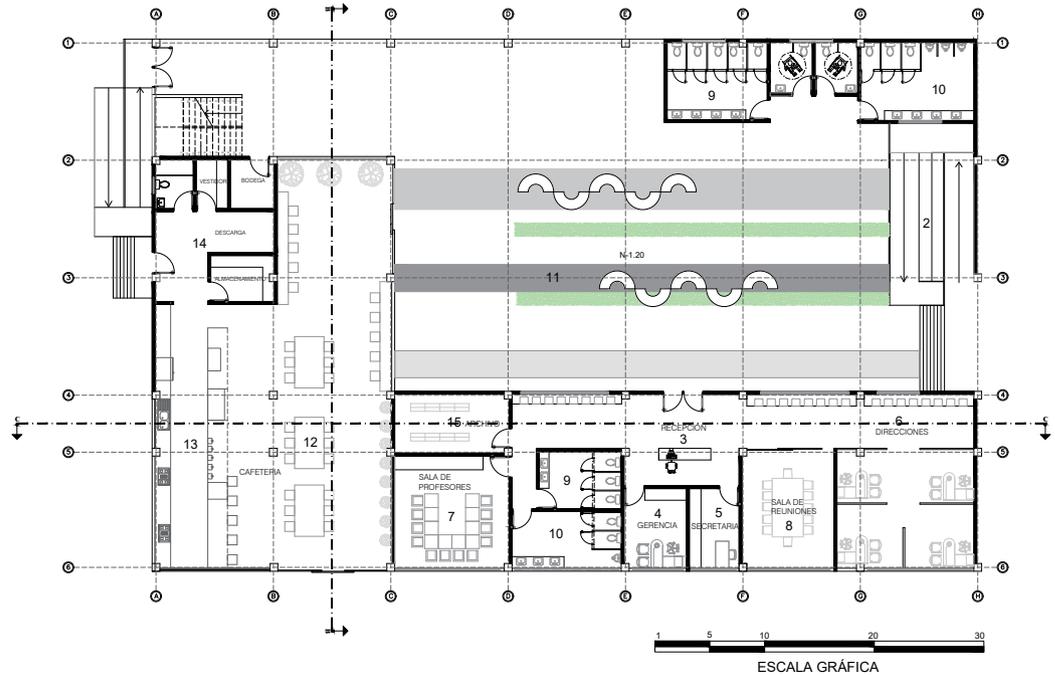
5.2 Plantas arquitectónicas

Planta N:- 1.20 m

Figura 144. Planta N:- 1.20 m, Rediseño Arquitectónico de la Facultad de Artes Plásticas y Escénicas de la Universidad de LojaLojade Loja

Programa

1. Ingreso
2. Rampa de acceso
3. Recepción
4. Gerencia
5. Secretaria
6. Direcciones
7. Sala de profesores
8. Sala de Reuniones
9. S.S.H.H Mujeres
10. S.S.H.H Hombres
11. Patio Central
12. Cafetería
13. Cocina
14. Área de descarga
15. Archivo
16. Estacionamiento



Elaborado por: Autor

En esta planta se baja al patio central de la facultad donde se encuentra el área administrativa, cafetería y la entrada principal al auditorio, puesto que en esta planta se realiza todo lo público y social

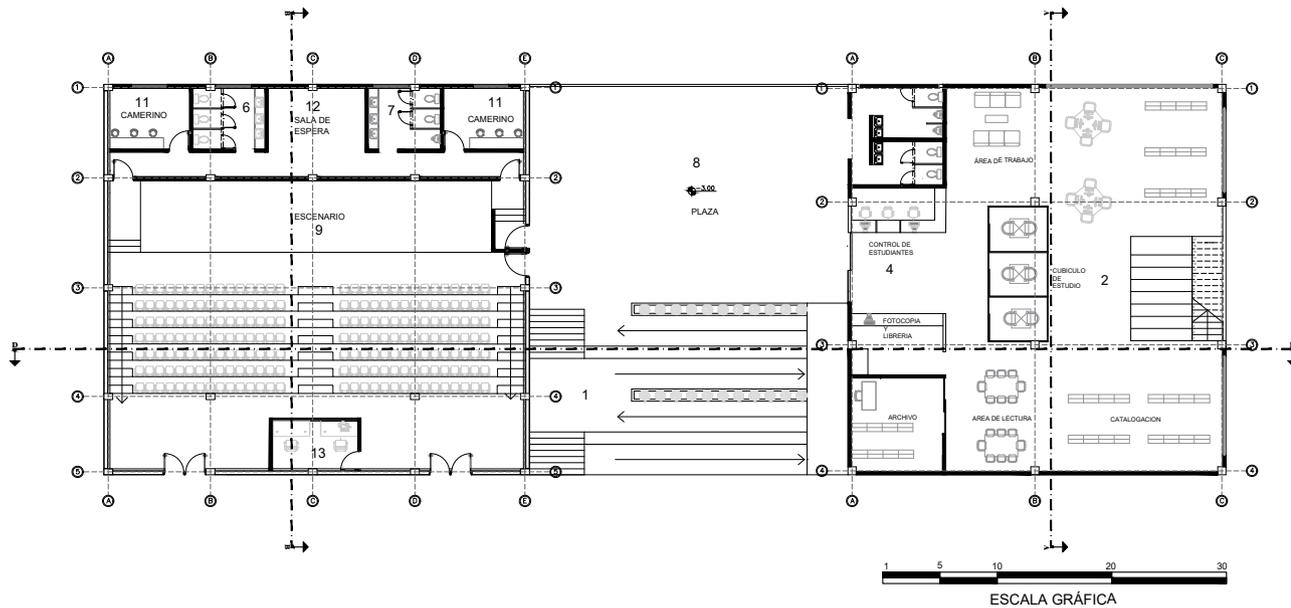
5.2 Plantas arquitectónicas

Planta N:- 3.00 m

Programa

1. Rampa de acceso
2. Biblioteca
4. Control de acceso
5. Secretaria
6. S.S.H.H Mujeres
7. S.S.H.H Hombres
8. Patio con mirador
9. Auditorio
10. Escenario
11. Camerinos
12. Sala de Espera
13. Sala de Proyecciones

Figura 145. Planta N:- 3.00 m, Rediseño Arquitectónico de la Facultad de Artes Plásticas y Escénicas de la Universidad de Loja



En esta planta para el acceso universal tenemos una rampa que nos lleva a un patio central con mirador y a la biblioteca de la facultad, junto a la biblioteca está el auditorio con una entrada pública y una entrada privada a los camerinos. En esta planta se realiza las actividades comunes.

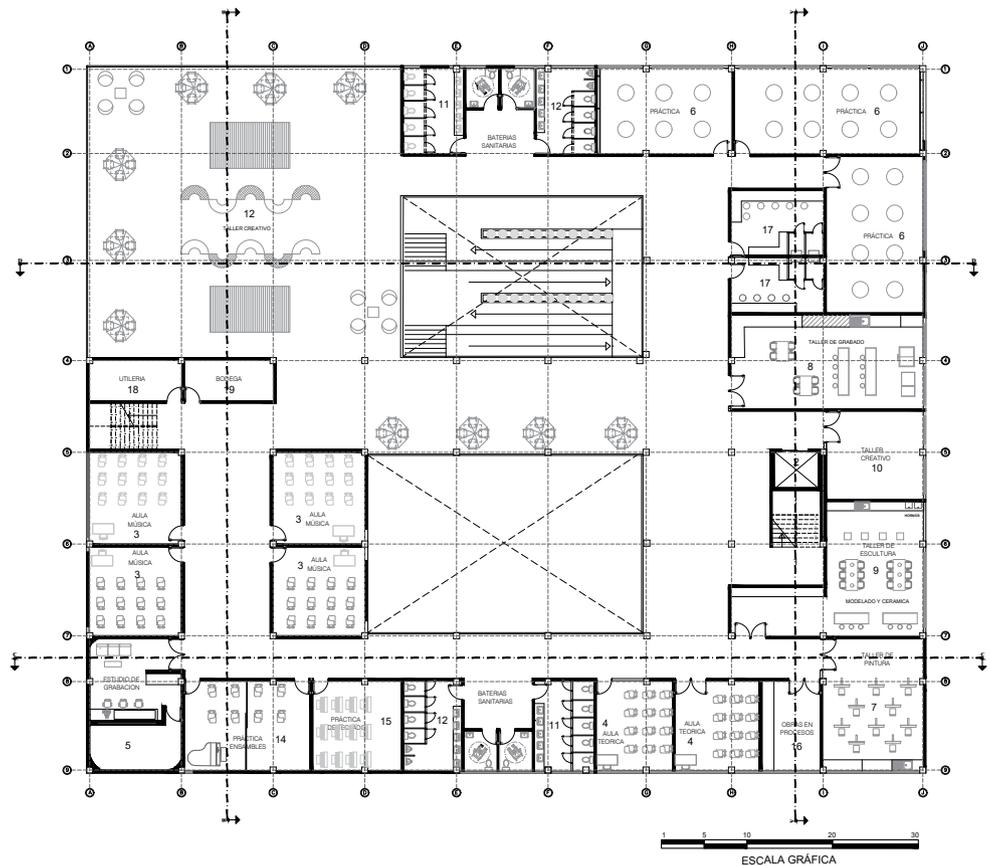
5.2 Plantas arquitectónicas

Planta N:-+3.50 m

Programa

1. Acceso Gradas
2. Ascensor
3. Aulas de Música
4. Aulas teóricas
5. Estudio de Grabación
6. Aulas de Baile
7. Taller de pintura
8. Taller de grabado
9. Taller de Escultura
10. Taller Creativo
11. S.S.H.H Mujeres
12. S.S.H.H Hombres
13. Terraza accesible
14. Practica de ensamble
15. Practica de teclado
16. Obras en Proceso
17. Vestuario y maquillaje
18. Utilería
19. Bodega

Figura 146. Planta N:-+350 m, Rediseño Arquitectónico de la Facultad de Artes Plásticas y Escénicas de la Universidad de Loja

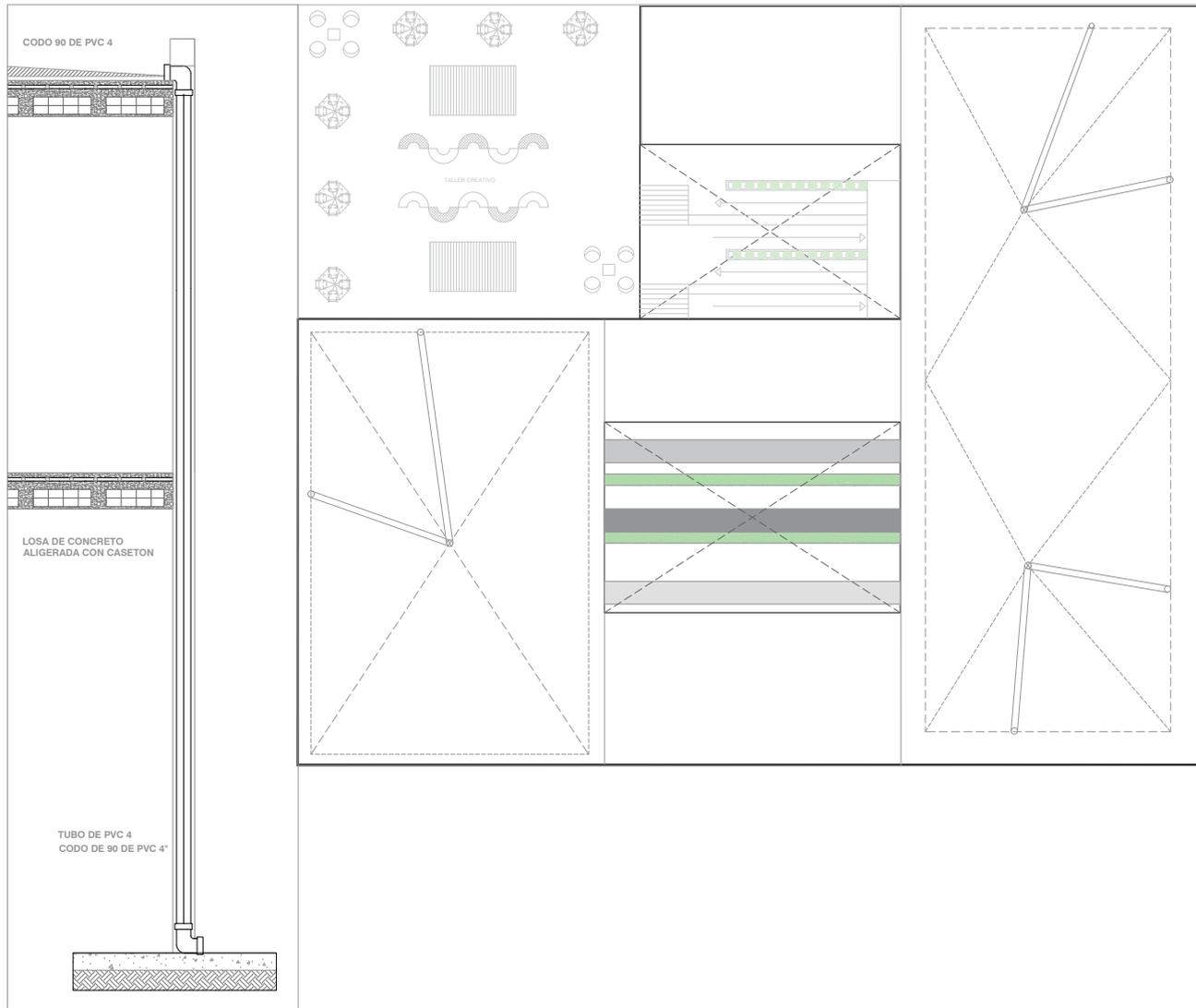


laborado por: Autor

En esta planta encontramos toda el área privada y de estudio dándole de este modo privacidad a los estudiantes.

5.2.2. Planta de Cubierta

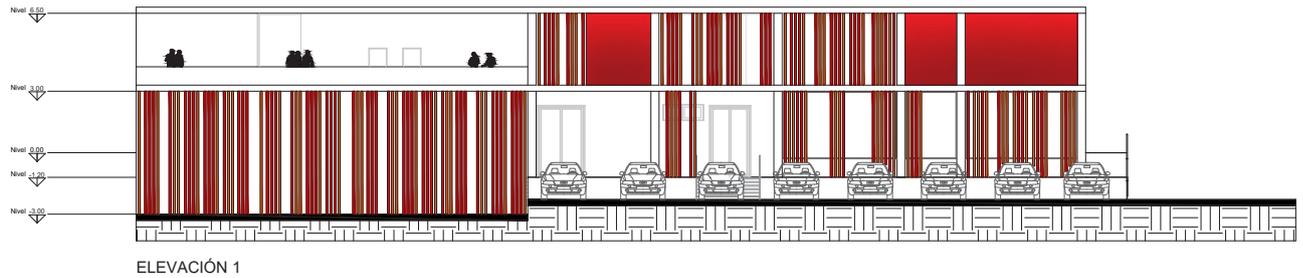
Figura 147. Planta de cubierta



Elaborado por: Autor

5.3 Fachadas

Figura 148. Fachada Norte



Elaborado por: Autor

P. 108

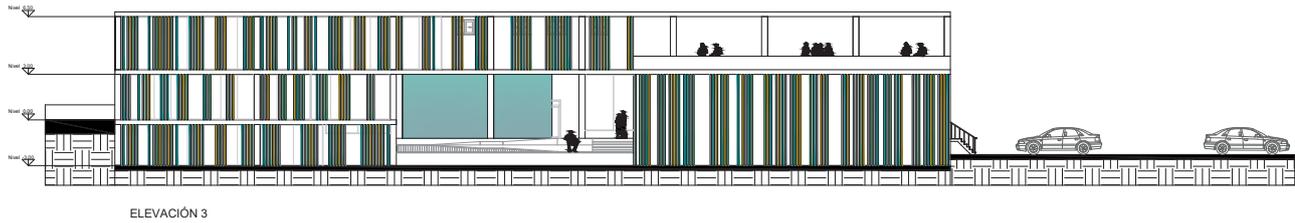
Figura 149. Fachada Norte



Elaborado por: Autor

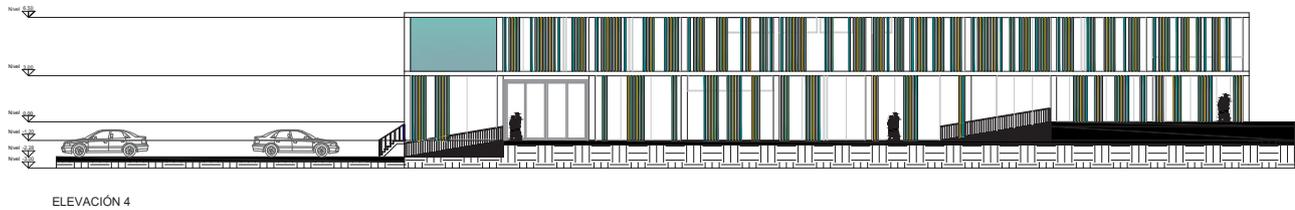
5.3 Fachadas

Figura 150. Fachada Norte



Elaborado por: Autor

Figura 151. Fachada Norte

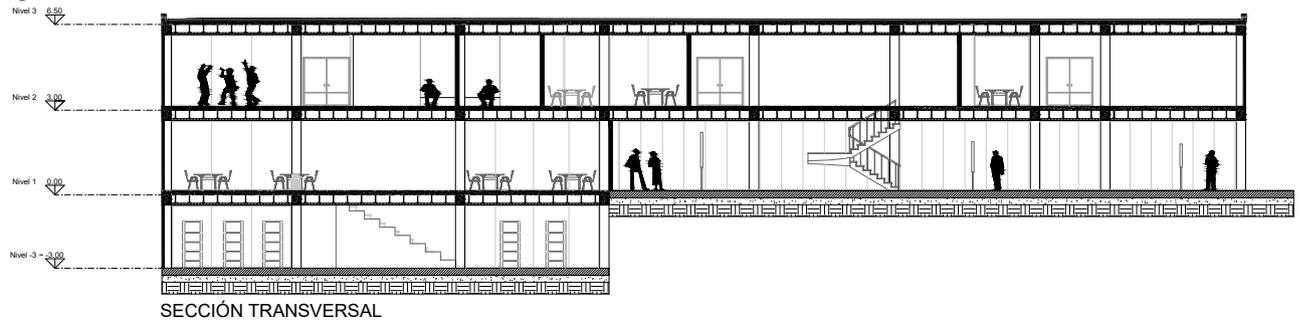


Elaborado por: Autor

5.4 Cortes Arquitectónicos

Sección Transversal A

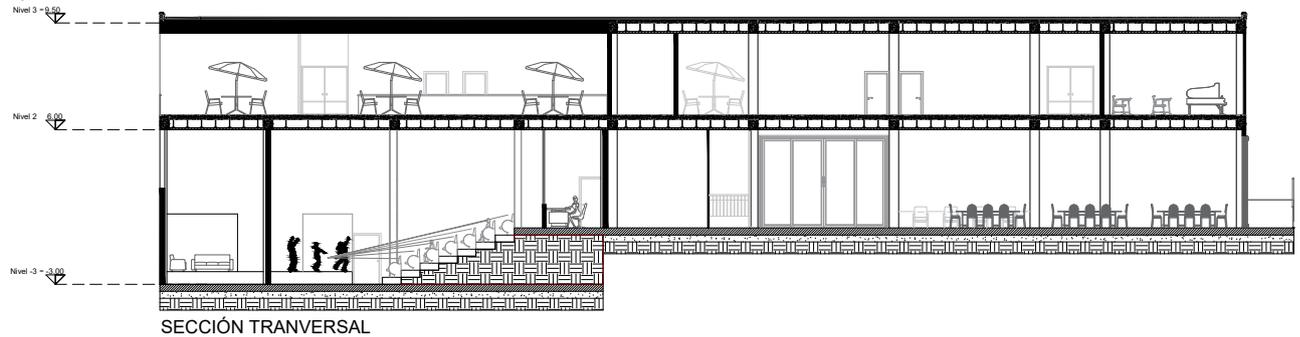
Figura 152. Sección Transversal



Elaborado por: Autor

Sección Transversal B

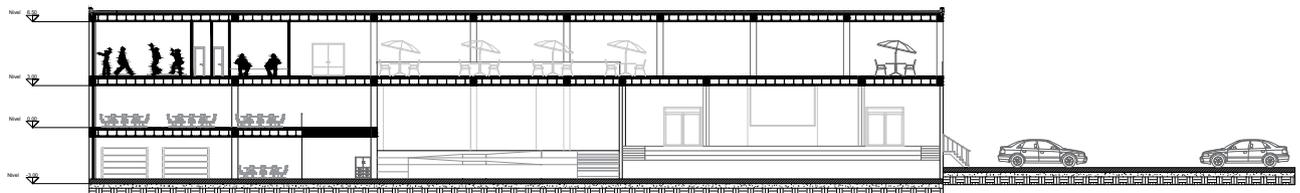
Figura 153. Corte Transversal B



Elaborado por: Autor

Sección Longitudinal A

Figura 154. Corte Longitudinal A



Elaborado por: Autor

5.5 Detalles constructivos

El detalle constructivo se realiza para entender el sistema de construcción del proyecto y algunos elementos importantes como fachada, losa del auditorio, etc.

Nomenclatura

1. Bajante para eliminación de aguas lluvia P= 2%
2. Impermeabilizante asfáltico
3. Goterón de aluminio
4. Mortero para unión de mampostería
5. Ladrillo de 10x7x20cm
6. Varilla corrugada para estribos \varnothing 12mm Mc 101.
7. Varilla corrugada de \varnothing 14mm Mc 101.
8. Perfilera de aluminio para ventanas fijas
9. Placa de Aluminio de 10x15x3.30cm
10. Perno tubular para sujeción de Placa de Aluminio
11. Perfil tipo omega para fijación de envolvente
12. Columna de hormigón armado de 30x40cm
13. Cadena de hormigón $F'C= 210\text{kg/cm}^2 - 60x40\text{cm}$
14. Varilla corrugada de \varnothing 12mm Mc 102
15. Varilla corrugada de \varnothing 12mm Mc 103
16. Hormigón $F'C= 210\text{kg/cm}^2$
17. Suelo mejorado compactado $e= 10\text{cm}$
18. Re plantillo rocoso de 15cm
19. Esterilla de bambú
20. Perfil tipo omega C/50cm
21. Bloque poroso de 24x40x12cm
22. Varilla corrugada de \varnothing de 12mm Mc101
23. Varilla corrugada de \varnothing de 10mm mc105
24. Aislante fibra de mineral $e= 5\text{cm}$
25. Duela de madera de 5cm

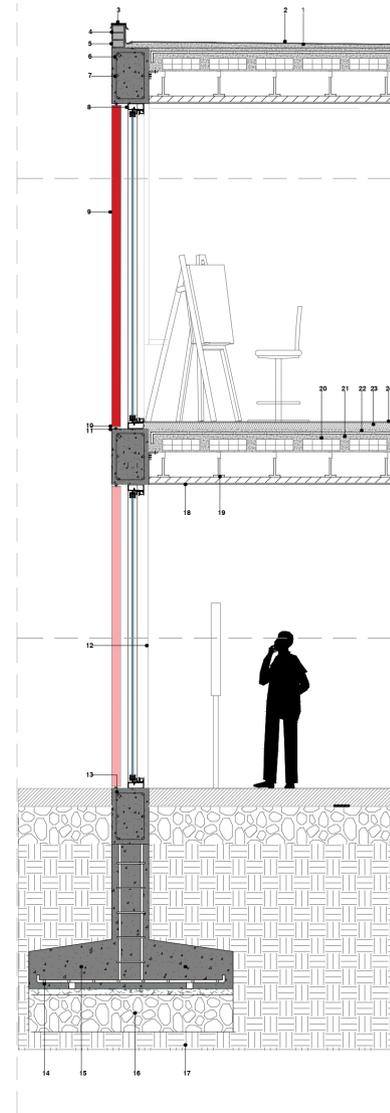
Escantillón de Placas de aluminio

Figura 154. Escantillón de Placa de aluminio

Detalle 1

Detalle 2

Detalle 3

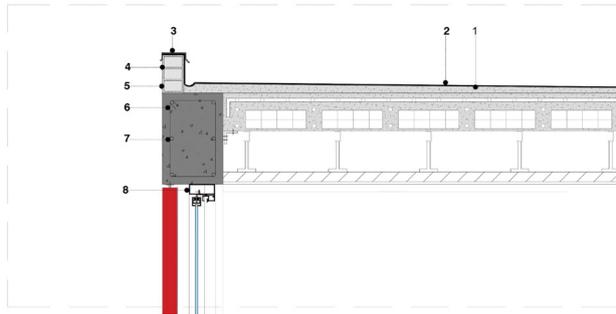


Elaborado por: Autor

5.5 Detalles constructivos

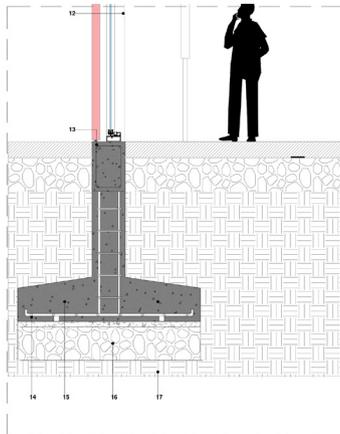
Detalle 1

Figura 156. Fachada Norte



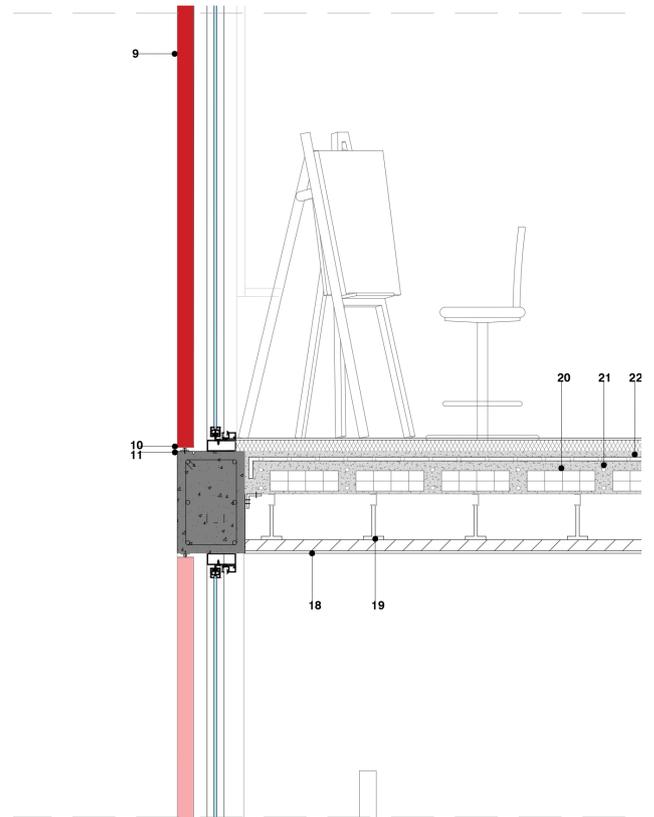
Elaborado por: Autor

Detalle 2



Elaborado por: Autor

Detalle 3



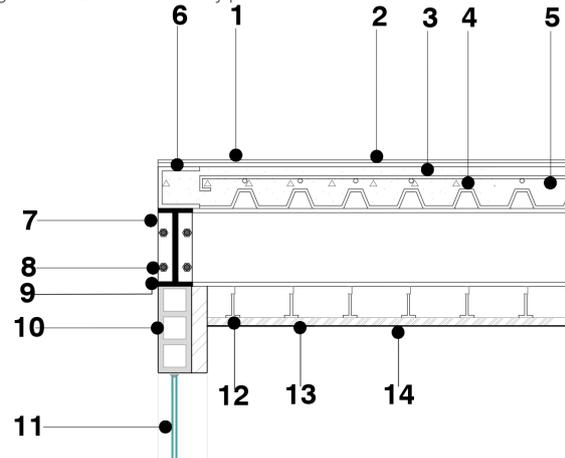
Elaborado por: Autor

5.5 Detalles constructivos

Detalle de Losa y Pared con aislamiento Acústico

1. Piso Flotante
2. Poliestireno Expandido Tratado
3. Malla de retraccion
4. Placa colaborante Pv6 ARMCO INST'PANEL
5. Hormigon y losa colaborante FC= 188,48kg/m²
6. Perfil tipo C de acero 250x150x8
7. Placa Acero e= 50mm
8. 4 Pernos de fijacion 1"x3
9. Viga tipo IPE 300
10. Mamposteria de Ladrillo
11. Ventana doble vidriado hermetico unilateral e=6mm
12. Perfil tipo omega c/50cm
13. Lana de fibra mineral E= 6CM
14. Gypsum e=15mm.

Figura 157..Detalle de Losa y pared con aislamiento acústico

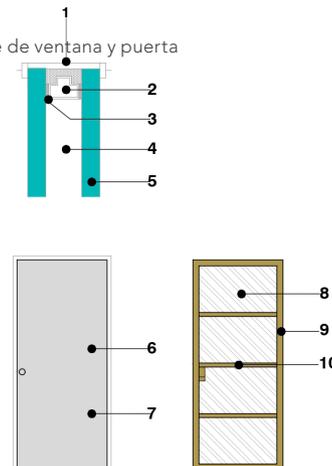


Elaborado por: Autor

Detalle de Losa y Pared con aislamiento Acústico

1. Sellado Secundario
2. Perfil separador
3. Sellador primario
4. Camara de aire e=12mm
5. Vidrio unilateral e= 6mm
6. Puerta tamboreada
7. Tablero de Fibra no recubierto e=9mm
8. Lana mineral de roca e=4cm
9. Liston de madera 6x4cm
10. Liston de madera de 4x4

Figura 158. Detalle de ventana y puerta



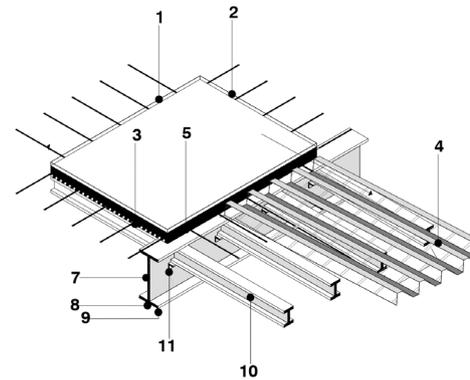
Elaborado por: Autor

5.5 Detalles constructivos

Detalle de Losa y viguetas de Auditorio

1. Piso Flotante
2. Poliestireno Expandido Tratado
3. Malla de retracción
4. Placa colaborante Pv6 ARMCO INST'PANEL
5. Hormigón y losa colaborante FC= 188,48kg/m²
6. Perfil tipo C de acero 250x150x8
7. Placa Acero e= 50mm
8. 4 Pernos de fijación 1"x3
9. Viga tipo IPE 300
10. Viguetas WF 6x12 @0.50 . C.A.A 10
11. Perfil angular de refuerzo

Figura 159. Detalle de viguetas y losa

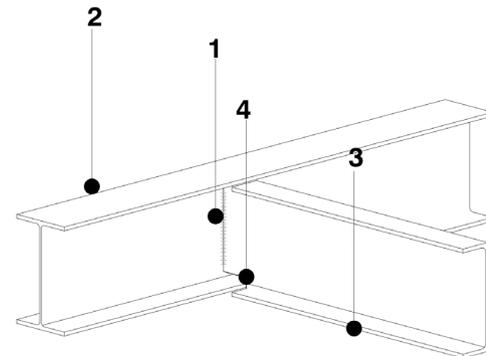


Elaborado por: Autor

Figura 160. Detalle de Vigas Metálicas

Detalle de Embrochalamiento Entre Vigas Metálicas

1. Soldadura
2. Viga Metálica A principal IPE 300 espesor de 10mm
3. Viga Metálica tipo B secundaria 240
4. Angular 80x80x8 de apoyo provisional y montaje



5.6 Perspectivas



P. 115



5.6 Perspectivas

P. 116



5.5 Detalles constructivos

0.6

EPÍLOGO

6.1 Conclusiones

- El proyecto de rediseño y expansión de la Facultad de Música y Artes abarca a muchos usuarios, diversas expresiones artísticas, el entorno urbano-arquitectónico y la naturaleza, permitiendo la creación de ambientes agradables integrados en el proyecto.
- La información de la Universidad Nacional de Loja destaca la falta de atención de las autoridades y la insatisfacción de las necesidades de los usuarios.
- Las condiciones arquitectónicas de la Facultad de arte en Loja, que ofrece múltiples disciplinas artísticas, presenta carencias en el confort para la formación y práctica, debido a la falta de espacios acondicionados e iluminados naturalmente y de áreas multifuncionales.
- En conclusión, la Facultad de Música y Artes en este proyecto debe ser versátil, para permitir diferentes desarrollos e integraciones, tanto formales como informales involucrando a la ciudadanía.

6.2 Índice de imágenes

Figura 01. Ilustración sobre la falta de espacios y accesibilidad	14
Figura 02. Clasificación de artes escénicas	18
Figura 03. Baile clásico	19
Figura 04. Danza clásica	19
Figura 05. Danza contemporáneo	20
Figura 06. Clasificación de artes plásticas	20
Figura 07. Pintura de retrato de mi padre Guillermo Kahlo	22
Figura 08. La Mona Lisa es una icónica pintura del renacimiento creada por el artista italiano Leonardo da Vinci	23
Figura 09. La escultura se encuentra actualmente en la Galería de la Academia de Florencia	23
Figura 10. Grabado de "Los capricgos"	24
Figura 11. El diseño "La silla Barcelona"	24
Figura 12. Ubicación Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos	27
Figura 13. Fachada del proyecto	28
Figura 14. Fachada del proyecto	28
Figura 15. Emplazamiento	29
Figura 16. Emplazamiento	29
Figura 17. Esquema de zonificación de la planta baja	30
Figura 18. Esquema de zonificación de la segunda planta	30
Figura 19. Esquema de zonificación de la tercera planta	31
Figura 20. Esquema de zonificación de la cuarta planta	31
Figura 21. Esquema de circulaciones	32
Figura 22. Esquema de circulaciones	32
Figura 23. Esquema de circulaciones	33
Figura 24. Escuela de iniciación artística	34
Figura 25. Escuela de iniciación artística	34
Figura 26. Escuela de iniciación artística	35
Figura 27. Escuela de iniciación artística	35
Figura 28. Emplazamiento	36
Figura 29. Escuela de iniciación artística	36
Figura 30. Esquema de zonificación de la planta baja	36
Figura 31. Esquema de zonificación de la planta baja	37
Figura 32. Circulaciones dentro del edificio	37
Figura 33. Estructura	38
Figura 34. Estructura y sección	38
Figura 35. Escuela de artes	39
Figura 36. Escuela de artes	39
Figura 37. Planta baja	40
Figura 38. Segunda planta	40
Figura 39. Escuela de artes	41
Figura 40. Escuela de artes	41
Figura 41. Tercera planta	42
Figura 42. Circulaciones dentro del edificio	42

6.2 Índice de imágenes

Figura 43. Estructura	43
Figura 44. Fachada	43
Figura 45. disposición de escenarios	45
Figura 46. Sala de espectadores	45
Figura 47. Sala de ensayo de ballet	46
Figura 48. Separación entre butacas y pasillos	46
Figura 49. Baterías sanitarias	47
Figura 50. Baterías sanitarias para discapacitados	47
Figura 51. Acceso y circulación	48
Figura 52. Paneles de absorción acústica	50
Figura 53. Trazo de isóptica dentro de un teatro	50
Figura 54. Cultura	51
Figura 55. Ubicación de propuesta	54
Figura 56. Mapas de ubicación	55
Figura 57. Mapas de ubicación	55
Figura 58. Mapas de ubicación	56
Figura 59. Distribución de bloques en la U.N.L	57
Figura 60. Corte del terreno	58
Figura 61. Puntos de quietud	59
Figura 62. Accesibilidad	59
Figura 63. Vías	60
Figura 64. Aceras del sitio de intervención	61
Figura 65. Análisis climatológico en la ciudad de Loja	62
Figura 66. Soleamiento	62
Figura 67. Análisis de precipitación	63
Figura 68. Texturas	63
Figura 69-70-71. Esquema de vistas	64
Figura 72. Sitio de propuesta	65
Figura 73. Sitio de propuesta	65
Figura 74. Altura de edificaciones y equipamientos	66
Figura 75. Análisis de estado actual de la facultad	67
Figura 76. Emplazamiento	68
Figura 77. Planta baja	68
Figura 78. Planta baja	70
Figura 79-80-81-82-83-84-85. Fotografías del estado actual	70
Figura 86-87-88. Facultad de artes	71
Figura 89. Viga	72
Figura 90. Zapata	72
Figura 91. Columna	72
Figura 92. Losa	73
Figura 93. Análisis F.O.D.A.	74
Figura 94. Estadística	75

6.2 Índice de imágenes

Figura 95. Altura promedio de hombres y mujeres en Ecuador	75
Figura 96. Síntesis de problemas y potencialidades.	79
Figura 97. Proceso de solución	82
Figura 98. Proceso de solución	83
Figura 99. Proceso de solución	83
Figura 100. Resultados	84
Figura 101. Programa arquitectónico	86
Figura 102. Diagrama de relación planta baja	87
Figura 103. Diagrama de relación segunda planta	88
Figura 104. Zonificación de espacios de planta baja	89
Figura 105. Zonificación de espacios de segunda planta	89
Figura 106-107. Zonificación de espacios	89
Figura 108-109-110-111. Estrategias urbanas	91
Figura 112-113-114-115. Estrategias urbanas	92
Figura 116-117-118-119-120-121. Estrategias arquitectónicas	93
Figura 122-123-124-125-126-127. Estrategias arquitectónicas	94
Figura 128-129-130-131. Estrategias arquitectónicas	95
Figura 132-133-134-135. Estrategias socioculturales	96
Figura 136. Facultad de artes	97
Figura 137. Facultad de artes	97
Figura 138. Facultad de artes	97
Figura 139. Materialidad	98
Figura 140. Emplazamiento, Facultad de artes de la Universidad Nacional de Loja	101
Figura 141. Implantación, Facultad de artes de la Universidad Nacional de Loja	102
Figura 142. Planta N: 0.00 m, Rediseño arquitectónico de la facultad de artes plásticas y escénicas de la Universidad de Loja	103
Figura 143. Planta N:- 1.20 m, Rediseño arquitectónico de la facultad de artes plásticas y escénicas de la Universidad de Loja	105
Figura 144. Planta N:- 3.00 m, Rediseño arquitectónico de la facultad de artes plásticas y escénicas de la Universidad de Loja	107
Figura 145. Planta N: +350 m, Rediseño arquitectónico de la facultad de artes plásticas y escénicas de la Universidad de Loja	108
Figura 146. Planta de cubierta Y bajante	109
Figura 147. Fachada norte	110
Figura 148. Fachada sur	110
Figura 149. Fachada este	110
Figura 150. Fachada oeste	111
Figura 151. Sección transversal	112
Figura 152. Corte transversal B	113
Figura 153. Corte longitudinal A	113
Figura 154. Escantillón de placa de aluminio	114
Figura 155. Detalle1-Detalle2-Detalle 3	114
Figura 156. Detalle de losa y pared con aislamiento acústico	112
Figura 157. Detalle de ventana y puerta	113
Figura 158. Detalle de viguetas y losa	113
Figura 159. Detalle de vigas metálicas	114

6.3 Índice de tablas

Tabla 01. Revista mexicana de la cultura, Alberto Dahall.	19
Tabla 02. Clasificación del teatro.	21
Tabla 03. Principales distinciones entre géneros teatrales.	21
Tabla 04. Estrategias de diseño de acuerdo con el tipo de Arte.	25
Tabla 05. Síntesis de referentes.	44
Tabla 06. Enciclopedia de la arquitectura Plazolas.	49
Tabla 07. Área construida.	69
Tabla 08. Área construida.	69
Tabla 09. Análisis del estado actual.	70
Tabla 10. Análisis del material.	70
Tabla 11 .Estudio etnográfico	75
	70
	75

6.4 Bibliografía

- Olivares, O. Monreal, F. (2002). Historia básica del arte escénico. Madrid, España.
- Artística, E., Victoria, A., Mensaje, N., & Ministro, D. (s/f). serie lineamientos curriculares . Gov.co. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_4.pdf
- Vista de Historia del arte y universidad. Momentos clave en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA (1915-1986) .
- Gregorio, Nicolás, V., Ortín, NU, Gómez López, M., Carrillo, J., & Nicolás, GV (s/f). La danza en el ámbito de educativo Dance in the Educational Context
- Contreras, Y. E. (2020). Educación musical interactiva: desde la enculturación hacia la interculturalidad. Pedagogía y Saberes, (53). <https://doi.org/10.17227/pys.num53-10620>
- Abad, A. (2004). Historia del ballet y la danza moderna. Alianza Editorial.
- Arnheim, R. (1974). Arte y Percepción Visual: A Psicología del Ojo Creativo [Arte y percepción visual (M. L. Balseiro, trad.) Madrid: Alianza Forma,(1979) Berkeley: Prensa de la Universidad de California
- Meggs, PB y Purvis, AW (2016). La historia del diseño gráfico de Meggs (6a ed.). John Wiley & Sons.
- Carrión, A. (1998). Diseño acústico de espacios arquitectónicos. Barcelona, España. UPC..
- Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos " 15 ago 2016. ArchDaily en Español. Accedido el 4 Ago 2023. <<https://www.archdaily.cl/cl/793210/facultad-de-artes-pontificia-universidad-javeriana-la-rotta-arquitectos>> ISSN 0719-8914
- Escuela de Iniciación Artística / ORIGEN 19°41'53" N" 05 dic 2018. ArchDaily en Español. Accedido el 4 Ago 2023. <<https://www.archdaily.cl/cl/907201/escuela-de-iniciacion-artistica-origen-19o41-53-n>> ISSN 0719-8914
- Escuela de Artes Visuales / BARCLAY&CROUSSE Architecture" 08 abr 2014. ArchDaily en Español. Accedido el 4 Ago 2023. <<https://www.archdaily.cl/cl/02-350143/escuela-de-artes-visuales-barclay-and-crousse>> ISSN 0719-8914.
- República del Ecuador. (2012). Registro oficial N° 328, normas de arquitectura y urbanismo. Ecuador. Autor
- Gómez, M. (1997). Diccionario del teatro. Madrid, Ediciones Akal..
- Dávila, A. (2009, 15 de marzo). Los factores de la iluminación escénica: y su significación. ADE teatro: Revista de la Asociación de Directores de Escena de España. España.
- Distrito Metropolitano de Quito. (2009). Normas de arquitectura y urbanismo. Ordenanzas de gestión urbana y territorial.

