



Universidad  
Indoamérica

CARRERA DE ARQUITECTURA

# INTERSECCIÓN

De la arquitectura y la emoción en la transformación de  
espacios para la enseñanza musical

Martín Alejandro Cisneros Barrera









## **Proyecto Técnico**

### **Autor**

Martín Alejandro Cisneros Barrera  
martinocis01@gmail.com

### **Equipo de Soporte:**

Docente Tutor

Juan Daniel Cabrera Gomez  
jcabrera14@indoamerica.edu.ec

Docente Unidad de Integración Curricular

Luis Deliberto Llacas Vicuña  
luisllacas@indoamerica.edu.ec

Docente apoyo diagramación

Patricia Alexandra Jara Garzón  
patricijara@indoamerica.edu.ec

### **Agradecimiento:**

Agradecemos la apertura de las siguientes instituciones y personas por su aporte en este documento:

Conservatorio Bolívar

Conservatorio La Merced

### **Fecha de Publicación:**

Mayo 2025



FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA

**LA INTERSECCIÓN DE LA ARQUITECTURA Y LA EMOCIÓN EN LA  
TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS PARA LA ENSEÑANZA MUSICAL**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

**Autor:**

Martín Alejandro Cisneros Barrera.

**Tutor:**

Juan Daniel Cabrera Gomez

AMBATO - ECUADOR

2025

# AUTORIZACIÓN

## del autor

Yo Martín Alejandro Cisneros Barrera, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre "LA INTERSECCIÓN DE LA ARQUITECTURA Y LA EMOCIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS PARA LA ENSEÑANZA MUSICAL", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los .... días del mes de ..... de 2025, firmo conforme:

Martín Alejandro Cisneros Barrera  
1850757608

# DECLARACIÓN de autenticidad

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de "LA INTERSECCIÓN DE LA ARQUITECTURA Y LA EMOCIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS PARA LA ENSEÑANZA MUSICAL", son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, .... de marzo de 2025

Martín Alejandro Cisneros Barrera  
1850757608

# APROBACIÓN

del tutor

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular "LA INTERSECCIÓN DE LA ARQUITECTURA Y LA EMOCIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS PARA LA ENSEÑANZA MUSICAL" presentado por MARTIN ALEJANDRO CISNEROS BARRERA, para optar por el Título de Arquitecto.

## CERTIFICO

Que dicho trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 28 de abril de 2025.

Juan Daniel Cabrera Gomez  
1803684438

# APROBACIÓN

## de lectores

El trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: INtegracionn XXXXXXXX , previo a la obtención del Título de "LA INTERSECCIÓN DE LA ARQUITECTURA Y LA EMOCIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS PARA LA ENSEÑANZA MUSICAL", reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 28 de abril de 2025

Erika Elizabeth Carvajal Ballesteros  
1717790107

María Giovanna Núñez Torres  
1801953579

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres por apoyarme e impulsar esta logro en mi vida, encaminandome en un nuevo y emocionante destino.

A mi padre, mi madre, mi hermano y mi abuelita que son las personas que mas tiempo han estado junto a mi

A la grasa por ubicarme en el camino que me trajo hasta aqui.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a la esquizofrenia y la ansiedad que no me permitieron rendirme, a mi familia sobre todo mis padres, mi hermano y mis abuelitos.

A mi primo Esteban por apoyarme como yo a el, y mis mejores amigos algunos desde el colegio otros actuales pero han sabido conectar conmigo y yo con ellos.

Mi mejor amiga y a mi grupito de girls, las mejores chicas que he conocido y me han ayudado en varios aspectos y situaciones por las que he pasado; además a Lily, Soyeon y Rosé por existir y ayudarme con su música.

Estoy contento por concluir la trama principal y estoy ansioso por descubrir cual sera la nueva trama que nos acogera y poder vivir los episodios de relleno en su totalidad.

# ABSTRACT

This study analyzes the relationship between educational architecture and emotional experience in music conservatories, aiming to determine how learning spaces influence students' emotions and academic performance. Through a qualitative approach, the research employs a methodology based on semi-structured interviews, direct observations, and analysis of technical records to identify deficiencies in sensory aspects such as acoustics, lighting, ergonomics, and thermal comfort.

The findings reveal that well-designed spaces enhance students' concentration, creativity, and motivation, whereas infrastructural deficiencies can lead to demotivation and challenges in music education. Architectural design strategies integrating emotional and sensory elements are identified to improve the functionality and well-being of users in educational music environments.

The study's findings provide a foundation for future interventions in educational infrastructure, emphasizing the importance of a design that meets students' emotional and cognitive needs. It concludes that architecture should not only be functional but also an active component in the teaching and learning process.

**KEYWORDS:** Educational Architecture, Emotional Experience, Sensory Spaces, Multisensory Learning

# RESUMEN

## ejecutivo

El presente estudio analiza la relación entre la arquitectura educativa y la experiencia emocional en los conservatorios de música, con el objetivo de determinar cómo los espacios de aprendizaje influyen en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes. A través de un enfoque cualitativo, se emplea una metodología basada en entrevistas semi-estructuradas, observaciones directas y análisis de fichas técnicas para identificar las deficiencias en aspectos sensoriales como acústica, iluminación, ergonomía y confort térmico.

La investigación revela que los espacios bien diseñados favorecen la concentración, la creatividad y la motivación de los estudiantes, mientras que las deficiencias en infraestructura pueden generar desmotivación y dificultades en la enseñanza musical. Se identifican estrategias de diseño arquitectónico que integran elementos emocionales y sensoriales, con el fin de mejorar la funcionalidad y el bienestar de los usuarios en los espacios educativos musicales.

Los hallazgos de este estudio proporcionan una base para futuras intervenciones en infraestructura educativa, destacando la importancia de un diseño que responda a las necesidades emocionales y cognitivas de los estudiantes. Se concluye que la arquitectura no solo debe ser funcional, sino que también debe ser un componente activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**DESCRIPTORES:** Arquitectura educativa, Experiencia emocional, Espacios sensoriales, Aprendizaje Multisensorial

# ÍNDICE

## de contenidos

|   |    |  |     |
|---|----|--|-----|
| INTRODUCCIÓN.....                                   | 23 | NARRATIVA.....   | 77  |
| PROBLEMATICA.....                                   | 23 | LA ARQUITECTURA COMO HERRAMIENTA NARRATIVA Y PSICOLÓGICA.....                    | 80  |
| MACRO (MUNDIAL).....                                | 23 | DESHUMANIZACIÓN A TRAVÉS DEL DISEÑO.....   | 81  |
| MESO (AMÉRICA LATINA).....                          | 25 | ANÁLISIS DE REFERENTES ARQUITECTÓNICOS PARA ESPACIOS CULTURALES Y ESCÉNICOS..... | 81  |
| MICRO (AMBATO).....                                 | 26 | DIVISIONES PARROQUIALES EN LA CABECERA URBANA DE AMBATO                          | 85  |
| JUSTIFICACIÓN.....                                  | 27 | CONSERVATORIO BOLÍVAR.....   | 86  |
| OBJETIVOS.....                                      | 27 | CONSERVATORIO DE LA MERCED.....  | 86  |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                          | 27 | ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS TERRENOS.....  | 88  |
| ÁRBOL DE PROBLEMAS.....                             | 28 | CONDICIONES CLIMÁTICAS.....  | 90  |
| ESTADO DEL ARTE.....                                | 30 | GEOMETRÍA DEL TERRENO.....   | 90  |
| MARCO TEORICO.....                                  | 34 | TOPOGRAFÍA Y COSTOS DE ADECUACIÓN.....   | 91  |
| TEORIA DE LA EMOCIONES SEGÚN ROBERT PLUTCHIK.....   | 34 | ORGANIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE ESPACIOS.....                                   | 93  |
| EMOCIONES MIXTAS.....                               | 34 | RELACIÓN CON EL ENTORNO Y EL PAISAJE.....  | 93  |
| APRENDIZAJE MUSICAL.....                            | 35 | DISEÑO DEL ESPACIO INTERIOR: ARQUITECTURA EMOCIONAL Y SENSORIAL.....             | 94  |
| DISEÑO SENSORIAL.....                               | 35 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....  | 114 |
| ELEMENTOS DEL DISEÑO SENSORIAL.....                 | 36 | BIBLIOGRAFIA.....  | 118 |
| ESPACIOS DE APRENDIZAJE Y ESPACIOS SENSORIALES..... | 36 |  |     |
| RELACIÓN ENTRE LA ARQUITECTURA Y LA MÚSICA.....     | 37 |  |     |
| INSPIRACIÓN MUSICAL EN LA ARQUITECTURA.....         | 38 |  |     |
| ESPACIOS DISEÑADOS PARA LA MÚSICA.....              | 38 |  |     |
| CONEXIÓN EMOCIONAL.....                             | 38 |  |     |
| LA MÚSICA COMO ARQUITECTURA INMATERIAL.....         | 38 |  |     |
| MEMORIA Y ARQUITECTURA.....                         | 39 |  |     |
| VARIABLES.....                                      | 42 |  |     |
| VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA EMOCIONAL..... | 42 |  |     |
| VARIABLE DEPENDIENTE: ENSEÑANZA MUSICAL.....        | 43 |  |     |
| MARCO LEGAL.....                                    | 46 |  |     |
| COMPETENCIAS MUNICIPALES.....                       | 47 |  |     |
| DISEÑO METODOLÓGICO.....                            | 50 |  |     |
| ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....                    | 50 |  |     |
| ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....                    | 51 |  |     |
| TIPO DE INVESTIGACIÓN.....                          | 51 |  |     |
| APLICACIÓN METODOLÓGICA.....                        | 55 |  |     |
| PLUTCHIK E "INTENSAMENTE": UN PUENTE ENTRE TEORÍA Y |    |  |     |

# ÍNDICE

## de figuras

|  |    |   |     |
|--|----|---|-----|
| <b>FIGURA 01.</b> ÁRBOL DE PROBLEMAS .....                                   | 27 | ESCHER .....  | 80  |
| <b>FIGURA 03.</b> DIAGRAMA DE CEBOLLA .....                                  | 42 | <b>FIGURA 28.</b> FILARMONICA DE BERLÍN .....                     | 81  |
| <b>FIGURA 02.</b> VARIABLE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE .....                 | 42 | <b>FIGURA 29.</b> PABELLÓN PHILIPS .....                          | 81  |
| <b>FIGURA 04.</b> RED CONCEPTUAL VARIABLE DEPENDIENTE .....                  | 43 | <b>FIGURA 31.</b> WALT DISNEY CONCERT HALL .....                  | 82  |
| <b>FIGURA 05.</b> RED CONCEPTUAL VARIABLE DEPENDIENTE .....                  | 44 | <b>FIGURA 30.</b> ELBPFILHARMONIE .....                           | 82  |
| <b>FIGURA 06.</b> FORMATO DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN .....                 | 51 | <b>FIGURA 32.</b> DANISH RADIO CONCERT HOUSE .....                | 83  |
| <b>FIGURA 07.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/CANCHAS .....              | 55 | <b>FIGURA 33.</b> CONTEXTUALIZACIÓN ESPACIAL .....                | 84  |
| <b>FIGURA 08.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/PASILLOS .....             | 56 | <b>FIGURA 34.</b> RADIOS DE INFLUENCIA .....                      | 84  |
| <b>FIGURA 09.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/SALAS DE ENSAYO .....      | 57 | <b>FIGURA 35.</b> CONTEXTUALIZACIÓN CONSERVATORIO BOLIVAR .....   | 85  |
| <b>FIGURA10.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/AULAS DE AGRUPACIONES ..... | 58 | <b>FIGURA 36.</b> CONTEXTUALIZACIÓN CONSERVATORIO LA MERCED ..... | 86  |
| <b>FIGURA 11.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/AULAS .....                | 59 | <b>FIGURA 37.</b> CONTEXTUALIZACIÓN CONSERVATORIO IZAMBA .....    | 86  |
| <b>FIGURA 12.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/ÁREA DE VIENTOS .....      | 60 | <b>FIGURA 38.</b> PROPUESTAS DE TERRENO .....                     | 87  |
| <b>FIGURA 13.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/ÁREA DE CUERDA .....       | 61 | <b>FIGURA 39.</b> TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN .....               | 90  |
| <b>FIGURA 14.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - BOLIVAR/ÁREA DE TECLADOS .....     | 62 | <b>FIGURA 40.</b> ASOLAMIENTO .....                               | 91  |
| <b>FIGURA 15.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - MERCED/CANCHAS .....               | 64 | <b>FIGURA 41.</b> CANTIDAD DE PRECIPITACIÓN .....                 | 91  |
| <b>FIGURA 16.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - MERCED/AULAS .....                 | 65 | <b>FIGURA 42.</b> IMPLANTACIÓN .....                              | 95  |
| <b>FIGURA 17.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - MERCED/AUDITORIO .....             | 66 | <b>FIGURA 43.</b> PLANTA BAJA .....                               | 96  |
| <b>FIGURA18.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - MERCED/ÁREA ADMINISTRATIVA .....    | 67 | <b>FIGURA 44.</b> PRIMER PISO .....                               | 97  |
| <b>FIGURA 19.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - MERCED/SALA DE ENSAYOS .....       | 68 | <b>FIGURA 45.</b> SEGUNDO PISO .....                              | 98  |
| <b>FIGURA20.</b> FICHAS DE OBSERVACIÓN - MERCED/PAREA DE TECLADOS .....      | 69 | <b>FIGURA 46.</b> CUARTO SUBNIVEL .....                           | 99  |
| <b>FIGURA 21.</b> NUBE DE PALABRAS TEMA: ESPACIAL .....                      | 71 | <b>FIGURA 47.</b> TERCER SUBNIVEL .....                           | 100 |
| <b>FIGURA 22.</b> NUBE DE PALABRAS TEMA: EMOCIONAL .....                     | 72 | <b>FIGURA 48.</b> SEGUNDO SUBNIVEL .....                          | 101 |
| <b>FIGURA 23.</b> NUBE DE PALABRAS DE EXPERIENCIAS .....                     | 75 | <b>FIGURA 49.</b> PRIMER SUBNIVEL .....                           | 102 |
| <b>FIGURA 24.</b> NUBE DE PALABRAS GENERAL DEL OBJETIVO 2 .....              | 75 | <b>FIGURA 50.</b> FACHADAS NORTE - SUR .....                      | 103 |
| <b>FIGURA 25.</b> RUEDA DE COLORES CON LA TEORÍA DE PLUTCHIK .....           | 76 | <b>FIGURA 51.</b> FACHADAS ESTE - OESTE .....                     | 104 |
| <b>FIGURA 27.</b> ANALISIS ESPACIAL JUEGO DEL CALAMAR .....                  | 80 | <b>FIGURA 52.</b> CORTES C Y B .....                              | 105 |
| <b>FIGURA 26.</b> RELACION JUEGO DEL CALAMAR Y ESCALERAS DE                  |    | <b>FIGURA 53.</b> CORTES A Y D .....                              | 106 |
|  |    | <b>FIGURA 54.</b> AXONOMETRIA CENTRAL .....                       | 107 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>FIGURA 55.</b> .....   |     |
| CORTE AXONOMETRIA CENTRAL .....                                 |     |
| 108   |     |
| <b>FIGURA 56.</b> AXONOMETRIA AREA DE INSTRUMENTOS .....        |     |
| 109   |     |
| <b>FIGURA 57.</b> CORTE DE AXONOMETRIA DEL AREA DE INSTRUMENTOS |     |
| 110   |     |
| <b>FIGURA 58.</b> DETALLE AULAS DE ENSAYO MUSICAL .....         | 111 |
| <b>FIGURA 59.</b> AXONOMETRIA DEL TEATRO .....                  | 112 |
| <b>FIGURA 60.</b> ISOMETRIA FRONTALV .....                      | 113 |
| <b>FIGURA 61.</b> ISOMETRIA POSTERIOR .....                     | 114 |
| <b>FIGURA 62.</b> DETALLE AISLAMIENTO ACUSTICO .....            | 115 |
| <b>FIGURA 63.</b> DETALLE CELOCIA DE MADERA .....               | 116 |
| <b>FIGURA 64.</b> RENDERS EXTERIORES .....                      | 117 |
| <b>FIGURA 65.</b> RENDERS INTERIORES .....                      | 118 |
| <b>FIGURA 66.</b> MOBILIARIO PROPIO .....                       | 119 |
| <b>FIGURA 67.</b> PROCESOS DE DISEÑO BOCETOS .....              | 131 |
| <b>FIGURA 68.</b> PROCESOS DE DISEÑO BOCETOS DIGITASLES .....   | 132 |

# ÍNDICE

de tablas

|   |    |
|---|----|
| <b>TABLA 01.</b> APORTES DE ARTICULOS DE ESTUDIO.....             | 32 |
| <b>TABLA 02.</b> NORMAS TÉCNICAS PARA LOS AMBIENTES EDUCATIVOS    |    |
| 46  |    |
| <b>TABLA 03.</b> ESTANDARES DE EQUIPAMIENTO CULTURAL Y EDUCATIVO  |    |
| 47  |    |
| <b>TABLA 04.</b> TÉCNICAS E INSTRUMENTOS INVESTIGATIVOS .....     | 50 |
| <b>TABLA 05.</b> FICHA DE RELACIÓN ESPACIAL - EMOCIONAL 1.....    | 71 |
| <b>TABLA 06.</b> FICHA DE RELACIÓN ESPACIAL - EMOCIONAL 2 .....   | 72 |
| <b>TABLA 07.</b> FICHA DE RELACIÓN ESPACIAL - EMOCIONAL 3.....    | 73 |
| <b>TABLA 08.</b> FICHA DE RELACIÓN ESPACIAL - EMOCIONAL 4.....    | 74 |
| <b>TABLA 09.</b> ARQUITECTURA EMOCIONAL ALEGRÍA .....             | 77 |
| <b>TABLA 10.</b> ARQUITECTURA EMOCIONAL TRISTEZA.....             | 77 |
| <b>TABLA 11.</b> ARQUITECTURA EMOCIONAL MIEDO .....               | 78 |
| <b>TABLA 12.</b> ARQUITECTURA EMOCIONAL IRA.....                  | 78 |
| <b>TABLA 13.</b> ARQUITECTURA EMOCIONAL DESAGRADOV .....          | 79 |
| <b>TABLA 14.</b> CALIFICACIÓN DE TERRENOS SELECCIONADOS .....     | 88 |
| <b>TABLA 15.</b> CALIFICACIÓN SEGÚN EQUIPAMIENTOS Y TRÁFICO ..... | 88 |
| <b>TABLA 16.</b> CALIFICACIÓN SEGÚN ACCIDENTES GEOGRÁFICOAS.....  | 89 |
| <b>TABLA 17.</b> PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....                 | 94 |

# CAPÍTULO 1

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra en un constante avance tecnológico, impulsado por las investigaciones y los estudios que se realizan a diario. Sin embargo, la forma de aprendizaje, pese de su impacto directo en estos avances sigue siendo arcaico y no evoluciona al ritmo de sus resultados.

Durante mucho tiempo los espacios educativos se han mantenido en "estructuras rígidas" limitándose a un espacio donde el conocimiento se transmite de manera unidireccional, del docente al estudiante. Pese al intento de la incorporación de la tecnología el "espacio" o el entorno educativo no han presentado cambios notables que satisfagan las diversas necesidades de sus estudiantes. En el presente trabajo se va a estudiar la correlación entre la experiencia, la música y la arquitectura en los ambientes educativos.

En la "enseñanza musical" tanto en instituciones especializadas como en espacios alternativos, no se alejan tanto de esta realidad, puesto que las aulas de estudio ya sean de teoría o práctica, mantienen

el formato de un aula común y carecen de un diseño que permita experimentar, comprender y vivir su naturaleza emocional y artística.

El objetivo de este trabajo es desafiar las concepciones tradicionales redefiniendo el concepto de "aula musical" o "estudio musical", diseñando espacios educativos que integren el concepto de "arquitectura emocional" para mejorar el proceso de aprendizaje musical mediante el estudio de las necesidades y confort de los estudiantes.

## PROBLEMATICA

### Contextualización del Problema

#### MACRO (Mundial)

A nivel global, la intersección entre la arquitectura y la música han dado lugar a la creación de espacios emblemáticos dedicados a las artes, ya sean del tipo tangible y visual o intangible y auditiva, ya que ambas comparten un proceso creativo similar a la

combinación de imaginar y representar pueden ser en forma de dibujos arquitectónicos o partituras musicales. Como afirmó Quignard P. (1996) en su libro *La haine de la musique*, "podemos dejar de ver, pero nunca dejar de oír" (p. 82), subrayando la omnipresencia del sonido en nuestras vidas y su inevitable impacto en el espacio que nos rodea.

Ejemplos icónicos de esta relación pueden ser la Filarmónica de Berlín, diseñada por el arquitecto alemán Hans Scharoun en 1963, revolucionó la organización espacial con un escenario central que es rodeado por el público, de esta forma facilitando su conexión entre músicos y oyentes. Este diseño inspiró otras obras icónicas como: La Ópera de Sídney, diseñada por Jørn Utzon e inaugurada en 1973, que combina el diseño escultural, acústica avanzada y un enfoque en la integración con su entorno marítimo.

- El Walt Disney Concert Hall diseñado por Frank Gehry, combina formas curvas dinámicas de acero inoxidable generando una acústica impecable y creando un espacio innovador tanto en su exterior como en su interior.
- El "Elbphilharmonie" en Hamburgo, diseñada por Herzog & de Meuron, que combina la arquitectura moderna y patrimonial, destacándose por su sala en viña y su innovadora acústica.
- El Pabellón Philips, diseñado por Le Corbusier, integraba la arquitectura, música y tecnología, para un ambiente más inmersivo.

En el ámbito educativo, el poder conectar emocionalmente con el entorno facilita el aprendizaje musical de forma más completa. También proyectos como el Fuji Kindergarten, diseñado por Tezuka

Architects, presenta una revolución en el diseño de espacios educativos, pues el proyecto presenta un enfoque social e inclusivo, donde se eliminan las barreras físicas dentro del aprendizaje, de esta forma permitiendo a los niños interactuar libremente entre el interior y el exterior, lo que fomenta su creatividad, capacidad de socializar entre otras habilidades. Además su estructura en forma circular, que es accesible como un área de juegos, genera un espacio continuo que invita a los niños a correr y jugar sin restricciones.

También responde a necesidades emocionales de los niños proporcionando un entorno que ayude a modificar su conducta. Este tipo de arquitectura nos da un ejemplo de cómo los espacios educativos pueden y deberían ser diseñados para adaptarse a las emociones y comportamiento de los estudiantes y dejar de ser meros cubos de aprendizaje, ubicándose así como nuevas herramientas pedagógicas para mejorar la experiencia educativa.

También, a nivel global la arquitectura emocional puede ser encontrada con mayor frecuencia en producciones cinematográficas o de entretenimiento, pues ayudan a explicar de mejor manera como los espacios afectan nuestras emociones y percepciones. El cine por ejemplo, explora el cómo la arquitectura contribuye en la creación de atmósferas y estados de ánimo que sumergen al espectador mediante su escenografía, que en la mayoría de ocasiones no es un espacio real transmite la idea y contextualización de los eventos que pasan ayudando así a la narrativa.

Para este trabajo se analizan directores como Tim Burton, con su estilo gótico y surrealista que utiliza la arquitectura para construir mundos oscuros y encantadores, y transmitir emociones que van desde la nostalgia hasta el desconcierto, estudios

Ghibli y Makoto Shinkai en la animación asiática, plasman la experiencia emocional de los entornos mediante paisajes y edificios ubicados en ambientes que transmitan calma, magia y, a veces, melancolía, permitiendo al espectador conectar emocionalmente con la narrativa.

Ambos enfoques vistos coinciden en el objetivo de crear entornos que no solo respondan a las necesidades funcionales, sino que también activen una respuesta emocional en sus usuarios, que potencien el aprendizaje y la creatividad trascendiendo así la educación tradicional. La integración de principios emocionales en el diseño educativo musical demuestra cómo los espacios arquitectónicos pueden influir directamente en el desarrollo cognitivo y afectivo, ofreciendo entornos adaptados a diversas necesidades y estilos de aprendizaje.

### MESO (América Latina)

En Latinoamérica, la educación musical siempre se ha enfrentado a varios desafíos significativos debido a la falta de infraestructuras adecuadas y al poco apoyo político y financiero. Sin embargo, los esfuerzos por mejorar esta situación se han hecho más evidentes, con la implementación de proyectos que integran la arquitectura y música. Países como México, Argentina y Brasil han empezado a reconocer estos espacios y desarrollar programas que busquen adaptar estos modelos globales en sus localidades y de esta forma respondiendo a las necesidades educativas y sus intereses en la preservación y revitalización del patrimonio cultural intangible de la región.

Ejemplos importantes incluyen el “Sistema Nacional de Fomento Musical” en México, “El Sistema

Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles El Sistema Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles” en Venezuela, los cuales promueven la implementación de espacios adaptados a la enseñanza musical. Estos programas se enfocan en el diseño arquitectónico siendo una herramienta para mejorar la experiencia de aprendizaje, especialmente en comunidades marginadas, donde la música y el diseño emocional se utilizarán para mejorar la calidad de vida y la inclusión social.

Por ejemplo, Casa de la Música en Quito, Ecuador es un proyecto que busca revitalizar el espacio urbano a través de un diseño que enfatiza la acústica y la funcionalidad, no solo es un lugar para conciertos, sino que también se convierte en un espacio de encuentro para la comunidad, y de esta manera fomentar la participación y el intercambio cultural. Su diseño busca crear un ambiente que estimule la creatividad y la expresión artística.

El Palacio de la Música Mexicana en Mérida, Yucatán, muestra cómo preservar y revitalizar la cultura musical a través de su arquitectura, con un espacio que no solo sirve como un centro para la interpretación musical, sino que también es un museo interactivo que permite a sus visitantes experimentar la historia y evolución de la música mexicana.

Por otro lado, el Centro Cultural Kirchner (CCK) en Argentina que fue una antigua sede del correo, ahora convertido en un centro cultural que combina arquitectura histórica y contemporánea. La integración de espacios abiertos y la iluminación natural busca generar un ambiente acogedor y estimulante, que de igual forma mientras albergue eventos musicales se convierte en un espacio que promueve la interacción social y el sentido de pertenencia.

El Teatro Mayor Julio Mario Santo Domingo en Bogotá, Colombia demuestra cómo la arquitectura emocional puede enriquecer la experiencia cultural. Considerando en su diseño como elemento principal la acústica haciendo que el espacio conecte a los espectadores con las artes escénicas de una manera más profunda.

A pesar de los desafíos, Latinoamérica ha mostrado un fuerte compromiso con el desarrollo de estos proyectos que integren cultura y diseño, contribuyendo así a una educación musical que trasciende la enseñanza técnica y se convierte en una experiencia de inmersión cultural.

### MICRO (Ambato)

En Ambato en los últimos años se ha observado un compromiso con las artes por una creciente oferta que va en aumento, por el interés que genera eventos como festivales que enfatizan la importancia de contar con espacios adecuados para la formación musical. Implementar un diseño emocional en estos entornos de aprendizaje enriquecería la experiencia educativa, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes y estos espacios serían la clave para formar una comunidad artística más apegada, donde los estudiantes no solo aprendan, sino que también encuentren un refugio para su desarrollo personal y creativo.

En este contexto, el Conservatorio Bolívar y el Conservatorio La Merced, enfrentan múltiples limitaciones en sus espacios que obstaculizan una enseñanza musical óptima. El Conservatorio Bolívar, que comparte su reducido espacio con el Colegio Bolívar, el instituto Superior Tecnológico Bolívar y oficinas del distrito, enfrenta serios problemas para la adecuación de sus aulas al encontrarse en edificios

patrimoniales. Estas limitaciones dificultan la práctica musical, al no haber áreas específicas o acordes al uso que le dan.

El Conservatorio La Merced, pese a tener mayor trayectoria y experiencia en este ámbito, carece de una identidad arquitectónica musical propia, ya que las aulas fueron tomadas de un diseño tradicional para otros usos y no están completamente acondicionadas para las necesidades de los estudiantes de música.

Uno de sus aspectos más críticos es la acústica ya que las aulas tradicionales no están preparadas para manejar el sonido de instrumentos ni para generar un entorno en donde se desarrolle la audición crítica y ensayos.

Un ejemplo es el ruido externo tanto de las ciudades como de los patios de juegos que pueden penetrar las aulas, o la mala acústica interna que dificulta escuchar los matices de la práctica instrumental en ellos todo esto no solo dificulta la concentración y la comprensión, sino que también impide a los estudiantes desarrollen sus habilidades fundamentales, como la interpretación detallada y la apreciación sonora.

La metodología pedagógica usada en estos espacios sigue estando anclada a una metodología tradicional, donde la teoría prima sobre la práctica. Este enfoque no es adecuado para una disciplina, que requieren un equilibrio entre el conocimiento teórico y la experimentación práctica. El aprendizaje musical es esencialmente un aprendizaje sensorial ya que los estudiantes necesitan poder interactuar con el sonido, sus instrumentos y el espacio de una forma integral, pero estos espacios educativos no terminan de reflejar una auténtica conexión entre la emoción

y la música.

Este proyecto no solo promovería una educación musical de mayor calidad, sino que también servirá como una base para el desarrollo musical y crecimiento cultural de la ciudad. La renovación de estos espacios a través del diseño emocional contribuiría al crecimiento artístico de la ciudad y podría aprovechar su patrimonio cultural.

El estudio de estos casos para el desarrollo de este proyecto nos ayudara a identificar las necesidades como el uso de materiales adecuados, iluminación adaptable y configuraciones flexibles para el aprendizaje. Estos elementos son cruciales para crear ambientes que favorezcan tanto la concentración como la creatividad y brindar una buena experiencia educativa musical.

Ambato tiene la oportunidad de ser un ejemplo de cómo la arquitectura y el diseño pueden contribuir a una educación más holística, donde el bienestar emocional, el aprendizaje y la cultura se entrelacen para el beneficio de toda la comunidad.

## JUSTIFICACIÓN

La enseñanza musical en Ambato enfrenta limitaciones en lo que respecta el uso de estos espacios destinados para el aprendizaje de las artes musicales, lo cual impacta tanto en la experiencia de los estudiantes como en sus resultados educativos. Incluso instituciones como los conservatorios “Bolívar” y “La Merced”, sus espacios carecen de las correctas adecuaciones tanto acústicas, y sensoriales como tecnológicas.

La importancia del estudio de esta investigación radica en la búsqueda de integrar principios de

arquitectura emocional y multisensorial en el contexto de la enseñanza musical. Pues, si bien existe un enfoque creciente hacia la creación de ambientes adaptativos en Latinoamérica, las iniciativas locales en Ambato aún se encuentran en una fase inicial por así decirlo. Al desarrollar espacios educativos que optimicen la acústica, el confort sensorial y la interacción emocional, este documento no solo busca mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de música, sino también fortalecer su vínculo con el entorno educativo.

Este proyecto busca redefinir el concepto de “aula” dentro del área de educación musical en Ambato, transformando el espacio en una herramienta pedagógica que estimula el desarrollo emocional, sensorial y cognitivo en sus estudiantes. Esto beneficiará a docentes y estudiantes al promover nuevas dinámicas educativas. A nivel académico y social, esta investigación aporta un modelo de espacio educativo aplicable en otros contextos incluso fuera del país, explorando la intersección entre diseño arquitectónico y experiencia sensorial, respondiendo así con el proyecto a una necesidad real.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Diseñar espacios educativos que integren el concepto de arquitectura emocional para optimizar el proceso de aprendizaje musical en Ambato, Ecuador, que responda a las necesidades sensoriales, y de confort en los estudiantes.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar los espacios de los conservatorios "Bolívar" y "La Merced" en Ambato, mediante observación directa.
2. Identificar las necesidades de los usuarios de espacios de aprendizaje musical mediante entrevistas, como base para una futura propuesta de diseño emocional y enriquecedor.
3. Proponer soluciones arquitectónicas que integren el diseño emocional y los elementos creativos en los espacios educativos, mediante estudios de caso.

### Árbol de problemas.

Aquí se expone las dificultades en la enseñanza musical dentro de los conservatorios, enfatizando la importancia del entorno arquitectónico en la experiencia educativa. Se identifican causas fundamentales como la poca integración de elementos sensoriales, la falta de un enfoque interdisciplinario, lo que genera efectos negativos como la desmotivación estudiantil, la dificultad de adaptación espacial y una desconexión emocional con el entorno de aprendizaje. En este contexto, la propuesta de integrar la arquitectura emocional busca transformar los espacios educativos para mejorar el compromiso y la experiencia formativa de los estudiantes.

**Figura O1.** Árbol de problemas



# CAPÍTULO 2

# CAPÍTULO 2

## ESTADO DEL ARTE

En el artículo **“Estrategias neuroarquitectónicas para el diseño en espacios educativos” de (Mayorga Herrera y Hidalgo Mendoza, 2023)**, se explora cómo la neuroarquitectura puede influir en el diseño de entornos educativos para mejorar el aprendizaje y el bienestar emocional de los estudiantes.

Utiliza tecnologías como la realidad virtual inmersiva (RVI) para simular y evaluar estas estrategias de esta forma controlando las percepciones sensoriales de los estudiantes.

Estas estrategias que están basadas en principios neurocientíficos que buscan estimular los sentidos y la cognición mediante el entorno, las estrategias implementadas son:

- **Illuminación:** Uso de luz natural y artificial para estimular el sistema nervioso y mejorar la atención. Se priorizan niveles óptimos de iluminancia que favorezcan el aprendizaje sin provocar fatiga visual.

- **Acústica:** Control del ruido externo e interno mediante aislamiento acústico para crear un ambiente que facilite la concentración.
- **Colores:** Elección de tonos que influyan en el estado de ánimo y la atención.
- **Texturas y materiales:** Uso de superficies que crean sensaciones agradables al tacto y contribuyen a un ambiente acogedor.

Estos espacios multisensoriales están diseñados para estimular simultáneamente los sentidos, con el objetivo de crear una experiencia integral que favorezca el bienestar y la cognición. Estos espacios incorporan una interacción dinámica, para lo que usan mobiliario flexible que facilite la colaboración y la creatividad entre los usuarios. También, se integra tecnología avanzada como modelos 3D y realidad virtual inmersiva (RVI).

La evaluación de estos espacios se lleva a cabo mediante métodos tanto cuantitativos como cualitativos. Aplicando encuestas a los

estudiantes antes y después de la implementación de las estrategias, para medir cómo perciben estos aspectos del entorno.

**“Diseño arquitectónico del conservatorio de música y artes escénicas para la formación profesional y expresión artística en la región de Tacna”** de (Paredes Mamani & Choquecahua Ayna, 2021), es un trabajo que se enfoca principalmente en el diseño de un conservatorio de música y artes escénicas enfocado en su importancia para la formación profesional y la expresión artística en la región de Tacna, la relevancia radica en el proyecto que aborda los principios fundamentales del diseño arquitectónico aplicado a espacios educativos especializados, diferenciando el conservatorio de otros tipos de edificaciones convencionales. Su investigación profundiza en la creación de ambientes que respondan a las necesidades acústicas y espaciales, asegurando que los usuarios puedan interactuar con el espacio de manera eficiente y cómoda. Además, el trabajo explora cómo integrar el diseño arquitectónico con la formación artística, buscando una solución que combine tanto la funcionalidad como la estética.

Demuestran que el diseño arquitectónico puede tener un impacto significativo en la calidad de la formación profesional y en la expresión artística, reflejando la importancia de la arquitectura en el proceso educativo.

También mediante la investigación podemos observar que en el trabajo **“El aula revisitada: la innovación de los espacios educativos desde un enfoque comunicativo”** de (Hernández Gutiérrez, 2021), se explora la innovación de espacios educativos desde una perspectiva comunicativa, cuestionando los modelos tradicionales de aula que

prevalecen desde el siglo pasado siendo justamente el enfoque abordado en la justificación y propuesta del proyecto.

Propone repensar el diseño de las aulas como espacios adaptativos, digitales e interactivos, que respondan a las necesidades educativas actuales. Se enfocó en identificar las fallas de los modelos educativos unidireccionales comunes y analizar cómo estos limitan la interacción y la colaboración entre estudiantes y docentes mediante una metodología documental.

La innovación en los espacios está directamente vinculada con la arquitectura emocional, ya que busca diseñar entornos que promuevan el bienestar psicológico y emocional de los estudiantes.

Basado en el análisis del artículo busco aplicar la misma línea de pensamiento en la búsqueda de cambiar los espacios educativos modernos adaptándolo a las necesidades para una enseñanza musical mediante los conceptos de flexibilidad, interacción y adaptación presentados en el texto.

Para entender sobre la emoción en la música se revisó el artículo **“Bases neurales del procesamiento emocional de la música”** de Rodríguez M (2019), habla de cómo la música es capaz de generar respuestas emocionales. También busca identificar las áreas cerebrales implicadas en el procesamiento emocional de la música y cómo estos conocimientos pueden ser aplicados en terapias como la musicoterapia.

El trabajo buscaba entender cómo la música tiene la capacidad de evocar emociones en las personas. Para ello, exploró los principios psicológicos y las estructuras cerebrales que participan en

esta experiencia emocional, también reveló que la música puede desencadenar emociones mediante mecanismos como la memoria episódica, la imaginación visual y las expectativas musicales.

En el libro **“Sensory Affect, Learning Spaces, and Design Education” de (Marshalsey, 2023)**, se explora el concepto de “sensory affect” (afectos sensoriales) aplicado al diseño de espacios de educación superior. Este enfoque innovador destaca la importancia de las experiencias sensoriales y emocionales en los entornos educativos.

El objetivo principal del libro fue comprender cómo los afectos sensoriales afectan las experiencias de enseñanza y aprendizaje en la educación, además Marshalsey propuso estrategias de prácticas basadas en la implementación de espacios flexibles que permitan la personalización y su ajuste a las necesidades sensoriales de los estudiantes.

**“Architecture for Music Education: A Research Design for Carrying Out Empiric and Interdisciplinary Studies in Didactics of Music.” de (Rolando, Wilhelmi, & Belletich, 2019)**, se presenta un diseño para el aprendizaje musical, denominado Holistic Architecture for Music Education (HAME), es un enfoque educativo que se centra en el aprendizaje activo es decir mediante el uso y la unión de la experiencia y la práctica, integrando métodos de investigación cualitativos y cuantitativos para fomentar un aprendizaje musical que responda a las necesidades contextuales y pedagógicas.

Cabe mencionar que el poder del espacio sobre la mente tiene un impacto que se puede entender por el artículo **“El diseño y las emociones en la experiencia del usuario” de (Sosa Bruchmann et al., 2019)**, la exploración de cómo el diseño influye en las emociones

de los usuarios, centrando su atención en la creación de sistemas interactivos que generen experiencias únicas y satisfactorias. El estudio destaca la importancia de considerar la emoción como un factor clave en la experiencia del usuario, argumentando que los productos y servicios no solo deben ser funcionales, sino también emocionalmente atractivos. El uso de los principios del Diseño Centrado en el Usuario (DCU), buscando cómo adaptar el diseño a las necesidades emocionales y cognitivas de los usuarios pretendguiar el enfoque que se llevara en el proyecto. La investigación propone un análisis profundo de cómo los usuarios perciben y responden a diferentes aspectos de diseño, tales como la estética, la interacción y la funcionalidad. Este análisis busca entender cómo estas respuestas emocionales influyen en la satisfacción general del usuario.

A continuación se expone una tabla completa de los trabajos que ayudaron y guiaron la investigación conociendo las perspectivas modernas sin embargo en este texto solo se describieron las de mayor relevancia.

**Tabla 01.** Aportes de artículos de estudio

| TEMA  | TIPO                | AUTOR  | AÑO  | APORTE   |
|---|---------------------|--|------|--|
| Diseño arquitectónico del conservatorio de música y artes escénicas para la formación profesional y expresión artística en la región de Tacna   | Libro               | Paredes Mamani, K. P. & Choquecahua Ayna, O. | 2021 | Propuesta de diseño arquitectónico enfocado en la educación artística y musical.   |
| Bases neurals del processament emocional de la música   | Libro               | Rodriguez Marta                              | 2019 | Ofrece una nueva perspectiva para la arquitectura emocional y el estímulo de la música para los sentidos   |
| La música instrumental puede convertirse en una herramienta fundamental para mejorar el desarrollo sensorial en niños de 3 años. El estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa N° 690 San Gabriel en Huánuco,“ | Libro               | Caqui, Tucto, & Ureta                        | 2019 | habla del uso de la música instrumental para evocar emociones  |
| Architecture for Music Education: A Research Design for Carrying Out Empiric and Interdisciplinary Studies in Didactics of Music  | Artículo de revista | Rolando, Wilhelmi, & Belletich,              | 2019 | el diseño para conservatorios y la arquitectura emocional  |
| El aula revisitada: la innovación de los espacios educativos desde un enfoque comunicativo  | Artículo de revista | Hernández Gutiérrez                          | 2021 | Busca diseñar entornos que promuevan el bienestar psicológico y emocional de los estudiantes aplicando o relacionándolo con arquitectura emocional |
| Estrategias neuroarquitectónicas para el diseño en espacios educativos  | Libro               | Mayorga Herrera y Hidalgo Mendoza            | 2023 | La modernización de los entornos educativos para adaptarse a las necesidades de los estudiantes  |
| Arquitectura educativa: Neuroarquitectura aplicada en el Colegio Rural Los Arrayanes  | Libro               | Bogota Salazar et al.,                       | 2023 | Uso de arquitectura emocional y sus elementos  |
| Sensory Affect, Learning Spaces, and Design Education   | Artículo de revista | Marshalsey                                   | 2023 | Concepto de flexibilidad en arquitectura, y análisis de espacios educativos  |
| Revisión crítica de las prácticas del Taller de Arquitectura para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje   | Artículo de revista | (Sguario, Sánchez, Vives, & López,           | 2024 | Habla de como los entornos arquitectonicos pueden evocar emociones en sus habitates  |

## MARCO TEORICO

Para explicar sobre la arquitectura emocional y su influencia en el diseño y percepción de los espacios hay que entender que las emociones son respuestas psicológicas y fisiológicas bastante complejas que los seres humanos experimentamos como una respuesta a estímulos internos o externos. Estas respuestas involucran procesos cognitivos, afectivos y conductuales, que cumplen un papel central en la adaptación al entorno y la toma de decisiones.

La teoría de las emociones según Robert Plutchik también conocida como la Teoría Psicoevolutiva de las Emociones, explica que las emociones son respuestas adaptativas que han evolucionado con nosotros para ayudarnos a sobrevivir y enfrentar desafíos en el entorno.

### Elementos Clave:

**Emociones Primarias:** Plutchik identificó ocho emociones básicas universales que están presentes en todos los seres humanos y en muchos animales que son:

1. **Alegría:** Promueve la reproducción y la unión social.
2. **Confianza:** Facilita la cooperación y el cuidado mutuo.
3. **Miedo:** Activa la huida y la protección.
4. **Ira:** Motiva la lucha y la defensa.
5. **Tristeza:** Favorece la reintegración tras una pérdida.
6. **Aversión:** Evita el daño o la toxicidad.

7. **Anticipación:** Estimula la exploración y la preparación.
8. **Sorpresa:** Permite la orientación ante lo inesperado

**Emociones Mixtas:** Plutchik también señaló que las emociones complejas o mixtas son combinaciones de las emociones primarias así como los colores se pueden combinar para generar nuevo, las emociones se mezclan en diferentes cantidades para experimentar el resto de emociones que percibimos.

- **Amor:** Una mezcla de alegría y confianza.
- **Culpa:** Una combinación de alegría y miedo.
- **Esperanza:** Una mezcla de anticipación y alegría

Todo esto nos lleva a la experiencia emocional que se puede definir como la vivencia subjetiva e individual en respuesta a los estímulos externos, percepciones internas y emociones generadas. Estas experiencias involucran tanto procesos cognitivos como afectivos, pues las emociones no son simplemente respuestas biológicas, sino que están profundamente influenciadas por el contexto cultural, social y personal.

David Le Breton (2012), sostiene que las emociones son una construcción social, expresadas y reguladas por el contexto en el que se producen. Además, según sus investigaciones en neurociencia afectiva, la calidad de las experiencias emocionales tiene un impacto significativo en el desarrollo del cerebro, la cognición y el aprendizaje

Según Pallasmaa (2006), existe un intercambio entre las emociones y los entornos, donde el

espacio presta su "aura" a nuestras percepciones y asociaciones

La música tiene un papel significativo en la generación de experiencias emocionales debido a su capacidad para evocar emociones básicas y estéticas.

Estudiado lo que son las emociones nos adentramos a lo que es el aprendizaje dentro del campo musical ya que según estudios recientes, la música actúa como un catalizador emocional y cognitivo, que ayuda a los estudiantes a desarrollar una mayor sensibilidad, creatividad y autoconocimiento, formas en las que se usa la música en el aprendizaje es:

- Musicoterapia educativa: Se usa la música como una herramienta terapéutica para facilitar la identificación y expresión de emociones. Este proceso incluye métodos como la composición, la improvisación y la escucha activa
- Asociación emocional y música: Las emociones inducidas por la música afectan directamente al aprendizaje mediante neurotransmisores como la dopamina que están vinculados al placer y la motivación

El uso de recursos musicales en estrategias educativas, mejora las competencias cognitivas, sino que también crean un ambiente emocionalmente positivo que fomenta la implicación y el desarrollo integral del alumnado.

En la emoción dentro del aprendizaje nos referimos a las respuestas afectivas que se experimentan durante este proceso educativo. Estas emociones,

que pueden ser positivas o negativas, tienen un papel crucial en la motivación, la atención y la memoria. Elementos relevantes son: La relación docente-estudiante y el entorno de aprendizaje.

Las emociones positivas generan estados mentales abiertos que fomentan la curiosidad y el aprendizaje creativo, mientras que las emociones negativas pueden bloquear el procesamiento de información y reducir el rendimiento

### Arquitectura Emocional

Se centra en diseñar espacios que generen experiencias significativas y estimulantes, integrando elementos como la luz, el sonido, las texturas y los aromas para crear una interacción multisensorial entre el usuario y el espacio.

Arquitectos como Frank Lloyd Wright y Peter Zumthor destacaban por diseñar espacios que interactúan con el entorno natural y los sentidos del usuario, estableciendo un diálogo emocional con quienes los habitan.

Dentro de esto encontramos también el diseño sensorial que busca enriquecer la experiencia humana a través de estímulos sensoriales bien integrados. El objetivo principal es crear un entorno que no sólo sea funcional, sino también emocionalmente atractivo y que pueda tener un impacto duradero en las personas.

Proyectos como el Pabellón de Vidrio de Bruno Taut (1914) o las obras de Tadao Ando, combina agua y luz para así poder crear ambientes contemplativos. Además, iniciativas como las salas Snoezelen, diseñadas para personas con necesidades especiales, demuestran cómo el diseño

sensorial puede adaptarse a contextos educativos y terapéuticos.

### Elementos del Diseño Sensorial

- Luz y sombra: El uso de iluminación natural y artificial.
- Texturas y materiales: Superficies que provocan sensaciones a través del tacto.
- Sonido y acústica: Integración de sonidos de cualquier origen para promover la calma o concentración.
- Aromas: Uso de fragancias.

Cada uno de estos elementos del diseño sensorial se integra en la evaluación de confort dentro de los espacios observados, permitiendo clasificar las percepciones en categorías claras:

- Confort lumínico (luz y sombra)
- Confort ergonómico y sensorial (texturas y materiales)
- Confort acústico (sonido y acústica)
- Confort sensorial (aromas y ambiente general)

El análisis de estos elementos se realiza no solo observando el espacio, sino también a través de las percepciones de los usuarios, lo cual nos permite obtener una visión integral de cómo estos factores contribuyen a la calidad del ambiente educativo y artístico. Las fichas de observación se basan en estos principios y evalúan los espacios en función de su adecuación para promover una experiencia positiva

para los estudiantes.

Los ambientes educativos deben ser mucho más que lugares físicos donde se transmiten conocimientos; deben ser entornos vivos que ayuden a moldear las experiencias de aprendizaje y sociales en los usuarios. En disciplinas como la música, estos espacios juegan un papel crucial, al influir en la creatividad, la concentración y la conexión emocional de los estudiantes. Sin embargo, los diseños tradicionales suelen ignorar la dimensión sensorial y emocional, limitando las posibilidades de estos entornos.

La unión de estos aspectos dentro del objetivo de esta investigación llega a la arquitectura educativa en la que se busca integrar todo lo visto con anterioridad

Su propósito no debería limitarse a generar infraestructuras funcionales, sino que deberían buscar generar entornos que inspiren, motiven y fomenten el desarrollo integral de los estudiantes. Deberían integrar elementos como:

- Adaptabilidad: Espacios que puedan transformarse para responder diferentes actividades y necesidades educativas.
- Estímulo sensorial
- Fomentar la interacción: Un diseño que promueve la colaboración y el aprendizaje activo mediante espacios abiertos y dinámicos.

Este tipo de arquitectura contiene varios tipos de espacios como aulas, laboratorios, bibliotecas, áreas recreativas y auditorios. Que cada uno debería estar

diseñado para optimizar la experiencia educativa y adaptarse a los métodos de enseñanza actuales.

El objetivo de la arquitectura emocional utilizada en la educación musical es crear espacios que vayan más allá de la funcionalidad y se conviertan en entornos que inspiren a los estudiantes creando conexiones emocionales con ellos.

La música, como forma de arte profundamente conectada con las emociones humanas, requiere un enfoque espacial que no sólo facilite su entrenamiento técnico, sino que también potencie su capacidad de crear experiencias significativas. Este enfoque arquitectónico se basa en crear una atmósfera que fomente la creatividad, la motivación y la conexión con la música, permitiendo a los estudiantes sentirse inmersos en un ambiente que refleja y refuerza la esencia de esta disciplina artística. En este contexto, elementos como la acústica son fundamentales. No es sólo una necesidad técnica garantizar la calidad del sonido, sino también un factor emocional que cambia la percepción del espacio.

La acústica cuidadosamente diseñada permite que cada nota resuene con claridad y profundidad, creando una experiencia sensorial que permite a los estudiantes conectarse con la música de una manera más intuitiva. La percepción de las vibraciones, matices y dinámicas del sonido se enriquece, promoviendo una comprensión más profunda y emocional de la música.

Además, los materiales y texturas utilizados en estos espacios juegan un papel crucial en la experiencia sensorial. Materiales como la madera, el vidrio o el hormigón no sólo tienen funciones prácticas, sino que también evocan sentimientos específicos que afectan al estado emocional del usuario. Por ejemplo,

la calidez de la madera puede crear una sensación de comodidad y calidez, mientras que los reflejos del vidrio o las superficies pulidas pueden promover la concentración y la creatividad. Estos elementos sensoriales, combinados con la luz natural o artificial, crean un ambiente constantemente cambiante y adaptable que fortalece la conexión emocional con el entorno circundante. La flexibilidad también es importante en estos espacios educativos.

Un entorno que permita transiciones entre diferentes actividades, como lecciones grupales, ensayos individuales o presentaciones, es esencial para satisfacer las demandas dinámicas de la educación musical. Esta adaptabilidad no sólo garantiza que el espacio siga siendo funcional a lo largo del tiempo, sino que también fomenta una sensación de energía y apertura que anima a los estudiantes a explorar su creatividad.

Otro aspecto importante es la incorporación de elementos naturales al diseño, como jardines acústicos, paisajes sonoros e incluso agua y viento como estímulos interactivos. Estos elementos no sólo embellecen el espacio, sino que también conectan a los estudiantes con su entorno y les ayudan a comprender cómo existe la música en la naturaleza misma. Este diseño promueve un aprendizaje más intuitivo y sensorial, y los estudiantes no sólo pueden aprender música, sino también experimentar la música en múltiples dimensiones.

La arquitectura emocional en la educación musical influye directamente en la experiencia educativa al prestar atención a estas cualidades. Los estudiantes no sólo adquieren habilidades técnicas, sino que también desarrollan una conexión más profunda con la música y el medio ambiente. Este enfoque reduce el estrés asociado con la enseñanza

tradicional y promueve un entorno más natural y creativo para el aprendizaje. La arquitectura se convierte así en un vehículo de inspiración y cambio, además de crear espacios que no sólo enseñan, sino que también inspiran, motivan y conectan a las personas con la música en su forma más pura.

### La Arquitectura de la Música

La música y la arquitectura han estado inextricablemente vinculadas a lo largo de la historia, ya que son formas de arte que comparten principios de ritmo, proporción, estructura y armonía. Ambas disciplinas buscan crear experiencias emocionales combinando elementos espaciales y temporales.

- **Ritmo y estructura:** En arquitectura, el ritmo se refleja en la repetición y organización de elementos como columnas, ventanas o espacios. En la música, el ritmo organiza los sonidos en el tiempo y crea patrones que evocan resonancia emocional.
- **Armonía:** La combinación de diferentes materiales, colores y proporciones en un edificio es similar a la combinación de acordes y melodías en la música para crear un efecto emocional.
- **Espacio y tiempo:** la arquitectura ocupa el espacio físico, pero la música fluye a través del tiempo. Sin embargo, ambas se consideran experiencias dinámicas que evolucionan a medida que las experimentamos o escuchamos.

La música puede inspirar el diseño arquitectónico y, a su vez, la arquitectura puede influir en la forma

en que percibimos la música. Este diálogo entre disciplinas se manifiesta de varias maneras:

#### Inspiración Musical en la Arquitectura:

Los arquitectos a menudo recurren a conceptos musicales para diseñar espacios que evocan emociones similares a las que produce la música. Por ejemplo, el flujo de una sinfonía puede traducirse en la fluidez de los espacios en un edificio.

#### Espacios Diseñados para la Música:

Auditorios, teatros y conservatorios son ejemplos donde la arquitectura se adapta específicamente para enriquecer la experiencia musical. La acústica, la forma y los materiales juegan un papel crucial en cómo se perciben los sonidos.

#### Conexión Emocional:

Tanto la arquitectura como la música buscan evocar emociones. La arquitectura de un espacio musical puede amplificar la conexión emocional entre el intérprete, la música y el público.

#### La Música como Arquitectura Inmaterial

La arquitectura crea espacio físico, mientras que la música puede considerarse una especie de "arquitectura inmaterial". Según filósofos como Gernot Böhm, ambos campos crean "atmósferas" que influyen en las emociones humanas a través de la forma arquitectónica tangible o la textura sonora intangible.

#### Arquitectura como una Experiencia

La arquitectura es más que una colección de formas y materiales, es una experiencia inmersiva

que involucra sensaciones, emociones y memoria. Cada espacio arquitectónico tiene el potencial de evocar emociones únicas, alterar estados de ánimo y crear conexiones profundas entre los usuarios y su entorno. La arquitectura como experiencia puede entenderse desde muchos aspectos:

- **Sensación:** Los espacios bien diseñados estimulan los sentidos mediante el uso de la luz, el color, la textura, el sonido e incluso el aroma. Según Juhani Pallasmaa, el tacto, el olfato y la audición desempeñan un papel crucial en cómo experimentamos el espacio, y la visión, aunque importante, es sólo una parte del todo.
- **Emocional:** El espacio arquitectónico está lleno de emociones. Una catedral gótica inspira asombro, mientras que una casa minimalista puede crear paz. Luis Barragán enfatizó que la arquitectura debe evocar emociones, creando una atmósfera que inspire bienestar, alegría o paz.
- **Narrativa:** La arquitectura cuenta historias. Cada habitación tiene un trasfondo histórico, cultural y funcional que los usuarios pueden interpretar y experimentar a partir de sus propios recuerdos y asociaciones. La arquitectura puede considerarse una "narrativa tridimensional" donde cada detalle tiene un propósito.

Vivir la arquitectura implica experimentar los espacios no solo como observador, sino como participante activo. Los usuarios interactúan con los entornos a través de sus movimientos, rutinas y emociones, haciendo que cada experiencia sea única.

### **Experiencia Temporal:**

La arquitectura no es estática; se vive en el tiempo. Un espacio puede transformarse según la hora del día, las estaciones o las actividades que se realicen en él.

**Ejemplo:** Las variaciones de luz en una iglesia a lo largo del día pueden cambiar completamente la percepción emocional del espacio

**Memoria y Arquitectura:** Los espacios arquitectónicos quedan impresos en la memoria emocional de las personas. Esta conexión hace que ciertos lugares se conviertan en símbolos de identidad personal o colectiva.

**Ejemplo:** Los patios y fuentes de una plaza histórica pueden evocar recuerdos culturales y familiares

Algunos espacios están diseñados para inspirar introspección, calma y conexión espiritual. Esto es evidente en la arquitectura religiosa y en espacios de retiro, donde los elementos del diseño guían las emociones hacia un estado particular

### **Arquitectura emocional en el entretenimiento audiovisual**

La arquitectura tiene el poder de transmitir emociones, un aspecto que se explora ampliamente en el cine y otros medios audiovisuales. En el cine, los espacios arquitectónicos se utilizan para evocar sentimientos y reforzar la narrativa, como lo hacen directores como Tim Burton o Hayao Miyazaki, quienes emplean el diseño arquitectónico para influir en el tono emocional de sus historias. Este uso de la arquitectura para evocar emociones se puede aplicar al diseño de espacios educativos, como la educación musical,

creando un entorno emocionalmente resonante para mejorar la experiencia de aprendizaje.

**Tim Burton:** En sus películas, la creación de mundos imaginarios es esencial para el desarrollo de la narrativa y la expresión de emociones. Burton se distingue por edificar universos visuales ricos y complejos que trascienden el simple escenario, transformándose en protagonistas que reflejan las emociones y conflictos de los personajes. Cada una de sus obras se sitúa en un mundo único, donde la arquitectura de estos espacios posee una identidad propia que potencia la atmósfera emocional de la historia.

En **“Charlie y la fábrica de chocolate” (2005)**, Burton nos transporta a un mundo verdaderamente único, donde la fábrica de Willy Wonka se presenta como un lugar surrealista y de ensueño. Las salas de chocolate, las cascadas de azúcar y los inventos peculiares no solo cautivan nuestra vista, sino que también evocan emociones profundas vinculadas a la sorpresa, la curiosidad y la maravilla. Los colores vivos y las formas exageradas influyen directamente en el estado de ánimo del espectador, estimulados por la brillantez de los tonos pasteles y el diseño singular de los objetos. Este entorno es fundamental para que el público se sumerja emocionalmente en la historia de aventura y transformación que se desarrolla.

En **“El cadáver de la novia” (2005)**, la creación de los mundos del inframundo y del mundo real explora la dualidad entre la vida y la muerte. La escenografía se utiliza para resaltar la opacidad gris y la oscuridad del reino de los muertos frente a los colores vibrantes y saturados del mundo de los vivos. Esta diferenciación en la arquitectura de los espacios genera una profunda separación emocional entre

ambas esferas, enfatizando los temas de pérdida y redención. De esta manera, la arquitectura emocional no solo establece un contraste visual, sino que también permite al espectador experimentar la tristeza y la melancolía del protagonista mientras enfrenta su destino.

En resumen, Tim Burton emplea la arquitectura emocional en la escenografía de sus filmes para establecer una conexión profunda entre el espectador y los universos que imagina. Mediante la meticulosa elección de colores, texturas y formas, sus películas no solo narran una historia, sino que nos envuelven en un entorno que nos permite experimentar las emociones de los personajes. De esta forma, la arquitectura se transforma en un lenguaje visual que potencia la narrativa emocional.

A lo largo de sus obras, los **Estudios Ghibli** han logrado transmitir emociones complejas mediante la representación de paisajes y la relación de los personajes con los entornos arquitectónicos naturales. Sus películas se destacan no solo por su excepcional animación, sino también por la capacidad de crear espacios que evocan profundas sensaciones de pertenencia, nostalgia y asombro. En estas historias, la arquitectura emocional se edifica a partir de paisajes vibrantes que, en muchos casos, se transforman en una extensión de los propios protagonistas.

En **La colina de las amapolas (2011)**, el paisaje urbano de Yokohama se presenta como un espejo de la transición entre la tradición y la modernidad. Los edificios históricos, las colinas verdes y el puerto evocan una profunda sensación de nostalgia y pertenencia en los personajes, quienes enfrentan transformaciones tanto sociales como personales. La relación de estos personajes con los espacios antiguos fomenta un sentido de arraigo y comunidad,

mientras que la inminente modernización despierta el temor de perder el vínculo con su pasado. El análisis de la obra resalta los pequeños detalles de la ciudad, como los colores de los edificios o el diseño de las calles, usados para reflejar la serenidad y el conflicto interno que viven los personajes.

**El Castillo Ambulante (2004) y El Castillo en el Cielo (1986)** abordan de manera similar el uso del paisaje para transmitir emociones. En estas dos obras, la arquitectura trasciende su función como simple refugio o escenario de acción, integrándose de forma orgánica en el entorno natural. En *El Castillo Ambulante*, el castillo volador se convierte en un personaje en sí mismo, con estructuras que cambian y se adaptan constantemente, simbolizando la naturaleza impredecible y fluida de la vida. Por otro lado, en *El Castillo en el Cielo*, la ciudad flotante de Laputa se presenta como una fusión entre naturaleza y tecnología. Sus jardines y edificaciones parecen surgir de la misma tierra, ejemplificando la biofilia, donde la humanidad se entrelaza con su entorno natural.

En **“El viaje de Chihiro” (2001)**, el paisaje de la casa de baños y el mundo espiritual desempeñan un papel fundamental en la transformación de Chihiro. A medida que ella enfrenta los desafíos de este nuevo entorno, las estructuras y el entorno que la rodea se convierten en una metáfora de su crecimiento emocional. La arquitectura del baño, con su opulencia y su caos, evoca una sensación de desconcierto y misterio, pero a la vez representa un proceso de aprendizaje y cambio. La atmósfera que se genera entre los diferentes espacios, como el bosque y la zona de aguas, refleja el viaje de autodescubrimiento de la protagonista.

Un aspecto esencial de la animación de Ghibli es

la cuidadosa construcción del paisaje, que no solo busca una finalidad estética, sino que también está impregnada de una profunda carga emocional.

Las películas de **Makoto Shinkai**, han sido aclamadas por su poderosa carga emocional y su impresionante aspecto visual, especialmente en la representación del romance. Aunque el amor es el eje central de sus historias, incorpora el entorno y el paisaje como elementos fundamentales para evocar emociones y crear una atmósfera que acompaña las relaciones entre sus personajes. En cada una de sus obras, los paisajes trascienden la mera estética; se convierten en representaciones emocionales que refuerzan las experiencias internas de los personajes y los lazos que los unen.

En **“Your Name” (2016)**, el entorno y la escenografía juegan un papel esencial en la creación de una atmósfera emocional que va más allá de la simple narrativa romántica. Los paisajes que se presentan no solo sirven como telón de fondo, sino que también transmiten los estados emocionales de los protagonistas, Mitsuha y Taki, cuyas vidas se entrelazan de forma mística a través de sus sueños e intercambios de cuerpos.

Los paisajes rurales de Itomori, el pequeño pueblo de Mitsuha, están impregnados de naturaleza y cultura japonesa tradicional. Las montañas, los templos y el río que serpentea entre ellos no son meramente elementos decorativos; representan los lazos familiares, la memoria y el inexorable paso del tiempo. En contraste, los paisajes urbanos de Tokio se presentan fríos y deshumanizados, lo que resalta la disparidad entre las vidas de los dos protagonistas, quienes, a pesar de la distancia física, mantienen una conexión emocional profunda.

La escena culminante, en la que Mitsuha y Taki finalmente se encuentran en la cima de una montaña después de un arduo esfuerzo por reconectar, está cargada de intensa emoción. En este momento, el paisaje se transforma en un espacio que trasciende lo físico, convirtiéndose en un punto de convergencia entre sus mundos. La naturaleza, con su esplendor y vastedad, refleja el amor que une a los personajes, un amor que, aunque aún parece inalcanzable, resuena con fuerza.

En **“El tiempo contigo”**, la escenografía se transforma en una extensión de la atmósfera romántica y la conexión emocional entre los protagonistas, Hodaka y Hina. Aunque el escenario transcurre en Tokio, Shinkai lo presenta de una manera que captura la melancolía y el aislamiento emocional de sus personajes. La ciudad, frecuentemente envuelta en nubes y lluvias, se convierte en un reflejo de las emociones internas de estos, quienes buscan escapar de su soledad y encontrar un vínculo significativo.

La lluvia, que permea gran parte de la película, se erige como un elemento arquitectónico que influye en la relación entre los personajes. No se trata solo de un fenómeno meteorológico; es una metáfora de las emociones y desafíos que enfrentan Hodaka y Hina. En este sentido, la lluvia simboliza tanto la tristeza como la belleza efímera del amor, pues solo pueden estar juntos cuando las condiciones se alinean, un reflejo palpable en los paisajes lluviosos de Tokio. Asimismo, la escenografía, caracterizada por cielos grises y entornos urbanos, refuerza el contraste entre la búsqueda de libertad y el peso de las responsabilidades y del tiempo.

En **“Suzume” (2022)**, Shinkai aprovecha los paisajes urbanos y rurales de Japón para ilustrar las

luchas internas de la protagonista, Suzume, quien busca un sentido de pertenencia mientras enfrenta el trauma emocional derivado de una tragedia. La película presenta una variedad de espacios, que van desde ciudades contemporáneas hasta templos antiguos, cada uno con una carga emocional que refleja las distintas etapas del viaje emocional de Suzume.

Las puertas misteriosas que conectan diferentes mundos funcionan como una poderosa metáfora que relaciona los paisajes con el paso del tiempo y las transiciones emocionales. Las ciudades, aldeas y entornos naturales que Suzume explora no solo actúan como telones de fondo, sino que también son espejos de las emociones que vive la protagonista a lo largo de su travesía. Cada paisaje se carga de simbolismo: las puertas, representando momentos de cambio y conexión, se entrelazan con las transiciones emocionales que Suzume experimenta en su camino.

En definitiva, en las obras de Makoto Shinkai, la escenografía trasciende el papel de simple fondo visual; se convierte en una extensión de las emociones de los personajes y de la narrativa romántica. Cada paisaje, ya sea natural o urbano, está meticulosamente diseñado para evocar sentimientos específicos de amor, anhelo, melancolía y esperanza. A través de sus escenarios, Shinkai emplea la arquitectura emocional como una herramienta poderosa para conectar al espectador con las vivencias de los personajes, transformando estos paisajes en entidades vivas que reflejan sus estados emocionales.

La relación entre los personajes y su entorno es fundamental para comprender cómo se construye esta arquitectura emocional en sus filmes. Los paisajes no solo embellecen la narrativa, sino que se

integran de manera orgánica con los temas centrales del romance, la distancia y la separación, creando un espacio emocional que facilita la conexión con los sentimientos más profundos de los personajes. Así, Shinkai ha logrado utilizar la escenografía no solo como un elemento visual, sino como una herramienta narrativa que amplifica la conexión emocional entre los personajes y el público.

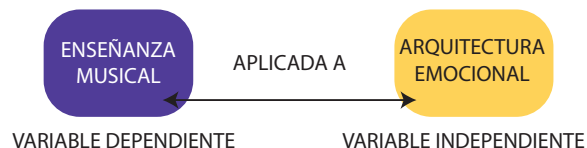
### Variables

En la **figura O2** se presentan las relaciones entre la variable independiente y la variable dependiente en el contexto de la enseñanza musical y la arquitectura emocional.

#### Variable independiente: Arquitectura Emocional

La arquitectura emocional se entiende como un enfoque del diseño que prioriza la experiencia sensorial y espacial de los usuarios. Dentro de esta categoría, se encuentran conceptos clave como el espacio sensorial, que implica la estimulación de los sentidos a través del diseño, y la experiencia

**Figura O2.** Variable independiente y dependiente



espacial, que engloba la manera en que los estudiantes perciben y se relacionan con su entorno de aprendizaje.

#### Variable dependiente: Enseñanza Musical

La enseñanza musical se ve directamente influenciada por el entorno en el que se desarrolla. Forma parte de un sistema mayor que incluye los espacios de aprendizaje, los cuales a su vez están integrados en la infraestructura educativa. Un diseño adecuado puede potenciar la motivación, la concentración y la interacción entre los estudiantes y el espacio, facilitando así procesos de enseñanza más efectivos.

**Figura O3.** Diagrama de cebolla

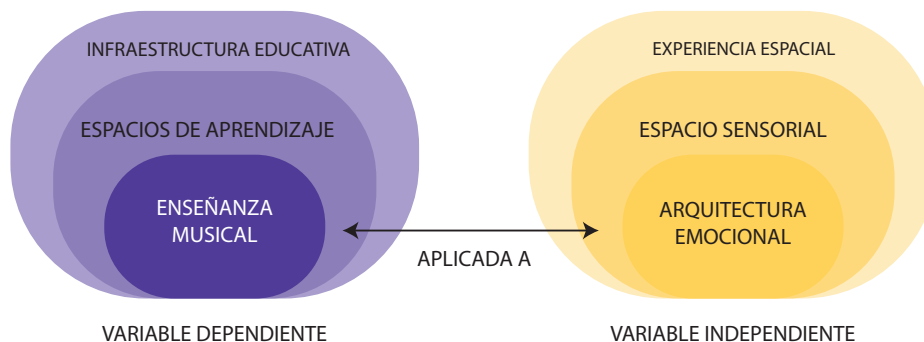


Figura O4. Red conceptual variable dependiente

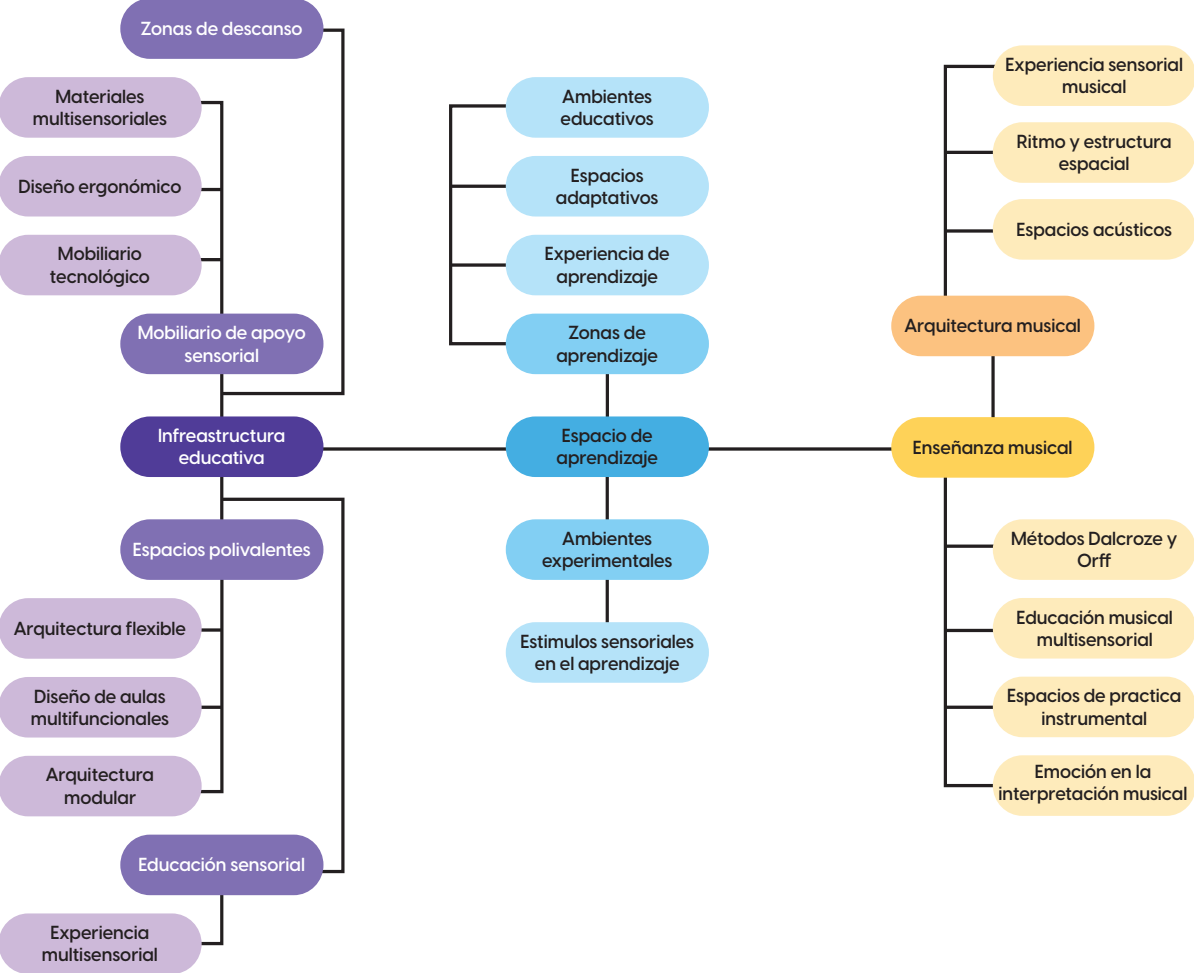
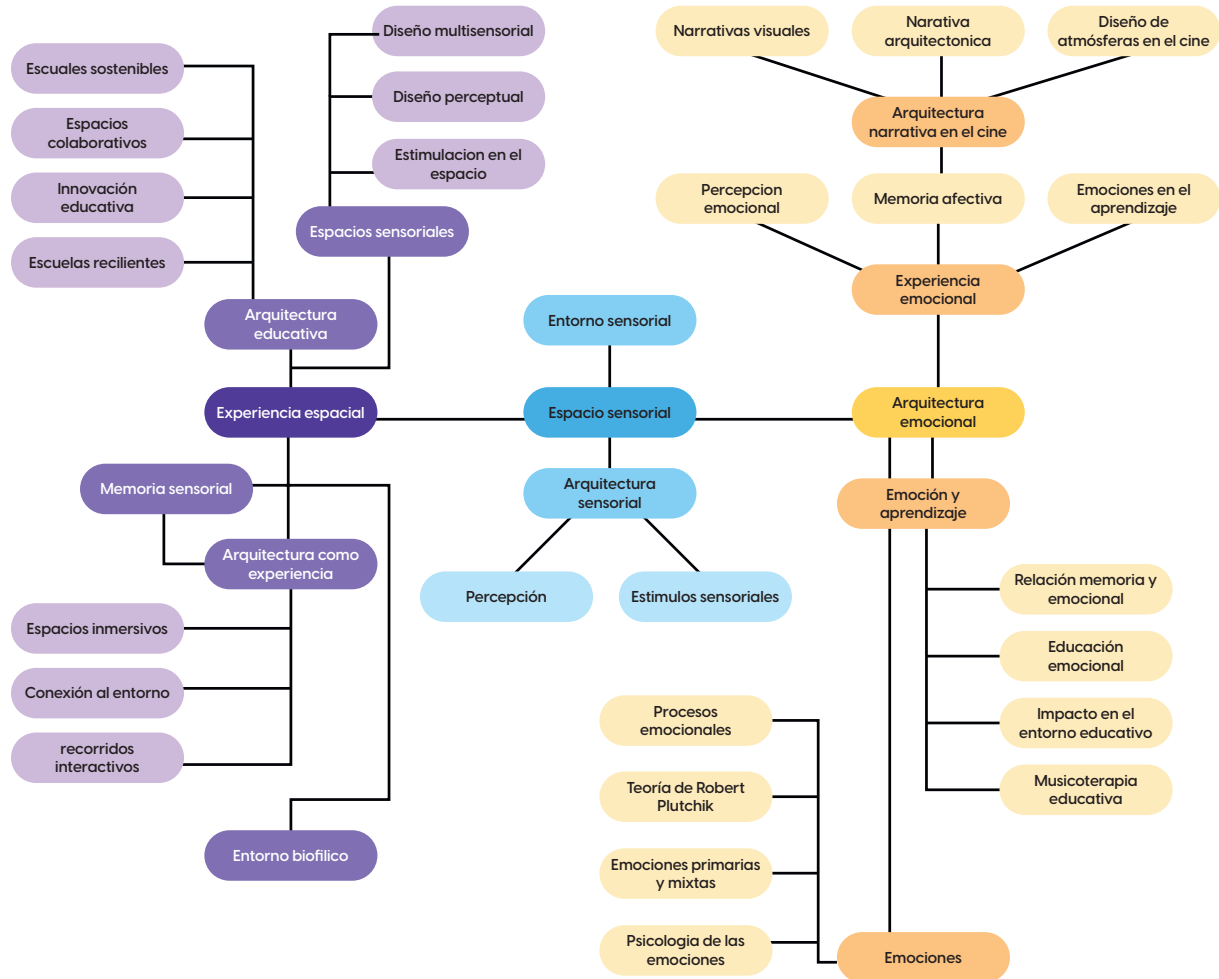


Figura O5. Red conceptual variable dependiente



## Marco Legal

### Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

Es una parte fundamental dentro del sistema educativo ecuatoriano ya que, se encarga vigilar que se cumpla el acceso equitativo a una educación inclusiva y de calidad. Promueve la plurinacionalidad, la interculturalidad, y el respeto por la diversidad, articulando diferentes niveles educativos y fortaleciendo el rol del Estado en la infraestructura y gestión educativa.

En su **Art. 4**, habla de garantizar el derecho a una educación laica, gratuita y de calidad, en todos sus niveles y de manera permanente ya sea formal o no formal.

En su **Art. 6**, habla de las obligaciones del Estado para el acceso a una educación de calidad, además de proveer el uso de buenas infraestructuras físicas y el equipamiento necesario en las instituciones educativas públicas, estando así directamente relacionado con el objetivo de este trabajo.

El **Art. 343**, define el sistema nacional de educación que buscara el desarrollo de las capacidades y potencialidades individuales y colectivas de su población de esta manera apoyando en la investigación de este trabajo.

En el **Art. 344**, se hace una articulación de niveles educativos para relacionar el sistema de educación inicial y superior.

En el **Art. 347**, menciona las responsabilidades del Estado en la infraestructura educativa y la ampliación de cobertura entre ellos asegurando la participación

activa de los estudiantes, familias y docentes durante los procesos educativos.

### Normativa del Ministerio de Educación (2012)

En la normativa emitida por el Ministerio de Educación, el diseño de infraestructuras educativas debe contemplar el dimensionamiento adecuado y garantizar el confort, la habitabilidad y la seguridad para los usuarios. Además de mencionar una pequeña programación que ayudara en el diseño del proyecto.

Para los espacios educativos con enfoque cultural, como los conservatorios, esta normativa establece la presencia de distintos espacios pedagógicos y complementarios, tales como:

- Zona administrativa
- Sala de docentes
- Sala de usos múltiples
- Zona de servicio (incluyendo cafetería y bodega)
- Jardines y áreas exteriores para esparcimiento
- Áreas de estacionamiento para autos y bicicletas

**Tabla O2.**

Normas técnicas para los ambientes educativos

| AMBIENTE                           | CAPACIDAD DE ESTUDIANTES | ÁREA BRUTA M2 | ÁREA ÚTIL M2 | NORMATIVA  |
|------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|--|
| <b>Zona Educativa</b>              |                          |               |              |  |
| Baterías sanitarias                | 25                       | 72            | 64           | 1 inodoro /25p<br>1 urinario/25<br>1 lavabo/ 1 inodoro |
| Aula modular                       | 25                       | 65            | 60           | min. 2,00 m2<br>máx. 2,50 m3                           |
| <b>Talleres potativos</b>          |                          |               |              |  |
| Taller de dibujo técnico/artístico | 25                       | 100           | 98           | min. 2,80 m2<br>máx. 3,00 m3                           |

**Nota.** Tomado de las normativas del Ministerio de Educación (2012)

### Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Tungurahua y Ambato

El plan de desarrollo y ordenamiento territorial es una herramienta clave para el crecimiento ordenado y sostenible de una región. Pues este instrumento integra estrategias en el uso de suelo, movilidad, gestión ambiental y acceso a servicios, que garanticen el bienestar de la población. Su enfoque y sobre todo su planificación participativa permiten armonizar las necesidades urbanas y rurales.

Así dentro del PDOT encontramos Uso y gestión del suelo, para la clasificación del suelo y su integración en proyectos educativos además de espacios públicos y áreas verdes que podrían vincularse con instituciones educativas y comunidades.

En Movilidad y conectividad encontramos sobre infraestructura vial y acceso a centros educativos,

también propuestas para mejorar la seguridad en zonas escolares y vecindarios aledaños.

Para la Gestión ambiental y sostenibilidad, encontramos proyectos de conservación y su relación con áreas escolares y programas educativos para sensibilización ambiental, como el "ECO RETO Tungurahua".

### Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

Regula la gestión de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en Ecuador. Este marco normativo es para garantizar la autonomía de las autoridades locales y planificar como se ejecutarán las políticas públicas, con especial énfasis en la dotación de infraestructura y servicios.

#### Competencias municipales:

Planificación y dotación de infraestructura educativa PDOT\_Ambato\_2050.

Mantenimiento de espacios públicos utilizados por la comunidad y las instituciones educativas.

### Normas de Circulación y Accesibilidad (Concejo Cantonal de Ambato, 2009)

El **Artículo 92** define "circulación" como el sistema de corredores, pasillos, túneles, escaleras y rampas que permiten el desplazamiento seguro y accesible dentro de un edificio. Todas las zonas deben tener vías de acceso directo hacia la salida principal. Además, en el Artículo 94 se detallan los requisitos para la circulación vertical en edificios:

Los edificios deben contar con escaleras que comuniquen todos los niveles, independientemente

de la presencia de elevadores.

- Las escaleras deben ubicarse a una distancia máxima de 25 metros y contar con luz natural.
- La anchura mínima de las escaleras debe ser de 1.20 metros y deben incluir pasamanos.
- La pendiente máxima permitida es del 2%.

Para proyectos con áreas mayores a 500 m<sup>2</sup>, se requiere un vestíbulo de acceso de al menos 12 m<sup>2</sup> y una puerta de acceso con un ancho mínimo de 1.20 metros. Estas disposiciones garantizan la accesibilidad y seguridad en los espacios, factores esenciales en un conservatorio diseñado bajo los principios de arquitectura emocional.

**Tabla O3.**

Estandares de equipamiento cultural y educativo

| CATEGORIA         | JERARQUIZACIÓN Y UNIDAD TERRITORIAL   | TIPO   | RADIO DE INFLUENCIA (m) | POBLACIÓN BASE | ÁREA DE TERRENO HABITANTE (m2/hab) | LOTE MÍNIMO                      |
|-------------------|---|--|-------------------------|----------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Educación         | Zonal   | Institutos Tecnológicos  | 5000                    | 50000          | 1                                  |                                  |
|                   | Sectorial y Barrial   | Centros de desarrollo infantil   | 400                     | 4000           |                                    | 900 m2                           |
|                   |   | Unidad Educativa (Inicial, Básico, Bachillerato)   | 1000                    | 9000           | 1,7                                | 1.5 Ha                           |
| Cultural          | Ciudad  | Teatro de ciudad   | Cantonal                | Toda la Ciudad |                                    | De acuerdo a estudios de detalle |
|                   |   | Pabellón de las artes  | Cantonal                | Todo el Cantón |                                    |                                  |
|                   |   | Casa de la Música  | Cantonal                | Todo el Cantón |                                    |                                  |
|                   | Zonal   | Sala de ensayo y creación, sala multifunción, taller multisúo,<br>Museos, Auditorios/Teatros | Toda la ciudad          | Toda la ciudad | 0,2                                |                                  |
| Sectorial Barrial | Centro Cultural Sectorial: Sala multisúos, aulas de taller, bibliotecas, áreas verdes recreativas, aulas multimedia, espacio administrativo                                 | 1000   | 5000                    | 0,1            | 500 m2                             |                                  |
|                   | Centro Cultural Rural: Auditorio, aulas, salas de proyección, salas de uso múltiple, área administrativa, biblioteca, centro de cómputo, áreas verdes recreativas y verdes. | 1000   | 5000                    | 0,1            | 500 m2                             |                                  |

**Nota.** Adaptado del PDOT Urbanístico Ambato (2021)

# CAPÍTULO 3

# CAPÍTULO 3

## DISEÑO METODOLÓGICO

### LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**Línea 2:** Diseño, técnica y sostenibilidad (DITES) Esta línea aborda la comprensión de los aspectos fundamentales del proceso de diseño arquitectónico, la modificación del entorno físico y la comunicación visual en relación con el hábitat humano, tanto en construcciones nuevas como en espacios ya existentes. Busca generar conocimiento teórico, práctico y experimental basado en los principios de sostenibilidad, ecoeficiencia y diseño bioclimático, aplicándolos al diseño, la selección de materiales, los sistemas constructivos y las tecnologías empleadas. (Guerrero y Chauvin , 2023)

**Sublínea:** Transformación de espacios educativos musicales bajo principios de arquitectura emocional.

Esta sublínea se centra en el rediseño de espacios de enseñanza musical que consideren elementos emocionales, sensoriales y funcionales, aplicando

estrategias de sostenibilidad, ecoeficiencia y diseño bioclimático.

### Diseño metodológico

### Enfoque de la investigación

El enfoque cualitativo nos ayuda a estudiar fenómenos de manera sistemática. Se plantea un problema de investigación, pero normalmente no es tan específico como en la indagación cuantitativa. Va enfocándose paulatinamente. La ruta se va descubriendo o construyendo de acuerdo al contexto y los eventos que ocurren conforme se desarrolla el estudio.

Las investigaciones cualitativas suelen producir preguntas antes, durante o después de la recolección y análisis de datos. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

## Nivel de investigación

De alcance exploratorio y descriptivo, sirven para preparar un terreno y generalmente antecedentes a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos ya que el propósito es examinar un problema de investigación nuevo o poco estudiado, Sobre el cual se tiene dudas o no se ha abordado antes. Es decir que cuando la revisión literaria reveló que tan solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si se desea indagar sobre el tema desde nuevas perspectivas. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

## Tipo de investigación

La investigación desarrollada para este proyecto fue de tipo narrativa, ya que nos permite entender una sucesión de hechos, situaciones, fenómenos, procesos y eventos, donde se involucran pensamientos, sentimientos, emociones e interacciones, a través de las vivencias contadas, por quiénes los experimentaron, se centra en "narrativas", entendidas como historias de participantes relatadas o proyectadas y registradas en diversos medios que describen un evento o un conjunto de eventos conectados cronológicamente. (Czarniawska, 2004).

Las narrativas pueden referirse a las bibliografías o historias de vida de personas o grupos, paisajes o épocas de sus vidas, uno o varios episodios experiencias o situaciones vinculadas cronológicamente. Regularmente estos diseños usan herramientas de recolección de datos como entrevistas, documentos, cartas, imagen, audio, video, expresiones artísticas y biografías. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

## POBLACION Y MUESTRA

### Población

La población está compuesta por personas que interactúan con espacios educativos y dedicados a la enseñanza musical.

### Muestra

La muestra será definida bajo criterios de conveniencia y pertinencia, asegurando que los participantes tengan experiencia directa o indirecta con los espacios educativos musicales como estudiantes y docentes.

## Técnicas e instrumentos

| OBJETIVO 1   | OBJETIVO 2   | OBJETIVO 3  |
|--|--|---|
| Analizar los espacios de los conservatorios "Bolívar" y "La Merced" en Ambato, mediante el uso de fichas de observación directa. | Identificar las necesidades de los usuarios de espacios de aprendizaje musical mediante entrevistas, como base para una futura propuesta de diseño emocional y enriquecedor. | Proponer soluciones arquitectónicas que integren el diseño emocional y los elementos creativos en los espacios educativos, mediante estudios de caso. |
| Técnica  | Técnica  | Técnica   |
| Observación directa  | Entrevistas  | Análisis de contenido   |
| Instrumento  | Instrumento  | Instrumento   |
| Fichas de observación  | Guion de entrevista  | Fichas de análisis y esquemas gráficos  |
| Procesamiento  | Procesamiento  | Procesamiento   |
| Registro fotográfico y escala de satisfacción visual mediante emojis   | Análisis de patrones, matrices insight   | Comparación mediante matrices, mapeo conceptual y gráficos de análisis  |

**Tabla O4.**  
Técnicas e instrumentos investigativos

**Figura O6.**

Formato de las fichas de observación

| Ficha de observación   |                      |  |                         |
|------------------------|----------------------|--|-------------------------|
| CONSERVATORIO          | CATEGORIA DE ESPACIO | TIPO DE ESPACIO  |                         |
| FOTOGRAFIA DEL ESPACIO | ANALISIS DEL ESPACIO | ANALISIS DE TIPOS DE CONFORT MEDIANTE ESCALA DE SATISFACCION | DESCRIPCION DEL ESPACIO |
|                        |                      | 100% 75% 50% 25%<br>   |                         |
|                        |                      | PLANTA ESQUEMATICA   |                         |

**Nota.** Elaboración propia

Se utilizó como instrumento fichas de observación que mediante fotografías se pudo analizar el espacio, en la **figura O6** se puede evidenciar el formato de las fichas que se utilizaron.

En la distribución de las fichas se comienza especificando si se trata del <<Conservatorio Bolívar>> o el conservatorio <<La Merced>> seguido de la categoría del espacio y el uso que se le da. Después se coloca una fotografía del espacio donde se señalan los problemas que se encontraron en el espacio.

En la celda de "análisis de tipos de confort" se coloca un listado de tipos de confort que son: Acústico, Visual, Lumínico, Térmico, Ergonómico, Espacial y Sensorial todos medidos con una escala de satisfacción.

En la celda continua se coloca una descripción del espacio pero detallando lo que se mostraba en el análisis fotográfico, para finalmente en la última celda se coloca una planta arquitectónica que nos ayuda a mostrar la organización y las dimensiones del espacio.

Para el Segundo objetivo se aplicó una entrevista los estudiantes, ex - estudiantes y egresados de los conservatorios para poder analizar los ambientes y su impacto emocional en la experiencia educativa de los mismo. Aplicando el siguiente guion de entrevista.

#### **Guion de entrevista**

1. Cuando ingresaste a estudiar música por primera vez, ¿Cómo te sentiste y qué impresión te dejaron los espacios?
2. Si alguna vez has faltado a clases o

actividades, ¿crees que el ambiente del edificio influyó en tu decisión? ¿De qué manera?

3. ¿Crees que tu entorno influye en tu aprendizaje o desempeño? Si es así, ¿cómo?
4. ¿Puedes contarme sobre algún lugar donde te hayas sentido realmente cómodo y que características o cosas influían en ese sentimiento?
5. ¿Puedes contarme alguna anécdota que más te haya marcado en el conservatorio?

Finalmente en el objetivo tres se redacta un análisis entre las películas de Intensamente y la teoría de las emociones de Plutchik, La serie del juego del calamar con la arquitectura emocional de Luis Barragan y mediante el uso de esquemas gráficos y pequeñas fichas de análisis de los espacios representados para demostrar de forma visual la relación entre estos conceptos y su relevancia en la investigación.

También se realizan análisis de referentes que aportan con ideas para el diseño de los espacios en la propuesta. Estos referentes permiten identificar estrategias efectivas en la distribución espacial, el uso de materiales, la iluminación, la acústica y otros elementos que influyen en la percepción y funcionalidad del espacio.

# CAPÍTULO 4

# CAPÍTULO 4

## APLICACIÓN METODOLÓGICA

La metodología fue fundamental para el diseño y la realización de la investigación, ya que me permitió obtener conclusiones válidas y aplicables, las cuales son esenciales para analizar el impacto de los espacios educativos en las emociones y el aprendizaje de los usuarios. A continuación, se describe la metodología utilizada para cada uno de los objetivos planteados.

Para el primer objetivo, que es el análisis de los espacios en los conservatorios de Ambato se usaron fichas de observación directa que nos permitió organizar y recopilar la información acerca de los espacios de educación musical y su impacto en la emoción. En el segundo objetivo para poder llegar a establecer los principios de diseños para futuros conservatorios se necesitaba conocer las necesidades de los estudiantes que ocuparon ese espacio para lo que se llevaron a cabo entrevistas con dichos estudiantes para poder saber su perspectiva y poder completar el objetivo. Finalmente para el tercer objetivo se realizaron estudios de caso con

referentes arquitectónico y análisis de películas para poder explicar la arquitectura emocional y justificar las soluciones arquitectónicas que se propondrán.

Además, por la estructura metodológica se incorporan herramientas gráficas como fichas técnicas, tablas y representaciones visuales, que enriquecen el enfoque narrativo de como se completaron los objetivos. Este enfoque garantiza que los resultados finales sean completos y que las propuestas de diseño arquitectónico se ajusten a las necesidades identificadas.

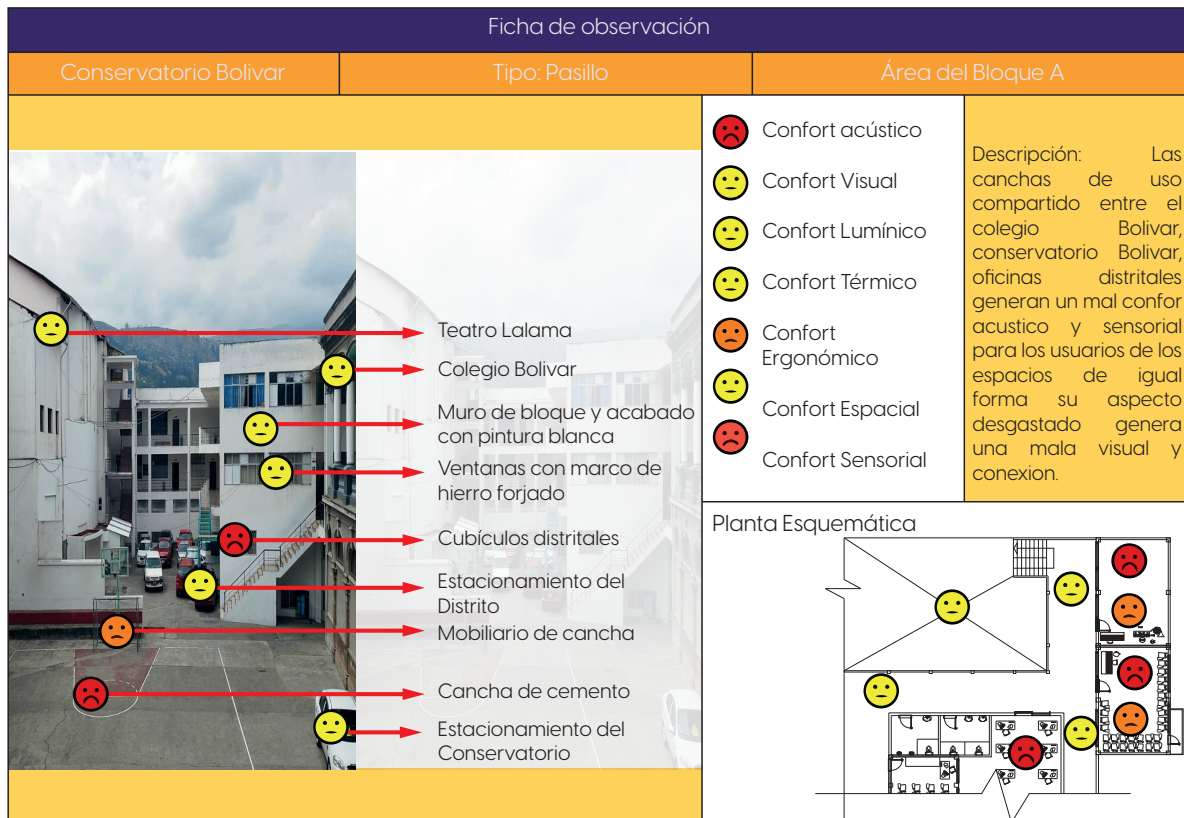
### Desarrollo de los Objetivos Específicos

#### OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Analizar los espacios de los conservatorios "Bolívar" y "La Merced" en Ambato, mediante el uso de fichas de observación directa.

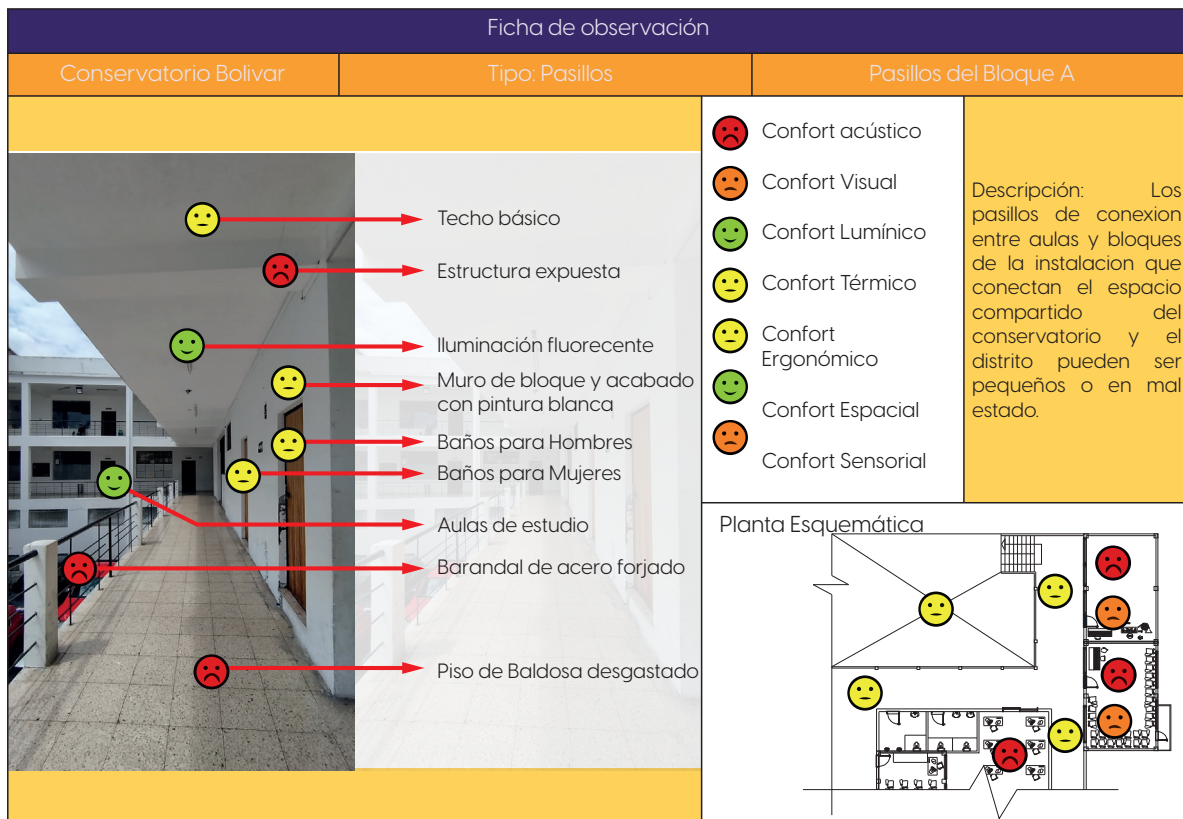
**Figura O7.**

Fichas de observación - Bolivar/canchas



**Figura O8.**

Fichas de observación - Bolivar/pasillos



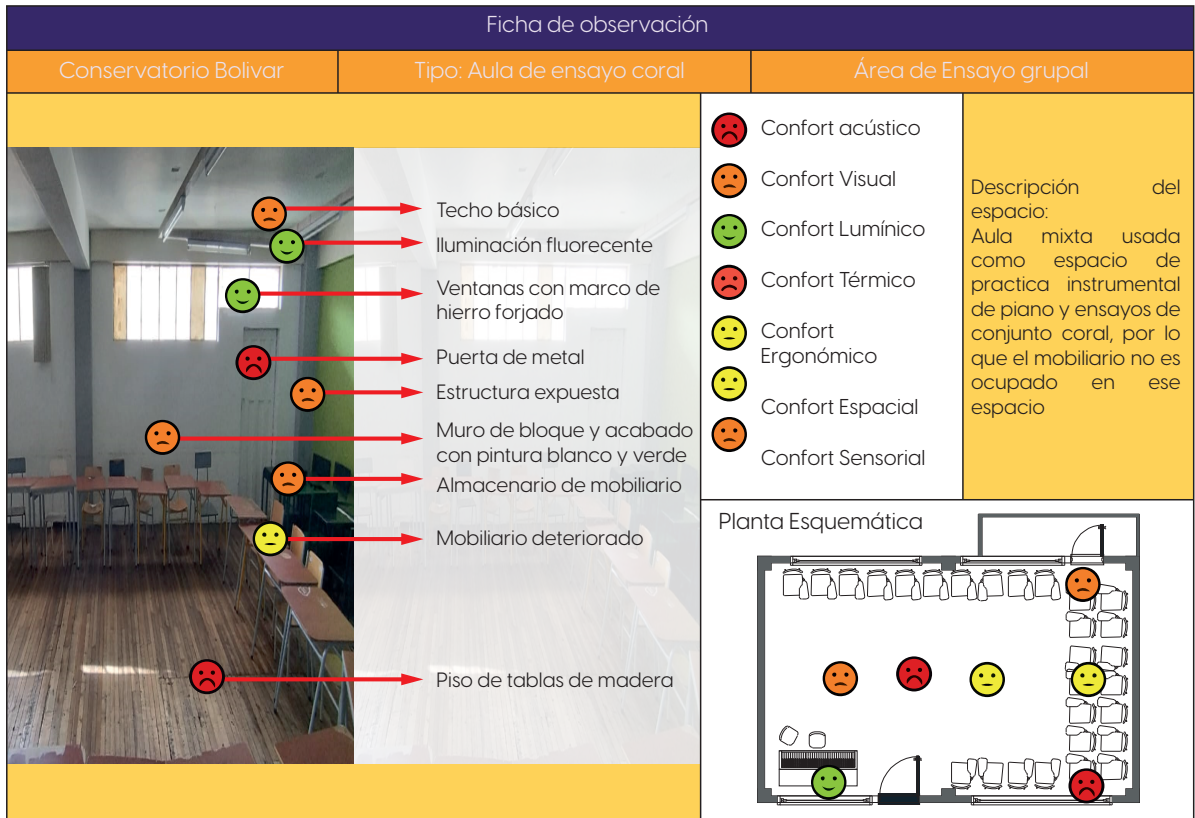
**Figura O9.**

Fichas de observación - Bolívar/salas de ensayo

| Ficha de observación  |   |   |  |
|-----------------------|---|---|--|
| Conservatorio Bolívar | Tipo: Aula de ensayo orquestal  | Área de Ensayo grupal   |  |
|                       | <p>☹️ → Techo básico</p> <p>☹️ → Estructura expuesta</p> <p>😊 → Iluminación fluorescente</p> <p>☹️ → Muro de bloque y acabado con pintura blanca</p> <p>😊 → Ventanas con marco de hierro forjado</p> <p>😞 → Mobiliario deteriorado</p> <p>😞 → Mobiliario de uso musical (atrilés y parlantes)</p> <p>😞 → Piso de tablas de madera</p> | <p>☹️ Confort acústico</p> <p>☹️ Confort Visual</p> <p>😊 Confort Lumínico</p> <p>☹️ Confort Térmico</p> <p>😞 Confort Ergonómico</p> <p>☹️ Confort Espacial</p> <p>😞 Confort Sensorial</p> | <p>Descripción del espacio: Aula mixta utilizada en su mayoría para los ensayos de orquesta o bandas, en ocasiones usada como espacio de práctica instrumental de piano o espacio para los exámenes instrumentales</p> |
|                       | <p>Planta Esquemática</p>   |   |  |

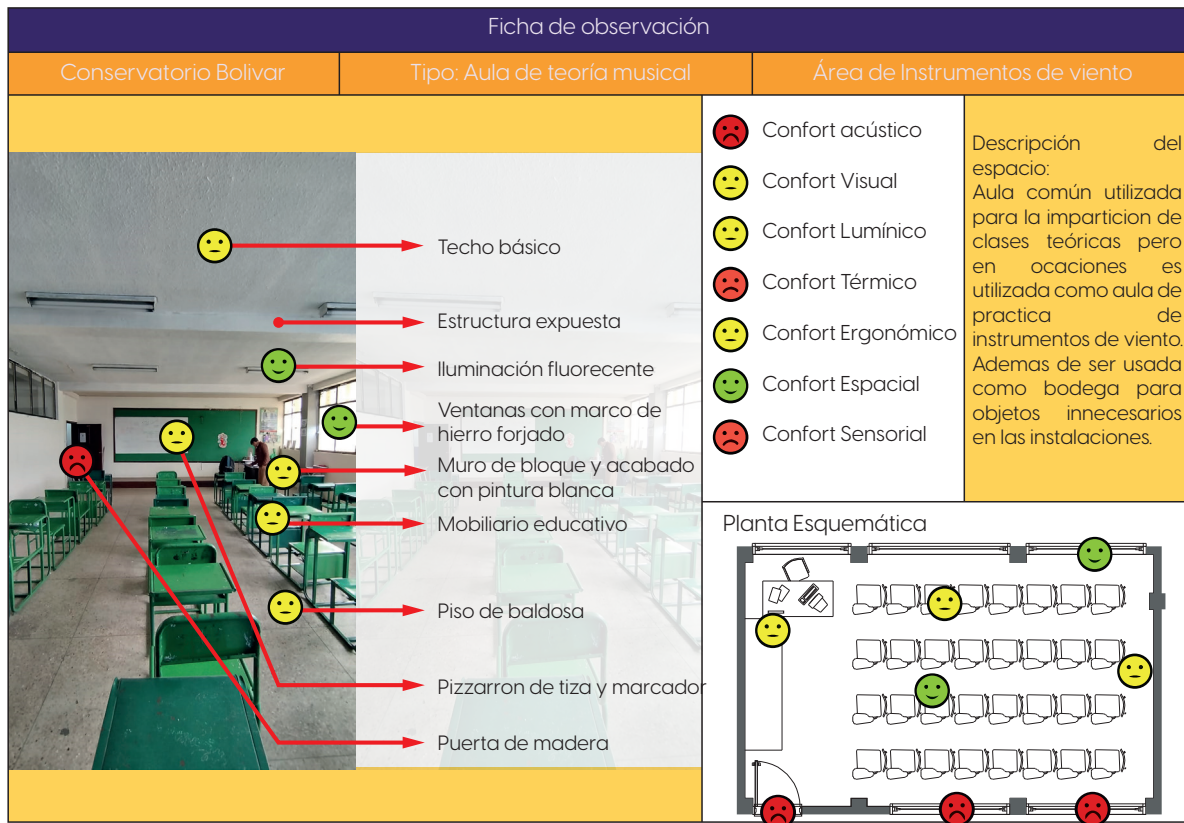
**Figura 10.**

Fichas de observación - Bolívar/aulas de agrupaciones



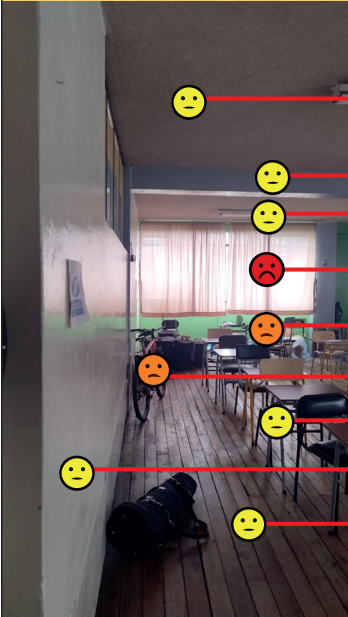
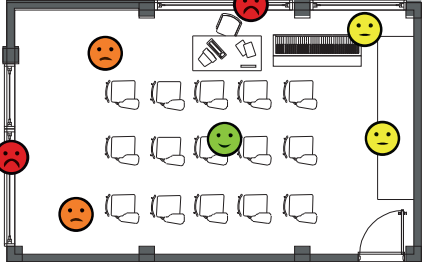
**Figura 11.**

Fichas de observación - Bolivar/aulas



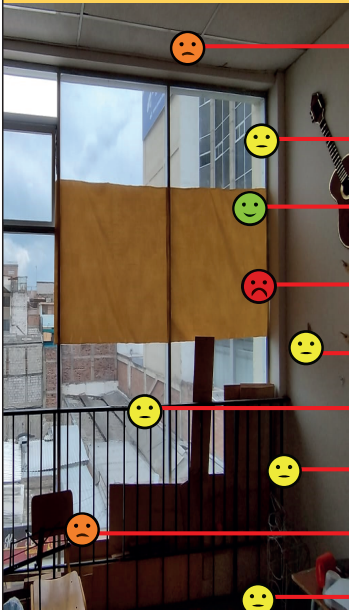
















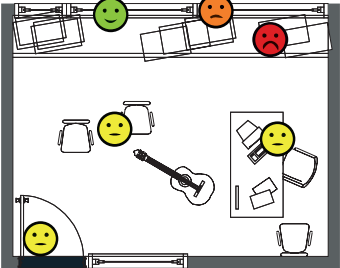
**Figura 12.**

Fichas de observación - Bolivar/área de vientos

| Ficha de observación   |  |   |
|--|--|---|
| Conservatorio Bolívar  | Tipo: Aula de teoría musical   | Área de Instrumentos de viento  |
|  | <p>☹️ → Techo básico</p> <p>☹️ → Estructura expuesta</p> <p>☹️ → Iluminación fluorescente</p> <p>☹️ → Ventanas con marco de hierro forjado</p> <p>☹️ → Muro de bloque y acabado con pintura verde</p> <p>☹️ → Elementos externos</p> <p>☹️ → Mobiliario deteriorado</p> <p>☹️ → Muro de bloque y acabado con pintura blanca</p> <p>☹️ → Piso de tablas de madera</p> | <p>☹️ Confort acústico</p> <p>☹️ Confort Visual</p> <p>☹️ Confort Lumínico</p> <p>☹️ Confort Térmico</p> <p>☹️ Confort Ergonómico</p> <p>😊 Confort Espacial</p> <p>☹️ Confort Sensorial</p> |
|  | <p>Descripción del espacio:<br/>Aula común utilizada para la impartición de clases teóricas pero en ocasiones es utilizada como aula de practica de instrumentos de viento. Además de ser usada como bodega para objetos innecesarios en las instalaciones.</p>  | <p>Planta Esquemática</p>    |

**Figura 13.**

Fichas de observación - Bolívar/área de cuerda

| Ficha de observación  |   |   |
|---|---|---|
| Conservatorio Bolívar   | Tipo: Aula de ensayo instrumental   | Área de Instrumentos de cuerda              |
|   |    | Techo con cielo raso                        |
|   |    | Estructura expuesta                         |
|   |    | Ventanas con marco de hierro forjado        |
|   |    | Pliegos de papel cubriendo la ventana       |
|   |    | Muro de bloque y acabado con pintura blanca |
|   |    | Barandal de acero forjado                   |
|   |    | Elementos externos almacenados              |
|   |  | Mobiliario deteriorado                      |
|   |  | Piso de tablas de madera                    |
|   |    | Confort acústico                            |
|    | Confort Visual  |   |
|    | Confort Lumínico  |   |
|    | Confort Térmico   |   |
|    | Confort Ergonómico  |   |
|    | Confort Espacial  |   |
|    | Confort Sensorial   |   |
| Planta Esquemática  |   |   |
|  |   |   |

**Figura 14.**

Fichas de observación - Bolivar/área de teclados

| Ficha de observación  |   |                               |  |
|-----------------------|---|-------------------------------|--|
| Conservatorio Bolivar | Tipo: Aula de ensayo instrumental         | Área de Instrumentos de piano |  |
|                       | Techo con cielo raso                      | Confort acústico              | <p>Descripción del espacio:<br/>Cubículo de ensayo instrumental para el área de pianos, actualmente cuentan con 9 aulas/cubículos pero de los cuales 3 cuentan con recubrimiento acústico.</p> |
|                       | Iluminación LED                           | Confort Visual                |  |
|                       | Estructura expuesta                       | Confort Lumínico              |  |
|                       | Recubrimiento acústico                    | Confort Térmico               |  |
|                       | Puertas de Madera                         | Confort Ergonómico            |  |
|                       | Muro de bloque y acabado con pintura azul | Confort Espacial              |  |
|                       | Instrumento musical (Piano)               | Confort Sensorial             |  |
|                       | Mobiliario apropiado                      |                               |  |
|                       | Piso de tablas de madera                  |                               |  |
|                       |   |                               |  |
|                       |   | <p>Planta Esquemática</p>     |  |

Para el objetivo se ha utilizado una escala gráfica de satisfacción basada en emojis para representar y procesar las percepciones subjetivas sobre los espacios de los conservatorios. El uso de emojis permite una visualización rápida y accesible de las emociones y valoraciones de los espacios, facilitando su interpretación.

Cada emoji utilizado se asocia a un tipo específico de confort dentro del espacio observado, y está representado por diferentes colores que indican los niveles de satisfacción percibidos:

**Verde:** Representa un alto nivel de satisfacción o confort positivo en la dimensión observada. Cuando un espacio o una característica recibe este emoji, significa que el elemento observado ha sido percibido como adecuado o excelente por los usuarios u observadores.

**Amarillo:** Refleja un nivel de satisfacción neutral o confort adecuado pero no destacado. Se utiliza cuando el espacio cumple con lo básico, pero no genera sensaciones de comodidad ni incomodidad.

**Naranja:** Es un nivel de satisfacción bajo, pero no completamente insatisfactorio. Se usa cuando los usuarios perciben algún problema o deficiencia moderada en el confort, como un espacio con iluminación inadecuada o una acústica que genera molestias.

**Rojo:** representa un bajo nivel de satisfacción o confort insatisfactorio en la dimensión observada. Se utiliza cuando el espacio presenta deficiencias notables que afectan la comodidad de los usuarios.

## Conservatorio Bolívar

### Tipos de confort:

**Acústico:** Las aulas en su mayoría presentaron grandes deficiencias como los cubículos de ensayo instrumental que no todos cuentan con recubrimientos acústicos y estos son ineficientes, además solo tres de los nueve espacios están adaptados esto afectando la calidad de las prácticas musicales y teóricas. Las interferencias entre actividades, como ensayos de orquesta y clases teóricas, son comunes debido a la falta de aislamiento sonoro.

**Lumínico:** La iluminación de las aulas es fluorescente e insuficiente y está mal distribuida, esto generaba ambientes poco adecuados para el desarrollo de actividades académicas y musicales, que además estos problemas se incrementaron por la crisis energética que atravesó el país. Las ventanas con marcos de hierro no permiten el ingreso suficiente de luz natural, lo que agrava la fatiga visual en los estudiantes.

**Ergonómico:** El mobiliario presenta un alto grado de deterioro, afectando la comodidad de los estudiantes y docentes durante las clases o prácticas prolongadas. Las sillas, atriles y bancos son inadecuados o están en mal estado, lo que limita la funcionalidad de los espacios.

**Térmico:** El diseño de las aulas no tenía en consideración algún tipo de aislamiento para el confort térmico por lo que se generaban ambientes incómodos durante temperaturas extremas. Esto afecta la concentración y el bienestar de los usuarios incluyendo una dificultad en la práctica instrumental.

**Espacial:** Las aulas son escasas debido al poco espacio otorgado por las otras instituciones que también ocupan el mismo, por lo que tienden a ser utilizadas como espacios multifuncionales, incluyendo el almacenaje de objetos innecesarios, lo que reduce la funcionalidad y genera desorden e incomodidad en las aulas.

**Sensorial:** Los acabados simples del lugar son como muros de bloques algunos desgastados y otros con pintura básica, no contribuyen a un ambiente visualmente estimulante. También la ausencia de elementos estéticos que refuercen la identidad artística del conservatorio limita la experiencia sensorial en sus ocupantes pues no cuentan ni con una identidad visual definida.

El uso de plantas esquemáticas nos ayuda a evidenciar como los espacios del conservatorio se han adaptado a su uso frente a estos problemas identificados y permite visualizar de manera clara las áreas donde se concentran las principales deficiencias, así como aquellas que han logrado responder adecuadamente a las necesidades de los estudiantes. Estas representaciones gráficas facilitan el análisis que se lleva a cabo y proporcionan una base sólida para plantear propuestas de diseño arquitectónico que integren soluciones efectivas.

**Figura 15.**

Fichas de observación - Merced/canchas

| Ficha de observación    |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Conservatorio La Merced | Tipo: cancha principal  | Área de estudios general  |
|                         | <p>Poste de iluminación</p> <p>Cámara de seguridad</p> <p>Megáfono para anuncios</p> <p>Muro de bloque y acabado</p> <p>Patio de cemento</p> <p>Áreas verdes</p> <p>Camino de losa de cemento</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Confort acústico</li> <li> Confort Visual</li> <li> Confort Lumínico</li> <li> Confort Térmico</li> <li> Confort Ergonómico</li> <li> Confort Espacial</li> <li> Confort Sensorial</li> </ul> <p>Descripción del espacio:<br/>Patio general para eventos cívicos o reuniones del conservatorio, que es rodeada por las aulas de estudio general teóricas.</p> |
|                         |   | <p>Planta Esquemática</p>   |

**Figura 16.**

Fichas de observación - Merced/aulas

| Ficha de observación    |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Conservatorio La Merced | Tipo: Aula de teoría musical  | Área de estudio general   |
|                         | <p>Canaleta de lluvia</p> <p>Techo tejado</p> <p>Ventanas con marco de hierro forjado</p> <p>Puertas de madera</p> <p>Cancha de cemento</p> <p>Aula de estudios generales</p>   | <p>Descripción del espacio:<br/>Aula de estudio general usada para impartición de clases teóricas</p> |
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li> Confort acústico</li> <li> Confort Visual</li> <li> Confort Lumínico</li> <li> Confort Térmico</li> <li> Confort Ergonómico</li> <li> Confort Espacial</li> <li> Confort Sensorial</li> </ul> | <p>Planta Esquemática</p>   |

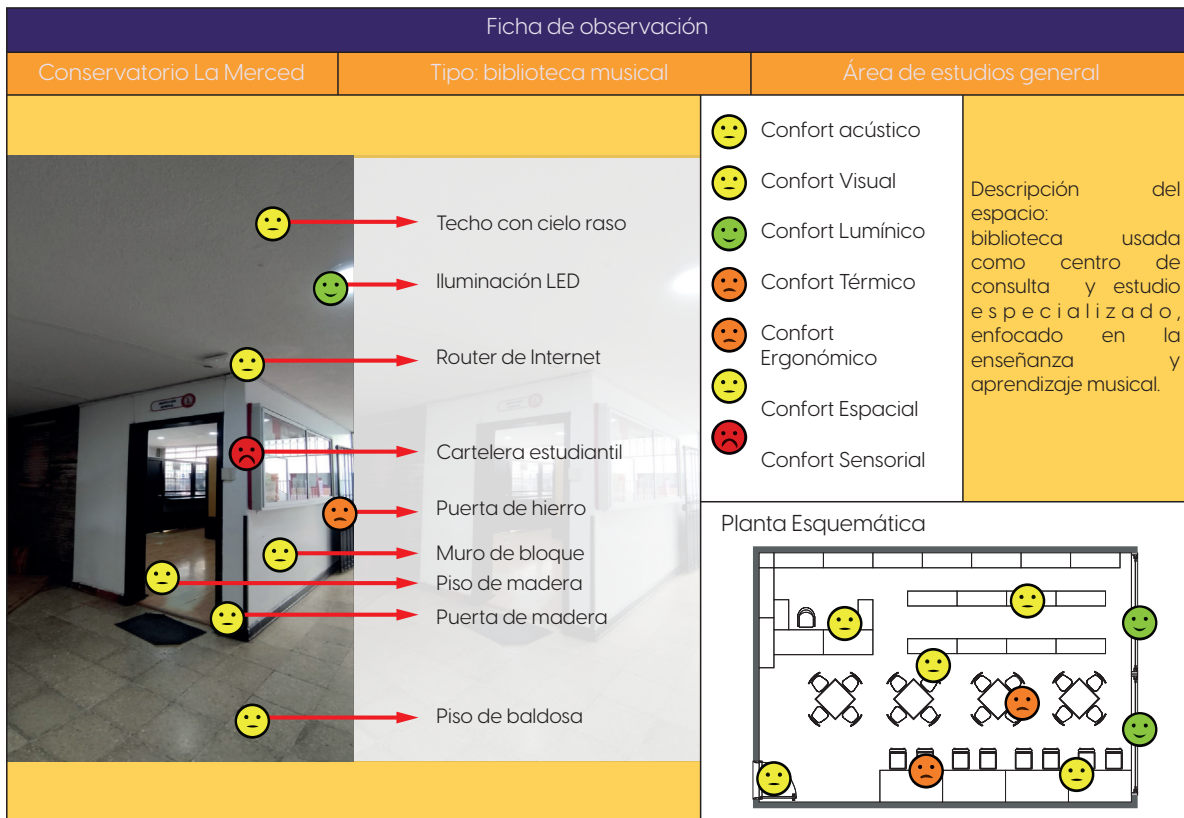
**Figura 17.**

Fichas de observación - Merced/auditorio

| Ficha de observación   |   |  |
|--|---|--|
| Conservatorio La Merced  | Tipo: auditorio   | Área: Auditorio  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Techo con cielo raso</li> <li> Iluminación LED</li> <li> Reflector de iluminación</li> <li> Estructura expuesta</li> <li> Muro de bloque y acabado con pintura crema</li> <li> Graderio</li> <li> Circulación Vertical</li> <li> Sillas adicionales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Confort acústico</li> <li> Confort Visual</li> <li> Confort Lumínico</li> <li> Confort Térmico</li> <li> Confort Ergonómico</li> <li> Confort Espacial</li> <li> Confort Sensorial</li> </ul> | <p>Descripción del espacio:<br/>Auditorio propio del conservatorio usado para ensayos, presentaciones, exposiciones, asambleas, entre otros eventos grandes.</p> |
|  | <p>Planta Esquemática</p>   |  |

**Figura 18.**

Fichas de observación - Merced/área administrativa




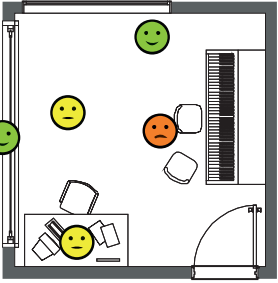
**Figura 19.**

Fichas de observación - Merced/sala de ensayos

| Ficha de observación    |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Conservatorio La Merced | Tipo: Aula de teoría musical   | Área de estudios general  |
|                         | <p>Techo con cielo raso e iluminación LED</p> <p>Rejillas de seguridad de Hierro galvanizado</p> <p>Ventanas con marco de hierro forjado</p> <p>Instrumento musical</p> <p>Mobiliario deteriorado</p> <p>Mobiliario estudiantil</p> <p>Piso de baldosa</p> | <p>Confort acústico</p> <p>Confort Visual</p> <p>Confort Lumínico</p> <p>Confort Térmico</p> <p>Confort Ergonómico</p> <p>Confort Espacial</p> <p>Confort Sensorial</p> <p>Descripción del espacio:<br/>Aula de estudio general usada para impartición de clases teóricas</p> |
|                         | <p>Planta Esquemática</p>  |   |

**Figura 20.**

Fichas de observación - Merced/parea de teclados

| Ficha de observación   |   |  |
|--|---|--|
| Conservatorio La Merced  | Tipo: Aula de ensayo instrumental   | Área de pianos   |
|  | <p>Iluminación natrula<br/>Iluminación LED</p> <p>Recubrimiento acústico</p> <p>Espacio confortable</p> <p>Instrumento musical<br/>(Piano)</p> <p>Mobiliario ergonómico</p> <p>Piso de tablas de madera</p> | <p>Confort acústico</p> <p>Confort Visual</p> <p>Confort Lumínico</p> <p>Confort Térmico</p> <p>Confort Ergonómico</p> <p>Confort Espacial</p> <p>Confort Sensorial</p> <p>Descripción del espacio:<br/>Cubículo usado para el ensayo de instrumentos principalmente de piano o acompañamientos.</p> |
|  | <p>Planta Esquemática</p>   |  |

## Conservatorio La Merced

### Tipos de Confort:

**Acústico:** Las aulas presentan ciertas mejoras en el acondicionamiento acústico, especialmente en los cubículos de ensayo instrumental que cuentan con el recubrimiento acústico adecuado, como los mostrados en la ficha del área de pianos. Sin embargo, en los espacios más amplios como las aulas de teoría musical y el auditorio, la calidad acústica podría mejorarse para optimizar la práctica grupal y el aprendizaje teórico, dado que las interferencias entre actividades persisten en algunos casos.

**Lumínico:** La iluminación es predominantemente LED en aulas y cubículos mejorando el ambiente. A pesar de estas características, en áreas como el auditorio, la iluminación no siempre es uniforme, afectando la percepción visual durante los ensayos y presentaciones. Además, las ventanas con marco de hierro limitan la entrada de luz natural en las aulas, lo que incrementaba la fatiga visual.

**Ergonómico:** El mobiliario presenta tanto fortalezas como debilidades dependiendo su área pues en el teórico está desgastado y viejo. Mientras que algunos cubículos de ensayo cuentan con sillas y atriles ergonómicos en buen estado.

**Térmico:** El diseño de los espacios considera parcialmente el confort térmico, con techos de cielo raso que ayudan al aislamiento en aulas y auditorio. Sin embargo, la falta de control sobre las corrientes de aire y el aislamiento en las ventanas generan ambientes incómodos en climas extremos.

**Espacial:** Cuenta con espacios bien diferenciados

para prácticas específicas como la biblioteca musical, el auditorio, aulas de ensayo por familias de instrumento y aulas teóricos. El patio general es utilizado para actividades cívicas y recreativas, pero su diseño no siempre favorece la interacción musical o educativa.

**Sensorial:** Los espacios del conservatorio presentan acabados simples, con muros pintados en colores neutros como blanco y crema, lo que, si bien genera un ambiente limpio, no contribuye significativamente a reforzar la identidad artística y emocional del lugar.

En las planas esquemáticas podemos observar el diseño de las aulas y como se adaptaron para su uso educativo y musical. Estas representaciones gráficas ayudan a identificar claramente las fortalezas y deficiencias como las explicadas anteriormente. Además se puede realizar la comparativa entre los espacios de ambos conservatorios.

### OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Identificar las necesidades de los usuarios de espacios de aprendizaje musical mediante entrevistas, como base para una futura propuesta de diseño emocional y enriquecedor.

### Entrevista a estudiantes

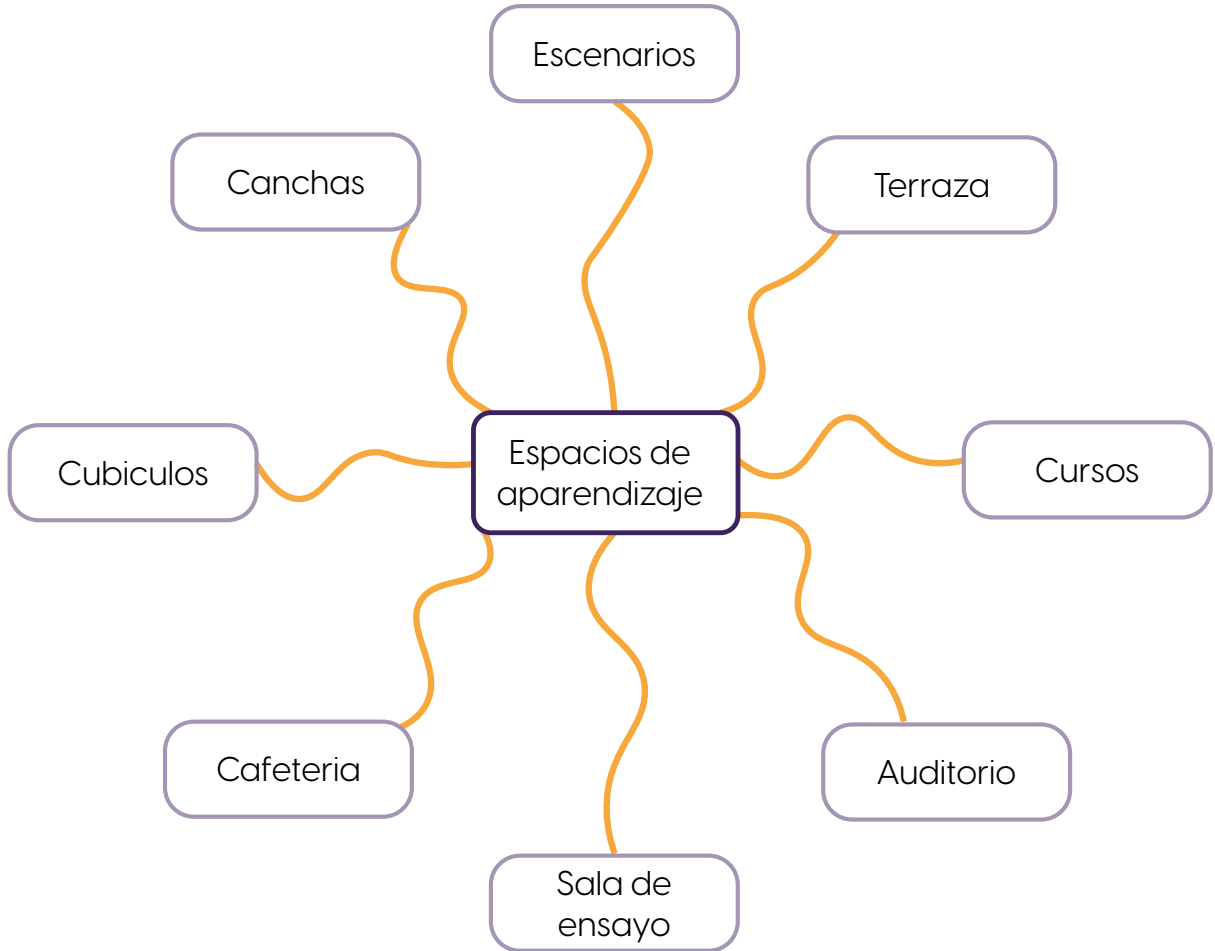
**Pregunta 1:** Cuando ingresaste a estudiar música por primera vez, ¿Cómo te sentiste y qué impresión te dejaron los espacios?

### Resultado

Los resultados obtenidos evidencian que las

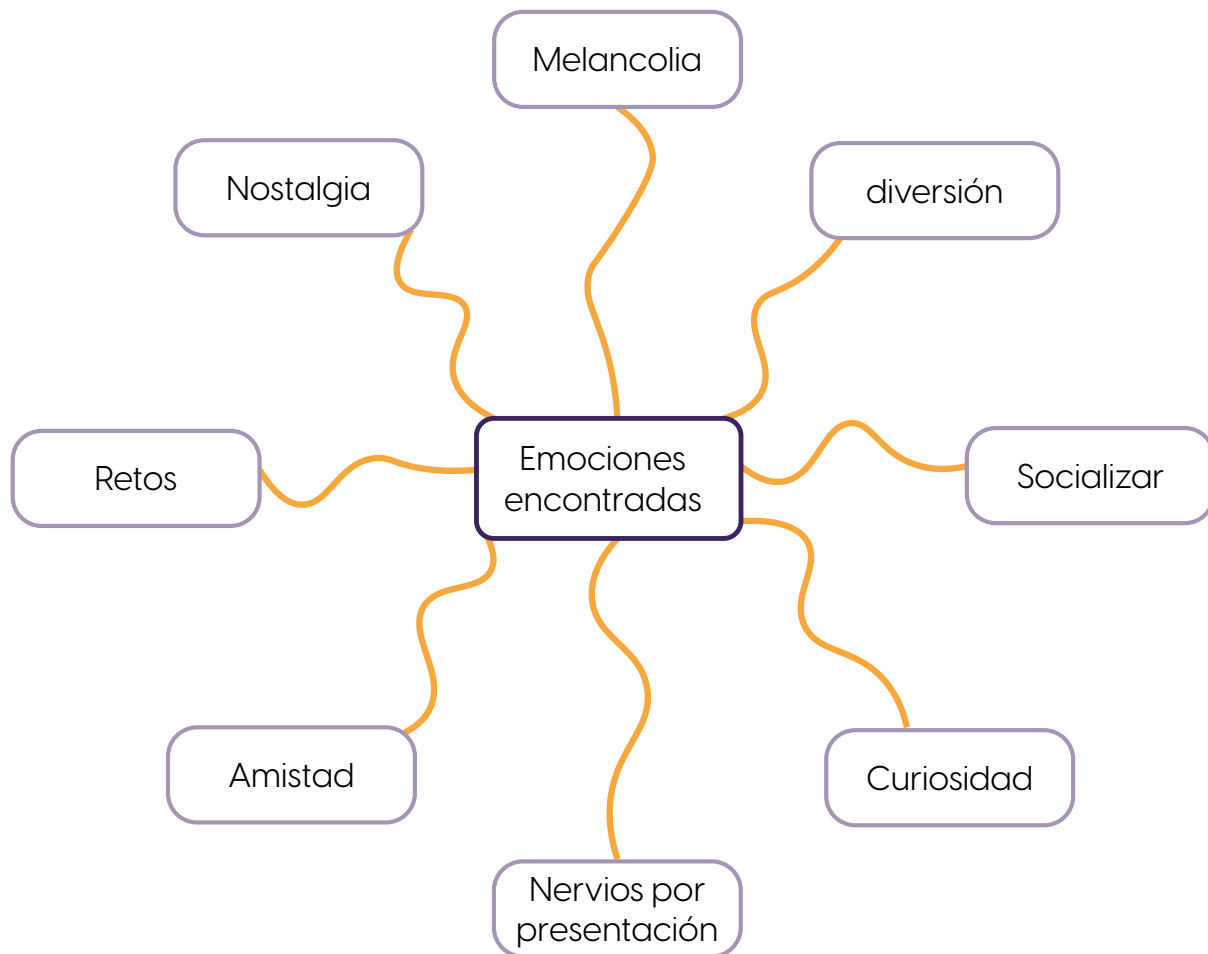


Cuando ingresaste a estudiar música por primera vez,  
¿Cómo te sentiste y qué impresión te dejaron los espacios?





Si alguna vez has faltado a clases o actividades, ¿crees que el ambiente del edificio influyó en tu decisión? ¿De qué manera?



**Pregunta 3:** ¿Crees que tu entorno influye en tu aprendizaje o desempeño? Si es así, ¿cómo?

**Resultado:**

La mayoría de los participantes reconocieron que el entorno influye directamente en su aprendizaje y desempeño, destacando aspectos físicos del espacio que afectaban sus emociones.

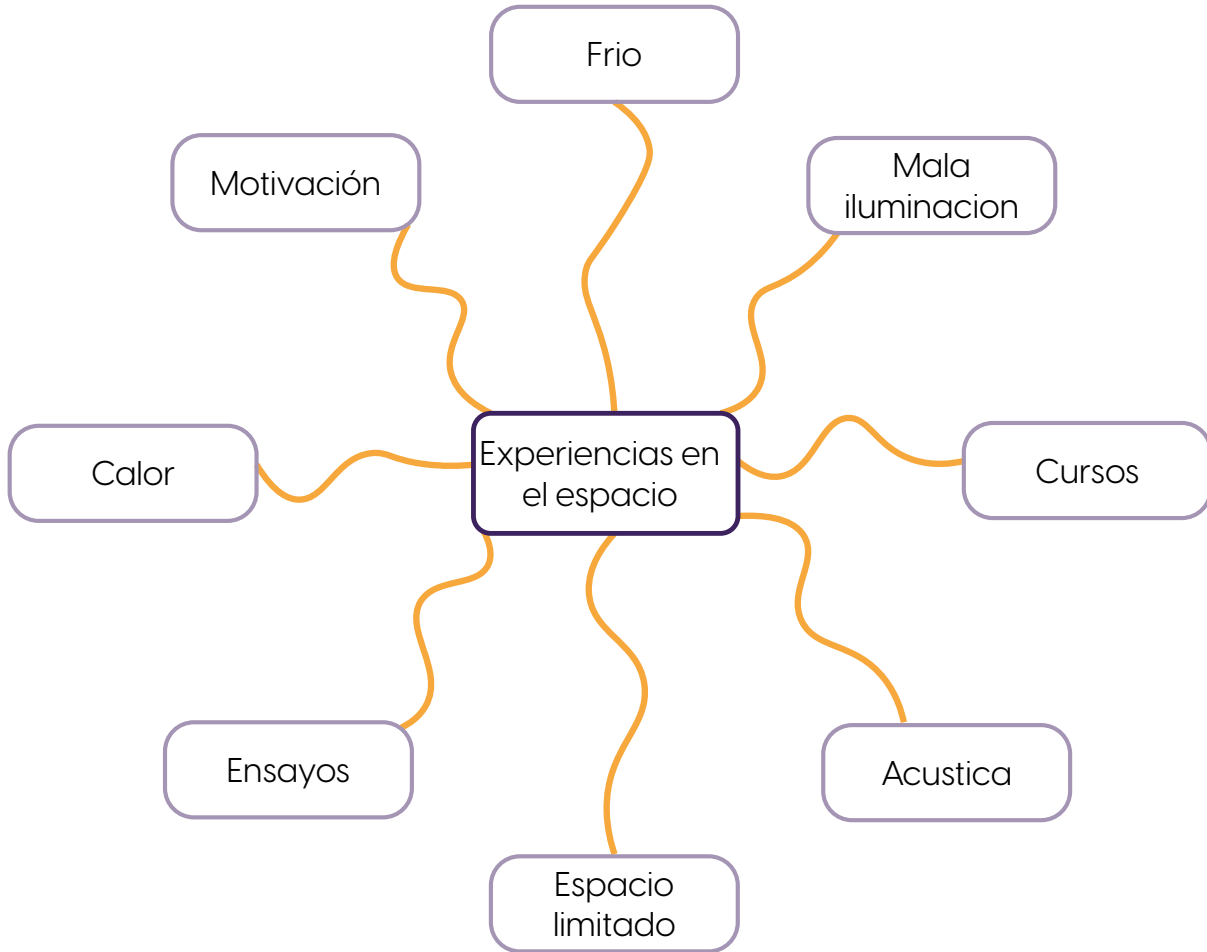
- **Positivo:** Espacios bien iluminados, organizados y con elementos estéticos agradables generan motivación, concentración y emociones positivas, lo que favorece el aprendizaje. La presencia de colores vivos, decoraciones adecuadas y una buena distribución del mobiliario fueron factores destacados.
- **Negativo:** Entornos con iluminación deficiente, mobiliario deteriorado y estructuras descuidadas provocan distracción, frustración y una desconexión emocional, dificultando el enfoque y el aprendizaje efectivo.

**Tabla O7.**

Ficha de relación espacial - emocional 3

| FICHA RELACIÓN ESPACIO – EMOCIÓN/EXPERIENCIA                                   |  |  |
|--|--|--|
| ¿Crees que tu entorno influye en tu aprendizaje o desempeño? Si es así, ¿cómo? |  |  |
| <b>Si influye</b>  | <p><b>Anahí Espinoza:</b> Un aula con colores vivos y decoraciones inspira emociones positivas como motivación y entusiasmo, lo que favorece el aprendizaje.</p> <p><b>Mireli Chicaiza:</b> Un entorno bonito y estructurado genera motivación y mejora el desempeño.</p> <p><b>Mary Rodríguez:</b> Considera que un entorno bien adaptado y funcional favorece su desempeño, mientras que los descuidados la distraen.</p> <p><b>Rodrigo Rodríguez:</b> Un entorno bien iluminado mejora su concentración y aprendizaje, mientras que la oscuridad lo desmotiva.</p> <p><b>Guido Salinas:</b> Un entorno positivo, tanto en lo físico como en lo social, lo motiva a aprender y genera emociones de pertenencia.</p> <p><b>José Mogollón:</b> Espacios descuidados generan distracción y dificultan el enfoque, reflejando frustración y desconexión.</p> <p><b>Franklín Salazar:</b> Factores como iluminación y temperatura influyen directamente en su experiencia de aprendizaje, afectando su motivación y confort.</p> <p><b>Nikolai Nevenchenoi:</b> Los espacios cómodos y bien diseñados generan emociones de tranquilidad y concentración, mientras que los incómodos desmotivan.</p> | <p>La mayoría de los entrevistados (8 de 9) consideran que el entorno sí influye en su aprendizaje o desempeño, ya sea positivamente en espacios bien diseñados o negativamente en ambientes descuidados. Solo uno (Jonathan Gómez) señaló que el impacto del entorno es mínimo, priorizando la mentalidad personal sobre las condiciones físicas.</p> |
| <b>No influye</b>  | <p><b>Jonathan Gómez:</b> Mencionó que el aprendizaje depende más de la mentalidad de la persona. Sin embargo, reconoció que un entorno bien estructurado puede mejorar su disposición emocional, lo que implica una influencia mínima del entorno.</p>  |  |

¿Crees que tu entorno influye en tu aprendizaje o desempeño? Si es así, ¿cómo?



**Pregunta 4:** ¿Puedes contarme sobre algún lugar donde te hayas sentido realmente cómodo y qué características o cosas influían en ese sentimiento?

**Resultado:**

Los espacios que los estudiantes identificaron como más cómodos comparten características que integran funcionalidad y diseño sensorial, promoviendo emociones de tranquilidad, motivación y conexión con la música.

- **Ejemplos positivos:** Escenarios bien iluminados, aulas decoradas, cubículos personalizados con buen aislamiento acústico, y zonas abiertas como terrazas y jardines fueron mencionados como lugares preferidos.
- **Elementos clave:** Acústica adecuada, buena distribución del espacio, áreas verdes para relajarse, y ambientes bien diseñados que integren funcionalidad y estética. Estos factores potencian el bienestar emocional y el desempeño académico.

**Tabla O8.**

Ficha de relación espacial - emocional 4

| FICHA RELACIÓN ESPACIO – EMOCIÓN/EXPERIENCIA  |
|---|
| W   |
| <b>Mireli Chicaiza:</b> Se sentía cómoda en el escenario porque disfrutaba las presentaciones y el ambiente de la orquesta tras semanas de ensayo.  |
| <b>Rodrigo Rodríguez:</b> Mencionó el Teatro Lalama, donde le encantaba escuchar y actuar. También disfrutaba de una terraza pequeña que ofrecía vistas agradables.                                     |
| <b>Guido Salinas:</b> Se sentía cómodo en el teatro de su colegio porque lo transformaba emocionalmente al entrar y participar en eventos musicales.  |
| <b>Anahí Espinoza:</b> Describió un aula amplia, bien iluminada y decorada, donde sintió libertad y comodidad.  |
| <b>José Mogollón:</b> Se sintió cómodo en un aula reacondicionada para piano, con aislamiento acústico que minimizaba las distracciones externas.   |
| <b>Franklin Salazar:</b> Prefería los cubículos personalizados, donde podía practicar sin interrupciones y con buena acústica.  |
| <b>Nikolai Nevenchenoi:</b> Mencionó la cafetería de su conservatorio en Rusia, que ofrecía comodidad, comida accesible y un espacio relajante. También destacó áreas verdes con bancos para descansar. |
| <b>Jonathan Gómez:</b> Resaltó el área de piano en el segundo bloque del distrito, con instalaciones bien constituidas y sonido fenomenal.  |
| <b>Mary Rodríguez:</b> Las canchas del conservatorio eran su lugar preferido, donde podía practicar e interactuar con sus compañeros.   |



A partir de las entrevistas con los estudiantes, se identificaron varias necesidades clave que afectan tanto su aprendizaje como su bienestar en el conservatorio. Las más destacadas fueron:

**Acústica adecuada:** Muchos estudiantes mencionaron que el sonido es fundamental para una buena práctica musical, por lo que necesitan espacios con una buena acústica para evitar ruidos molestos durante los ensayos y clases.

**Espacios de ensayo individualizados:** También se destacó la necesidad de contar con espacios privados o cubículos donde los músicos puedan concentrarse y ensayar sin distracciones externas. Esto les permite practicar de manera independiente.

**Entornos que favorezcan la concentración:** Se mencionó la importancia de tener espacios tranquilos, con buena iluminación y distribución de los muebles, que ayuden a los estudiantes a concentrarse en sus actividades tanto teóricas como prácticas.

**Zonas de socialización:** Finalmente, muchos estudiantes expresaron que también se necesitan espacios comunes donde puedan descansar, interactuar con otros y compartir experiencias. Estos lugares son importantes para el bienestar emocional y para fortalecer la comunidad dentro del conservatorio.

Por lo tanto, la programación arquitectónica del proyecto, que se detalla en la página **100**, ha tenido en cuenta todas estas necesidades. Se han definido varios espacios específicos, como:

**Áreas de instrumentos:** Espacios diseñados para la práctica de diferentes tipos de instrumentos, cada uno con la acústica adecuada para su uso. Estos

espacios permiten ensayos privados y bien aislados.

**Aulas teóricas:** Salas pensadas para clases teóricas, con la acústica y el mobiliario apropiado para crear un ambiente cómodo para aprender.

**Espacios para exposiciones y presentaciones:** Se incluyen zonas donde los estudiantes puedan mostrar sus trabajos musicales, tanto en presentaciones individuales como grupales.

**Subdivisiones según tipo de instrumento:** Los espacios se organizan según el tipo de instrumento, como cuerdas, vientos, percusión, etc., para que cada área responda a las necesidades específicas de los músicos.

**Zonas de ensayo grupal:** Además de los espacios individuales, también se han incorporado salas para ensayos grupales, donde los estudiantes puedan practicar juntos sin interferencias externas, fomentando la colaboración.

Toda esta programación arquitectónica está basada en las respuestas de los estudiantes, por lo que asegura que los espacios sean adecuados a sus necesidades. Así, el proyecto no solo es funcional, sino que también responde a las expectativas emocionales y sociales de los usuarios, creando un entorno óptimo para su desarrollo musical y bienestar.

### OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Proponer soluciones arquitectónicas que integren el diseño emocional y los elementos creativos en los espacios educativos, mediante estudios de caso

#### Arquitectura emocional y emociones básicas: Un análisis desde el cine y las series

##### Plutchik e "Intensamente": Un puente entre teoría y narrativa

En la teoría de Plutchik se identifican ocho emociones básicas que se mezclan y varían en intensidad, algo que "Intensamente" ilustra de manera magistral con cada emoción personificada en la película:

**Alegría** **Tristeza** **Miedo** **Ira** **Desagrado**

La rueda de emociones de Plutchik también se refleja en cómo las emociones interactúan para construir recuerdos, mostrando cómo las experiencias sensoriales del entorno moldean nuestras respuestas emocionales. La película visualiza cómo los espacios emocionales de la mente se relacionan con la experiencia física y social de la vida real.

**Espacios emocionales y su diseño:** La película representa la mente de Riley como un espacio arquitectónico con diferentes áreas, como el Cuartel General, los recuerdos a largo plazo, las islas de personalidad y el subconsciente. Estos espacios reflejan la idea de Plutchik de que las emociones no son estáticas, sino que se organizan en un sistema dinámico que responde a estímulos externos e internos.

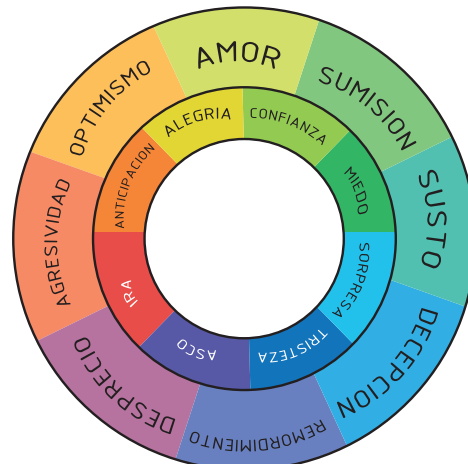
**Diseño de espacios emocionales:** En

Intensamente, cada área de la mente tiene un diseño visual y funcional que refleja su propósito emocional. Por ejemplo, el Cuartel General es un espacio de control centralizado, mientras que las islas de personalidad son estructuras que representan los valores e intereses de Riley. Este diseño arquitectónico puede analizarse como una metáfora de cómo las emociones estructuran la identidad y la experiencia humana.

En Intensamente, los recuerdos se almacenan como esferas de colores que representan la emoción dominante asociada a cada experiencia. Esto puede relacionarse con la teoría de Plutchik, que sugiere que las emociones dan forma a cómo percibimos y recordamos el mundo.

Figura 25.

Rueda de colores con la teoría de Plutchik



Nota. Elaborado por Martín Cisneros 2025

**Tabla 09.**  
Arquitectura emocional Alegria

**RELACION DE PLUTCHIK Y ARQUITECTURA EMOCIONAL**

Alegria

Estado emocional positivo que genera placer, satisfacción y bienestar. Se asocia con la recompensa, la motivación y el deseo de repetir experiencias placenteras.

Alegría es la líder en el Cuartel General, controlando los recuerdos y las decisiones de Riley. Este espacio representa el centro de control emocional, donde las emociones interactúan para guiar las acciones de Riley.



**Nota.** Elaborado por Martín Cisneros 2025

**Tabla 10.**  
Arquitectura emocional Tristeza

**RELACION DE PLUTCHIK Y ARQUITECTURA EMOCIONAL**

Tristeza

Emoción que surge ante la pérdida o el fracaso. Fomenta la introspección y la búsqueda de apoyo social. Puede ayudar en la adaptación emocional y el crecimiento personal.

Tristeza influye en la creación de recuerdos mixtos, que son más complejos y profundos. Estos recuerdos se almacenan en la Sala de los Recuerdos Mixtos, un espacio que simboliza la importancia de la tristeza para el crecimiento emocional.



**Nota.** Elaborado por Martín Cisneros 2025

**Tabla 11.**

Arquitectura emocional Miedo

### RELACION DE PLUTCHIK Y ARQUITECTURA EMOCIONAL

Miedo

Respuesta a una amenaza percibida que activa mecanismos de defensa y supervivencia. Puede llevar a la huida, la parálisis o la lucha, dependiendo de la situación.

Miedo está asociado con el Subconsciente, un lugar oscuro y lleno de fobias (como el miedo a los payasos). Este espacio representa cómo el miedo protege a Riley de peligros potenciales, pero también puede paralizarla.



**Nota.** Elaborado por Martín Cisneros 2025

**Tabla 12.**

Arquitectura emocional Ira

### RELACION DE PLUTCHIK Y ARQUITECTURA EMOCIONAL

Ira

Reacción ante una injusticia o un obstáculo que impide alcanzar una meta. Puede manifestarse como frustración o agresión, y en niveles controlados, motiva la acción y el cambio.

Ira está relacionada con el Vertedero de la Memoria, un lugar donde los recuerdos olvidados se desvanecen. Este espacio simboliza cómo la ira puede llevar a decisiones impulsivas y a la pérdida de recuerdos importantes.



**Nota.** Elaborado por Martín Cisneros 2025

**Tabla 13.**

Arquitectura emocional Desagrado

#### RELACION DE PLUTCHIK Y ARQUITECTURA EMOCIONAL

##### Desagrado

Emoción que protege al individuo de sustancias o situaciones potencialmente dañinas (como alimentos en mal estado o comportamientos sociales inaceptables). Se relaciona con la repulsión y el rechazo.

Desagrado está conectada con la Isla de la Sinceridad, una de las islas de personalidad de Riley. Este espacio representa cómo el desagrado ayuda a Riley a establecer límites y protegerse de cosas que no le gustan.



**Nota.** Elaborado por Martín Cisneros 2025

### El juego del calamar” y la arquitectura emocional

La serie El juego del calamar utiliza espacios cuidadosamente diseñados para provocar emociones específicas en los participantes y el público. Inspirada en arquitectos como Luis Barragán, la estética de los escenarios combina colores vibrantes, formas geométricas y luz calculada para intensificar sensaciones de tensión, desconcierto y claustrofobia. Por ejemplo:

- La escalera tipo Escher evoca confusión e indefensión.
- Los grandes patios abiertos generan vulnerabilidad y exposición.

Esta relación entre diseño espacial y emociones refuerza cómo la arquitectura puede manipular psicológicamente a los ocupantes, amplificando el impacto narrativo. La serie demuestra que los espacios no son solo escenarios, sino herramientas activas para modular emociones extremas como el miedo, la ansiedad y la desesperanza.

### La arquitectura como herramienta narrativa y psicológica

Diseño de espacios: Los pasillos laberínticos, los espacios cerrados y la iluminación artificial crean una sensación de pérdida de control y sumisión, reflejando la desesperación de los participantes.

Contraste visual: La simetría y los colores brillantes contrastan con la brutalidad de los juegos, generando disonancia cognitiva y un impacto psicológico profundo.

Espacios que simbolizan el poder y la desigualdad

Jerarquía opresiva: Los jugadores son confinados en dormitorios con literas apiladas que recuerdan prisiones o fábricas, mientras que los organizadores y VIPs disfrutan de espacios lujosos con ventanales amplios y mobiliario elegante.

Mensaje sobre desigualdad: Esta diferencia visual refuerza el mensaje sobre la instrumentalización de los más vulnerables y las estructuras de poder.

### Deshumanización a través del diseño

Espacios impersonales: Los pasillos monótonos y las salas de ejecución, diseñadas con precisión geométrica, eliminan cualquier rastro de individualidad.

### Figura 27.

Análisis espacial Juego del calamar

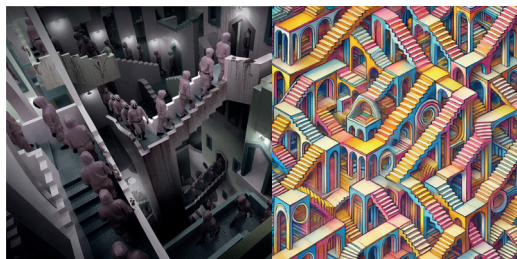


**Nota.** demostración de espacios amplios y escalas

Sistema mecánico y cruel: Los participantes se convierten en piezas reemplazables de un juego sin escapatoria, aumentando la angustia y la alienación.

### Figura 26.

Relación juego del calamar y escaleras de Escher



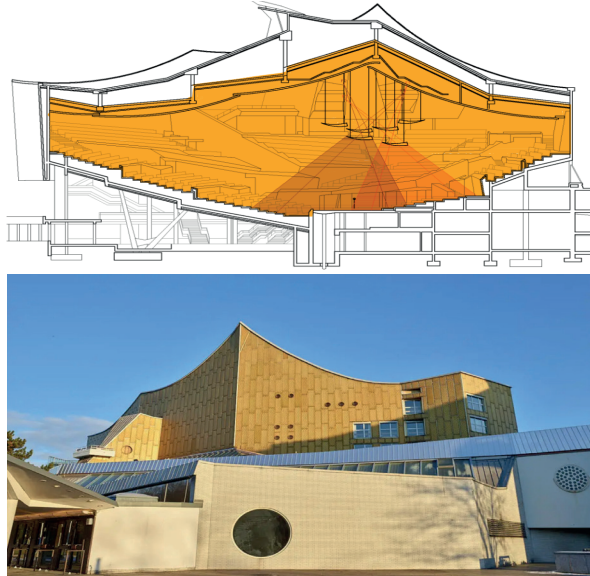
### Análisis de Referentes Arquitectónicos para Espacios Culturales y Escénicos

El diseño de espacios culturales y escénicos, como auditorios y salas de conciertos, exige una integración perfecta entre estética, funcionalidad y experiencia sensorial. A continuación, se analizan cinco referentes arquitectónicos destacados que han influido profundamente en el diseño de estos espacios, cada uno con características únicas que los hacen relevantes para un proyecto integral.

### Filarmónica de Berlín: El Escenario como Corazón del Diseño

Diseñada por Hans Scharoun, la Filarmónica de Berlín es un ícono de la arquitectura moderna, conocida por su diseño innovador de escenario central rodeado por el público en disposición circular. Este concepto de "escenario en el centro" redefine la experiencia acústica y visual, permitiendo una conexión más íntima entre los músicos y la audiencia. Además, la disposición escalonada de los asientos crea una sensación de cercanía que democratiza la experiencia del espectador, rompiendo con la rigidez tradicional de las salas de conciertos.

**Figura 28.**  
Filarmonica de Berlín

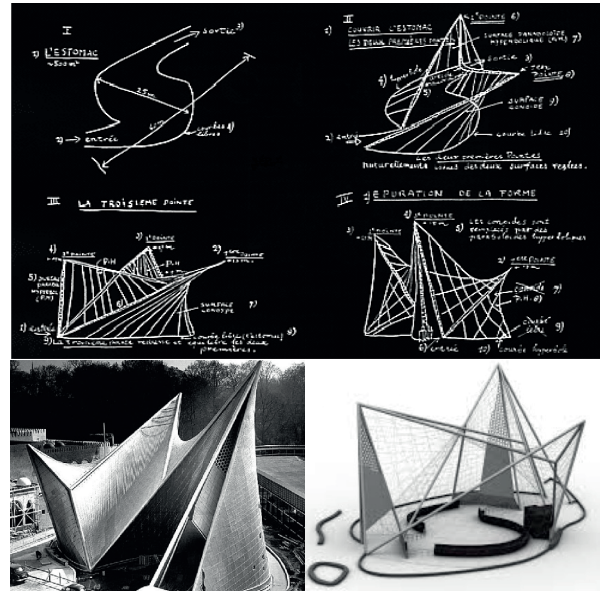


**Nota.** Analisis de la acustica

### **Pabellón Philips: Innovación Tecnológica como Lenguaje Arquitectónico**

Diseñado por Le Corbusier y Iannis Xenakis para la Exposición Universal de 1958, el Pabellón Philips es una obra pionera en el uso de la tecnología como elemento narrativo. Su forma geométrica y el uso de proyecciones, sonidos y efectos multimedia marcaron un hito en la integración de tecnología y arquitectura. Este referente demuestra cómo la tecnología puede transformar un espacio escénico en una experiencia inmersiva, ofreciendo infinitas posibilidades para la creatividad artística y el diseño audiovisual.

**Figura 29.**  
Pabellón Philips

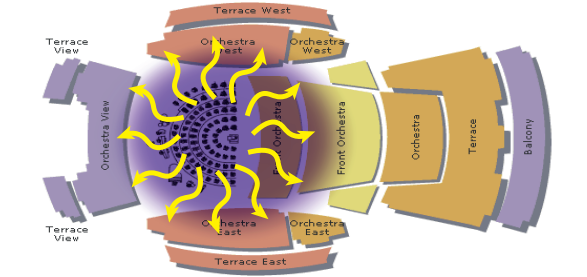


### **Walt Disney Concert Hall: Perfección Acústica y Diseño Escultural**

Diseñado por Frank Gehry, el Walt Disney Concert Hall en Los Ángeles es un referente mundial en acústica. Cada superficie interior fue cuidadosamente diseñada para optimizar el sonido, desde los paneles de madera hasta la disposición de los asientos. El diseño escultural del edificio no solo es un ícono visual, sino que también refleja la fluidez del sonido, logrando que la arquitectura y la música se complementen. Este referente muestra cómo la acústica puede ser el eje central del diseño, creando una experiencia auditiva incomparable.

**Figura 31.**

Walt Disney Concert Hall



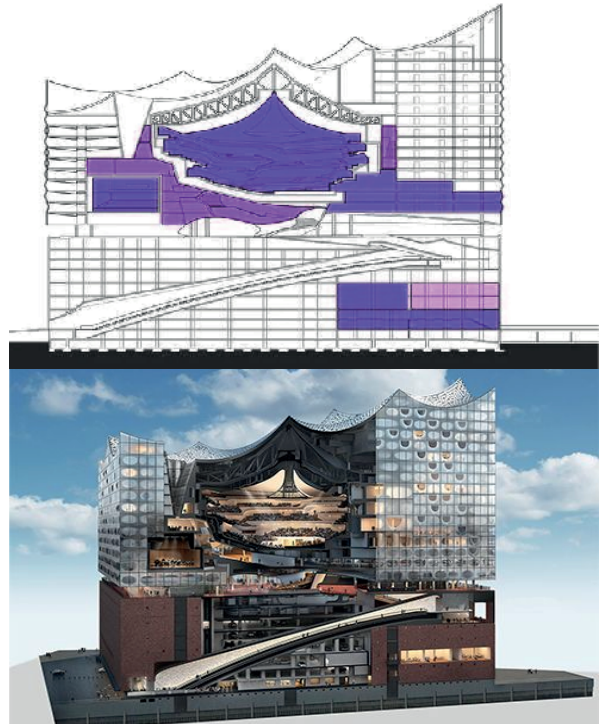
### Elbphilharmonie: Estructura y Acústica al Servicio de la Excelencia

Ubicada en Hamburgo, esta obra maestra de Herzog & de Meuron combina una estructura monumental con una acústica impecable. La sala principal está rodeada por más de 10,000 paneles acústicos diseñados individualmente para distribuir el sonido de manera uniforme en todo el espacio.

Además, su integración con el entorno portuario, elevándose sobre un antiguo almacén, refuerza su valor como un hito cultural y arquitectónico. Este referente destaca cómo la estructura puede convertirse en un símbolo urbano sin comprometer la funcionalidad.

**Figura 30.**

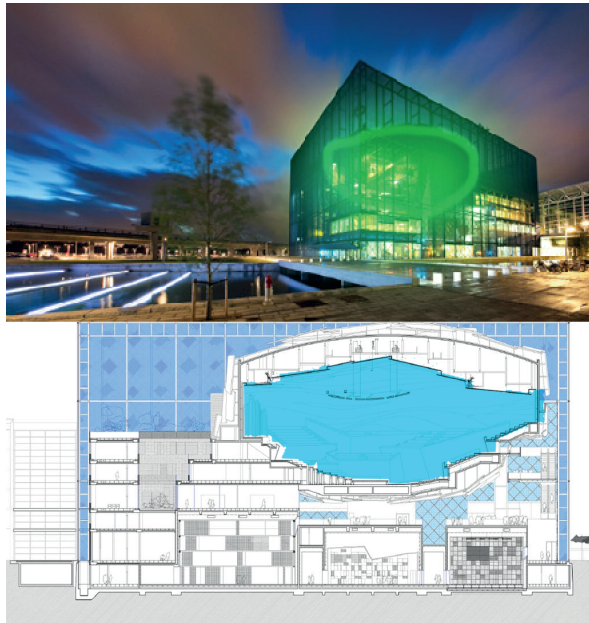
Elbphilharmonie



### Danish Radio Concert House: Tecnología como Pilar del Diseño

Diseñado por Jean Nouvel, este edificio combina una estética contemporánea con tecnología avanzada para la transmisión y grabación de eventos. Su sala principal está equipada con sistemas de iluminación, sonido y grabación de última generación, lo que lo convierte en un espacio multifuncional ideal para conciertos y producciones audiovisuales. Este referente subraya la importancia de la tecnología en la creación de espacios versátiles y adaptativos.

**Figura 32.**  
Danish Radio concert House



### Conclusión parcial

Estos referentes arquitectónicos aportan lecciones valiosas para el diseño de espacios culturales y escénicos. Desde la centralidad del escenario en la Filarmónica de Berlín hasta la integración tecnológica en el Pabellón Philips y el Danish Radio Concert House, cada obra demuestra cómo un enfoque específico puede enriquecer la experiencia del usuario. Al combinar elementos como la acústica impecable del Walt Disney Concert Hall y el Elbphilharmonie con la tecnología y la innovación estructural, se puede crear un espacio único que no solo sea funcional, sino también inspirador y memorable.

### Delimitación espacial

En este estudio se examinará la delimitación espacial para el desarrollo del proyecto arquitectónico planteado para lo cual se selecciono un lugar específico dentro del área urbana del cantón Ambato.

La propuesta arquitectónica tiene como objetivo mejorar las condiciones para el aprendizaje musical y fortalecer la conexión emocional con los estudiantes, además de ser un nuevo punto de referencia para la ciudad, contribuyendo de manera significativa a la educación musical en la región.

En los siguientes gráficos se mostraran todos los mapeos necesarios para este estudio desde la delimitación del terreno desde una escala macro, comenzando por Ecuador, pasando por Tungurahua, hasta llegar al cantón Ambato, hasta los analisis de terrenos y sus condiciones bioclimaticas.

**Figura 33.**  
Contextualización espacial



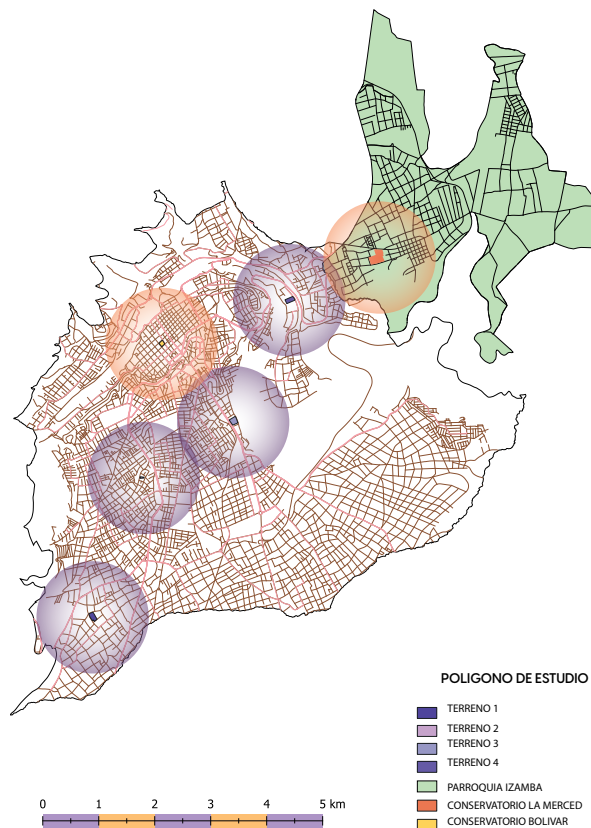
### Divisiones Parroquiales en la Cabecera Urbana de Ambato

La cabecera urbana de Ambato se encuentra dividida en varias parroquias urbanas, cada una con características particulares que influyen en la dinámica educativa y cultural del cantón. Estas parroquias presentan una diversidad de usos del suelo, infraestructura y acceso a servicios que inciden en la planificación de los espacios dedicados a la enseñanza musical.

### Radio de influencia

Los análisis de los radios de influencia, sirven para evaluar el alcance y la accesibilidad de los conservatorios en relación a las opciones de terreno consideradas para el proyecto. En el caso de los conservatorios de música en Ambato, este análisis permite:

**Figura 34.**  
Radio de influencia



Determinar la cobertura: Identifica qué sectores de la ciudad tienen fácil acceso a los conservatorios y cuáles quedan fuera de su radio de influencia.

- Evaluar la accesibilidad: Permite analizar si la distancia a los conservatorios es adecuada

para estudiantes y docentes, considerando tiempos de desplazamiento y medios de transporte disponibles.

- Detectar vacíos o saturaciones: Ayuda a identificar si existen zonas con poca cobertura educativa musical o si hay una concentración excesiva de oferta en ciertos sectores.
- Justificar la ubicación de un nuevo conservatorio: Si el análisis muestra que hay áreas con alta demanda y poca oferta, se puede respaldar la elección de un nuevo terreno en una ubicación estratégica.
- Optimizar la planificación urbana: Proporciona información valiosa para mejorar la distribución de servicios educativos y planificar el crecimiento de la infraestructura musical en la ciudad.

En este estudio, el análisis de los radios de influencia de los conservatorios Bolívar y La Merced permite visualizar su impacto dentro del cantón Ambato y justificar la elección del terreno más adecuado para una nueva propuesta arquitectónica.

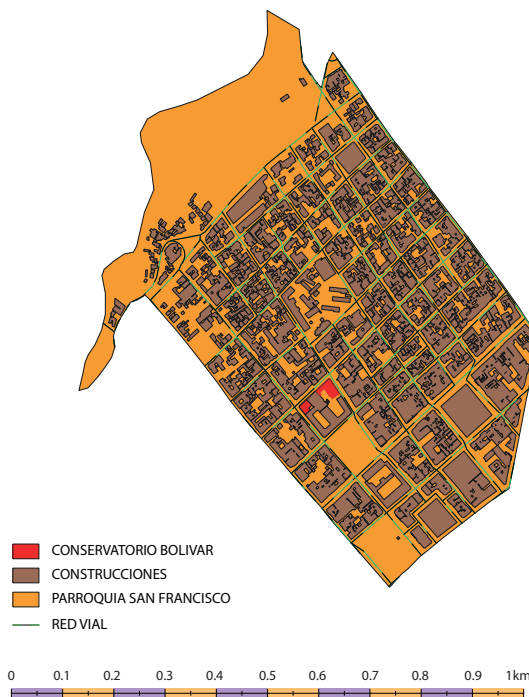
### Análisis del Contexto de los Conservatorios de Música

#### Conservatorio Bolívar

Ubicado en la parroquia San Francisco, en el centro de Ambato, este conservatorio es uno de los más representativos de la ciudad sin embargo debido a su ubicación su existencia pasa desapercibida de no ser por los eventos que realiza en su esfuerzo por destacar.

Su localización estratégica le permite un fácil acceso a estudiantes de diferentes sectores urbanos. Se encuentra rodeado de equipamientos culturales y educativos, lo que fortalece su impacto en la formación musical de la comunidad.

**Figura 35.**  
Contextualización Conservatorio Bolívar



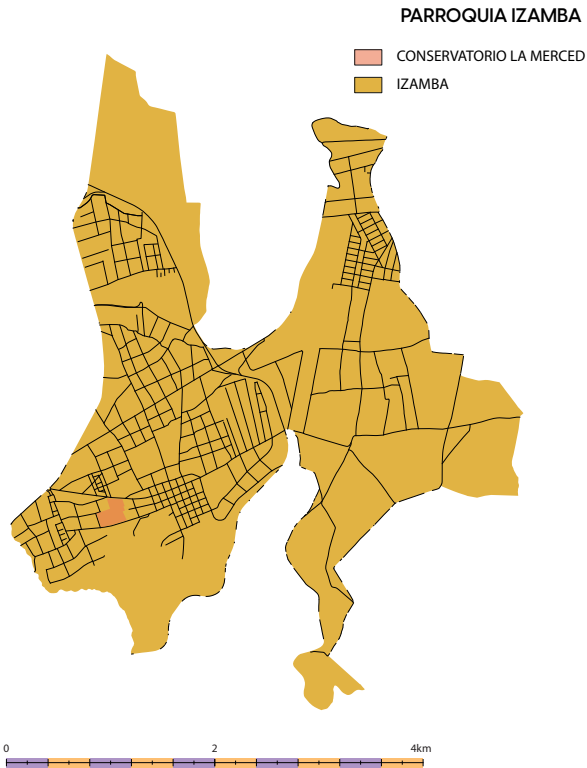
#### Conservatorio de La Merced

Se sitúa en la parroquia rural de Izamba, una zona con menor densidad poblacional en comparación con el centro urbano. A pesar de estar en un sector

periférico, su influencia se extiende a diversas parroquias aledañas, siendo una alternativa para quienes buscan formación musical en un entorno más tranquilo y alejado del dinamismo del centro de la ciudad.

**Figura 36.**

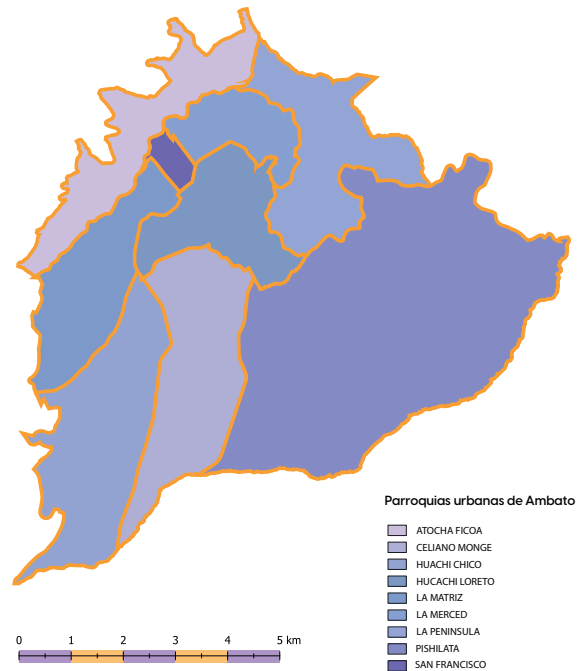
Contextualización Conservatorio La Merced



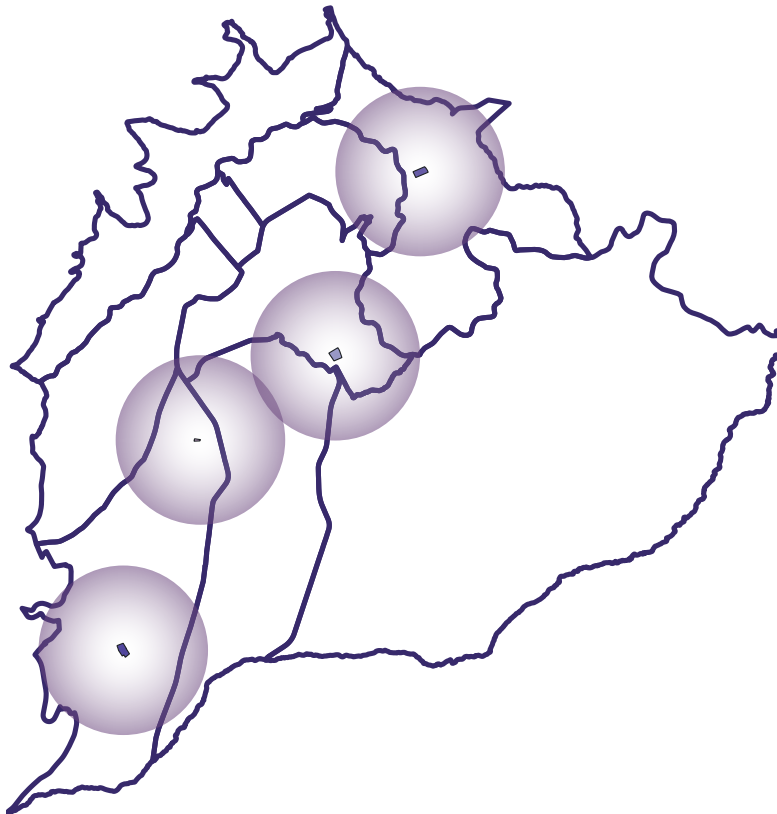
Los conservatorios de Ambato tienen un radio de influencia que varía según su ubicación y accesibilidad. El Conservatorio Bolívar, al estar en el centro, tiene un impacto directo en los estudiantes de las parroquias urbanas, mientras que el Conservatorio de La Merced abarca un público más disperso, llegando a estudiantes de zonas rurales y urbanas. Este análisis es clave para entender la distribución de la enseñanza musical en el cantón y su relación con la infraestructura educativa y la experiencia espacial de los estudiantes.

**Figura 37.**

Contextualización Conservatorio Izamba



**Figura 38.**  
Propuestas de terreno



| LEYENDA |   |
|---------|---|
| TERRENO | DESCRIPCIÓN   |
| 1       | Ubicación: La Peninsula, Calle Toronto<br>Área: 1.193 ha      |
| 2       | Ubicación: Huachi Chico, Av. Jacome Clavijo<br>Área: 0.153 ha |
| 3       | Ubicación: Perez Guerrero y Ramón Salazar<br>Área: 1.288 ha   |
| 4       | Ubicación: Av. Bolivariana e Isla Genovesa<br>Área: 1.353 ha  |

### Ponderación del terreno

Para la selección del terreno ideal, se analizaron diversas opciones dentro del cantón Ambato. Cada terreno fue evaluado considerando su ubicación, superficie, accesibilidad, normativa, entorno urbano y factibilidad de construcción.

### Análisis Comparativo de los Terrenos

Para determinar la mejor opción, se compararon los cuatro terrenos en función de tres aspectos clave: factores urbanos, factibilidad técnica y costos, y evaluación final

**Tabla 14.**

Calificación de terrenos seleccionados

| Alternativas | Calificación | Humedad |         |             |               | Riesgos       |       |           |           | Vistas   |          |               |
|--------------|--------------|---------|---------|-------------|---------------|---------------|-------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
|              |              | Viento  | Humedad | Asolamiento | Precipitación | Geomorfología | Sismo | Fredático | Volcánico | Abiertas | Cerradas | Direccionadas |
| Terreno 1    | Bueno        |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Regular      |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Malo         |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
| Terreno 2    | Bueno        |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Regular      |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Malo         |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
| Terreno 3    | Bueno        |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Regular      |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Malo         |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
| Terreno 4    | Bueno        |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Regular      |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |
|              | Malo         |         |         |             |               |               |       |           |           |          |          |               |

**Tabla 15.**

Calificación según equipamientos y tráfico

| Alternativas | Calificación | Equipamientos cercanos |           |           |        | Tráfico   |          |
|--------------|--------------|------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|----------|
|              |              | Comercial              | Educativo | Religioso | Parque | Vehicular | Peatonal |
| Terreno 1    | Bueno        |                        |           |           |        |           |          |
|              | Regular      |                        |           |           |        |           |          |
|              | Malo         |                        |           |           |        |           |          |
| Terreno 2    | Bueno        |                        |           |           |        |           |          |
|              | Regular      |                        |           |           |        |           |          |
|              | Malo         |                        |           |           |        |           |          |
| Terreno 3    | Bueno        |                        |           |           |        |           |          |
|              | Regular      |                        |           |           |        |           |          |
|              | Malo         |                        |           |           |        |           |          |
| Terreno 4    | Bueno        |                        |           |           |        |           |          |
|              | Regular      |                        |           |           |        |           |          |
|              | Malo         |                        |           |           |        |           |          |

### Factores Urbanos

Los factores urbanos comprenden la relación del terreno con el contexto urbano y su impacto en la comunidad estudiantil y docente. En este análisis, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- **Ubicación y accesibilidad:**

La ubicación del conservatorio debe garantizar un fácil acceso para estudiantes, docentes y personal administrativo, considerando tanto el transporte público como la conectividad vial. Un terreno bien ubicado permite que la institución sea funcional y fomente la participación de una mayor cantidad de aspirantes. Se priorizaron terrenos cercanos a vías

**Tabla 16.**

Calificación según accidentes geográficos

| Alternativas | Calificación | Vegetación |       |      | Accidentes naturales |           |          | Topografía |       | Geometría |           |            |
|--------------|--------------|------------|-------|------|----------------------|-----------|----------|------------|-------|-----------|-----------|------------|
|              |              | Alta       | Media | Baja | Montaña              | Vertiente | Quebrada | Pendiente  | Plano | Forma     | Perímetro | Superficie |
| Terreno 1    | Bueno        |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Regular      |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Malo         |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
| Terreno 2    | Bueno        |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Regular      |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Malo         |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
| Terreno 3    | Bueno        |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Regular      |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Malo         |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
| Terreno 4    | Bueno        |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Regular      |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |
|              | Malo         |            |       |      |                      |           |          |            |       |           |           |            |

principales, con disponibilidad de transporte público y conexiones eficientes con otras áreas de la ciudad.

– **Equipamientos cercanos:**

La existencia de equipamientos complementarios como centros culturales, auditorios, bibliotecas, plazas y espacios de recreación es un factor determinante en la elección del sitio. Un conservatorio se beneficia de un entorno con infraestructuras que fomenten la formación artística y la interacción con otras disciplinas. Se analizaron los equipamientos disponibles en las zonas circundantes para identificar oportunidades de sinergia con el proyecto.

– **Tipología y uso de suelo:**

La normativa urbana define el uso de suelo permitido en cada sector, por lo que se verificó que los terrenos evaluados sean aptos para la construcción de un equipamiento educativo y cultural. Se analizaron las regulaciones municipales para determinar restricciones de altura, coeficientes

de ocupación del suelo y requerimientos de áreas verdes, asegurando que el proyecto pueda desarrollarse sin limitaciones legales.

– **Factibilidad Técnica y Costos**

En esta categoría se evaluaron las condiciones del terreno desde el punto de vista constructivo y económico, asegurando que la inversión en infraestructura sea eficiente y sostenible a largo plazo.

– **Condiciones climáticas:**

La orientación del terreno, la exposición a vientos predominantes, la temperatura promedio y la incidencia solar son factores clave en el diseño de un conservatorio, donde la acústica y el confort ambiental son esenciales. Se evaluaron estos aspectos para garantizar que el entorno proporcione condiciones óptimas para la enseñanza musical y el uso eficiente de energía.

– **Geometría del terreno:**

La forma y dimensiones del terreno determinan la posibilidad de distribuir los espacios educativos de manera eficiente. Un terreno irregular o con limitaciones en su superficie puede afectar el diseño arquitectónico y la funcionalidad del conservatorio. Se priorizaron terrenos con geometría regular y suficiente área para la implementación del programa arquitectónico.

#### – Topografía y costos de adecuación:

La pendiente del terreno influye en los costos de movimiento de tierras y en la necesidad de soluciones estructurales adicionales. Se analizaron terrenos con pendientes moderadas que no representen un sobre costo en excavaciones, nivelaciones o muros de contención.

### Evaluación Final y Selección del Terreno

Tras el análisis de los criterios mencionados para el sitio de estudio para implantar el proyecto arquitectónico se realizó una ponderación de los cuatro terrenos para determinar cuál presentaba el mejor equilibrio entre accesibilidad, integración urbana, factibilidad técnica y viabilidad económica.

El terreno 4 situado en la calle Simón Bolívar obtuvo la mejor calificación en la comparación, destacando por su ubicación estratégica, conectividad con el sistema de transporte público, disponibilidad de equipamientos complementarios y condiciones topográficas favorables. Además, su uso de suelo permite la construcción del conservatorio sin restricciones normativas, y su clima favorece la ventilación natural y el confort térmico en los espacios educativos.

Por lo tanto, el terreno 4 fue seleccionado como

la opción más adecuada para la implantación del conservatorio, asegurando que el proyecto cumpla con los objetivos de accesibilidad, funcionalidad y sostenibilidad, en beneficio de la comunidad artística y educativa.

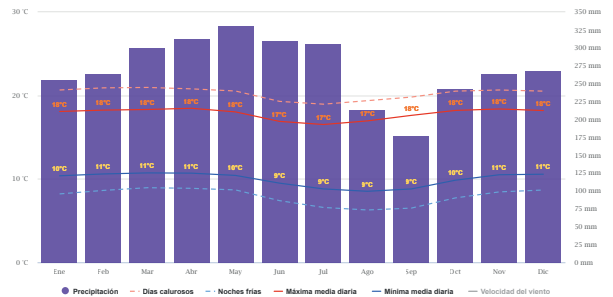
El tamaño y la ubicación estratégica del sitio nos permiten el diseño de un entorno accesible y emocional, el terreno número 4 no solo destaca por su tamaño y cumplimiento con la normativa sino que también ofrece un entorno óptimo para la creación de dicho espacio su ubicación estratégica y el potencial para integrar el entorno natural y tecnológico refuerza la decisión de elegir este lote

### Contexto físico

El terreno seleccionado se encuentra ubicado en 1.25°S, 78.62°O, dentro del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador, en la región Sierra.

La ubicación del terreno dentro de la ciudad permite una integración adecuada con el entorno urbano y facilita la accesibilidad para los usuarios del conservatorio. Sin embargo, las condiciones climáticas

**Figura 39.**  
Temperatura y precipitación



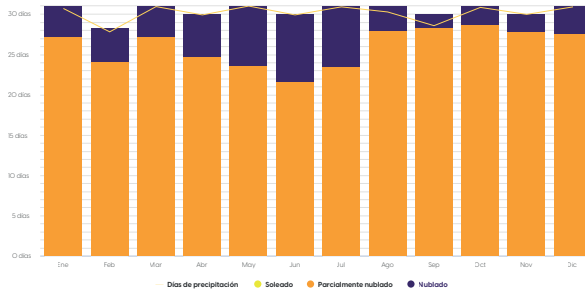
específicas del lugar deben ser consideradas en el diseño arquitectónico para garantizar confort térmico, eficiencia energética y resistencia a factores ambientales.

**Temperatura:** Se identifican variaciones térmicas entre el día y la noche, con temperaturas máximas y mínimas bien diferenciadas. Es necesario un diseño que regule la absorción y disipación del calor para evitar cambios bruscos de temperatura en los espacios interiores.

**Precipitación:** Se presentan períodos lluviosos y secos bien definidos, lo que requiere un adecuado sistema de drenaje y protección contra la humedad.

**Figura 40.**

Asolamiento

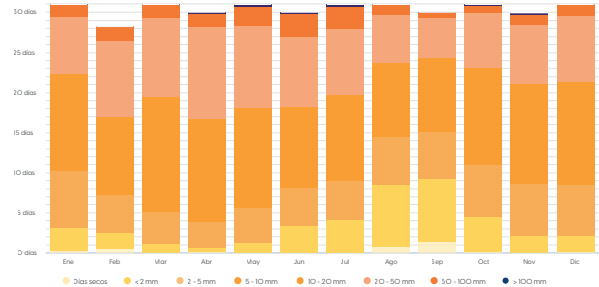


**Nubosidad y radiación solar:** Se alternan días soleados con períodos parcialmente nublados, lo que permite el aprovechamiento de la iluminación natural en la edificación sin necesidad de sistemas artificiales constantes.

**Vientos:** Existen corrientes de aire predominantes que deben ser consideradas en el diseño de la ventilación natural, evitando corrientes incómodas dentro de los espacios educativos.

**Figura 41.**

Cantidad de precipitación



## Propuesta Arquitectónica

La propuesta arquitectónica de este proyecto se basa en la creación de un conservatorio de música que priorice la arquitectura emocional y sensorial, respondiendo a las necesidades previamente identificadas a través de entrevistas y estudios contextuales. La intención principal es diseñar un espacio educativo innovador y especializado, donde los estudiantes no solo reciban clases teóricas y prácticas de música, sino que experimenten su entorno como un elemento activo en su proceso de aprendizaje.

Este conservatorio no solo será un centro de enseñanza musical, sino que también fomentará la conexión emocional y la creatividad a través de la arquitectura. La propuesta busca que el espacio influya en las emociones y el bienestar de los estudiantes, estimulando su desarrollo artístico mediante una cuidadosa selección de materiales, formas y distribución espacial.

El diseño del conservatorio integra espacios

abiertos y cerrados para que el aprendizaje no se limite exclusivamente a las aulas. Se plantea la incorporación de zonas de interacción, áreas de descanso, espacios verdes y mobiliario especializado que refuercen la conexión entre el usuario y el ambiente. El objetivo es generar un entorno dinámico en el que los estudiantes aprendan tanto dentro como fuera de las aulas, relacionando la música con los elementos arquitectónicos y naturales del lugar.

Además, se ha considerado el contexto urbano en el que se emplazará el conservatorio. Se busca que la edificación se integre armónicamente con la ciudad, resaltando dentro de la trama local sin generar un impacto negativo en su entorno inmediato. La arquitectura del conservatorio debe reflejar su identidad como un referente cultural y educativo, contribuyendo al desarrollo de la enseñanza musical en la región.

Desde un enfoque funcional, la propuesta plantea la creación de espacios diseñados específicamente para la enseñanza musical, garantizando un confort acústico, térmico y visual óptimo. Para ello, se incorporarán estrategias arquitectónicas basadas en formas orgánicas, volúmenes dinámicos y materiales acústicamente adecuados que optimicen la experiencia de los estudiantes dentro del conservatorio.

### Partido Arquitectónico

El partido arquitectónico del conservatorio de música se fundamenta en la creación de un espacio educativo que prioriza la arquitectura emocional y sensorial, garantizando que el diseño trascienda la funcionalidad y se convierta en un medio para generar experiencias significativas en los estudiantes. A través de una planificación estratégica de los espacios, se

busca una integración armónica entre la música, la emoción y el entorno construido, permitiendo que la enseñanza musical no solo sea una actividad académica, sino una vivencia inmersiva.

### Organización y Jerarquización de Espacios

El partido arquitectónico parte de la idea de que los espacios de enseñanza deben ser dinámicos, adaptables y altamente sensoriales, promoviendo una experiencia educativa que combine aprendizaje teórico y práctico dentro y fuera de las aulas. Para ello, el diseño se estructura en tres áreas clave:

**Zonas de aprendizaje formal:** Incluye las aulas de teoría musical, salas de ensayo y auditorios con acondicionamiento acústico especializado. Inspirados en proyectos como el Conservatorio de París y el Danish Radio Concert House, estos espacios estarán diseñados para maximizar la calidad sonora y mejorar la percepción de los matices musicales.

**Áreas de exploración sensorial y recreación:** Espacios diseñados para la interacción lúdica con el sonido y la música. Se integrarán patios con instrumentos al aire libre, mobiliario que responda a estímulos táctiles y visuales, y senderos interactivos que permitan a los estudiantes explorar las vibraciones del sonido a través del contacto con el entorno.

**Espacios de socialización y conexión emocional:** Inspirados en referentes como el Fuji Kindergarten, se incorporarán áreas de convivencia que refuercen el sentido de comunidad dentro del conservatorio, con plazas y jardines sonoros donde la música pueda experimentarse desde una perspectiva colectiva.

### Relación con el Entorno y el Paisaje

Seguendo el análisis de referentes cinematográficos como *Your Name* (2016) y *El Viaje de Chihiro* (2001), se busca que la arquitectura del conservatorio dialogue con el entorno natural y urbano, utilizando materiales y formas que reflejen la identidad cultural y sensorial del lugar. Se prioriza una relación fluida entre el interior y el exterior, permitiendo que la luz, el aire y los sonidos naturales formen parte de la experiencia educativa.

Este enfoque se traduce en:

- Uso de grandes ventanales y espacios semiabiertos, que permitan la conexión visual y sonora con el paisaje.
- Integración de elementos naturales como jardines acústicos y espejos de agua, que refuercen la percepción de la música en el espacio.
- Diseño biofílico inspirado en la música, utilizando patrones rítmicos en la disposición de los volúmenes arquitectónicos para generar un sentido de armonía y fluidez en la composición espacial.

### Diseño del Espacio Interior: Arquitectura Emocional y Sensorial

El diseño interior del conservatorio se centrará en evocar emociones a través del espacio, tomando en cuenta la teoría de Robert Plutchik sobre la psicología de las emociones y su relación con el entorno. Inspirado en el trabajo de Tadao Ando y la arquitectura de Peter Zumthor, se emplearán:

- Texturas y materiales que refuercen la experiencia sensorial, como la madera para

generar calidez, el vidrio para potenciar la transparencia y la conexión visual, y superficies con absorción acústica para garantizar un ambiente controlado y envolvente.

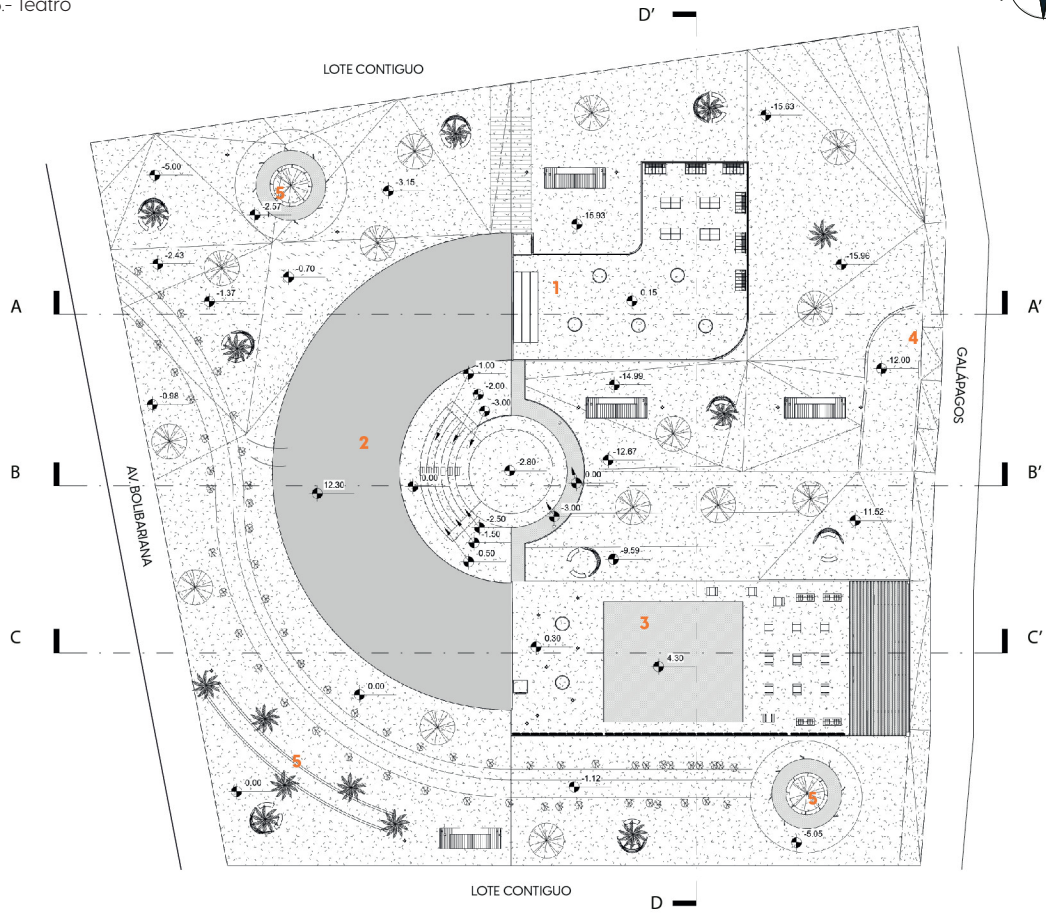
- Colores y luz diseñados para influir en el estado emocional, con iluminación cálida en las áreas de ensayo para fomentar la introspección y tonos vibrantes en los espacios de exploración sensorial.
- Circulaciones fluidas que reflejen el movimiento de la música, inspiradas en la disposición de espacios en auditorios como el Elbphilharmonie de Hamburgo, donde la arquitectura misma guía al usuario a través de una experiencia envolvente.

Tabla 17.  
Programación arquitectónica

| ÁREA            | ESPACIO               | SUBESPACIO          | USUARIOS | NUMERO DE ESPACIOS | m2              | m TOTALES |
|-----------------|-----------------------|---------------------|----------|--------------------|-----------------|-----------|
| Instrumental    | Área de cuerdas       | violín              | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | viola               | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | cello               | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | contrabajo          | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | bajo                | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | guitarra            | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 | Área de viento madera | flauta              | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | clarinete           | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | oboa                | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | fagot               | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 | Área de viento metal  | acordeón            | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | trumpeta            | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | trombón             | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 |                       | tuba                | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
|                 | Área de teclado       | camata              | 203      | 2                  | 912             | 1624      |
| piano           |                       | 203                 | 10       | 912                | 812             |           |
| Artístico       | acordeon              | 203                 | 2        | 912                | 1624            |           |
|                 | auditorio             | auditorio           | 760      | 1                  | 1276            | 1276      |
|                 | sala de ensayos       | orquesta            | 60       | 3                  | 972             | 2616      |
| Teórico         |                       | coral               | 60       | 2                  | 972             | 1744      |
|                 | Teoría musical        | sala de clases      | 20       | 27                 | 48              | 1226      |
| Servicios       | informática           | computación         | 21       | 2                  | 4138            | 12276     |
|                 | biblioteca            | biblioteca          | 60       | 1                  | 288             | 288       |
|                 | cafetería             | bar/cafesador       | 60       | 1                  | 200             | 200       |
|                 | baños                 | baño de hombres     | 10       | 10                 | 6043            | 6043      |
|                 |                       | baño de mujeres     | 10       | 10                 | 6043            | 6043      |
|                 |                       | baño discapacitados | 1        | 10                 | 6               | 60        |
|                 |                       | baños               | 1        | 1                  | 427             | 427       |
| administrativa  | Gestión               | secretaría          | 1        | 1                  | 31              | 31        |
|                 |                       | coordinación        | 4        | 1                  | 264             | 264       |
|                 |                       | administración      | 1        | 1                  | 264             | 264       |
|                 | trabajo               | sala de docentes    | 40       | 1                  | 4757            | 4757      |
| complementarios | area recreativa       | area recreativa     | 100      | 1                  | 640406          | 640406    |
|                 | area peatonal         | zonas verdes        | 100      | 1                  | 1945            | 1945      |
|                 |                       | estacionamiento     | 100      | 2                  | 1200            | 2400      |
| <b>total</b>    |                       |                     |          |                    | <b>12462846</b> |           |

**Figura 42.**  
Implantación

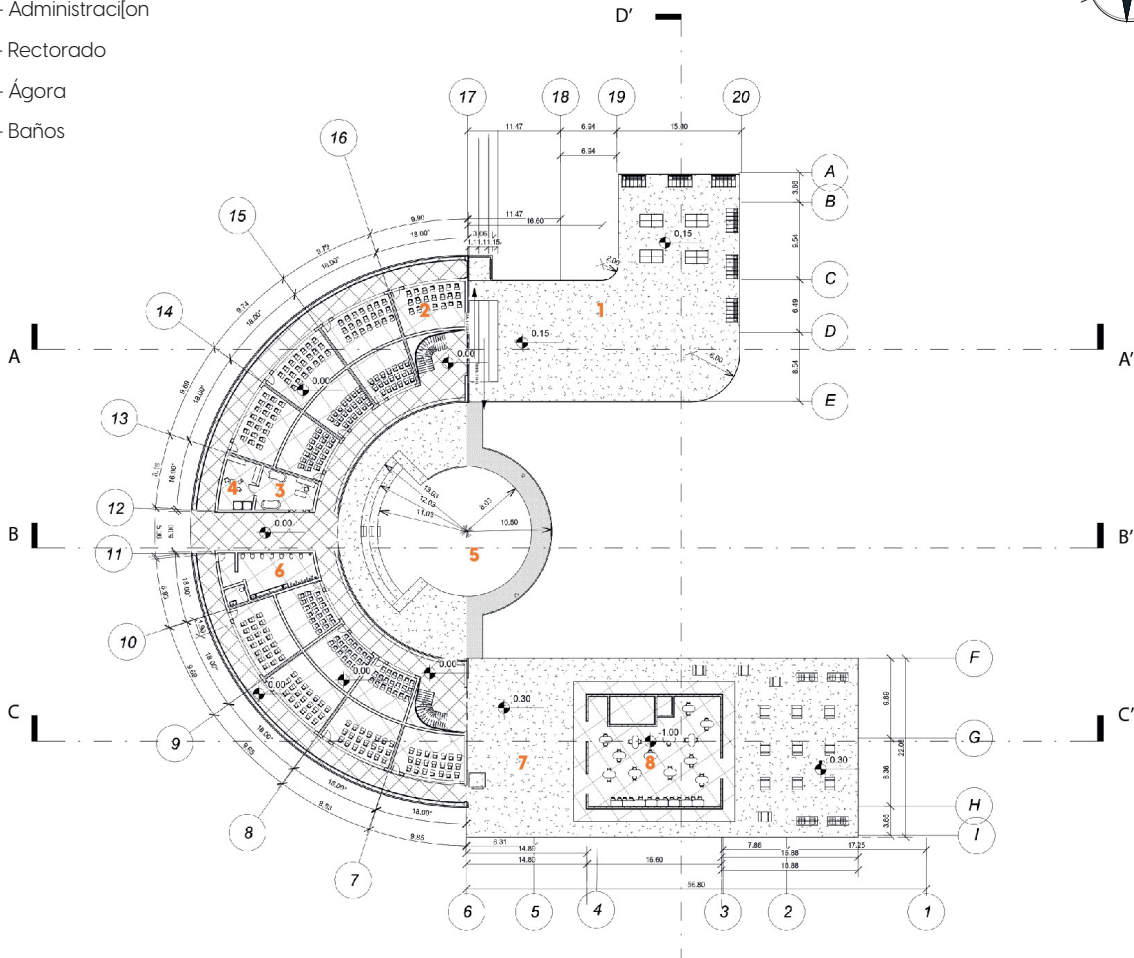
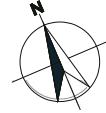
- 1.- Edificio de práctica instrumental
- 2.- Edificio de clases teóricas
- 3.- Teatro
- 4.- Entrada estacionamiento
- 5.- Mobiliario recreativo



**Figura 43.**

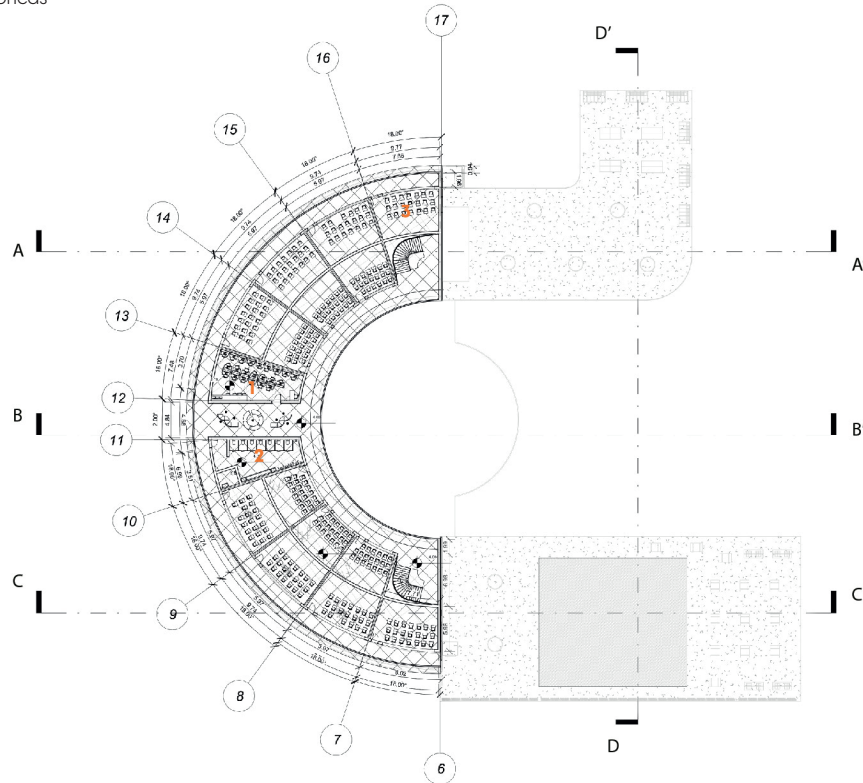
Planta baja

- 1.- Terraza verde recreativa
- 2.- Aula de clases
- 3.- Administración
- 4.- Rectorado
- 5.- Ágora
- 6.- Baños
- 7.- Terraza verde recreativa
- 8.- Cafetería



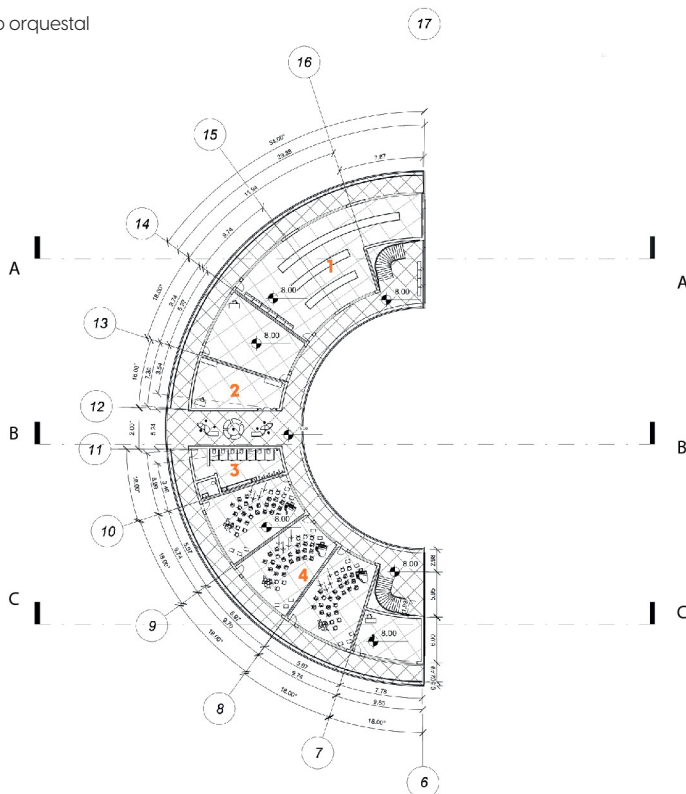
**Figura 44.**  
Primer piso

- 1.- Salón de informática
- 2.- Baños
- 3.- Aulas teóricas



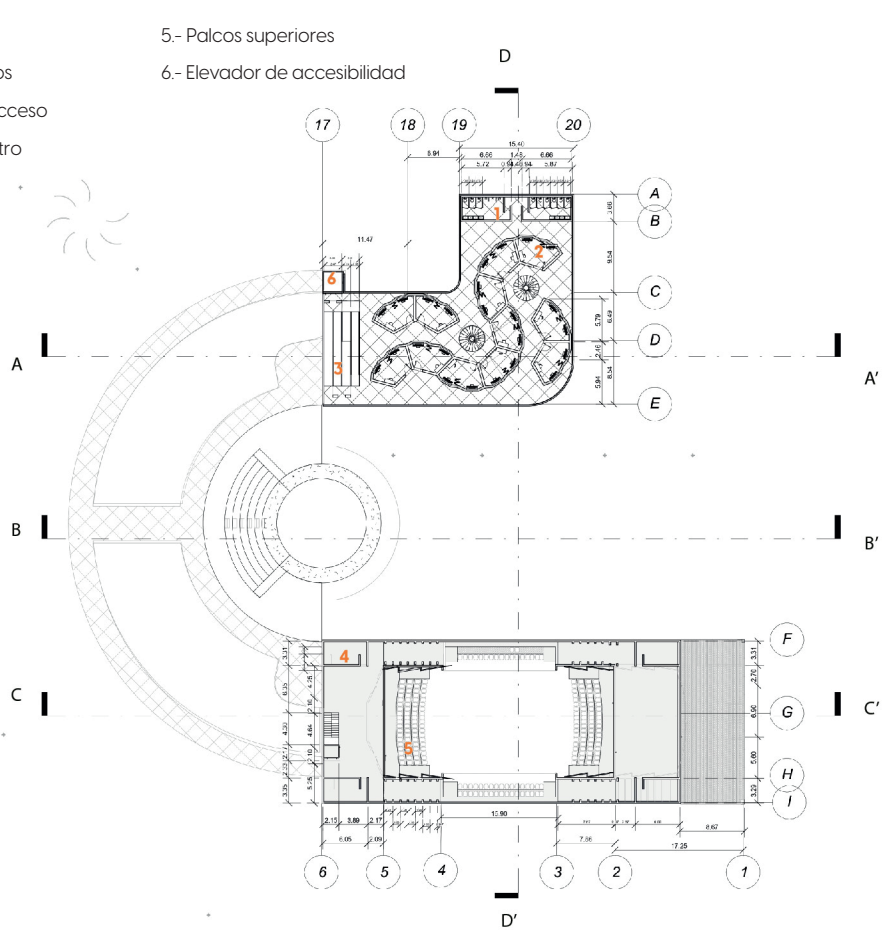
**Figura 45.**  
Segundo piso

- 1.- Biblioteca
- 2.- Aulas de ensayo coral
- 3.- Baños
- 4.- Aulas de ensayo orquestal



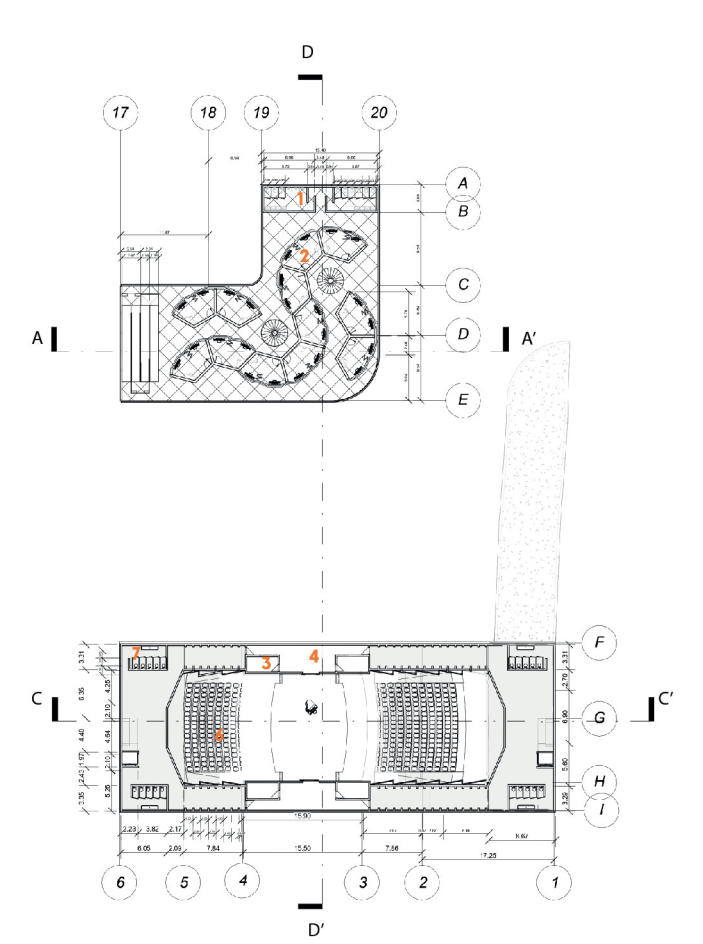
**Figura 46.**  
Cuarto subnivel

- 1.- Baños
- 2.- Área de pianos
- 3.- Rampas de acceso
- 4.- Baños del teatro
- 5.- Palcos superiores
- 6.- Elevador de accesibilidad



**Figura 47.**  
Tercer subnivel

- 1- Baños
- 2- Área de cuerdas
- 3- Bodega
- 4- Camerinos
- 5- Escenario
- 6- Butacas
- 7- Baños

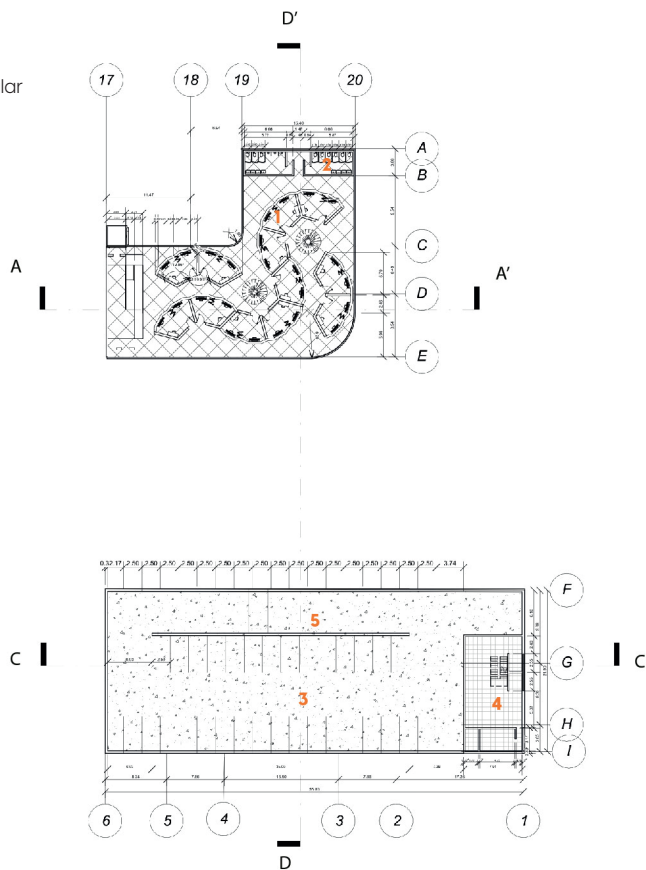




### Figura 49.

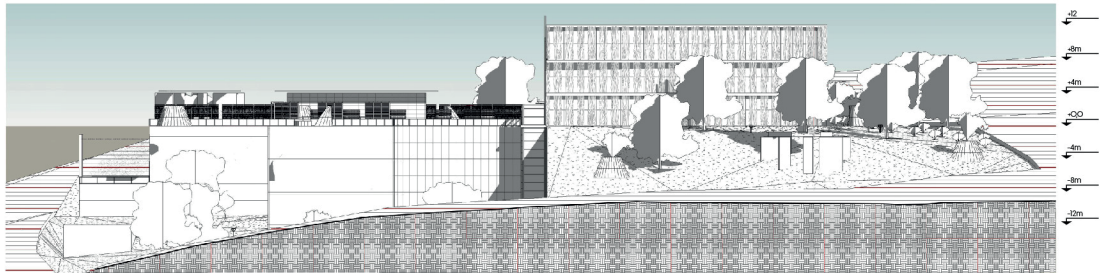
Primer subnivel

- 1.- Área de vientos metal
- 2.- Baños
- 3.- Estacionamiento
- 4.- Recibidor
- 5.- rampa de acceso vehicular

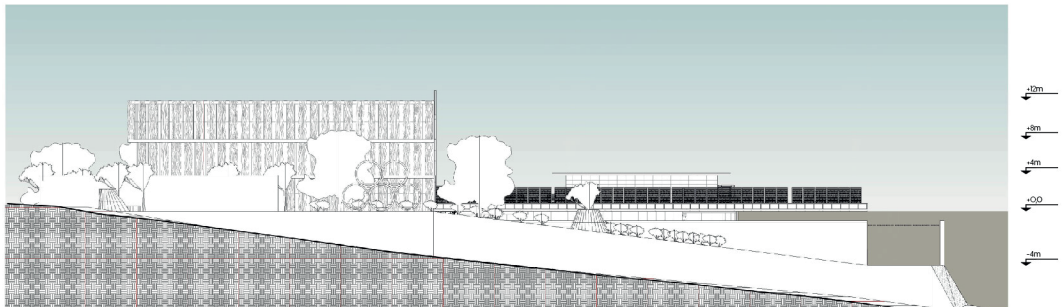


**Figura 50.**  
Fachadas Norte - Sur

FACHADA NORTE

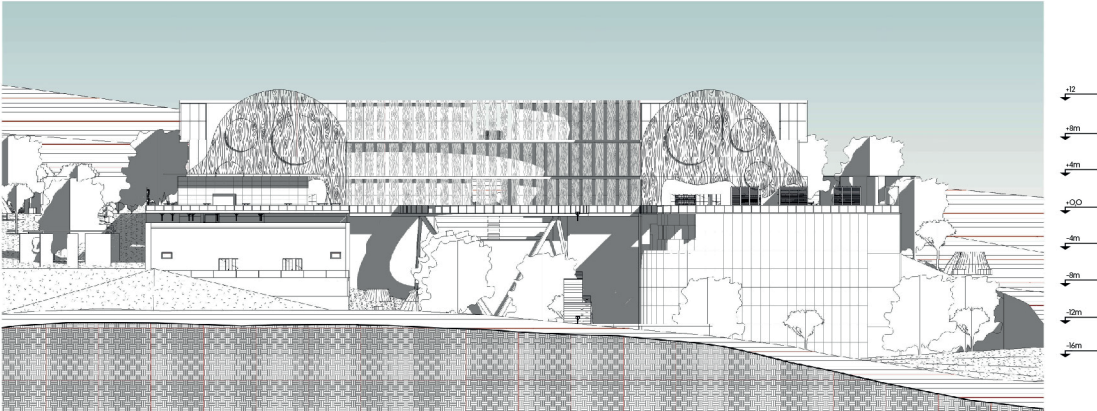


FACHADA SUR

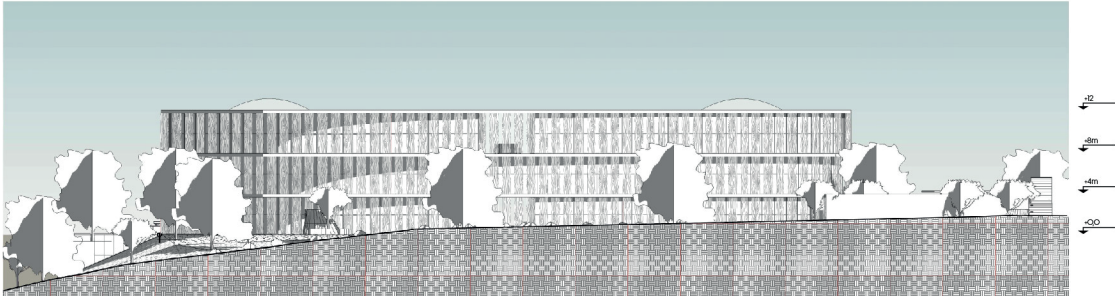


**Figura 51.**  
Fachadas Este - Oeste

FACHADA ESTE

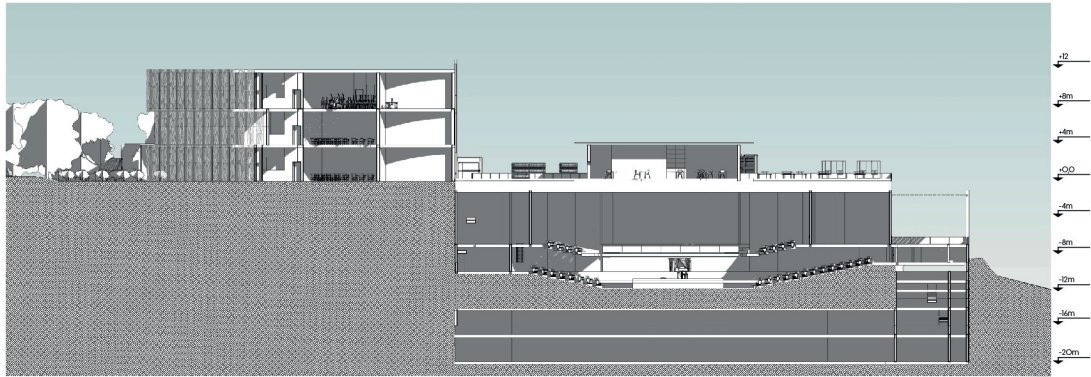


FACHADA OESTE

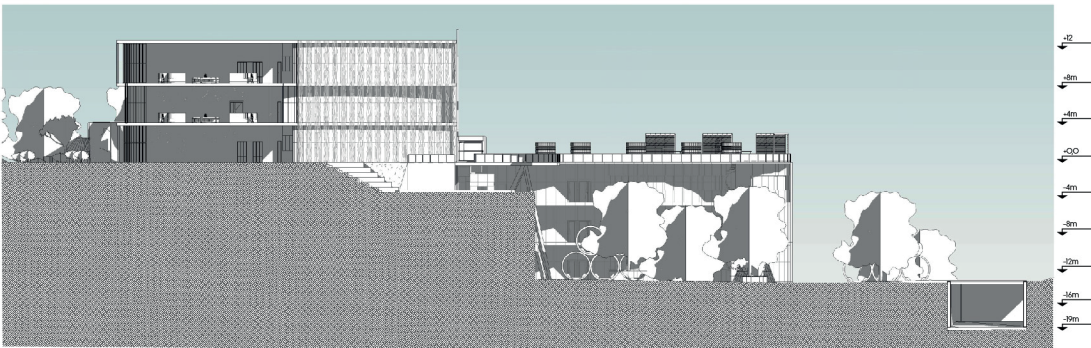


**Figura 52.**  
Cortes C Y B

CORTE C - C'

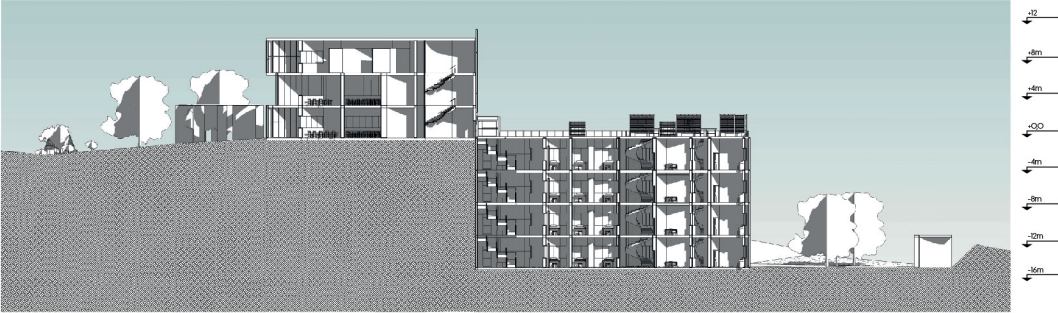


CORTE B - B'

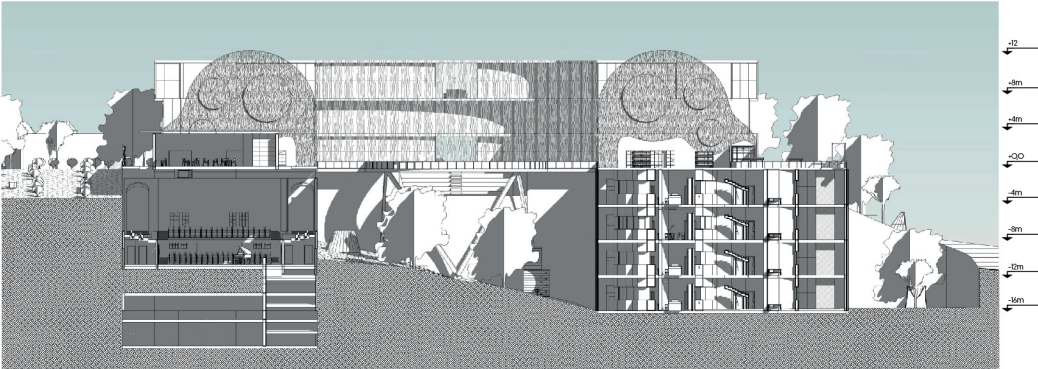


**Figura 53.**  
Cortes A y D

CORTE A - A'

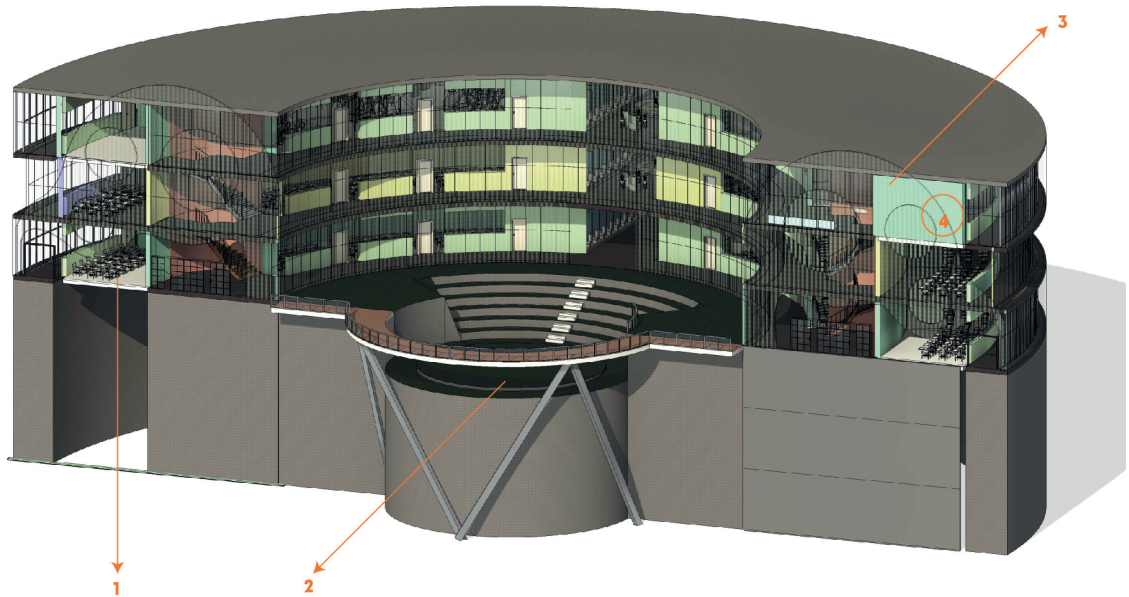


CORTE D - D'



**Figura 54.**  
Axonometría central

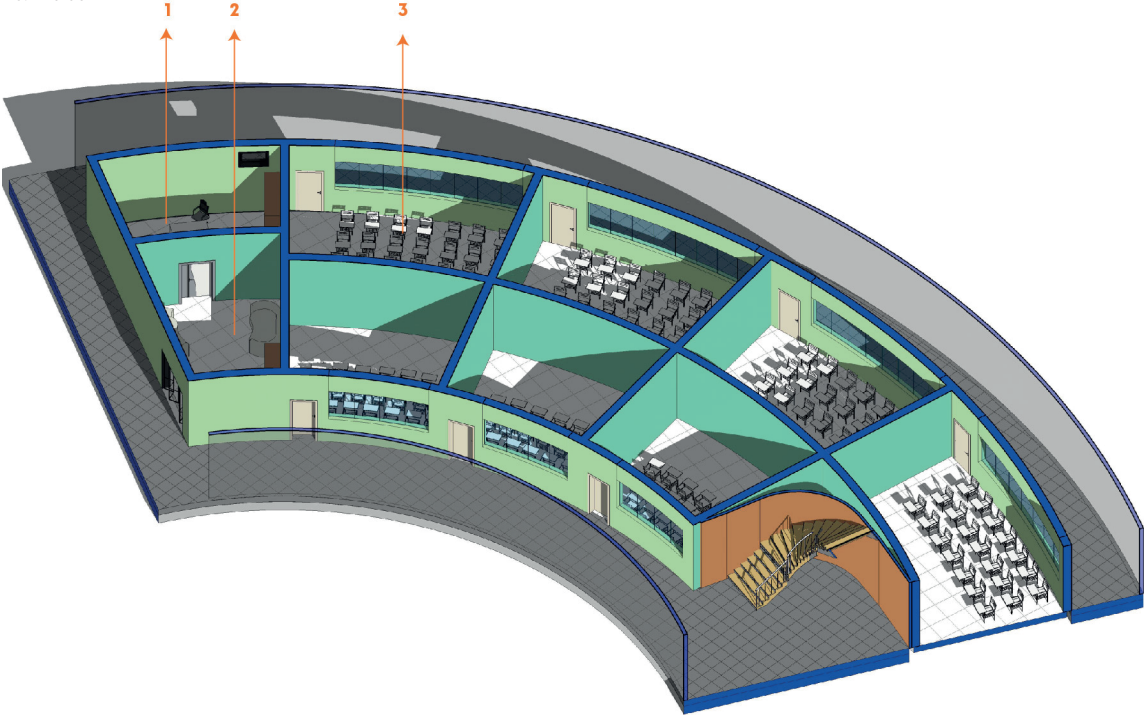
- 1- Aula de clases teoricas
- 2- Agora de presentaciones al aire libre
- 3- Celosias de paneles de madera
- 4- Detalle de celosias



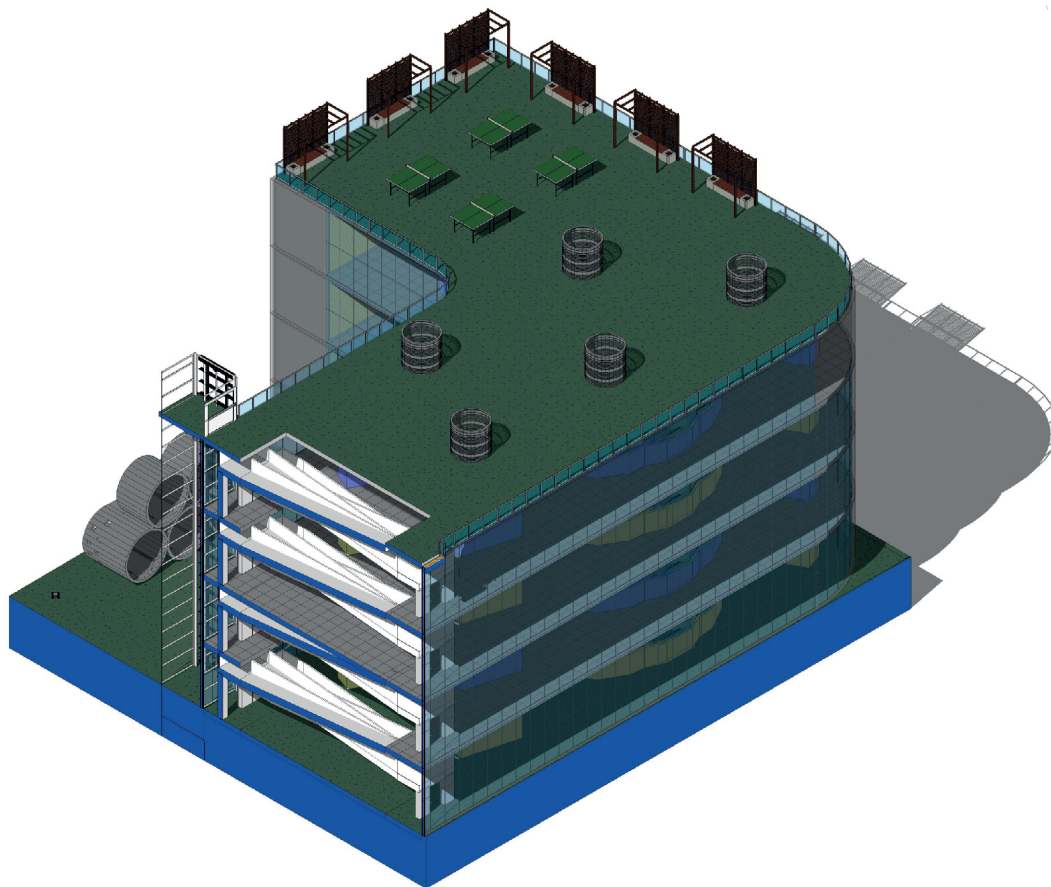
**Figura 55.**

Corte axonometria central

- 1- Rectoradado
- 2- Secretaria
- 3- Aulas



**Figura 56.**  
axonometria area de instrumentos



**Figura 57.**

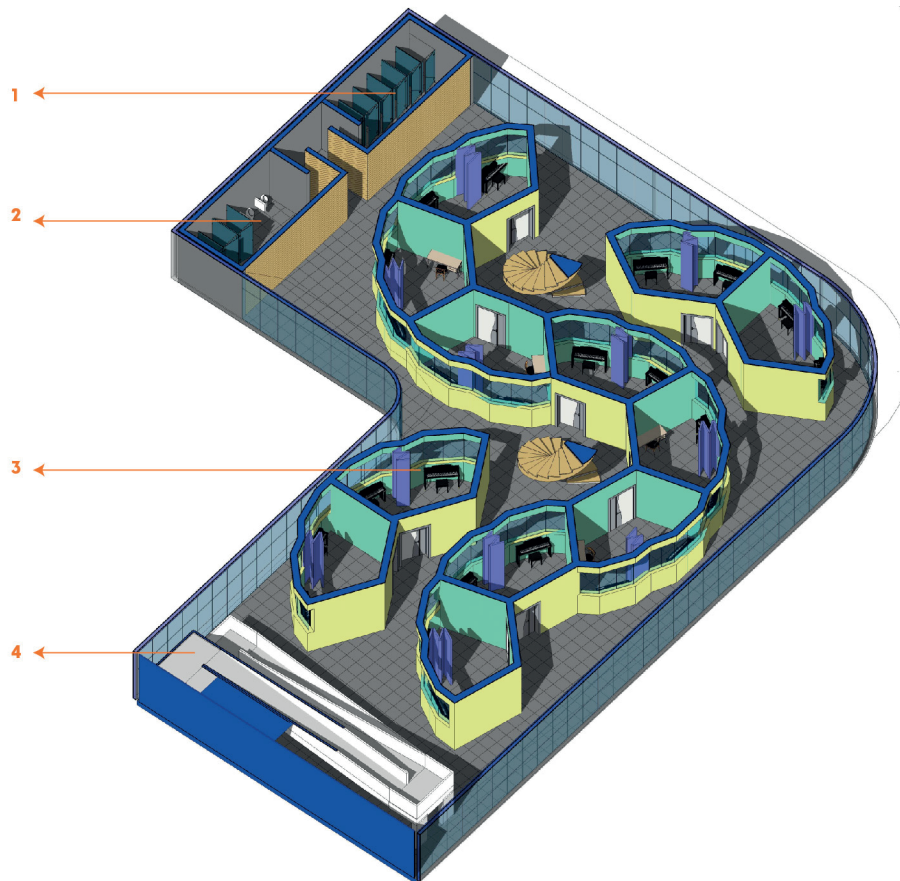
Corte de axonometría del área de instrumentos

1.- Baños de mujeres

2.- Baños de hombres

3.- Aula de práctica instrumental

4.- rampas de acceso



### Figura 58.

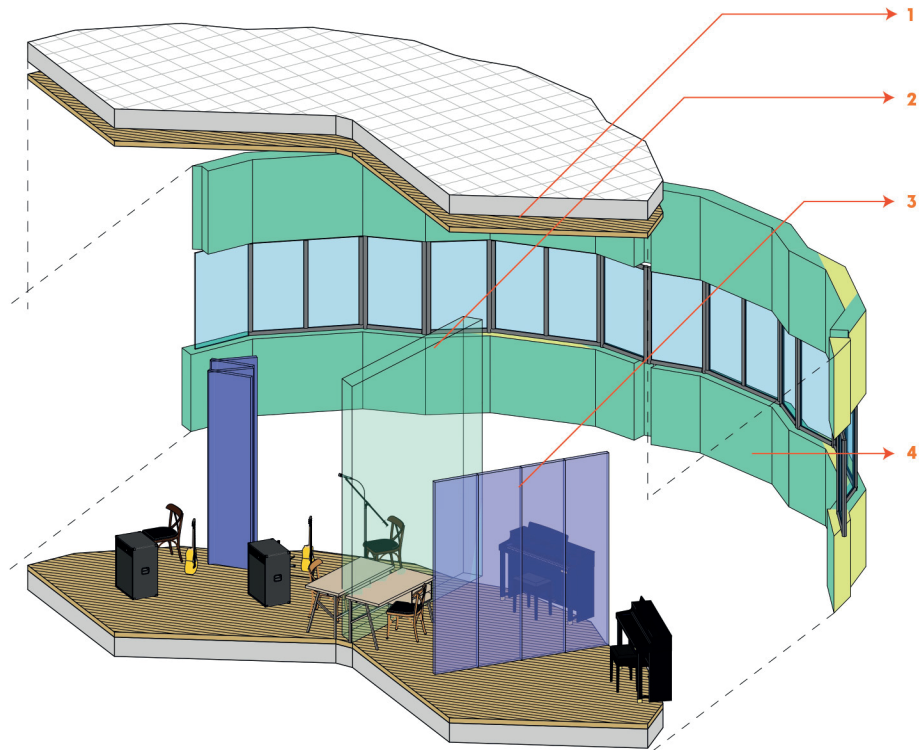
#### Detalle aulas de ensayo musical

1.- Techo falso con aislamiento acustico

2.- Muro de carga separador de aulas

3.- Panel divisor de espacio

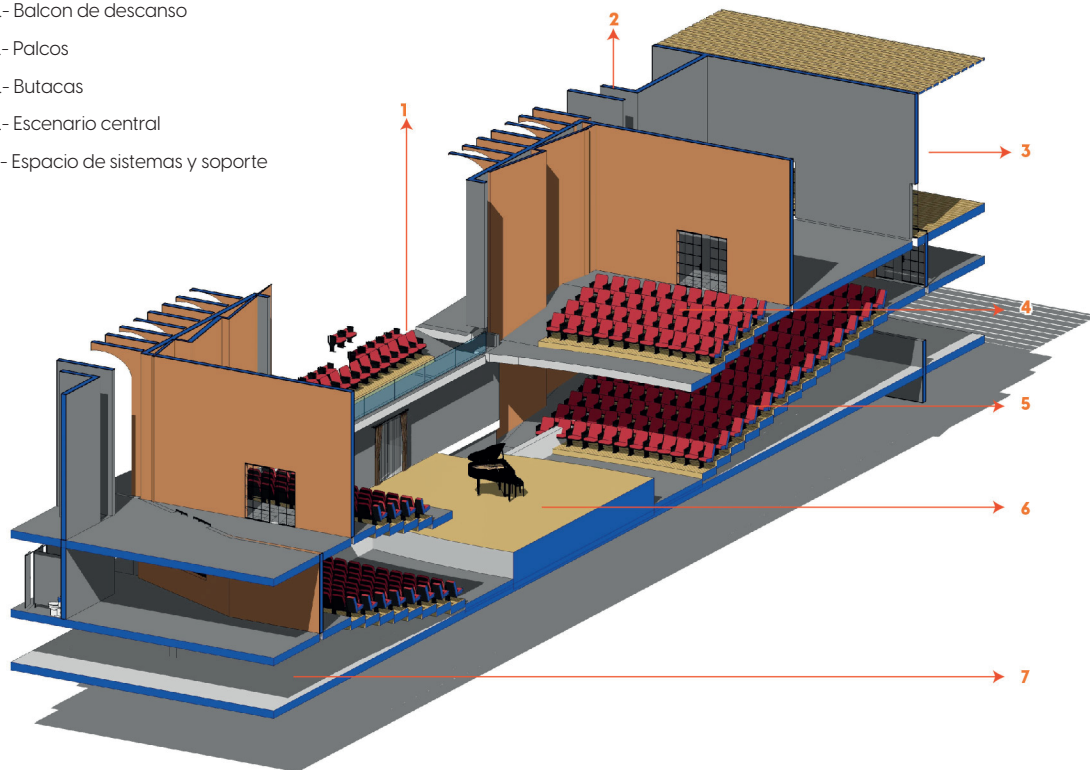
4.- Aislamiento acustico en muro



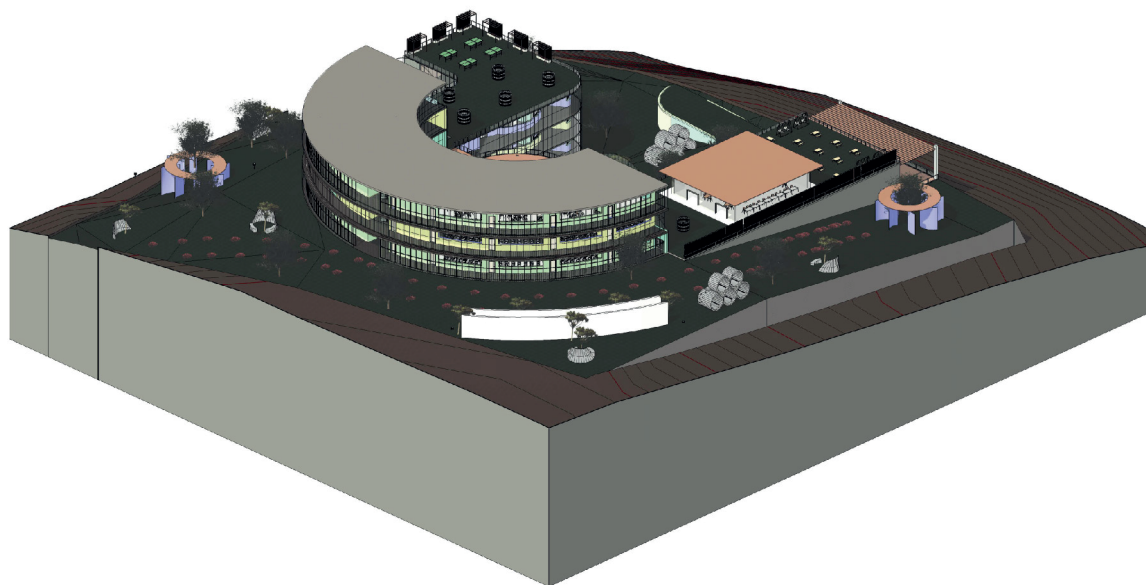
## Figura 59.

### Axonometría del teatro

- 1.- Camerinos
- 2.- Baños
- 3.- Balcon de descanso
- 4.- Palcos
- 5.- Butacas
- 6.- Escenario central
- 7.- Espacio de sistemas y soporte



**Figura 60.**  
Isometria frontalv



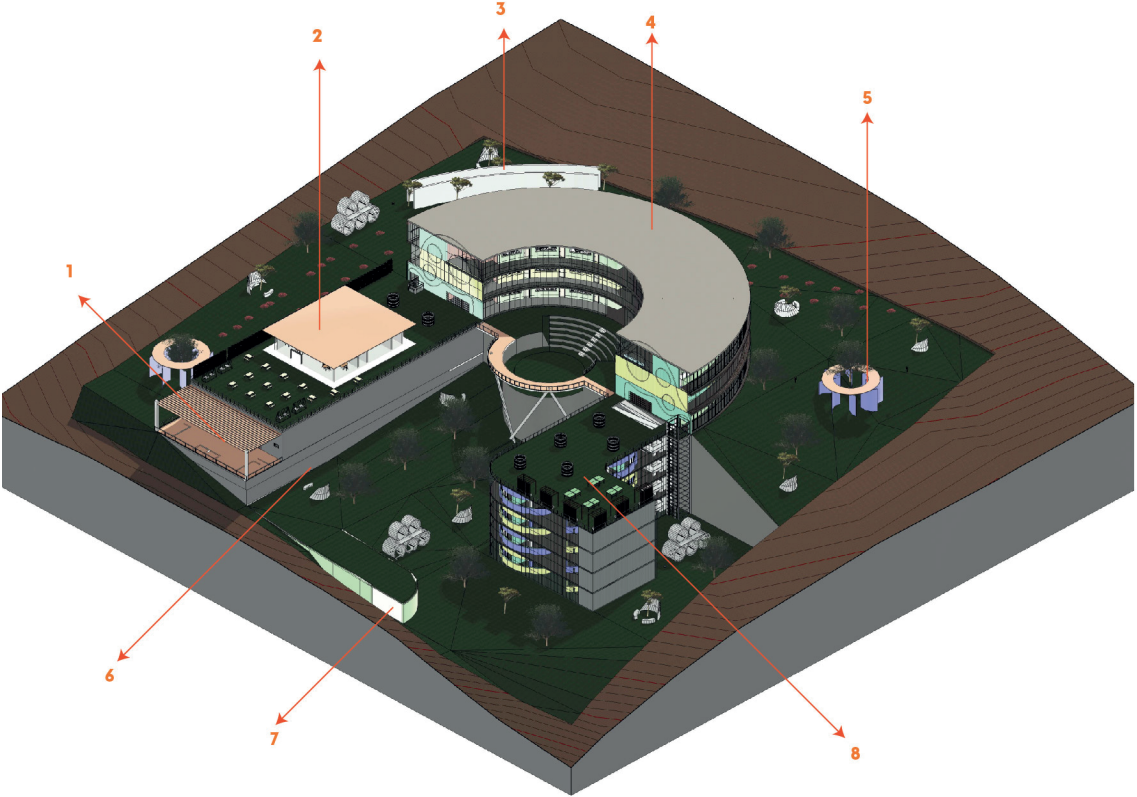
**Figura 61.**

Isometria posterior

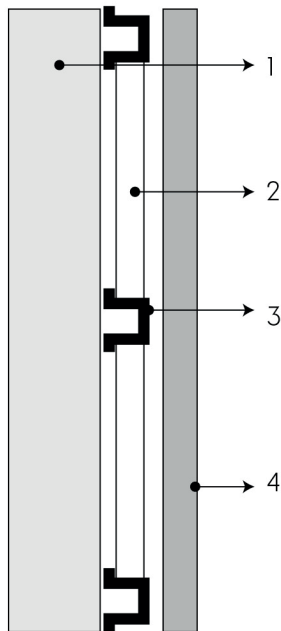
- 1- Balcon de descanso
- 2- Cafeteria
- 3- Mobiliario recreativo

- 4- Area de teoria
- 5- Mobiliario recreativo

- 6- Estacionamiento
- 7- Area de instrumentos



**Figura 62.**  
Detalle aislamiento acustico en aulas

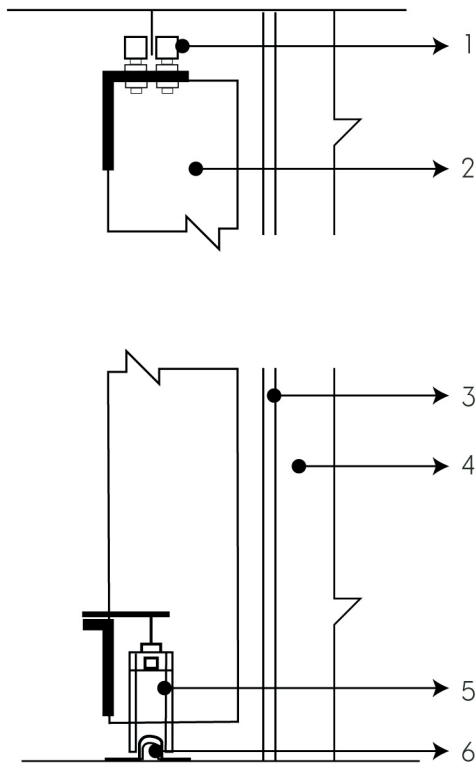


### AISLAMIENTO ACÚSTICO DE AULAS INSTRUMENTALES

- 1.- Muro de hormigòn de 15 cm
- 2.- Capa de roca con una densidad de  $70 \text{ kg/m}^2$  y un grosor de 50 mm.
- 3.- Capa de aislamiento de poliestireno expandido de 80 mm.
- 4.- Panel absorbente acústico de chapa perforada y capa de roca con una densidad de  $100 \text{ kg/m}^2$  y un grosor de 30 mm

**Figura 63.**

Detalle celosia de madera fachadas



### CELOSIAS DE PANELES DE MADERA

1- Guia superior de paneles de aluminio

2- Celosia de madera de 10cm x 3.5 m

3- Marco de aluminio de 5cm

4- Panel de vidrio

5- Polea deslizante

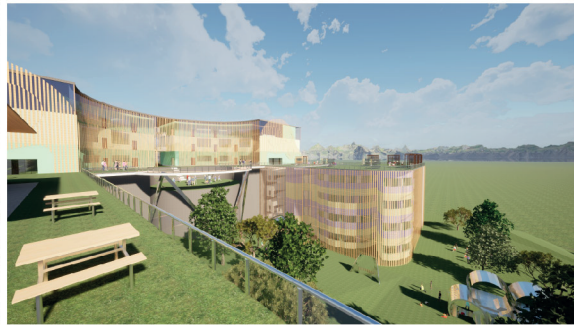
6- Guia inferior de aluminio

**Figura 64.**  
Renders exteriores

ÁGORA / TEATRO AL AIRE LIBRE



TERRAZA DEL TEATRO / CAFETERIA



VISTA POSTERIOR



TERRAZA RECREATIVA / DESCANSO



**Figura 65.**  
Renders interiores

SALA DE ENSAYO ORQUESTAL/CORAL



TEATRO PARA PRESENTACIONES



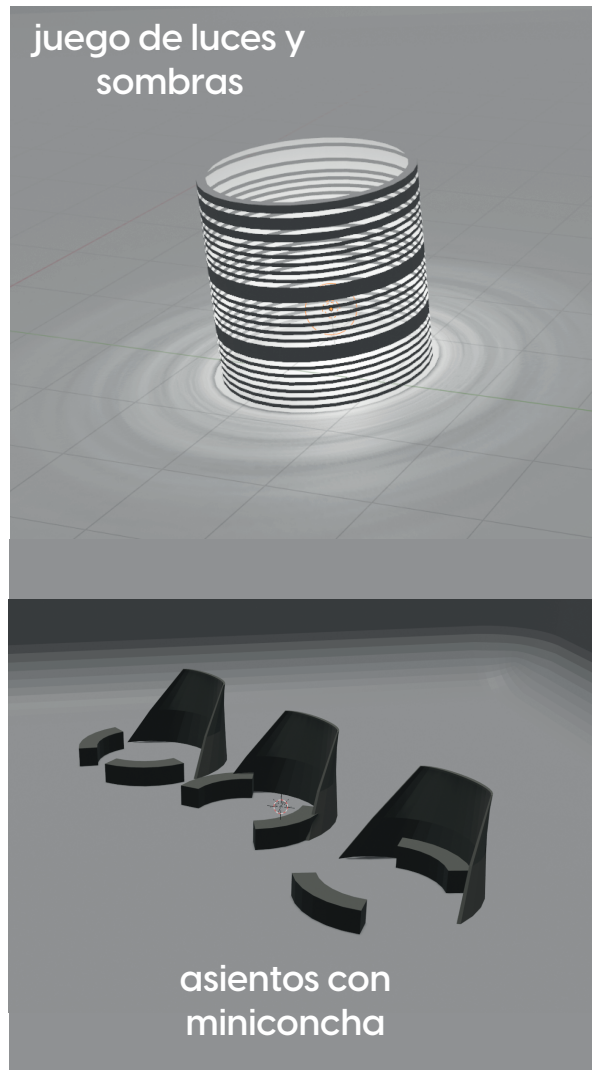
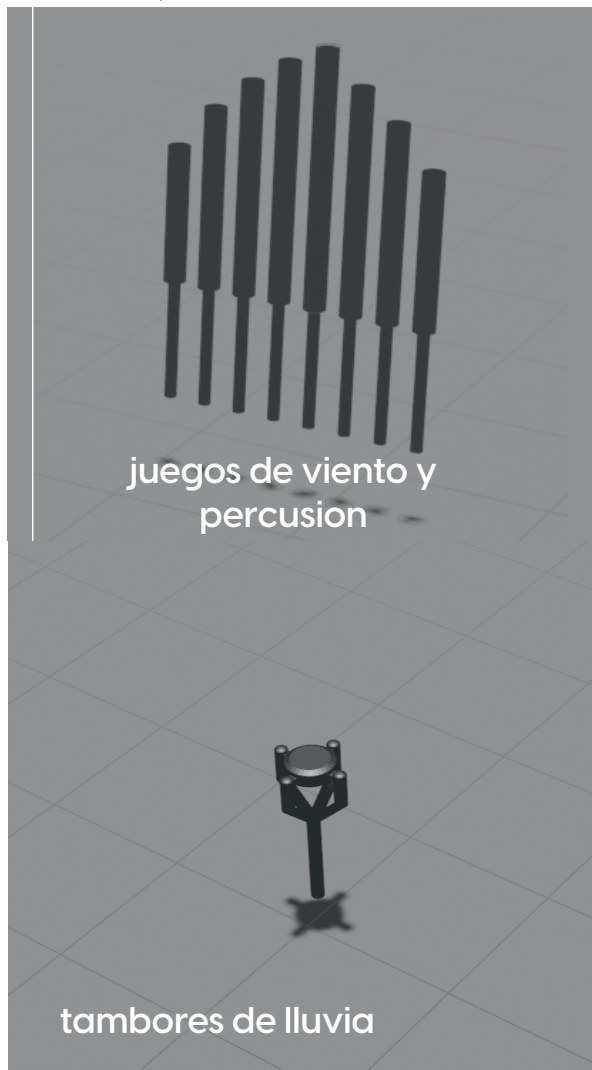
SALA DE ENSAYO INSTRUMENTAL

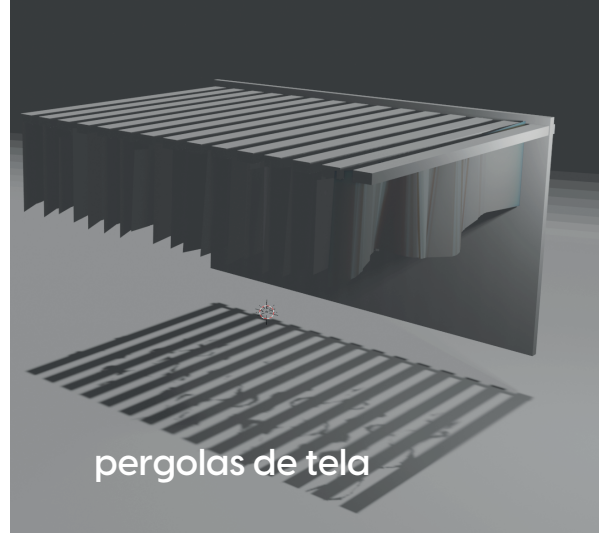


SALÓN DE CLASES TEORICAS



**Figura 66.**  
Mobiliario Propio





# CAPÍTULO 5

# CAPÍTULO 5

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

La investigación realizada ha permitido demostrar que la arquitectura emocional desempeña un papel determinante en la enseñanza musical, influyendo directamente en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Se ha comprobado que los espacios educativos diseñados bajo estos principios generan un impacto significativo en la concentración, creatividad y motivación de los estudiantes. La integración de elementos sensoriales como la acústica, la iluminación, el confort térmico y la ergonomía no solo optimiza las condiciones para la enseñanza, sino que también favorece el bienestar emocional y psicológico de los usuarios.

El estudio de diversos conservatorios, como el Conservatorio Bolívar y el Conservatorio La Merced, evidenció limitaciones en su infraestructura, lo que repercute negativamente en el proceso formativo. La carencia de aislamiento acústico adecuado,

una iluminación deficiente y la falta de mobiliario ergonómico fueron identificados como factores que obstaculizan el aprendizaje musical y generan desmotivación en los estudiantes. En este sentido, se hace evidente la necesidad de transformar estos espacios en ambientes adaptativos y multisensoriales que respondan a las necesidades emocionales y cognitivas de los alumnos. La incorporación de elementos naturales, como jardines acústicos y paisajes sonoros, se destacó como una estrategia eficaz para fomentar la conexión emocional de los estudiantes con su entorno y mejorar su desempeño académico.

Uno de los hallazgos más relevantes de la investigación fue la importancia de la acústica en el diseño de espacios educativos destinados a la enseñanza musical. Un diseño acústico eficiente no solo optimiza la calidad del sonido dentro del aula, sino que también influye en la percepción y experiencia sensorial de los estudiantes. Asimismo, el uso de materiales y texturas con propiedades acústicas adecuadas, como la madera y el vidrio, contribuye a la creación de entornos que estimulan

la creatividad y promueven un aprendizaje más inmersivo y significativo.

Otro aspecto clave analizado en esta investigación fue la relación entre la topografía del terreno seleccionado y la implantación del proyecto arquitectónico. Las condiciones naturales del terreno plantearon desafíos en términos de adaptación a las formas orgánicas y la conexión con el paisaje circundante. No obstante, estos retos se convirtieron en oportunidades para desarrollar un diseño integrado con el entorno, generando espacios arquitectónicos que, además de ser funcionales, logran una armonía estética con la naturaleza y refuerzan la sostenibilidad del proyecto.

Asimismo, se constató que los espacios educativos que promueven una conexión emocional con los estudiantes no solo mejoran su bienestar, sino que también potencian su rendimiento académico. La arquitectura emocional no debe considerarse únicamente desde una perspectiva funcional, sino que debe concebirse como un elemento activo en el proceso educativo, capaz de inspirar y motivar a los estudiantes, generando una experiencia de aprendizaje más profunda y enriquecedora.

### **Recoendaciones**

Para lograr este objetivo, se recomienda el diseño de espacios adaptativos y flexibles que permitan una adecuada configuración para diversas actividades, tales como ensayos individuales, clases grupales y presentaciones. La flexibilidad en el uso de los espacios contribuirá a maximizar su funcionalidad y adaptabilidad a las distintas necesidades pedagógicas.

De igual manera, es fundamental la integración de elementos naturales en el diseño arquitectónico de los conservatorios y espacios educativos musicales. La presencia de jardines acústicos, áreas verdes y paisajes sonoros no solo mejora la experiencia sensorial de los estudiantes, sino que también fortalece su vínculo emocional con el entorno y fomenta una mayor inspiración en el aprendizaje musical.

Otro aspecto prioritario es la mejora de la acústica y el confort térmico en estos espacios. Se recomienda la utilización de materiales acústicamente eficientes y la implementación de sistemas de aislamiento que garanticen una óptima calidad del sonido. Asimismo, es crucial garantizar el confort térmico a través del uso de sistemas de ventilación y aislamiento térmico adecuados, de manera que se mantengan condiciones climáticas agradables durante todo el año.

En cuanto a la tecnología y el diseño sensorial, se sugiere la incorporación de herramientas innovadoras como sistemas de iluminación LED ajustable y tecnología de realidad virtual inmersiva. Estas tecnologías pueden mejorar la experiencia educativa y contribuir a la estimulación multisensorial de los estudiantes. Además, el uso de materiales y texturas con características sensorialmente atractivas permitirá generar entornos más agradables y estimulantes.

Considerando la relevancia de la topografía en el diseño arquitectónico, se recomienda realizar un análisis detallado del terreno antes de la planificación del proyecto. Esto permitirá adaptar el diseño a las condiciones naturales del entorno, aprovechando las formas orgánicas del terreno y asegurando una integración armoniosa con la naturaleza.

Además, es importante fomentar la participación activa de la comunidad educativa en el proceso de diseño y planificación de los espacios. La inclusión de estudiantes, docentes y personal administrativo garantizará que los espacios respondan a las necesidades reales de los usuarios y que el diseño arquitectónico se alinee con las expectativas y requerimientos del contexto educativo.

Desde un enfoque de sostenibilidad y eficiencia, se recomienda la implementación de prácticas constructivas que minimicen el impacto ambiental, tales como el uso de materiales reciclables, sistemas de energía renovable y estrategias de eficiencia energética. Estas medidas no solo contribuirán a la reducción de la huella ecológica del proyecto, sino que también fomentarán una mayor conciencia ambiental en la comunidad educativa.

Finalmente, es fundamental realizar una evaluación continua de los espacios educativos una vez implementados, con el objetivo de medir su impacto en la experiencia académica y el bienestar de los estudiantes. Esta evaluación permitirá identificar posibles mejoras y realizar ajustes en función de las necesidades emergentes, asegurando que los espacios se mantengan funcionales, adaptativos y emocionalmente enriquecedores.



# BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00082-A: Reglamento para los conservatorios de todos los sostenimientos del sistema nacional de educación que ofrecen bachillerato complementario en artes. (19 de Noviembre de 2023). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/MINEDUC-MINEDUC-2023-00082-A.pdf>

Aguilar, J. (2019). Una mirada a los criterios de diseño acústico de la infraestructura educacional en Chile. *Revista Ingeniería de Construcción RIC*, 39(2), 115-123. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732019000200115>.

Barsallo, W. (2024). Síndrome del Burnout: Una Revisión de la Literatura. *Revista Imaginario Social*, 7(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.59155/is.v7i4.232>

Bernal Rodríguez, J. D. (30 de Noviembre de 2021). *La Arquitectura sin Límites, de lo denso a lo natural como*. Bogotá, Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/27319>

Bogota Salazar, D., Ojeda, R., & Celed, L. (2023). *ARQUITECTURA EDUCATIVA. NEUROARQUITECTURA EJERCICIO*. (U. L. Colombia, Ed.) Bogotá, Colombia. <http://hdl.handle.net/11396/7726>

Bruchmann, E. S., Chayle, C., Montejano, G., Garis, A., & Martin, L. E. (2019). El diseño y las emociones en la experiencia del usuario. En XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación-WICC (pp. 428-432).

Buñay-Tipan , R. O., & Cazorla-Basantes, A. L. (2023). Estrategias de aprendizaje multisensorial en la lecto-escritura del segundo año de educación

básica. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 404-422. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v8i5.5571>

Caqui Melendez, N., Tucto Aguirre, N. L., & Ureta Aguirre, Z. (2021). La música instrumental para favorecer la estimulación multisensorial en los niños y niñas de la Institución Educativa N° 690 San Gabriel, Huánuco-2019. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://acortar.link/OLmHdD>

Caqui, N., Tucto, N., & Ureta , Z. (2019). La música instrumental para favorecer la estimulación multisensorial en los niños y niñas de la Institución Educativa N° 690 San Gabriel, Huánuco – 2019. Huánuco: UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN".

Consejo de Educacion Superior. (Junio de 2021). *Normativa del Sistema de Educacación Superior*. Quito, Ecuador.

Didier , B. (1 de Abril de 1996). La musique La haine de la musique. *La musique*, 74(804), 221. <https://acortar.link/jcgM3h>

Eder, R. (1984). *Arquitectura Emocional*. 9. <https://doi.org/http://132.248,9>.

García-Perez, L. G. (2015). INTENCIÓN CREATIVA DEL DISEÑO. *Legado De Arquitectura Y Diseño*, 10(17), 9-20. <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/14543>

Guerrero , J., & Chauvin , I. (18 de mayo de 2023). Actualización de Líneas de Investigación de la Universidad Indoamérica. Ambato, Tungurahua, Ecuador.

Hernández Gutiérrez, D. (2021). EL AULA REVISITADA: LA INNOVACIÓN DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS DESDE UN ENFOQUE COMUNICATIVO. *Educação em Revista*, 37. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/O102-469823204>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, SA. <https://doi.org/978-1-4562-6096-5>

Lezama Vásquez, M. M., & Rojas Castillo, A. L. (2020). *Arquitectura Emocional como factor integrador y rehabilitador para*. Trujillo, Peru. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53453>

Marshalsey, L. (2023). *Sensory Affect, Learning Spaces, and Design Education*. London: Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003175988>

Mayorga Herrera, N. V., & Hidalgo Mendoza, D. F. (2023). *Estrategias neuroarquitectónicas para el diseño de espacios educativos multisensoriales: un enfoque en el desarrollo y aplicación RVI*. Universidad La Gran Colombia. <http://hdl.handle.net/11396/8033>

Mendoza Ramirez, A. G., & Vega Cañari, F. A. (2024). *Artículo de revisión sobre los criterios de la Neuroarquitectura en espacios educativos*. Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/151379>

Moya Cava, Y. J. (2023). *PROPUESTA DE UN CENTRO EDUCATIVO TÉCNICO*. Trujillo, Peru: Universidad Privada del Norte. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0002-2593-6652>

Muñoz Díaz, V. (2020). *Arquitectura interactiva estudio de posibilidades de transformación de*

la arquitectura a través de la interacción con los usuarios. Universitat Politècnica de València. <https://riUNET.upv.es/handle/10251/167239>

Núñez Hernández, N. (2019). *Formas de habitar la arquitectura en el cine de Tim Burton*. Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/38950>

Obando Lopez, G. (2023). *Luis Barragán: la búsqueda de la*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=lpPbEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=luis+barrag%C3%A1n+la+busqueda+de+la+arquitectura&ots=3oPCdc6UOa&sig=-QA9ySCuoazMYMISL5CZNgGI\\_SY&redir\\_esc=y#v=onepage&q=luis%20barrag%C3%A1n%20la%20busqueda%20de%20la%20arquitect](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=lpPbEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=luis+barrag%C3%A1n+la+busqueda+de+la+arquitectura&ots=3oPCdc6UOa&sig=-QA9ySCuoazMYMISL5CZNgGI_SY&redir_esc=y#v=onepage&q=luis%20barrag%C3%A1n%20la%20busqueda%20de%20la%20arquitect)

Orellana Ly, L. A. (2021). *Aplicación de la arquitectura emocional en espacios educativos de los Centros de Educación Básica Especial en San Juan de Lurigancho*. Lima: Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/76556>

Paredes Mamani, K. P., & Choquecagua Ayna, O. (2021). *Diseño arquitectónico del conservatorio de música y artes escénicas, para la formación profesional y expresión artística en la región de Tacna*.

Pinto Campos, B. (2019). *Arquitectura y diseño flexible : una revisión para una construcción más sostenible*. Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-176433>

Quignard, P. (1996). *La haine de la musique*. Gallimard.

Quispe Zavaleta, S. N. (2022).  *AISLAMIENTO*

ACÚSTICO PASIVO PARA EL DISEÑO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO. Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/31450>

Raedó , J., & Atrio Cerezo , S. (2018). Arquitectura inclusiva y su utilización como instrumento socializador en educación. *Tarbiya: revista de investigación e innovación educativa*. <http://hdl.handle.net/11162/188863>

Rodriguez , M. (2019). Bases neurals del processament emocional de la música. *Universitat Autònoma de Barcelona*. <https://ddd.uab.cat/record/218163>

Rolando , Á.-A., Wilhelmi, M., & Belletich, O. (2019). Holistic Architecture for Music Education: A Research Design for Carrying Out Empiric and Interdisciplinary Studies in Didactics of Music. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN MUSICAL: TERRITORIOS PARA EL ARTE*, 1-23. <https://academica-e.unavarra.es/server/api/core/bitstreams/5c3ca3b1-ec81-4d6e-b92e-cad80388d0d7/content>

RomeroPerez,C.(2024).Laarquitecturaemocional de la educación desde la ciencia, la filosofía y el arte. *Universidad de Sevilla*(36), 25. <https://doi.org/https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.01>

Salcedo Sanchez, M. J. (2022). Arquitectura emocional para el diseño de un albergue para adolescentes en estado de abandono - Trujillo – 2022. *Universidad Cesar Vallejo* . <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/104417>

Sánchez-Fúñez, A., & Callejón-Chinchilla, M. D. (2017). Consideraciones para una arquitectura que emocione. *auc revista de arquietctura*(39), 53-61.

<https://doi.org/> ISSN 1390 - 3284

Sedano , R., & Hasbleidy, E. (2020). Música y Color : una estrategia didáctica multisensorial en la enseñanza aprendizaje del espectro electromagnético a estudiantes con pérdida total de la visión. *Universidad Pedagógica Nacional*. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12239>

Segovia Verdejo, J. (2023). ¡Vive la música! El proceso de enseñanza-aprendizaje musical en 1º de la ESO a través de la experiencia del entorno social. *Universidad de Oviedo*. <http://hdl.handle.net/10651/68880>

Sguario, C., Sánchez, M., Vives, F., & López, S. (2024). Revisión crítica de las prácticas del Taller de Arquitectura para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Delectus*, 7(1), 42-51. <https://doi.org/https://doi.org/10.36996/delectus.v7i1.237>

Silva Chalán, S. Y. (2020). Características espaciales en talleres de canto y percusión en base al confort acústico del estudiante en el diseño de un centro educativo musical, *Cajamarca 2019*. *Universidad Privada del Norte*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23602>

Torres Gutiérrez, L. X. (2013). Laboratorio de arquitectura interactiva. *Pontificia Universidad Javeriana*. <https://repositoriojaveriana.edu.co/handle/10554/18158>

UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean (Chile). (1999). *Guía de diseño de espacios educativos* . MINEDUC-UNESCO . <https://doi.org/OREALC/2000/PI/H/1>

Películas:

Burton, T. (Director). (2005). Charlie y la fábrica de chocolate [Película]. Warner Bros.

Burton, T. (Director). (2005). El cadáver de la novia [Película]. Warner Bros.

Miyazaki, H. (Director). (2001). El viaje de Chihiro [Película]. Studio Ghibli.

Miyazaki, H. (Director). (1986). El castillo en el cielo [Película]. Studio Ghibli.

Miyazaki, H. (Director). (2004). El castillo ambulante [Película]. Studio Ghibli.

Takahata, I. (Director). (2011). La colina de las amapolas [Película]. Studio Ghibli.

Shinkai, M. (Director). (2016). Your Name [Película]. CoMix Wave Films.

Shinkai, M. (Director). (2016). El tiempo contigo [Película]. CoMix Wave Films.

Shinkai, M. (Director). (2022). Suzume [Película]. CoMix Wave Films.

Serie:

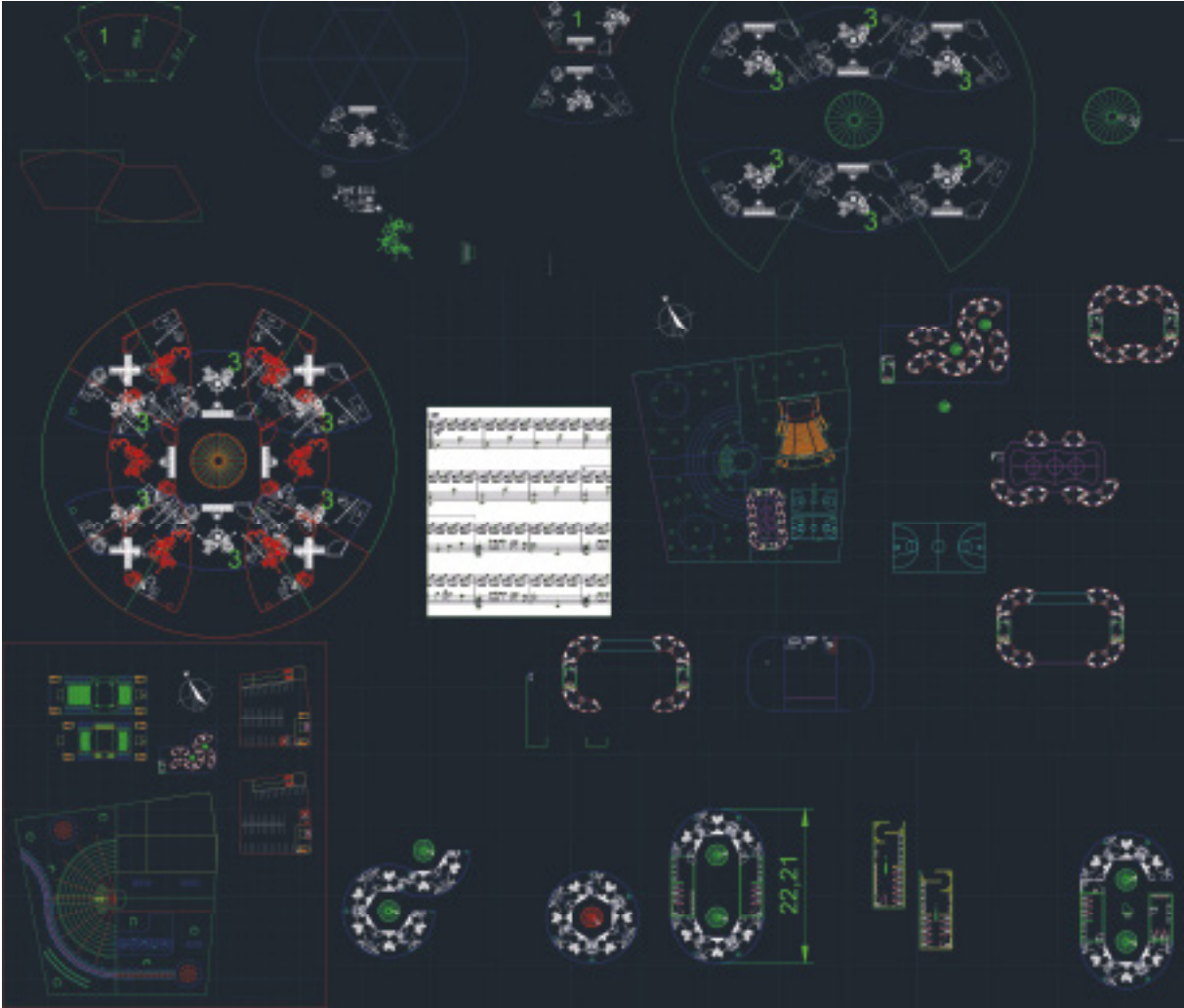
Hwang, D. (Creador). (2021). El juego del calamar [Serie de televisión]. Netflix.



ANEXOS



Figura 68. Procesos de diseño bocetos digitales



## Elementos anezados del

## documento

Estado del arte

Fotos de evidencias

Entrevistas

Transcripciones de entrevistas

Fotografías



## Renders y planos A3

