

ESCUELA DE MÚSICA
PARA LA PARROQUIA
“LA PUNTILLA”



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA DE MÚSICA PARA LA PARROQUIA
“LA PUNTILLA”
TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

AUTORA:
ROSA INES GANZ VASCONES

TUTOR:
ARQ. HITLER PINOS

SAMBORONDÓN
2022

RESUMEN

El siguiente proyecto consiste se propone de una escuela de música dirigida hacia los habitantes de la parroquia La Puntilla, ubicada en el cantón Samborondón, provincia del Guayas, Ecuador. A través de una extensa investigación, entrevistas a expertos y encuestas a la ciudadanos del sector, se ofrece una solución a la ausencia de instituciones artísticas, a través de un concepto moderno y ambientalmente consciente, teniendo en cuenta sus amplias ventajas que proporciona su práctica al ser humano. Se consideran estrategias que generen el mínimo impacto a la naturaleza y a la vez obteniendo provecho de sus recursos. De manera que, se incentive a los ciudadanos a cuidar el planeta, apreciar la naturaleza y desarrollarse intelectual y artísticamente.

PALABRAS CLAVE: acústica, arquitectura bioclimática, institución educativa, aislante acústico, ventilación cruzada, arquitectura inclusiva.

ABSTRACT

The following project consists of a music school aimed for the inhabitants of La Puntilla parish, located in Samborondon, province of Guayas, Ecuador. Through an extensive research, interviews with experts and surveys to the citizens of the sector, a solution is offered to the absence of artistic institutions, through a modern and environmentally conscious concept, taking into account its wide advantages that its practice provides to the human being. Strategies that generate the minimum impact on nature and at the same time taking advantage of its resources are considered. So that citizens are encouraged to care for the planet, appreciate nature and develop intellectually and artistically.

KEY WORDS: acoustics, bioclimatic architecture, educational institution, acoustic insulation, crossed ventilation, inclusive architecture.

ÍNDICE GENERAL

1

INTRODUCCIÓN

- 1.1. Antecedentes 18
- 1.2. Ubicación geo referencial 28
- 1.3. Planteamiento del problema 29
- 1.4. Justificación 31
- 1.5. Objetivos 32
 - 1.5.1 Objetivo General 32
 - 1.5.2 Objetivos Específicos 32
- 1.6. Alcances de la investigación 33
- 1.7. Limitaciones de la investigación 34

2

MARCO REFERENCIAL

- 2.1. Marco conceptual 36
- 2.2. Marco teórico 42
- 2.3. Marco legal 46

3

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología de la investigación 58

3.2 Métodos de investigación 59

3.2.1 Población 60

3.2.2 Muestra 61

3.2.3 Encuesta 62

3.3 Tabulación de datos 63

3.3.1 Representación gráfica 64

3.3.1.1 Análisis de resultados 64

3.3.2 Conclusiones 74

3.3.3 Entrevistas 75

3.3.3.1 Entrevista a expertos 75

4

CASOS ANÁLOGOS

4.1 Nacionales 85

4.1.1 Aularios UEPM 86

4.1.2 Casa Benjamín Carrión 89

4.1.3 Galería de Teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz 92

4.2 Internacionales 95

4.2.1 Conservatorio en Melun 96*

4.2.2 Cite des Arts de la Culture. 99

4.2.6 Escuela de música de Lisboa 102

4.3 Conclusiones 105

5

ANÁLISIS DEL SITIO

- 5.1 Ubicación, delimitación del sitio 3km 109
- 5.2 Antecedentes históricos 115
- 5.3 Clima, presión atmosférica, niveles. 117
- 5.4 Sol, viento, precipitaciones pluviales. 119
- 5.5 Vialidad 122
- 5.6 Distancias. 123
- 5.7 Flora y fauna 124

- 5.8 Topografía 126
- 5.9 Visuales 128
- 5.10 Situación urbana 130
- 5.11 uso de suelo 131
- 5.12 Hitos 132
- 5.13 Equipamiento urbano 133
- 5.14 Accesibilidad 137
- 5.15 Análisis FODA 138

6

FACTIBILIDAD

- 6.1 Factibilidad financiera 141
- 6.2 Factibilidad comercial 142
- 6.3 Factibilidad organizacional 143
- 6.4 Factibilidad ambiental 144
 - 6.4.1 Emplazamiento/ parcela sostenible (PS) 145
 - 6.4.2 Eficiencia en consumo de agua (EA) 146
 - 6.4.3 Energía y atmósfera (EYA) 147
 - 6.4.4. Materiales y recursos 148
 - 6.4.5 Calidad ambiental en interiores y exteriores 150
 - 6.4.6 Innovaciones en el diseño 151
- 6.5. Conclusiones. 152

7

PROGRAMACIÓN

- 7.1 P E S T E L: político, económico, social, tecnología, ecología, legal 154
- 7.2 Programa de necesidades 155
- 7.3 Esquema funcional 156
- 7.4 Criterios y estrategias de diseño 157
- 7.5 Conclusión 160

8

ANTEPROYECTO

- 8.1 Concepto de desarrollo: estilo arquitectónico 163
- 8.2 Aspectos: científico, técnico, estético, social. 165
- 8.3 Axonometrías, bocetos 169
- 8.4 Zonificación 171
- 8.5 Esquema funcional 172
- 8.6 Matriz de relaciones 173
- 8.7 Circulación 175
- 8.8 Cuadro de áreas 176
- 8.9 Conclusión 178

9

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: PROYECTO

- 9.1 Índice de láminas 182
- 9.2 Ubicación georeferencial 183
- 9.3 Plantas 183
- 9.4 Secciones 188
- 9.5 Elevaciones 190
- 9.6 Implantación 192
- 9.7 Detalles constructivos 193
- 9.8 Maqueta volumétrica 195
- 9.9 Maqueta final (Render) 196

10

MEMORIA TÉCNICA

- 10.1 Materiales y proceso constructivo 201
- 10.2 Pre diseño estructural, sanitario y eléctrico 202
- 10.3 Presupuesto referencial 206
- 10.4 Cronograma referencial 208

11

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones 210

11.2 Recomendaciones 211

12

BIBLIOGRAFÍA

Referencias

Bibliograficas 213

13

ANEXOS - VARIOS

12.1 Anexos 219

ÍNDICE DE IMÁGENES

- Imagen 1. Periodo Edad. 20
- Imagen 2. Periodo Barroco 21
- Imagen 3. Clasicismo. 22
- Imagen 4. Romanticismo 23
- Imagen 5. Siglo XX. 24
- Imagen 6. Música en el Ecuador 25
- Imagen 7. Ubicación del cantón Samborondón 28
- Imagen 8. Aulas escolares 39
- Imagen 9. Áreas verdes en zonas escolares 40
- Imagen 10. Arquitectura Sostenible 43
- Imagen 11. Acústica Arquitectónica 45
- Imagen 12. Aularios UEPM 85
- Imagen 13. Aularios UEPM 86
- Imagen 14. Aularios UEPM 87
- Imagen 15. Aularios UEPM 88
- Imagen 16. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz 89
- Imagen 17. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz 90
- Imagen 18. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz 90
- Imagen 19. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz 91
- Imagen 20. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz 91

ÍNDICE DE IMÁGENES

- Imagen 21. Casa Benjamín Carrión 92
- Imagen 22. Casa Benjamín Carrión 93
- Imagen 23. Casa Benjamín Carrión 94
- Imagen 24. Conservatorio en Melun 95
- Imagen 25. Conservatorio en Melun 96
- Imagen 26. Conservatorio en Melun 97
- Imagen 27. Conservatorio en Melun 98
- Imagen 28. Cite des Arts de la Culture 99
- Imagen 29. Cite des Arts de la Culture 100
- Imagen 30. Cite des Arts de la Culture 101
- Imagen 31. Escuela de Música de Lisboa 102
- Imagen 32. Escuela de Música de Lisboa 103
- Imagen 33. Escuela de Música de Lisboa 103
- Imagen 34. Escuela de Música de Lisboa 104
- Imagen 35. Mapa de Ubicación de Samborondón 109
- Imagen 36. Ubicación de sitio 110
- Imagen 37. Delimitación de sitio 112
- Imagen 38. Delimitación de sitio 113
- Imagen 39. Coordenadas del terreno 114
- Imagen 40. Niveles del sitio 118

ÍNDICE DE IMÁGENES

- Imagen 41. Soleamiento del terreno 119
- Imagen 42. Dirección de vientos del terreno 120
- Imagen 43. Vialidad del terreno 122
- Imagen 44. Distancias del terreno 123
- Imagen 45. Topografía del terreno 126
- Imagen 46. Visuales del terreno 128
- Imagen 47. Visuales del terreno 128
- Imagen 48. Visuales del terreno 129
- Imagen 49. Visuales del terreno 129
- Imagen 50. Hitos del terreno 132
- Imagen 51. Equipamiento urbano 133
- Imagen 52. Equipamiento urbano 133
- Imagen 53. Equipamiento urbano 133
- Imagen 54. Equipamiento urbano 134
- Imagen 55. Equipamiento urbano 134
- Imagen 56. Equipamiento urbano 134
- Imagen 57. Accesibilidad del terreno 147
- Imagen. 58. LEED. 144
- Imagen 59. Volumetría del proyecto 164
- Imagen 60. Boceto del proyecto 169
- Imagen 61. Boceto del proyecto 170

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Constitución del Ecuador	47
Tabla 2: Plan de Oportunidades	48
Tabla 3: Ordenanza de La Puntilla	49
Tabla 4: Ordenanza de La Puntilla	50
Tabla 5: FOrdenanza de La Puntilla	51
Tabla 6: Ordenanza de La Puntilla	52
Tabla 7: NEC	54
Tabla 8: Prevención Contra Incendios	55
Tabla 9: Certificación LEED	56
Tabla 10: Aspectos técnicos del proyecto	167
Tabla 11: Coordenadas del terreno	114
Tabla 12: Niveles del terreno	118
Tabla 13: Distancias del terreno	123
Tabla 14: Flora del sitio	124
Tabla 15: Fauna del sitio	125
Tabla 16: Programa del proyecto	155
Tabla 17: Aspectos técnicos del proyecto	165
Tabla 18: Aspectos técnicos del proyecto	166
Tabla 19: Aspectos técnicos del proyecto	166
Tabla 20: Aspectos técnicos del proyecto	167
Tabla 21: Aspectos técnicos del proyecto	167
Tabla 22: Aspectos técnicos del proyecto	168
Tabla 23: Aspectos técnicos del proyecto	168
Tabla 24: Cuadro de áreas del proyecto	176
Tabla 25: COS y CUS del proyecto	177
Tabla 26: Presupuesto ref. del proyecto	206
Tabla 27: Presupuesto ref. del proyecto	207
Tabla 28: Cronograma ref. del proyecto	208

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1. Línea del tiempo: Historia de la Música
- Gráfico 2. Resultados de encuesta 64
- Gráfico 2. Resultados de encuesta 65
- Gráfico 3. Resultados de encuesta 66
- Gráfico 4. Resultados de encuesta 67
- Gráfico 5. Resultados de encuesta 68
- Gráfico 6. Resultados de encuesta 69
- Gráfico 7. Resultados de encuesta 70
- Gráfico 8. Resultados de encuesta 71
- Gráfico 9. Resultados de encuesta 72
- Gráfico 10. Resultados de encuesta 73
- Gráfico 11. Temperaturas promedio por meses en Samborondón 117
- Gráfico 12. Promedio mensual de lluvia en Samborondón 121
- Gráfico 13. Uso del suelo. 131
- Gráfico 14. Factibilidad organizacional del proyecto. 141
- Gráfico 15. Esquema Funcional del proyecto. 156
- Gráfico 16. Concepto del proyecto. 163
- Gráfico 17. Zonificación del proyecto. 171
- Gráfico 18. Esquema Funcional del proyecto. 172
- Gráfico 19. Matriz de relaciones del proyecto 173
- Gráfico 20. Matriz de relaciones del proyecto. 174
- Gráfico 21. Circulación del proyecto. 175

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Formato de encuesta 219
2. Formato de Entrevista #1 220
3. Formato de Entrevista #2 221
4. Formato de Entrevista #3 222
5. Formato de Entrevista #4 223
6. Diagrama de Circulación Anteproyecto 224
7. Propuesta Anteproyecto 225

1

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

ORIGEN DE LA MÚSICA

Los orígenes de la música se remontan a los principios de la historia de la humanidad, donde se desarrollo de la mano con la búsqueda del lenguaje. A través de la necesidad de la comunicación entre las especies humana. Los Homo Sapiens comenzaron por imitar sonidos de la naturaleza y así pasar a emitir las diferencias del lenguaje con los sonidos de imitaciones (EcuRed, s.f.)

Luego, al concebirse de manera mejor estructurada todas las expresiones musicales, se pasó a categorizarse como homo musicus. De esta manera, el primer instrumento que existió fue considerado la voz humana. Ya sea que haya sido utilizada para cantar, silbar o tararear (EcuRed, s.f.). Sin embargo, entre los instrumentos mas antiguos que se han podido hallar, se presenta la flauta de hueso, en el país de Alemania. Este hallazgo se remonta a la prehistoria hace 35,000 años.



Imagen 1. Periodo Edad Media. Fuente: Sobrehistoria.

Música en la Edad Media

Un periodo muy importante de incluir en la historia musical es el desarrollo de la música durante la Edad Media. En el cual, se pueden destacar tres etapas diferentes. La primera, período patrístico que tuvo su duración hasta el año 840, luego el periodo romántico que duró desde el año 840 hasta el 1250. Y por ultimo, el periodo gótico, desde 1250 hasta fines del siglo XV, precisamente hasta el año 1453. Durante estos periodos se desarrollo la música religiosa, ligada a la liturgia cristiana.

Periodo Barroco

En el siglo XVIII aparece el Barroco, en el cual, se pueden destacar varios movimientos artísticos, entre las figuras más importantes del área música: Jean Phillippe Rameau y Johann Sebastian Bach.

Imagen 2. Periodo Barroco. Fuente: Musiclases.



Clasicismo



Imagen 3. Clasicismo. Fuente: CurioSfera.

En la segunda mitad del siglo XVIII, surge el clasicismo. Se pretende darles orden y estructura a las obras musicales. Dotarlas de equilibrio en sus composiciones. Entre los artistas musicales más reconocidos de la época, se destacan Franz Joseph Haydn y Wolfgang Amadeus Mozart.



Imagen 4. Romanticismo. Fuente: Liferder.

Romanticismo

Hacia mitad del siglo XVI, el término "romántico" empieza a ser utilizado. Y para los últimos años del siglo XIX, existe gran influencia de corriente romántica, dotada por escritores, poetas, músicos alemanes, británicos y franceses, que desarrollan el movimiento romántico en el mundo (EcuRed, s.f.).

Post Romanticismo

Se remonta a finales del siglo XIX y a principios del XX. Esta influencia se produce con mayor predominancia en Alemania. El interés por la ópera toma un rol importante. Artista más reconocido: Richard Strauss. El cual compuso obras musicales como fue director de orquestas (EcuRed, s.f.).

Imagen 5. Siglo XX. Fuente:
Nueva Tribuna.



Música en el siglo XX

A partir del siglo XX, surge una corriente denominada impresionismo, la cual suponía una liberación. Incitando a la lucha por una versión más personal e individualista de la música. Con la idea de eliminar las normas anteriormente concebidas, para lo cual, se empiezan a utilizar nuevos acordes y tonalidades a las obras musicales. Una de las figuras más importantes del siglo XX fue Claude Debussy, compone obras independientes, con estilos innovadores (EcuRed, s.f.).

Música en el Ecuador

El desarrollo de los ritmos y composiciones musicales nacionales surgen tras las aportaciones de las culturas indígenas, europeas y africanas que habitaron anteriormente en el territorio. El pueblo montubio ha sido quien ha manifestado la mayoría de contribuciones en el ámbito de la danza y música.

Los amorfinos son las composiciones musicales más destacadas en el Ecuador. Si bien se desconoce el origen de la música montubia, se registra que para 1972 se data la composición del amorfino "La Iguana", en las costas ecuatorianas por un extranjero de origen español llamado Valdez Ocampo. Años después, se registra otra composición del mismo género llamada "Amorfino" por Juan Agustín Guerreiro, en 1892 "Ropa de los Alfarero".

Imagen 6. Música en el Ecuador. Fuente: Casa de las Culturas.



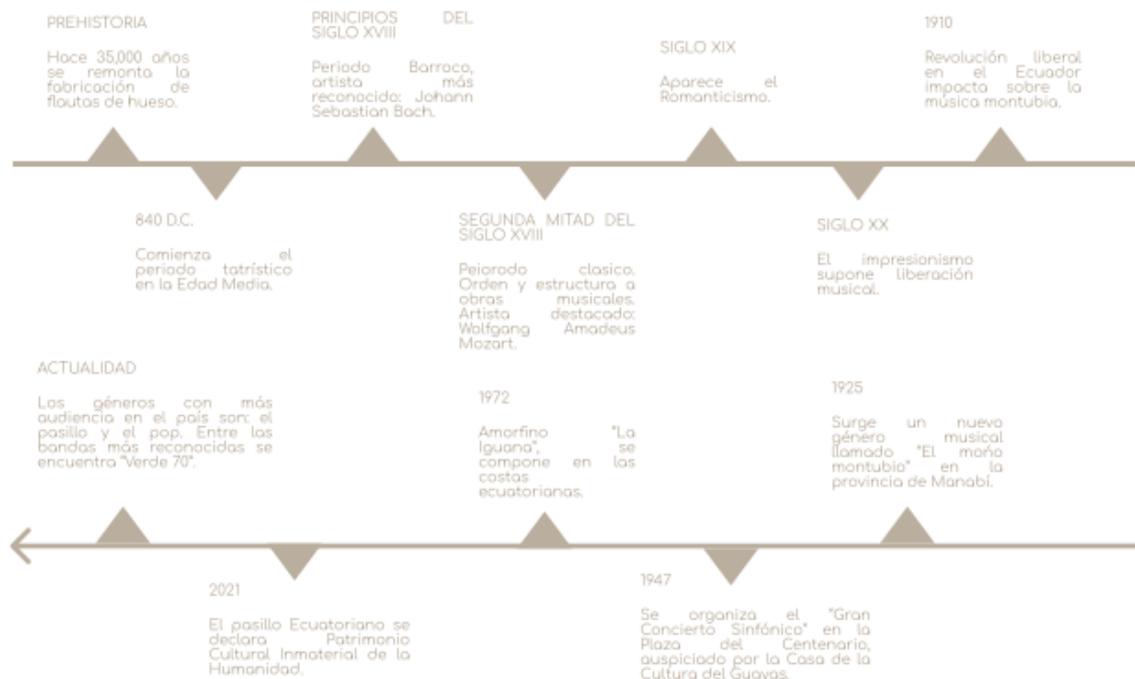
Música en el Ecuador

Para el año 1910 empieza la revolución liberal en el país, donde las ideas del liberalismo tras la revolución de México impactan en la esencia de la música montubia. En la actualidad, se mantienen ritmos tradicionales, así como el sanjuanito, el pasillo y el yaraví, los cuales se fusionan con instrumentos electrónicos tras los avances tecnológicos que inciden en la cultura día a día (ArteEcuador, s.f.).

Para 1925 surge en la provincia de Manabí un nuevo género musical y de danza, al cual se lo denominó "el moño montubio" y también suele ser conocido como "agárrate que me agacho". Este nace de la contradanza cubana. Durante los años cuarenta, surge la tendencia de realizar conciertos al aire libre en países tercermundistas. Lo que conlleva a la organización en 1947 del "Gran Concierto Sinfónico" al aire libre en la Plaza del Centenario. El cual había sido impulsado por la Casa de la Cultura de la provincia del Guayas, y estuvo a cargo del Director del Conservatorio Nacional de Música de aquel entonces (ArteEcuador, s.f.).

En la actualidad, los géneros musicales predominantes del país son el pasillo ecuatoriano y el pop. En el mes de diciembre del 2021 el pasillo ecuatoriano fue declarado Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Entre los bandas y artistas más reconocidos del país se encuentran: Tres Dedos Verde 70, Ceci Juno y Dayanara Peralta (ArteEcuador, s.f.).

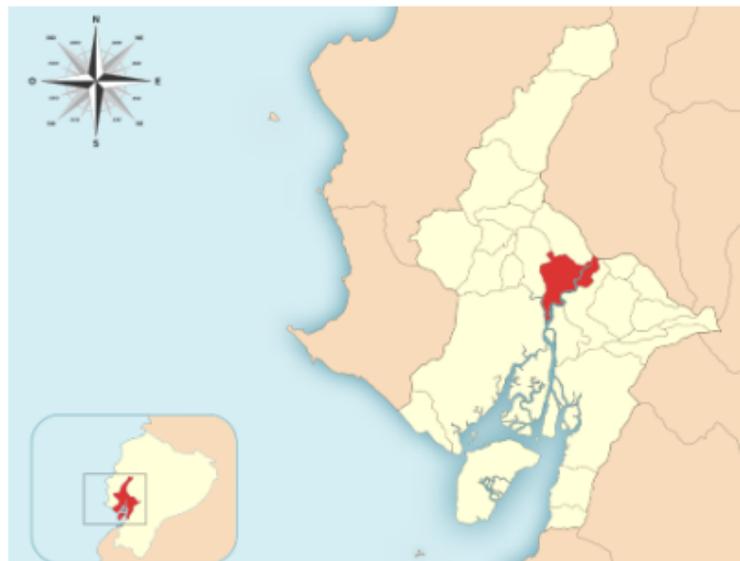
Gráfico 1. Línea del tiempo: Historia de la Música



UBICACIÓN GEO REFERENCIAL

La ubicación geo referencial del proyecto es América del Sur en el país de Ecuador, en la provincia del Guayas. cantón Samborondón, parroquia "La Puntilla".

Imagen 7. Ubicación del cantón Samborondón. Fuente: Wikipedia.



El problema que se plantea es la falta de una academia musical en el sector. Es importante investigarlo para poder diseñar una escuela de música que cumpla con todos los requisitos que los usuarios de las mismas solicitan durante su desempeño.

Hasta el momento se tiene conocimiento que el sector que se va a investigar ha crecido con una rapidez en los últimos años y crece con gran medida en el presente. Se investigará las necesidades de los espacios e instalaciones necesarios en una escuela musical, el cómo desarrollar un proyecto eco amigable y que integre la naturaleza a la edificación con propósitos estéticos y de ámbito salud hacia los usuarios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el artículo CRECIMIENTO URBANO DE LA PARROQUIA LA PUNTILLA, CANTÓN SAMBORONDÓN: PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS se expone la necesidad de espacios de áreas verdes en la zona a estudiar "Por supuesto, la escasa vegetación encontrada en la parroquia forma parte del paisaje. La especie más encontrada es la palmera que, a pesar de otorgar un valor estético al sector, no produce la cantidad de sombra que necesitan los peatones para poder transitar en horas de asoleamiento" (Orozco, C. Guimaraes, A. Hidalgo, D. 2021).

Se espera la contribución a la educación artística en la población respectiva y la atracción turística para artistas internacionales, así como un desarrollo urbanístico en cuanto a espacios de áreas verdes y edificios visualmente atractivos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

La investigación se centra en dos ramas: la arquitectura y la educación musical. Diseñar una institución musical debido a los beneficios que genera la música en las personas. "Se ha encontrado que la música no sólo genera el desarrollo de habilidades, destrezas o capacidades desde la perspectiva de la música, sino además fortalece sustancialmente la calidad de los aprendizajes en los niños provocando:

Aumento en la capacidad de memoria, atención y concentración, mejora en la habilidad para resolver problemas, Estimula la creatividad y la imaginación infantil, al combinarse con el baile, estimula los sentidos, el equilibrio y el desarrollo muscular, provoca la evocación de recuerdos e imágenes con lo cual se enriquece el intelecto, entre otros" (Salcedo, B. 2017).

Para esto es imprescindible entender las necesidades de los músicos, todos los usuarios que vayan a hacer uso de las instalaciones de la escuela para poder realizar un diseño arquitectónico que cubra todos los requisitos y sea lo mayor eficiente posible.

Por otra parte, la investigación focalizada en la arquitectura para desarrollar un proyecto que sea eco amigable, bioclimático, sustentable y sostenible, por la urgencia global en cuanto a la contaminación ambiental. y al mismo tiempo considerando la situación mundial del medio ambiente.

OBJETIVOS

GENERAL

Diseñar una escuela de música para brindar una solución a la falta de centros académicos de arte y música en el sector de Ciudad Celeste con tecnologías de alta gama, conceptos que integren la naturaleza a la arquitectura promoviendo la sostenibilidad y sustentabilidad en el proyecto.

ESPECÍFICOS

1. Incorporar la naturaleza al diseño arquitectónico a través de la aplicación de espacios verdes en el interior y exterior de la edificación para crear una conexión personal en los usuarios entre la naturaleza y la música.

2. Diseñar una edificación considerando la situación mundial del medio ambiente basándose en los conceptos de arquitectura sustentable y bioclimática para crear una escuela de música eco amigable.

3. Investigar cómo proveer una solución de educación musical a los usuarios tras el análisis de las necesidades y requisitos de los profesores y alumnos de escuelas de música que se deben cubrir para fomentar el estudio de la música en el sector a ser estudiado.

ALCANCES

- PRIMER ALCANCE Brindar una solución arquitectónica para la construcción de una escuela de música y poder cubrir la necesidad de esta rama de estudios que en el presente no se encuentra cubierta.
- SEGUNDO ALCANCE Impulsar la práctica musical en el sector escogido parroquia "La Puntilla", creando un complejo atractivo e innovador que atraiga a la sociedad y se involucre en el mundo musical.
- TERCER ALCANCE Centralizar todas las formas de prácticas musicales en un solo lugar, de esta manera facilitando la interacción entre compositores, cantantes, artistas, etc.
- CUARTO ALCANCE Crear un enlace entre la naturaleza y la escuela musical, a través de la aplicación de jardines dentro y fuera de las instalaciones
- QUINTO ALCANCE Realizar el diseño basado en conceptos de arquitectura sostenible y eco amigable, con el fin de proteger el medio ambiente.

LIMITACIONES

La principal limitación del proyecto son el capital económico para desarrollarlo debido a la situación financiera del país. El presente proyecto conlleva una suma considerable de inversión debido al tamaño de la institución que se diseñará y a los equipos y mobiliarios necesarios para su funcionamiento. Por otra parte, el aislamiento acústico necesario para la práctica musical es un gran desafío debido a la proximidad que existe entre las instalaciones con la carretera, que es una vía altamente traficada durante todas las horas del día.

El clima limita a la producción del diseño debido a su cambio en épocas de invierno, por lo que la luz natural no será la misma que en los otros meses del año, y las técnicas que se utilicen para recibir entrada de iluminación natural no será igual de eficaz durante el invierno. El aumento de delincuencia en general en la ciudad de Guayaquil es una gran amenaza para los usuarios, ya que por su protección podrían evitar acudir a lugares públicos.

El tráfico constante en la vía principal evita que los usuarios decidan atender a la escuela debido al tiempo que toma llegar de un punto a otro en horas pico. El proyecto no supone una solución arquitectónica para otras provincias. El proyecto se enfoca solamente en educación musical y musicoterapia. La investigación cuenta con datos basados en la situación actual del sector. El proyecto no incluye servicios de guardería para niños. El proyecto está diseñado para un terreno en específico.

2

MARCO REFERENCIAL

MARCO CONCEPTUAL

ARQUITECTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Dentro de la infraestructura de una edificación, el diseño del lugar donde se imparten las clases a sus estudiantes, es clave para la transmisión de los conocimientos. La arquitectura tiene una función primordial en la manera en que se recibe la información hacia los alumnos, de tal manera que el rendimiento y la motivación son variables que están estrechamente ligadas con la funcionalidad del espacio creado para las aulas educativas.

ARQUITECTURA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

De acuerdo con D. Santos (2019): "los entornos que despiertan bienestar en quienes los habitan incrementan el sentimiento de pertenencia a esa institución".

Architecture & Dwelling investiga el pasado, presente y futuro del diseño de viviendas en todo el mundo, buscando soluciones de diseño sostenible, centrándose en nuevas formas de promover la justicia social y ambiental, y desarrollando y realizando métodos novedosos de investigación, diseño y educación (Gómez, 2020).

Más allá de las aulas dentro de las instituciones, se encuentran los espacios destinados a la socialización entre los usuarios de las mismas, estos espacios deben ser construidos y diseñados con criterios que promuevan la interacción entre las personas, para lo que es indispensable la realización de estudios arquitectónicos sobre tales áreas.



Imagen 8. Aulas escolares. Fuente: UTDT.

ÁULAS ACADÉMICAS

Uno de los principales elementos que deben encontrarse en un aula, son los tabiques. Puesto a que, sin ellos, los recursos tecnológicos dentro del espacio donde se impartan las clases carece de una integración de sus recursos.

Estos recursos tecnológicos deben de encontrarse en el centro respectivo del aula, la ubicación es primordial para poder transmitir la información correctamente a todos los usuarios dentro del espacio de forma transversal, donde pueda haber interacción de todos sus alumnos. En un conversatorio impartido por Santiago Atrio, Vicedecano de la Facultad de Formación de la Universidad Autónoma de Madrid hace un hincapié al papel que juega la arquitectura en la educación y lo describe de la siguiente manera: "El espacio educa". Expresa que no solo se debe brindar importancia a la distribución, sino también a los colores empleados en los espacios, los olores, la conexión con otros espacios, la manera en que se desarrolla la práctica sanitaria. El autor énfasis en la conexión que tiene el espacio que envuelve las aulas con la psicología de sus usuarios (Atrio, S. 2019).

ÁREAS VERDES EN ESCUELAS



Imagen 9. Áreas verdes en zonas escolares. Fuente: MPR News.

El rol que juegan las áreas destinadas a la vegetación en las instituciones educativas es fundamental, debido a que aquellas estimulan el desarrollo de las habilidades de los estudiantes. Los espacios verdes tienen un efecto de mejoras en salud emocional y física, especialmente para los niños en etapa de desarrollo. También es importante recalcar su contribución al medio ambiente y al implementar estas áreas se reduce el impacto a la contaminación ambiental.

Contribuciones a la sociabilización entre los usuarios de las instituciones es una de los grandes beneficios que proporcionan la existencia de estos espacios. Castillo, C. (2017) sostiene lo siguiente al respecto de la temática: "estos espacios se prestan para que los niños jueguen entre ellos promoviendo el desarrollo de sus habilidades sociales y tienen importantes beneficios para la salud mental al utilizarse estos espacios para la recreación, permitiendo hacer actividades divertidas y que los hace sentir bien".

EL EFECTO DE LA MÚSICA EN EL SER HUMANO

Muchas de las cualidades curativas de la música en la consejería están conectadas con su uso como medio no verbal para la comunicación. La música se lee de manera diferente en el cerebro que en tonos no musicales y está conectado a muchas áreas diferentes del cerebro. Se ha encontrado que la música tiene un efecto en el aprendizaje.

Una encuesta que estudia la diferencia en GPA entre los estudiantes que escuchan música mientras estudian y los que no lo hacen encuentra una diferencia significativa general, pero encuentra que los estudiantes que escuchan hip hop y rap mientras estudian obtienen puntajes significativamente más bajos mientras que los estudiantes que escuchan música fácil. Es probable que la escucha y la música clásica tengan GPAs más altas (Santillan, 2016).

A lo largo de la historia, el hombre ha creado y escuchado música para muchos propósitos. El rey Saúl mandó llamar a David para que tocara el arpa cuando su mente y su alma estaban turbadas. La música ha servido para expresar emociones como la alegría o la tristeza, y lo ha hecho de forma muy eficaz. La música ha sido una herramienta de comunicación de esta manera, ayudando a un hombre a entender a otro y proporcionando un medio de interconexión. Toda sociedad conocida a lo largo de la historia ha tenido alguna forma de música. La música ha sido percibida como algo trascendental, y por lo tanto se ha utilizado de forma generalizada dentro de las formas de culto religioso.

MARCO TEÓRICO

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La arquitectura sostenible es aquella que tiene en cuenta el impacto que va a tener el edificio durante todo su Ciclo de Vida, desde su construcción, pasando por su uso y su derribo final. Considera los recursos que va a utilizar, los consumos de agua y energía de los propios usuarios y finalmente, qué sucederá con los residuos que generará el edificio en el momento que se derribe.

Imagen 10. Arquitectura Sostenible. Fuente: IAT.



ACÚSTICA

Es la ciencia que se ocupa de la producción, control, transmisión, recepción y efectos del sonido. Comenzando con sus orígenes en el estudio de las vibraciones mecánicas y la radiación de estas vibraciones a través de ondas mecánicas, la acústica ha tenido implicaciones importantes en casi todas las áreas de la vida. Todo el espectro se puede dividir en tres secciones: audio, ultrasonidos e infrasonidos.

El rango de audio se encuentra entre 20 Hz y 20.000 Hz. Este rango es importante porque sus frecuencias pueden ser detectadas por el oído humano. Esta gama tiene una serie de aplicaciones, incluida la comunicación de voz y la música.

El sonido es una vibración que se propaga como una onda acústica, a través de un medio de transmisión elástico como un gas, líquido. El sonido se propaga en forma de ondas longitudinales, implicando una sucesión de compresiones y rarefacciones en el medio elástico (Loaiza, 2019).

La acústica dentro de la arquitectura cumple con un papel muy fundamental al momento de diseñar y estructurar una escuela de música, ya que cada lugar debe tener las respectivas características que permitan una correcta transmisión y reflexión del sonido.



Imagen 11. Acústica Arquitectónica. Fuente: ARCUX.

ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA

La acústica arquitectónica se puede definir como el estudio de la generación, propagación y transmisión del sonido en habitaciones, viviendas y otros edificios. Aunque es una ciencia relativamente nueva, la acústica arquitectónica impregna cada paseo de la vida moderna. La acústica puede mejorar considerablemente la calidad de vida en el trabajo, durante el tiempo de ocio y en el hogar. Algunos sonidos son deseables y deben mejorarse o enfatizarse, por ejemplo, la música en una sala de conciertos; la voz de los oradores en una cámara de debate, y otros sonidos son altamente indeseables y necesitan reducir o prevenir como por ejemplo el ruido en el taller de una fábrica; el ruido de una fiesta del vecino a primera hora de la mañana, etc.

En muchos países se han fijado límites mínimos para los niveles de ruido permitidos en un determinado entorno, por ejemplo, en el hogar, en el lugar de trabajo. Las regulaciones también se han elaborado definiendo las propiedades acústicas mínimas aceptables de los elementos de construcción y el aislamiento acústico mínimo aceptable que debe existir entre viviendas contiguas. Estos reglamentos son a veces recomendaciones y, a veces, exigibles por ley (Loaiza, 2019).

MARCO LEGAL

Normativa Nacional: Constitución de la República del Ecuador

<p>Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:</p>	1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
	2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
	3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
	4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
	8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
	9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.

Tabla 1. Normativa Nacional, Constitución del Ecuador, Fuente: AEC (s.f)

Plan de Creación de Oportunidades

Eje Económico	<p>Objetivo 1.- Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales</p> <p>Meta 1.1.3. Incrementar el porcentaje de personas empleadas mensualmente en actividades artísticas y culturales del 5,19% al 6,00%.</p>
	<p>Objetivo 2.- Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomenta el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional</p> <p>Política 2.4 Impulsar las industrias creativas a través del fomento de las actividades culturales y puesta en valor del patrimonio</p> <p>Meta 2.4.1. Incrementar del 1,49% al 1,80% la contribución de las actividades culturales en el Producto Interno Bruto.</p> <p>Meta 2.4.2. Incrementar el número de nuevas obras artísticas culturales certificadas al año, en derechos de autor y derechos conexos de 2.429 a 3.912.</p> <p>Meta 2.4.3. Incrementar el porcentaje de contribución de importaciones en bienes de uso artístico y cultural en las importaciones totales del país de 9,33% a 10,69%.</p>

Tabla 2. Plan de Creación de Oportunidades. Fuente: Secretaría Nacional de Planificación (2021).

Ordenanza de Edificaciones para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla emitida por el Ilustre Concejo Municipal de Samborondón

Art. 8.-	<p>Excepción de las normas. - La aplicación parcial o total de las normas establecidas en esta Ordenanza podrán ser modificadas por el Concejo Municipal, de conformidad con el COOTAD, considerando en cada caso el informe sustentado por la Dirección de Edificaciones así como del informe jurídico que determine las normas de edificabilidad aplicables, en los siguientes casos:</p> <p>1. Si las normas de ordenamiento y/o edificabilidades establecidas para una subzona fueren distintas a las predominantes en las edificaciones existentes en el sector;</p> <p>2. Para los edificios que en razón de su volumen e importancia para el desarrollo de la parroquia requieran de normas especiales, los interesados las propondrá motivadamente para el análisis de la misma;</p>
Art. 9.-	<p>Línea de construcción.- Toda edificación que se realice frente a una vía o espacio público deberá ajustarse a la línea de construcción o fábrica establecida por norma y que para cada caso determinará la Dirección de Edificaciones, en cumplimiento de la ley.</p>
Art. 10.-	<p>Salientes y voladizos. - A partir de la línea de construcción hacia el exterior se admitirá elementos salientes o en voladizo en la siguiente condición:</p>
Art. 11.-	<p>Agua de Lluvias. - El agua de lluvias provenientes de cubierta, azoteas, terrazas y patios descubiertos, deberá contar con un sistema de recolección canalizado en todo su recorrido hasta el sistema de drenaje público o hasta el nivel del terreno.</p>

Tabla 3. Ordenanza de Edificaciones para La Puntilla. Fuente: Ilustre Municipalidad de Samborondón (2015).

Ordenanza de Edificaciones para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla emitida por el Ilustre Concejo Municipal de Samborombón

Art. 12.-	Separación entre Edificaciones. - Toda edificación debe guardar una distancia con respecto a las edificaciones vecinas, por razones de privacidad, seguridad sísmica, contra incendios o por condiciones de iluminación y ventilación naturales de los ambientes que la conforman. De acuerdo a cada uno de los reglamentos aprobados de las urbanizaciones y debe ser mínimo de 1 metro.
Art. 13.-	Registro de vista. - A efectos de impedir los registros de vista a los vecinos, las aberturas o ventanas que tengan las edificaciones en sus plantas altas y hacia retiros laterales y posteriores menores a 4 metros deberán tener un antepecho de mínimo 1,80 metros de altura.
Art. 14.-	Mezzanine.- El entrespacio ubicado sobre la planta baja, comunicado o adscrito a ésta de manera directa e inseparable, y definido como mezzanine no podrá ocupar más del 60% de la superficie de dicha planta. No se contará como un piso adicional de la edificación.
Art. 16.-	De las Edificaciones y sus Requisitos. - Las edificaciones deben de cumplir con requisitos mínimos de diseño, calidad, funcionalidad y estética arquitectónica, acorde con el propósito de la edificación, con el logro de condiciones de seguridad, resistencia estructural al fuego, eficiencia del proceso constructivo o emplearse acorde con el cumplimiento de las normativas técnicas y legales establecidas en la presente ordenanza.

Tabla 4. Ordenanza de Edificaciones para La Puntilla, Fuente:
Ilustre Municipalidad de Samborombón (2015).

Ordenanza de Edificaciones para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla emitida por el Ilustre Concejo Municipal de Samborondón

Art. 16.-	En las edificaciones se respetará el entorno inmediato, conformado por las edificaciones colindantes, en lo referente a la altura, acceso y salida de vehículos, integrándose a las características de la zona de manera armónica, En las edificaciones, se propondrán soluciones técnicas apropiadas a las características del clima, del paisaje, del suelo y del medio ambiente en general; debiéndose tomar en cuenta el desarrollo futuro de la zona, en cuanto a vías públicas, servicios de la ciudad, renovación urbana y zonificación.
Art. 17.-	De los parámetros. Los parámetros urbanísticos y edificatorios de los predios urbanos deben estar definidos en el Plan Urbano. Los Certificados de Parámetros deben consignar la siguiente información como mínimo.
Art. 18.-	De las clasificaciones. - En atención a la forma de ocupación del lote, las edificaciones se clasifican en: 18.1.- Edificaciones con retiros. Se admitirán lotes medianeros y esquineros, de al menos diez metros (10m.) de frente respectivamente, y que tengan más de trescientos metros cuadrados (300m ²) de área, siempre estos retiros deberán ser medidos desde el cerramiento hacia el inicio de la construcción.

Tabla 5. Ordenanza de Eficaciones para La Puntilla, Fuente:
Ilustre Municipalidad de Samborondón (2015).

Ordenanza de Edificaciones para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla emitida por el Ilustre Concejo Municipal de Samborondón

Art. 18.-	<p>Se desarrollarán según las siguientes variantes:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Aislada: con retiros frontales, posteriores y laterales;b) Adosada: con retiros frontal, posterior y un lateral; y,c) Si se admitiera edificaciones adosadas, se podrá autorizar edificaciones aisladas; y, <p>18.2.- Edificaciones tipo torre. - Estas edificaciones se permitirán en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Se exigirán en las subzonas que así se lo indiquen y en los solares que cuenten con las dimensiones mínimas al respecto establecidas.b) Sólo serán factibles en casos especiales que beneficien a los sectores considerados como posibles en los informes de la Dirección de Edificaciones y de la Dirección de Ordenamiento Territorial y en el permiso aprobado por la Municipalidad. Esta disposición rige solamente para solares cuyo frente sea de dieciocho metros (18,00 m) o más.
-----------	---

Tabla 6. Ordenanza de Edificaciones para La Puntilla. Fuente:
Ilustre Municipalidad de Samborondón (2015).

Normativa de Cuerpo de Bomberos de Samborondón

Art. 49.-	<p>Obligaciones durante el proceso de construcción.- En la construcción deberá disponerse por parte del constructor/propietario de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Letrero que permita identificar en forma pública la denominación de la obra, el responsable de la construcción y el número del Registro de Construcción.b) Para edificios de más de dos plantas: Áreas de vestidores y servicios sanitarios provisionales, para uso de los obreros de la construcción, sistemas para la limpieza y de seguridad a vecinos y transeúntes.c) Normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
Art. 51.-	<p>Obras que requieren Registro de Construcción.- Se deberá obtener de la Municipalidad el documento de autorización denominado Registro de Construcción en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Construir nuevas edificaciones; ampliar, remodelar y reparar edificaciones existentes; modificar la estructura y forma de la cubierta si implica incremento de área habitable; siempre que estos casos no se califiquen como Obras Menores.
Art. 52.-	<p>Intervención profesional. - Los trabajos de planificación arquitectónica de las edificaciones, así como los diseños especializados de ingeniería estructural, sanitaria, eléctrica, mecánica o de comunicaciones, serán ejecutados bajo la responsabilidad de un profesional registrado en la SENESCYT, y en la municipalidad. La ejecución de obras autorizadas se realizarán con la supervisión de un profesional al que se le denominará Responsable Técnico o Constructor. El nombre y número del registro profesional de los responsables de los diseños y de la ejecución de obras deberán consignarse en la documentación del Registro de Construcción, debiendo corresponder su especialidad a lo establecido en las correspondientes leyes de ejercicio profesional</p>

Tabla 7 Normativa Cuerpo de Bomberos de Samborondón.
Fuente: Ilustre Municipalidad de Samborondón (2015).

Norma Ecuatoriana para la Construcción (NEC)

1. NEC-SE-CG: Cargas (no sísmicas)

Contempla los factores de cargas no sísmicas que deben considerarse para el cálculo estructural de las edificaciones: cargas permanentes, cargas variables, cargas accidentales y combinaciones de cargas.

2. NEC-SE-DS: Cargas Sísmicas: Diseño Sismo Resistente

Contiene los requerimientos técnicos y las metodologías que deben ser aplicadas para el diseño sismo resistente de las edificaciones, estableciéndose como un conjunto de especificaciones básicas y mínimas, adecuadas para el cálculo y el dimensionamiento de las estructuras que se encuentran sujetas a los efectos de sismos en algún momento de su vida útil.

3. NEC-SE-RE: Rehabilitación Sísmica de Estructuras

Este documento se vincula principalmente con la norma NEC-SE-DS para la rehabilitación sísmica de edificaciones existentes estableciendo los lineamientos para la evaluación del riesgo sísmico en los edificios, incluyendo parámetros para la inspección y evaluación rápida de estructuras con la valoración probabilística de las pérdidas materiales, para una gestión efectiva del riesgo sísmico.

4. NEC-SE-GM: Geotecnia y Diseño de Cimentaciones

Contempla criterios básicos a utilizarse en los estudios geotécnicos para edificaciones, basándose en la investigación del subsuelo, la geomorfología del sitio y las características estructurales de la edificación, proveyendo de recomendaciones geotécnicas de diseño para cimentaciones futuras, rehabilitación o reforzamiento de estructuras existentes.

5. NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado

Contempla el análisis y el dimensionamiento de los elementos estructurales de hormigón armado para edificaciones, en cumplimiento con las especificaciones técnicas de normativa nacional e internacional.

6. NEC-SE-MP: Estructuras de Mampostería Estructural

Contempla criterios y requisitos mínimos para el diseño y la construcción de estructuras de mampostería estructural, para lograr un comportamiento apropiado bajo condiciones de carga vertical permanente o transitoria, bajo condiciones de fuerzas laterales y bajo estados ocasionales de fuerzas atípicas.

REGLAMENTO DE PREVENCION, MITIGACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS

ACCESIBILIDAD A LOS EDIFICIOS. MEDIOS DE EGRESO	Art. 7.- Las áreas de circulación comunal, pasillos y gradas deben construirse con materiales retardantes al fuego o tratados con procesos ignífugos con un RF-120 mínimo, en cualquier estructura, paredes, techos, pisos y recubrimientos. Todo medio de egreso por recorrer debe ser claramente visible e identificado de tal manera que todos los ocupantes de la edificación, que sean física y mentalmente capaces, puedan encontrar rápidamente la dirección de escape desde cualquier punto hacia la salida. Los medios de egreso para personas con capacidades diferentes, deben contar con accesorios y equipos de protección complementarios que faciliten su evacuación.
MEDIOS DE EGRESO HORIZONTALES	Art. 8.- La distancia máxima a recorrer desde el conducto de gradas hasta la puerta de salida al exterior, en planta de acceso ...será de veinte y cinco metros. Art. 10.- Los medios de egreso de gran longitud deben dividirse en tramos de veinte y cinco metros (25 m). Mediante puertas resistentes al fuego, si hubiere tramos con desnivel, las gradas deben tener un mínimo de 3 contrahuellas, y para la pendiente inferior al 10% se recomienda el uso de rampas y con la señalización correspondiente NTE INEN 439.
ESCALERAS	Art. 11.- Todos los pisos de un edificio deben comunicarse entre sí por escaleras, hasta alcanzar la desembocadura de salida y deben construirse de materiales resistentes al fuego que presten la mayor seguridad a los usuarios y asegure su funcionamiento durante todo el período de evacuación, las escaleras de madera, de caracol, ascensores y escaleras de mano no se consideran vías de evacuación.
SALIDAS DE ESCAPE	Art. 16.- En toda edificación se debe proveer salidas apropiadas teniendo en cuenta el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego, la altura y tipo de edificación para asegurar convenientemente la evacuación segura de todos sus ocupantes.

Tabla 9. REGLAMENTO DE PREVENCION, MITIGACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS. Fuente: MINISTERIO DE INCLUSION ECONOMICA Y SOCIAL (2009).

Normativa de Certificación LEED

De acuerdo con el trabajo realizado por Valencia, M (2012), se resume lo siguiente sobre los parámetros necesarios para conseguir la certificación LEED:

Para lograr ser un edificio sostenible se deben de cumplir ciertos requisitos, y para ello existe un sistema de evaluación de obras sustentables, se basa en el someter a análisis unos puntos repartidos en distintas categorías (ej: uso de agua, reutilización de edificios, etc) y que abarca todas las escalas urbanas competentes a la planificación, teniendo en cuenta el uso del edificio o el tipo de edificaciones:
- NC: Nuevos Edificios - CS: Edificios de plantas libres, para usos flexibles - EB BD: Edificios Existentes (recondicionamiento) - CI: Interiores Comerciales - H: Casas - NB Barrios :Visión global de asentamientos urbanos. Pero a cada uno de ellos se le aplican las siguientes categorías:

EMPLAZAMIENTO:	Mide el impacto que tiene la selección de un emplazamiento concreto sobre el medio ambiente local.
GESTIÓN DE AGUA:	Incluye la integración de tecnologías y estrategias para reducir la cantidad de agua potable consumida en el edificio.
CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR:	Tiene en cuenta el uso de luz natural, criterios de confort térmico, acústico, ventilación y otros aspectos que inciden sobre la salud ambiental de un espacio.
MATERIALES:	Promueve los prácticos de reducción de deshecho de la construcción, de reciclado doméstico así como el uso de materiales reciclados o rápidamente renovables para la construcción.
ENERGÍA ATMÓSFERA:	Y Mide la eficiencia y comportamiento energético del edificio y que promueve la integración de energías renovables.

Tabla 10. Normativa de Certificación LEED. Fuente: Isover (s.f).

Segui, P; (s.f) estipula:

Se distinguen cuatro tipos de certificación energética diferentes que se otorgan en función de los créditos asignados o puntuación obtenida para cada edificio, que son los siguientes: LEED Platinum (Platino): para edificios que obtienen 80 o más puntos. LEED Gold (oro): para edificios que obtienen entre 60 y 79 puntos. LEED Silver (plata): para edificios que consiguen en la franja de 50 a 59 puntos. LEED Certified (Certificado): para edificios que obtienen entre el 40 y el 49 puntos.

3

MARCO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar este trabajo se hizo una revisión de los diferentes métodos de investigación existentes con la finalidad de conocer y saber cuál era el más ideal y conveniente dentro de esta investigación, además, también se revisaron los diferentes tipos de investigación para poder así escoger el que más se alinea a este trabajo.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Los tipos de investigación que fueron utilizados en este trabajo fueron los siguientes:

1. Método deductivo: Este método consiste en realizar al inicio un estudio de manera general sobre el tema a investigar, y luego ir de a poco asentando las ideas hasta lo más específico posible, en donde se puede conocer con más detalles los problemas que puede tener el objeto de estudio y de esa manera saber las posibles soluciones (Ramos, 2015).

2. Investigación descriptiva: Es aquella que se encarga de describir de manera general y puntual las principales características que puede tener el objeto de estudio a lo largo de la investigación (Ramos, 2015).

3. Investigación de campo: Se basa en la recolección de datos primarios con respecto al objeto de estudio y que sirve para cumplir un propósito específico dentro del caso. Este tipo de investigación permite conocer cómo se encuentra la situación del lugar en el que se pretende realizar o modificar una obra, y su naturaleza es cuantitativa (Ramos, 2015).

La población de estudio de esta investigación son las personas que se encuentran habitando en el cantón Samborondón. Según datos del municipio de Samborondón al año 2021 existen más de 100.000 habitantes, de los cuales la mayor concentración se da en las zonas urbanas de la ciudad.

POBLACIÓN

La muestra para esta investigación será aplicada a 200 ciudadanos que habiten en la parroquia La Puntilla., serán escogidos de manera aleatoria. Esta parroquia es una de las más grandes de todo el cantón, ya que cuenta con alrededor de 85.080 habitantes entre hombres, mujeres y niños.

MUESTRA

ENCUESTA

Para este estudio se utilizó la técnica de la encuesta, a través de la cual se pudo conocer de mejor manera el perfil y características principales de la población encuestada, la cual se dirigió a 200 ciudadanos de la parroquia "La Puntilla", además de conocer la percepción y punto de vista de la muestra ante la idea de la implementación de una institución musical en el sector.



TABULACIÓN DE DATOS: REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para este estudio se utilizó la técnica de la encuesta, a través de la cual se pudo conocer de mejor manera el perfil y características principales de la población encuestada, la cual se dirigió a 200 ciudadanos de la parroquia "La Puntilla", además de conocer la percepción y punto de vista de la muestra ante la idea de la implementación de una institución musical en el sector.

Nota. El 52% de los encuestados son del sexo femenino
Luego de realizar las encuestas a los ciudadanos pertenecientes al sector de La Puntilla y sus alrededores, se puede observar que la mayor parte de los participantes forman parte del género femenino.



Gráfico 1. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

1. GÉNERO

2. EDAD

Nota. El rango de edad estándar de los ciudadanos del sector está entre los 31 a 50 años

La mayor parte de los habitantes oscilan entre edades comprendidas de los 19 a 50 años de edad, ya que solo este grupo representa el 84% de los encuestados y tan solo el 16% de ellos se encuentran por encima de los 50 años de edad.

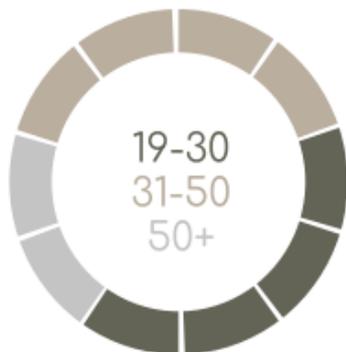


Gráfico 2. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

3. Usted practica algún instrumento?

Nota. El 78% de los habitantes del sector practican al menos un instrumento. De los 200 encuestados se puede observar que alrededor del 80% de ellos alguna vez practicaron o han practicado algún instrumento por lo que su interés hacia una escuela de música fue vista favorable.



Gráfico 3. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

4. Usted ha participado de alguna academia musical?

Nota. La mayoría de los encuestados no han participado en una academia musical.

El 82% de los pobladores de la puntilla no han asistido nunca a una academia musical, el cual es puede ser una gran acogida ante la idea de implementar una escuela de música en el sector.



Gráfico 4. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

5. Conoce usted academias musicales en su ciudad?



Nota. El 76% de los encuestados indican no conocen academias musicales en el sector. Una pregunta muy importante en esta encuesta era la de saber si existían academias musicales cerca con la finalidad de conocer el impacto que puede ocasionar una nueva escuela en el sector, y esto, es un punto a favor ante la idea de implementar una academia cercana.

Gráfico 5. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

6. Usted ha recibido educación musical?

Nota. El 80% de los encuestados no han recibido educación musical en sus años de vida. A través de esta pregunta se pudo observar el nivel de conocimiento de los participantes con respecto a su formación musical, la cual se puede observar que es muy baja, ya que solo el 20% de los encuestados respondieron haber asistido a una academia y recibir educación musical.



Gráfico 6. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

7. Con qué frecuencia visita el teatro?

Nota. Los participantes indicaron ir muy pocas veces a un teatro.

Alrededor del 64% de los encuestados indicaron ir al teatro muy pocas veces, debido a muchos factores como los gustos y preferencias, precios, entre otros. Solo el 36% de ellos indicaron ir de forma regular, es decir, unas dos a 3 veces por mes.



Gráfico 7. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

8. Cuanto invertiría en clases musicales al mes?



Gráfico 8. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

Nota. Alrededor del 52% de los encuestados invertirían más de \$100 en clases.

En esta pregunta se puede observar que más de la mitad de los participantes están dispuestos a invertir por encima de los \$100 al mes por recibir clases musicales, seguido del 34% de ellos que indicaron estar dispuestos a invertir entre \$51 a \$100.

Por último, solo el 14% está dispuesto a gastar entre \$1 a \$50, lo que indica que las personas si están dispuestas a aprender a practicar un instrumento en una institución musical.

9. Conoce usted a músicos y compositores ecuatorianos?

Nota. La mayoría de los participantes indicaron desconocer a músicos ecuatorianos.

Con respecto al tema de conocimiento de la música nacional, sus compositores y músicos, se pudo observar una respuesta negativa de parte de los encuestados, ya que alrededor del 70% indicó desconocer a músicos reconocidos, y tan solo el 32% mencionó si conocerlos y escuchar su música.



Gráfico 9. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

10. Tiene usted conocimiento de los beneficios que la práctica musical brinda al ser humano?



Nota. El 60% de los encuestados indicaron desconocer los beneficios de la música.

A través de esta pregunta se puede ver una de las razones por la cual los habitantes del sector de la puntilla no han asistido en su totalidad a una academia musical, ya que alrededor del 60% de los encuestados no conocen sobre los beneficios que tiene la música sobre el ser humano y solo el 40% indicó si conocerlo.

Gráfico 10. Resultados de encuesta. Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Luego de realizar las encuestas a los ciudadanos pertenecientes a la parroquia de la Puntilla, se pudo observar que existe una curiosidad y deseo de sus habitantes por tener la posibilidad de contar con una escuela de música cerca de su sector. Muchos de los encuestados indicaron haber practicado algún instrumento musical, pero no haber asistido o recibido formación en música.

Además, muchos de ellos mencionaron desconocer los beneficios que ocasiona la música en el ser humano, sin embargo, están dispuestos a invertir en una enseñanza particular que les ayude a tener un poco de tranquilidad ante el trabajo pesado diario.

Muchos de los ciudadanos encuestados desconocen sobre la existencia de compositores a nivel nacional, y eso puede darse porque no son muy amantes a visitar el teatro o cualquier otro lugar en el que se den espectáculos artísticos.

A continuación, se procederá a mostrar las respuestas y puntos de vista que tuvieron los entrevistados acerca del tema de investigación actual.

ENTREVISTAS A EXPERTOS

1. Con qué frecuencia se aplican criterios de arquitectura sostenible en las edificaciones a nivel nacional?

Medianamente, parte de nuestra labor como arquitectos es diseñar pensando en la climatización de espacios de manera natural usando técnicas como: la ventilación natural, asoleamiento con la ubicación de los espacios de manera adecuada. Sin embargo, está en la cancha del constructor, arquitecto o ingeniero dar recomendación al propietario de usar materiales de poco impacto ambiental, desde la pintura hasta acabados.

2. ¿Cuál es la importancia de incluir jardines en instituciones educativas?

Es de vital importancia incluir las áreas verdes en las instituciones ya que esto ayuda a una mejor climatización del entorno.

3. ¿Qué tácticas se pueden aplicar para fomentar el uso de bicicletas como medio de transporte?

Adicionar por toda la ciudad o las vías principales, carriles de ciclovía con el espacio y seguridad adecuada. Fomentar el respeto de los automóviles y transporte público hacia los carriles de la ciclovía y sus usuarios.

4. ¿Cómo se consigue el aislamiento acústico en las aulas?

Desde el método constructivo tenemos varias opciones como el uso de lana de roca en espacios de cámaras de aire entre paredes. Desde el diseño se puede ubicar las aulas de manera estratégica de manera que el viento no traslade los sonidos hacia otros espacios.

5. ¿Cómo se puede alcanzar la conexión entre una edificación y la naturaleza?

Generando jardines centrales en medio de una edificación, acompañados de ventanales hasta el piso. Desde el diseño se puede mantener la vegetación del lugar como árboles de gran altura.

ARQ. JORGE LUIS CARVAJAL

6. ¿Cómo se integra un conjunto de edificios?

- Desde la parte urbana y áreas comunes.

7. ¿Qué materiales recomendaría para este tipo de proyecto?

Fachadas de ladrillos de arcilla, que cumpliría con una función estructural como estética. Y al mismo tiempo es un material aislante de temperaturas.

8. ¿Cómo se puede conseguir proteger el edificio del ruido exterior?

La mayor parte del ruido exterior entra a través de las ventanas, las mismas que pueden tener cámaras de aire y vidrio reforzado para aislar el paso del sonido.

9. ¿Qué características debe tener un auditorio para 400 personas de capacidad?

- Visualización cómoda desde todos los ángulos del lugar.

- Material acústico en paredes para mejor sonido.

- Diseño de iluminación apropiado.

10. ¿Cómo es el hormigón es un aislante acústico?

Por su naturaleza maciza el hormigón tiene la capacidad de aislar una cierta cantidad de sonido, dependerá del diseño y la unión con otros materiales y técnicas para lograr mejor aislamiento.

Conclusión

Luego de realizar la entrevista al Arquitecto Jorge Luis Carvajal, se pudo conocer la importancia que tiene implementar en los centros educativos áreas verdes, puesto que oxigenan y climatizan el lugar. Además, mencionó que es de vital ayuda contar con salones acústicos al momento de diseñar y crear un salón de música, lo cual permite una excelente propagación del sonido; esto será posible usando materiales que puedan absorber el ruido y lo emanen de manera cálida y equilibrada.

Entre estos materiales pueden estar consideradas las lanas de rocas en los espacios entre cámaras de aire, ladrillos de arcilla, etc.

Adriana Mariscal -Lic. CC Educación
Concertista de Piano/ Profesora de Piano y canto en
Sonata Music Academy

1. ¿Dónde estudió su carrera musical?

En el Conservatorio Antonio Neumane.

2. ¿Cómo describiría la educación musical en el Ecuador?

Deficiente.

3. ¿Qué importancia tiene la música para el desarrollo del ser humano?

Es de suma importancia para el ser humano ya que le permite expresar miedos, alegrías, etc . La música permite canalizar todos estos sentimientos.

4. ¿Cuáles son los instrumentos que más se practican en los conservatorios musicales a nivel nacional?

Piano, guitarra, canto.

5. ¿Las aulas donde imparte clases de música tienen aislantes acústicos?

Si, sobre todo las aulas donde se imparten clases de Batería.

6. ¿Cuál es el papel que juega la naturaleza en el aprendizaje de la música?

Los sonidos de las aves, del mar, del viento, el ser humano ha aprendido a plasmar los sonidos de la naturaleza en un instrumento.

7. ¿Es accesible la educación musical para todos los residentes ecuatorianos?

No lo es.

8. ¿Qué papel juega la música en las terapias para niños con discapacidades?

Juega un papel muy importante. Por experiencia he visto cómo la música ayuda a niños con problemas de concentración, favorece el aprendizaje y mejora habilidades, como el autocontrol de las emociones y del comportamiento.

9. ¿Cómo describe las instalaciones de las escuelas de música a nivel nacional?

Hay de todo nivel, las que están acordes para la enseñanza de un instrumento y las que no están.

10. ¿Cómo se puede inculcar a los niños a practicar música en su tiempo libre?

Ser un buen ejemplo, cantar a los niños es un ejemplo para mostrar la pasión por la música, la tecnología también puede ayudar (la tv o cualquier pasatiempo electrónico) cuando un niño quiera ver tv se le puede recordar si ha practicado o no el instrumento musical, si no lo ha hecho deberá hacerlo antes de distraerse con otra cosa.

Conclusiones

En la entrevista a la Lcda. Adriana Mariscal se pudo conocer brevemente la importancia que tiene la música en los niños, adolescentes y jóvenes, sobre todo en el periodo de educación continua. Ella mostró su malestar con las instituciones y organizaciones estatales con respecto a la enseñanza musical en el país, y la tildó de deficiente, pero que espera que pronto se puedan adecuar salones musicales en la mayor parte de centros educativos. Además de eso, menciona que es muy importante ver a los estudiantes interactuando con la naturaleza en su aprendizaje, ya que esto permite que sus oídos comiencen a relacionarse con los sonidos que pueden ser naturalizados a través de un instrumento.

ARQ. MAURICIO RAMIREZ

1. ¿Cómo se puede conseguir un buen rendimiento térmico general en el edificio?
Un rendimiento térmico de un edificio se logra con una apropiada implantación del Edificio respecto al Sol, diseño de fachada con elementos arquitectónicos que controle el ingreso de los rayos solares, materiales aislantes en la luz solar y el calor en fachadas.
2. ¿Qué métodos se pueden aplicar para conseguir iluminación a través de luz natural en las instalaciones?
Al interior por medio de patios interiores, claraboyas en cubierta, ventanas en fachadas.
3. ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en los diseños arquitectónicos de los edificios en el país?
Mal diseño estético y de circulación, mal cálculo estructural, mal manejo bioclimático, demandan demasiada energía eléctrica.
3. ¿Qué estrategias se pueden aplicar para la reducción de consumo de agua?
Sistemas sanitarios de alta eficiencia, urinarios sin agua, duchas y griferías de bajo flujo de agua, griferías con sensores, reutilización de aguas servidas y aguas lluvias.
5. ¿Es aconsejable utilizar grandes ventanales en las fachadas de los edificios?
Depende del clima, en climas cálidos los grandes ventanales generan carga térmica.
6. ¿Cómo se puede alcanzar disminuir el consumo de energía eléctrica?
El uso de arena de mar, asbestos, materiales que contengan mercurio, plomo y uranio.
7. ¿Qué materiales deben evitarse en el proceso de construcción de las edificaciones?
El uso de arena de mar, asbestos, materiales que contengan mercurio, plomo y uranio.

8. ¿Qué sugerencias tiene para optimizar el confort de los usuarios del edificio?

Buena temperatura interior, buena iluminación, buenos espacios de circulación, aislamientos acústicos, etc.

9. ¿Cómo se puede conseguir un bajo costo de mantenimiento para las instalaciones?

inspeccionar equipos periódicamente, revestimientos en fachada de poco mantenimiento, buen plan de mantenimientos periódicos.

10. ¿En qué consiste el tratamiento de residuos de una edificación? ¿Cuáles son las pautas a seguir?

Consiste en minimizar en lo posible su generación, reutilizar al máximo los materiales de esos residuos mediante el reciclaje. Pautas: recolección, transporte, tratamiento, eliminación y reciclado.

Conclusiones

En la entrevista al Arquitecto Mauricio Ramírez, quien trabaja de forma independiente, se pudo conocer que para poder tener un buen rendimiento térmico en un edificio se debe tener una apropiada implantación del Edificio respecto al Sol y con buenos elementos arquitectónicos en sus fachadas y puertas principales que permitan tener un buen control del ingreso de los rayos solares a la estructura.

En su respuesta indicó que unos de los problemas que tienen las edificaciones actuales en el país son el mal diseño estético y de circulación y su mal manejo con aspectos del entorno como lo es el clima, además de eso comentó que la mayor parte de estas edificaciones demandan demasiada energía eléctrica.

Veronica Andrade

Lcd en Educación inicial / Profesora en Bee hive

1. ¿Cuál es la relación entre la música y la felicidad?

La música puede llegar a evocar sentimientos, cambiar el ánimo y establecer un ambiente... ya sea para algo positivo como la felicidad o hacia sentimientos de tristeza, pero una melodía alegre puede cambiar, favorecer la felicidad y contagiar a quien escuche...

2. ¿Qué rol desempeña la música en el tratamiento de pacientes con ansiedad y depresión?

Puede ser utilizada como herramienta terapéutica en donde no sólo escucharla favorecería un cambio de postura, pero el tocar instrumentos y hacer música favorece al paciente a canalizar sus emociones a través de la misma.

3. ¿Cómo la música crea conexiones entre individuos?

El sentimiento que pueda evocar una canción o melodía, el conectar con lo que la música transmite hace que el que escucha se sienta cercano o identificado con la historia y al encontrar a otros sujetos que pasan por la misma experiencia permite conexiones entre ellos.

4. ¿A qué se le denomina musicoterapia?

El usar la música, en todas sus expresiones, como medio de expresión, desahogo y sanación...

5. ¿Cuáles son los beneficios de la musicoterapia?

Favorece la expresión de sentimientos, la memoria, la socialización, el canalizar energías o sentimientos a través de instrumentos, bailes y más.

6. ¿Cómo se tratan los problemas de comunicación verbal a través de la musicoterapia?

Las dificultades de comunicación tienen un fondo que debe de ser identificado para cada individuo sin embargo hay sujetos que tienen tendencia al área musical y pueden repetir y tararear melodías debido a este gusto.

7. ¿Cómo repercute la práctica musical en la autoestima de una persona?

No he tenido la oportunidad de evidenciar este punto.

8. ¿Cómo el análisis de letras musicales permite el proceso de emociones y experiencias en pacientes?

Creo que permiten que un sujeto logre sentirse identificado con experiencias similares a las vividas y le permitan procesar de mejor manera lo que está viviendo.

9. ¿Para qué se aplica la musicoterapia en pacientes con cáncer?

Me imagino que, para aliviar el dolor, el miedo y/o la ansiedad.

No he tenido la experiencia con esta población.

10. ¿Cómo fomenta la creatividad la práctica de la música?

Creo que permite explorar o buscar diferentes maneras de expresar sentimientos y emociones, y esto permite que el sujeto busque nuevas y distintas formas de expresión.

Conclusión

En la entrevista con la Lcda. Andrade, docente de educación inicial, indicó que existe una relación muy estrecha entre la música y la felicidad, afirma que los alumnos que entonan un instrumento o simplemente la escuchan de una manera cotidiana pasan más felices y con más energía para realizar sus actividades. Menciona que la música es utilizada como terapia en las personas que sufren depresión y ansiedad y les brinda un ambiente de paz. La música tiene muchos beneficios saludables para el ser humano, y permite tener conexión con la naturaleza y sus individuos, por eso es importante su implementación desde temprana edad.

4

CASOS ANÁLOGOS

NACIONALES

Aularios UEPM

Casa Benjamín
Carrión

Galería de
teatro
Universitario
Carlos Cueva
Tamariz





Imagen 13. Aularios UEPM. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Datos Generales
Ubicación: Quito, Ecuador.
Clientes: AME, Asociación Marista Ecuatoriana
Arquitectos: Espinoza Carvajal Arquitectos
Área: 2910 m2
Presupuesto:
Año: 2018

Aularios UEPM

Análisis funcional

La forma en la cual se basa el diseño de la escuela es primordialmente la forma de la letra "S", de la cual se desprenden tres bloques ortogonales que se ubican de manera distanciada, pero a la vez unidos por una serie de puentes. La cantidad de bloques fue necesaria para poder albergar todas las áreas que requería dicha institución. Habiendo tres bloques que tienen una relación entre laboratorios, canchas y áreas administrativas. El elemento reticulador entre los bloques de la institución es el patio central, el cual está constituido mayoritariamente por una cancha con ciertas jardineras. Se aprecia un juego de cubiertas con un patrón de caída libre que se fusiona con su fachada organizada con formas geométricas regulares, con tramos simétricos. El edificio tiene extensas áreas verdes en el que lo envuelve y separa de la ciudad.



Imagen 14. Aularios UEPM. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Aularios UEPM

Análisis Conceptual

El proyecto tuvo como enfoque principal la expresión de calidad en sus materiales y diseño. Su proceso conllevó un sistema constructivo y técnicas rigurosas para lograr el resultado deseado. Otro de sus mayores objetivos fue basarse en un concepto de equilibrio y rigor, llevando a cabo la estética de la institución a través de la optimización de los recursos que fueron utilizados en la obra. Este proceso contemplaba la realidad como restricción y guía para ajustar los procesos de construcción a las variables que fueron surgiendo en obra.

Junto con lo anteriormente mencionado, va de la mano la búsqueda de concebir el diseño con el menor impacto posible al medio ambiente para su construcción. Así también como identificar los elementos naturales y construcciones previas para mantenerlos o adaptarlos al diseño del proyecto. Considerando la topografía, vegetación y variables de escorrentía para la construcción de las plataformas. A este último punto, se lo denomina como "vinculación con el paisaje".

Imagen 15. Aularios UEPM. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Aularios UEPM

Innovación de materiales



El esqueleto de la institución esta compuesto por pilares y vigas de hormigón al descubierto. No existe revestimiento ni enlucido y pintado. Se consigue una fachada de planos seriados a través de elementos metálicos de color amarillo que tienen únicamente función estética. Por otro lado quebra soles estan ubicados en la cara donde se recibe mayor impacto del sol durante el día.

El piso de toda la edificación tiene una mezcla de dos colores de porcelanato con el mismo formato. Y en Los pasos desnivel o puentes conectores de bloques son creados en estructura netamente metálica a la vista. Por lo consiguiente, el edificio consigue implementar materiales en su estado natural, evitando mayores procesos como el de pinturas.

El edificio cuenta con una extensa caminera de entrada exterior que se fusiona con el gran hall del interior. Estos elementos son separados por mamparas de piso a techo que permiten la unificación de los dos espacios. A los costados izquierdo y derecho se pueden encontrar los escalones para el ingreso a la sala de teatro. Estos escalones hacen un giro de 90 grados con una considerable huella de descanso en la mitad de su trayecto.

La sala del teatro esta dividida en dos grupos de asiento a lo vertical y dos grupos a lo horizontal. Los cuales sirven como pasillos para la circulación de los usuarios. Frente a las butacas se aprecia la tarima del escenario la cual consta de dos escaleras a sus costados para incorporarse con la sala de los espectadores.

Detrás del escenario se encuentra el camerino que tiene acceso a un baño y una salida al exterior del edificio de lado contrario. Las instalaciones y cuartos de maquinarias se encuentran debajo del escenario y de la sala del teatro.

Datos Generales

Ubicación: Cuenca, Ecuador.

Arquitectos: Javier Duran

Área: 3182 m²

Año: 2008

Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz

Imagen 16. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz. Fuente: Plataforma Arquitectura.





Imagen 17. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz

El diseño para la readecuación del presente proyecto se basó en los criterios con los que se había desarrollado originalmente el edificio. El principal concepto con el cual se desarrolló la edificación fue la búsqueda de integración entre la naturaleza que rodea el sitio y la infraestructura. Teniendo como elemento director al Río Tomebamba a su costado. Por lo consiguiente se montó una cubierta sobre pilares pintados de negro que se pierden en el paisaje e invitan a los usuarios al hall de entrada. Así mismo, el uso de ventanales de piso a techo incorpora los interiores con la plaza exterior.

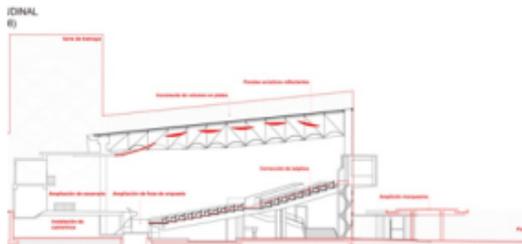


Imagen 18. Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz. Fuente: Plataforma Arquitectura.



Imagen 19. Galería de teatro Universitario
Carlos Cueva Tamariz. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Los materiales principales que se aprecian en la edificación son la madera y el hormigón con acabado de pintura blanca. Sin embargo, en su interior, la madera es el material que mas se destaca. Se logra una diversidad de texturas y tonalidades de madera que al fusionarse crean una sensación de elegancia y calidez. Los escalones, el piso, las paredes ciertas columnas, las puertas, los muros de los escalones son varios de los elementos que tienen su revestimiento netamente de madera.

Imagen 20. Galería de teatro Universitario
Carlos Cueva Tamariz. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Galería de teatro Universitario Carlos Cueva Tamariz





Casa Benjamín Carrión

Análisis Funcional

El presente edificio fue transformado en un centro cultural luego de haber cumplido la función de una casa residencial. Una larga caminera adoquinada lleva a los usuarios al hall de ingreso, el cual consta de escaleras y ascensor para subir al segundo y tercer piso. En la primera planta se encuentra la sala de colecciones como articuladora hacia las demás áreas, baños, ludoteca y cuartos para impartir talleres. Todos los espacios tienen vista al jardín a través de sus grandes ventanales.

El segundo piso contiene una variedad de espacios que tienen una distribución cuadrículada como el resto de las plantas. Su centro está comprendido por la sala de exposiciones y a sus costados los espacios están destinados a salas de conferencia y para la impartición de clases. Así mismo, cuenta con dos cabinas de baños. Por último, el tercer piso consta de un espacio reticulador, que en este caso lo ocupa una sala de estar, los demás cuartos están destinados a talleres, sala de conferencias y aula múltiple, también se ubican baterías de baños en la parte posterior.

Datos Generales

Ubicación: Quito, Ecuador.

Clientes: Instituto

Metropolitano del

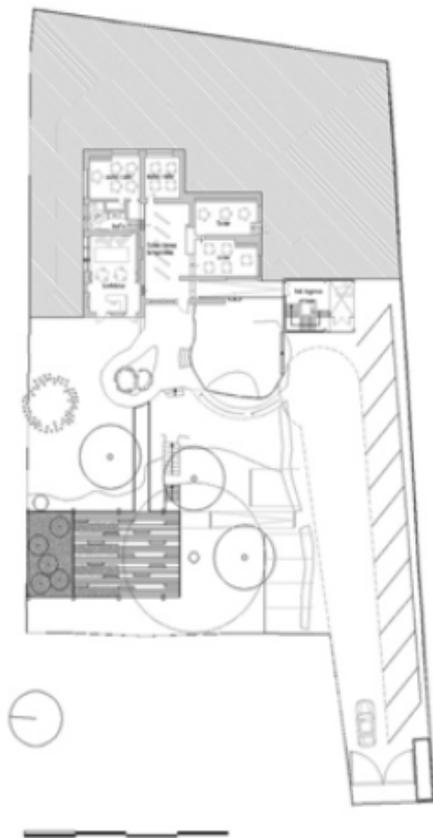
Patrimonio de Quito

Arquitectos: Bernardo

Bustamante Arquitectos

Área: 1000 m²

Año: 2020



Análisis Conceptual

La arquitectura de la edificación es netamente moderna, que busca incorporar el jardín ancestral quiteño a sus instalaciones. El uso de elementos transparentes permite la máxima fusión entre los jardines y los interiores de la obra.

La meta de crear la mayor visión hacia la vegetación existente fue el principal motor para desarrollar una edificación ligera y simple. Con varios ventanales que permitan el ingreso de luz natural, así como ventilación.

Casa Benjamín Carrión

Imagen 22. Casa Benjamín Carrión.
Fuente: Plataforma Arquitectura.

Imagen 23. Casa Benjamín Carrión. Fuente: Plataforma Arquitectura.



Innovación de materiales

Para el desarrollo de la renovación del presente edificio se pretendió conservar la mayoría de sus materiales y elementos con el fin de causar la menor intervención posible al sitio. Paredes exteriores con pintura blanca, grandes ventanales de perfilaría metálica en color negro, quiebra soles ubicados en las caras con mayor exposición al sol. Pisos exteriores de piedra natural originaria de la ciudad misma.

Dentro del edificio se pueden apreciar vigas metálicas pintadas de blanco con el fin de pasar desapercibidas. Escalones revestidos de madera al natural con pasamanos de vidrio templado, lo cual cumple con su objetivo de crear transparencia para apreciar los alrededores del jardín a través de los ventanales.

Casa Benjamín Carrión

Conservatorio en Melun

Escuela de Música de Lisboa

Cite des Arts de la Culture

INTERNACIONALES



Imagen 24. Conservatorio en Melun.
Fuente: Plataforma Arquitectura.

Conservatorio en Melun

Datos Generales
Ubicación: Melun, Francia.
Clientes: Melun Cityhall
Arquitectos: DE-SO
Área: 3170 m²
Año: 2014



La edificación presenta un juego de volúmenes y ilusión de planos seriados a través de sus acabados en fachadas. Las aperturas que posee en sus exteriores permiten la entrada de luz natural y ventilación debido a que estas siguen la programación en base a sus orientaciones.

En su interior las variantes de enseñanzas musicales sugieren la fragmentación de los espacios, permitiendo un juego de luces indirectas. Estas diferencias de iluminación crean identidad a cada actividad dentro de la escuela de música, y aportan a su identificación.

Imagen 25. Conservatorio en Melun. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Conservatorio en Melun

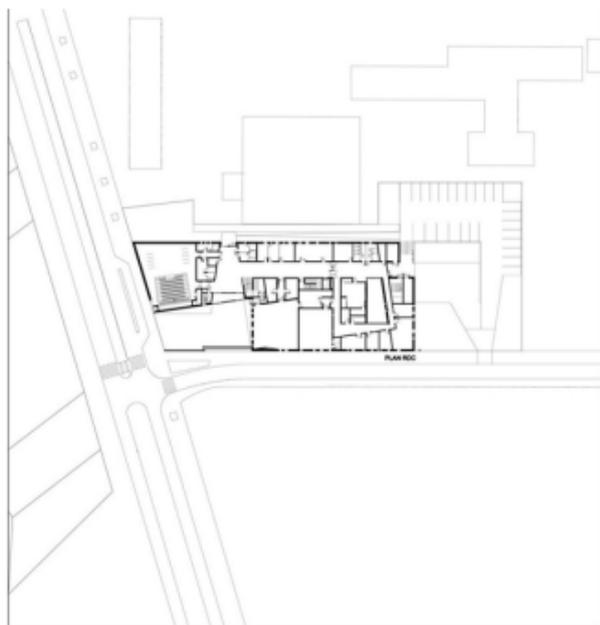


Imagen 26. Conservatorio en Melun. Fuente: Plataforma Arquitectura.

El concepto para el desarrollo del diseño del presente conservatorio fue una caja de música, sus características: solidez y sobriedad. Bajo esos conceptos se llevo a revestir la las fachadas de la edificación con ladrillo y una aleación de tonalidades oro y cobre. La mayoría de los pasillos limitan alrededor del patio. A la entrada de la edificación se encuentra el salón multiusos, este posee doble altura lo que lo diferencia con las demás aulas.

Análisis Conceptual

Conservatorio en Melun



En las fachadas se pueden percibir dos materiales predominantes, estos son: el ladrillo oscuro en su piso superior y el cobre en la parte inferior. Estos dos elementos crean un notorio contraste el uno con el otro, lo cual capta la atención de quien lo observa.

Los materiales conllevan a una visión de fachadas planas, el material de ladrillo supone una textura áspera, mientras que la del cobre permite el reflejo de la luz y presenta texturas lisas. Los interiores presentan materiales en su estado natural: hormigón y madera. Los cuales contrastan y transmiten simplicidad.

Innovación en materiales



Datos Generales

Ubicación: Besancon, Francia.

Arquitectos: Kengo Kuma

Area: 11389 m²

Año: 2012

Cite des Arts de la Culture

Análisis Funcional

En el interior de la escuela se pueden observar tres niveles bien diferenciados, los cuales son utilizados para realizar prácticas y ensayos de diferentes instrumentos, tales como las cuerdas, percusión y viento. Adicional a esto, también cuenta con una sala especial en donde ensaya la orquesta, salas para practicar danza, coro y demás clases teóricas y prácticas.

El diseño interior y su enlace con la fachada permiten crear transparencia para la apreciación del paisaje exterior, y así generar un espacio que se perciba tranquilo y relajante. El hall principal consta de la altura de los tres pisos y posee columnas ligeras pintadas de negro para pasar desapercibidas. La escalera ocupa el punto focal al estar ubicada en la pared principal. Los espacios están repartidos de manera que la mayoría posee vista al exterior y por lo tanto ventilación y entrada de luz natural.

Cite des Arts de la Culture



Imagen 29. Cite des Arts de la Culture, Fuente: Plataforma Arquitectura.

La idea de este centro cultural está fundamentada en el encuentro ideal entre la ciudad, sus habitantes y su naturaleza respetando las prácticas ambientales y culturales adecuadas. Está ubicado cerca del río Doubs, dentro de una zona industrial que se encuentra en crecimiento. La cubierta funciona como un elemento unificador. A través de su geometría longitudinal el edificio busca simular la orientación del río Vauban que lo precede. El proyecto se percibe como sobrio y de alta calidad.

Cite des Arts de la Culture



Imagen 30. Cite des Arts de la Culture. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Entre los materiales innovadores que se pueden apreciar en esta escuela son su acondicionamiento hecho por paneles acústicos de madera de tipo alerce, los cuales tienen orificios que brindan un mayor ambiente al espacio utilizado. Además, cuenta con paneles de madera ubicados en las paredes, sean estos entrelazados o curvos, y que juntos sirven para obtener mejores niveles de sonido al momento de propagarse el ruido. En la cubierta pueden percibirse varios elementos, tales como vidrio, paneles solares, cierta vegetación, elementos de metal. Quiebra soles compuestos por elementos metálicos y madera envuelven las fachadas constituidas por grandes ventanales de piso a techo.

Innovación en materiales

Datos Generales

Ubicación: Lisboa, Portugal.

Clientes: Instituto Politécnico de Lisboa

Arquitectos: Joao Luis Carrilho

Area: 16900 m²

Año: 2014



Imagen 31. Escuela de Música de Lisboa. Fuente: Plataforma Arquitectura.

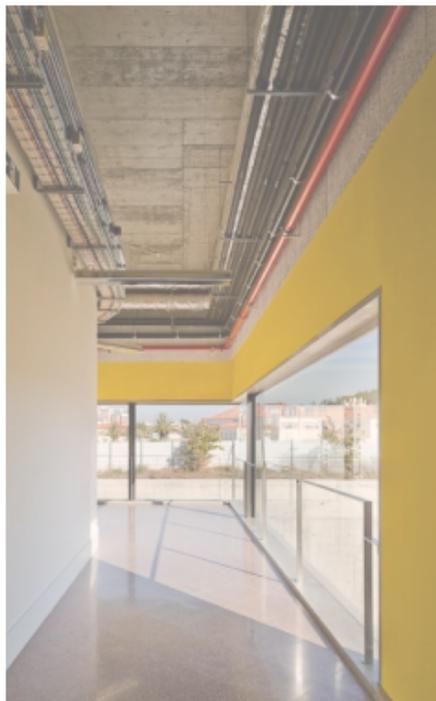
Análisis Funcional

Este proyecto establece como característica fundamental la relación eficiente que hay entre la climatización en los distintos cuartos de estudio, tomando en cuenta las orientaciones del edificio para permitir la entrada de ventilación natural. Dentro de su estructura se puede observar un patio grande que actúa como punto focal de la edificación. En las esquinas se pueden observar grandes mamparas de cristal que integran el exterior a los espacios interiores.

El espacio principal del edificio es ocupado por el auditorio que tiene una capacidad de 448 personas. Este posee un armazón de madera que permite que el sistema acústico sea el óptimo.

Escuela de Música de Lisboa

Escuela de Música de Lisboa



Esta escuela utiliza materiales innovadores y sencillos como el hormigón, lo que le permite poder hallar estabilidad y ser un buen aislante acústico. En cambio, el suelo de dicha escuela es netamente de madera. En el exterior de la escuela se pueden observar dos grandes vitrinas de vidrio que les permiten la integración el interior con el exterior.

Innovación en materiales

CONCLUSIONES

CASOS ANÁLOGOS NACIONALES

Análisis Funcional

Aularios UEPM

Patio central actúa como elemento reticulador entre los bloques.
Tres bloques posicionados simulando la letra S.

Galería de Teatro Univ. Carlos Cueva Tamariz

Caminera de entrada exterior se fusiona con gran hall del interior del proyecto.
Sala del teatro dividida en dos secciones de asientos a lo vertical y dos a lo horizontal, para permitir circulación.

Casa Benjamín Carrión

Caminera adoquinada en el exterior permite la circulación de entrada al hall de ingreso. Se pretende ubicar todos los espacios de manera que tengan vista al exterior.

Análisis Conceptual

Enfoque: expresión de calidad en materiales y diseño.
El diseño surge de la topografía del terreno, "vinculación con el paisaje".

Se pretende conseguir la integración de la naturaleza de los alrededores con el edificio a través del uso de grandes ventanales en el hall de entrada. Columnas pintadas de negro con propósito de pasar desapercibidas.

Estilo arquitectónico netamente moderno. Se incorpora jardín ancestral con el edificio a través de grandes ventanales, que permiten el ingreso de ventilación y luz natural.

Innovación de materiales

Pilares y vigas de hormigón armado al descubierto.
Quiebra soles ubicados donde existe mayor radiación del sol.

Resaltan en los exteriores de la obra la madera y el hormigón, ciertas paredes pintadas de blanco. Los escalones, puertas y columnas del interior son netamente de madera.

Materiales utilizados provenientes del sitio. Perfilierías metálicas, pisos exteriores con piedra natural y adoquines, vigas metálicas, pasamanos de vidrio templado.

Imagen



CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES

	Conservatorio en Melun	Cite des Arts de la Culture	Escuela de Música de Lisboa
Análisis Funcional	Juego de volúmenes con alturas y desfases, planos seriados en fachadas, fragmentación de espacios interiores.	Tres niveles, espacios de extensos que incorporan la vegetación exterior que suponen un ambiente tranquilo y relajante, están ubicados de manera que permiten la ventilación y la iluminación natural.	Orientación del edificio con respecto a los vientos predominantes, para sacar provecho y obtener ventilación natural. Patio grande dentro de la edificación actúa como punto focal.
Análisis Conceptual	Concepto del diseño: caja musical. Supone solidez y sobriedad, por lo que se revistieron las fachadas de materiales de tonalidades llanas.	Concepto basado en el encuentro entre la ciudad, sus habitantes y el paisaje natural. Se simula a través de la geometría longitudinal del edificio, el río Vuoban que se encuentra al costado.	Equilibrio en sus fachadas a través del aumento de volumen en la cubierta. Finalidad del proyecto, obtener excelencia acústica y por lo tanto aislamiento del sonido. Metodología: armazón de madera en auditorio de capacidad de 448 personas.
Innovación de materiales	Materiales predominantes: el ladrillo y el cobre. Estos se encuentran en las revestimientos de las fachadas, y generan contraste notorio.	Paneles de madera en fachada, cumplen con una función estética y acústica. Cubierta hecha a base de elementos metálicos. El uso del vidrio resalta en el exterior.	Materiales predominantes, hormigón en las paredes y madera en el suelo. Que se fusionan con los grandes ventanales de vidrio templado.
Imagen			

5

ANÁLISIS DEL SITIO

UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en América del Sur, en el país del Ecuador. Provincia del Guayas, en el cantón de Samborondón. En la parroquia de la Puntilla. Urbanización El Cortijo: cuenta con un perímetro de 1.239 m, y un área 71.058,14 m².

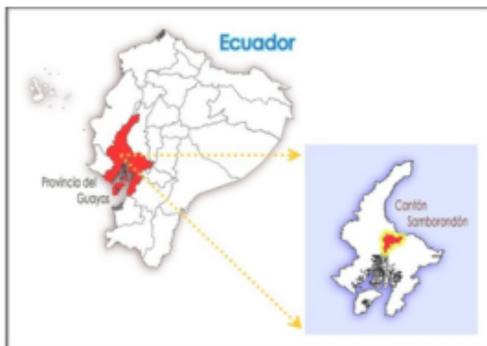


Imagen 35. Mapa de Ubicación de Samborondón.
Fuente: Research Gate.



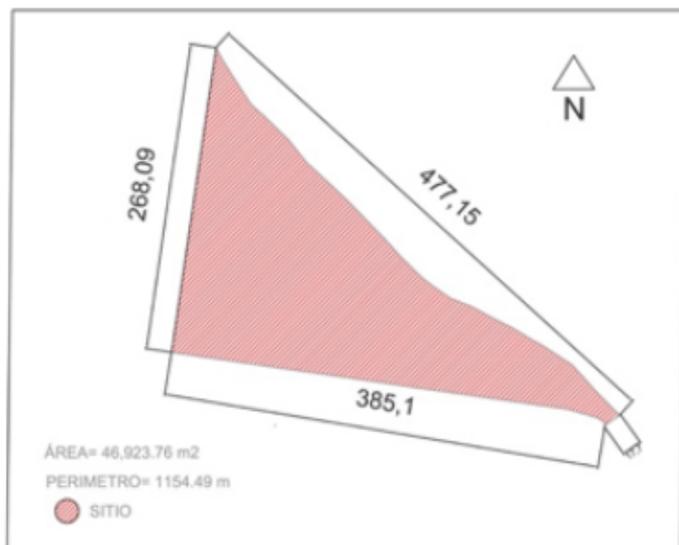
UBICACIÓN

Imagen 36. Ubicación de sitio. Fuente: elaboración propia.

DELIMITACIÓN DEL SITIO (3KM DE RADIO)

- a) Norte: Ciudadela El Cortijo, Hipódromo Miguel Salem Dibo
- b) Este: Ciudadela El Cortijo, Centro Educativo Soler, Gasolinera Primax
- c) Sur: Colegio Menor
- d) Oeste: Plaza Batán
- e) Sureste: Ciudadela Vereda del Rio, Buijo Histórico
- f) Suroeste: Ciudadela Aires del Batán

DELIMITACIÓN DEL SITIO



Área: 46,923.76 m²
Perímetro: 1,152.49 m

Imagen 37: Delimitación de sitio.
Fuente: elaboración propia a base de Google Earth.

DELIMITACIÓN DEL SITIO (3KM DE RADIO)

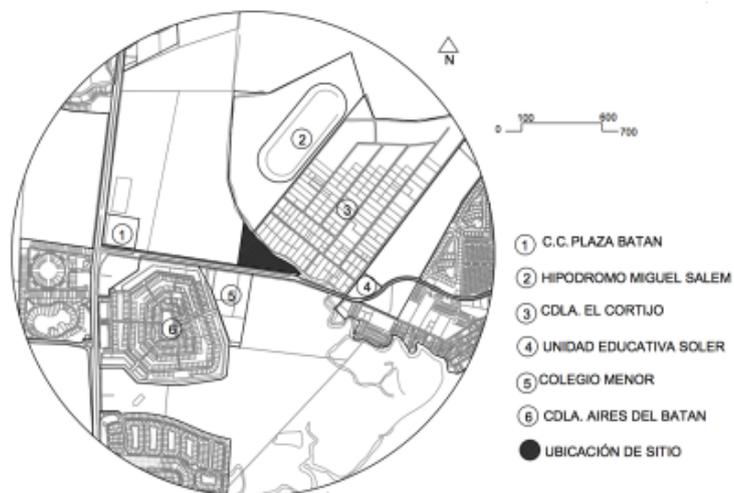


Imagen 38. Delimitación de sitio. Fuente: elaboración propia.

COORDENADAS DEL TERRENO



Imagen 39: Coordenadas del terreno.
Fuente: elaboración propia a base de Google Earth.

Tabla 11: Coordenadas del terreno.
Fuente: Elaboración propia.

Punto	Coordenadas
1	2° 4'25.91"S/ 79°51'57.25"W
2	2° 4'26.30"S/ 79°51'54.64"W
3	2° 4'26.71"S/ 79°51'52.13"W
4	2° 4'27.01"S/ 79°51'49.47"W
5	2° 4'27.39"S/ 79°51'47.01"W
6	2° 4'25.78"S/ 79°51'47.81"W
7	2° 4'24.80"S/ 79°51'50.08"W
8	2° 4'23.14"S/ 79°51'51.89"W
9	2° 4'21.28"S/ 79°51'53.40"W
10	2° 4'18.53"S/ 79°51'55.65"W
11	2° 4'20.34"S/ 79°51'56.51"W
12	2° 4'22.73"S/ 79°51'56.89"W
13	2° 4'21.88"S/ 79°51'54.95"W
14	2° 4'24.08"S/ 79°51'55.25"W
15	2° 4'24.68"S/ 79°51'52.90"W
16	2° 4'25.79"S/ 79°51'50.71"W

Antecedentes Históricos

El cantón de Samborondón forma parte de la provincia del Guayas. Se encuentra ubicado entre el Río Babahoyo y el Río Daule. En la cuenca baja del Río Guayas. Su cantonización se dio dos veces. La primera fue el 28 de julio del año 1822, sin embargo, tras la incorporación de Guayaquil a la Gran Colombia, dejó de ser cantón. Bajo la administración del Dr. José María Velasco Ibarra, por decreto publicado en Registro Oficial el 31 de octubre del año 1955, Samborondón fue cantonizado por segunda vez. Su primer presidente del consejo lo asumió el señor Miguel Yunez.

En cuanto al surgimiento del nombre del Cantón, la historia se remonta en la familia de don Fermin de Asiain, primera familia en colonizar el cantón. Un criado de raíces africanas que trabajaba con aquella familia, tenía el nombre de Bartolome Rendón, sin embargo, fue conocido como "Zambo". Su función era cultivar y trabajar las tierras. Tras el transcurso de los años, visitantes al cantón con objetivos comerciales empezaron a asociar el pueblo con el nombre del único afro descendiente que habitaba en aquel entonces. Y llegaron al nombre de "Zambo Rendón". Para facilitar la pronunciación de la palabra, se las fusionó en "Zamborendon", la cual sufre ciertas alteraciones que llevaron al nombre actual: Samborondón. (Alcaldía de Samborondón, s.f.).

Antecedentes Históricos

El historiador Monseñor Luis Arias fue quien diseñó la bandera del Samborondón en el año 1963. Dos franjas horizontales pueden percibirse, un superior color amarillo, y la inferior, de color verde. La primera representa las glorias de Samborondón, mientras la segunda tiene como significado la abundante agricultura que se encuentra en sus extensos campos. En el centro de la bandera se encuentra una estrella blanca la cual simboliza la primera parroquia rural que existía en dicho momento llamada Tarifa.

El escudo del cantón Samborondón fue inspirado en un reconocido artista samborondeño llamado Carlos López, en el año 1955. Pero no fue hasta el 20 de octubre del año 1977 donde se oficializó el escudo bajo la ordenanza por el ilustre concejo del cantón.

La ubicación del sitio corresponde un clima semiárido, cálido tropical o tropical húmedo, con dos estaciones: Invierno y verano. Tiene dos estaciones climáticas completamente definidas, el verano que se caracteriza por ser seco y fresco desde el mes de mayo hasta diciembre, con temperaturas entre 22 °C y 25 °C; y el invierno que se caracteriza por ser húmedo y caluroso, desde enero hasta abril, con temperaturas entre 30 °C y 32 °C (INHAMI, 2011-2012).

la presión atmosférica, los números oscilan entre 1008 nPa y 1013 hPa en lo que comprende la ciudad de Guayaquil (Tabla de Mareas, 2022), esto se debe a su altitud con respecto al océano, encontrándose aproximadamente a 4 metros sobre el nivel del mar.

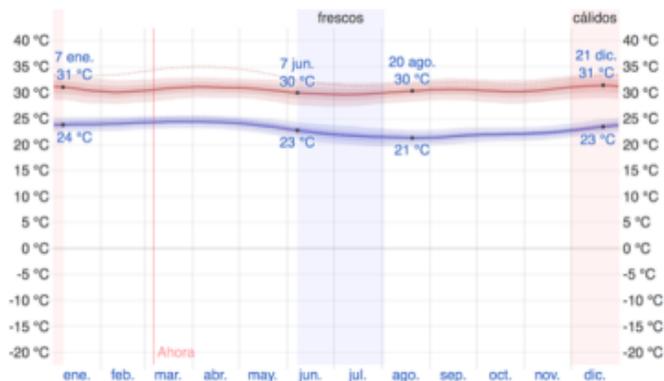


Gráfico 11. Temperaturas promedio por meses en Samborondón.
Fuente: Weather Spark.

CLIMA Y PRESIÓN ATMOSFÉRICA



Imagen 40: Niveles del sitio.
Fuente: Elaboración propia a base de Google Earth.

NIVELES DEL SITIO

Tabla 12: Niveles del terreno.
Fuente: Elaboración propia.

Punto	Niveles
1	3.35 m
2	3.35 m
3	3.35 m
4	3.35 m
5	3.95 m
6	4.25 m
7	4.25 m
8	4.55 m
9	5.80 m
10	4.25 m
11	3.65 m
12	3.65 m
13	3.05 m
14	2.75 m
15	3.05 m
16	3.35 m

SOLEAMIENTO

Por las mañanas el sol afecta el lado este de la edificación y en las tardes el oeste. En el lado noreste al terreno el sol pega directamente a las fachadas, sin embargo, existen edificaciones que podrían cubrir parcialmente con sombra. Hacia los lados Noreste y sureste del terreno existen edificaciones que también podrían generar sombra. La fachada suroeste es la que tendrá más exposición al sol por las tardes.



Imagen 41. Soleamiento del terreno. Fuente: elaboración Propia.

En Samborombón la presencia de vientos dominantes se da con dirección Suroeste- Noroeste, y el sector donde se ubica el terreno no es excepción. Al terreno en su condición actual lo caracteriza la vegetación donde predomina el monte, y sus accidentes topográficos con zonas que se encuentran en sotavento. Debido a las características climáticas donde predomina la humedad y la alta incidencia solar es esencial concebir un proyecto que pueda no solo permitir el flujo del viento, sino que pueda ser favorable para la circulación del mismo dentro de los espacios para ayudar a contrarrestar los efectos de las altas temperaturas.

VIENTOS



PRECIPITACIONES PLUVIALES

Según la Ficha ambiental y plan de manejo ambiental para la construcción del muro de contención y adecuaciones del malecón en la urbanización la puntilla, cantón Samborondón, provincia del Guayas (2015) se establece que: El promedio anual de precipitación fluctúa entre los 500 a 1000 mm, mientras su temperatura promedio oscila entre los 23 y 24 grados Celsius. La estación seca se extiende de mayo a diciembre, mientras que la lluviosa comienza en enero y termina en mayo. Estos patrones se han modificado paulatinamente durante la última década, como un posible resultado del cambio climático, de tal manera que las lluvias pueden realizar su aparición en una fecha tan tardía como el mes de febrero.

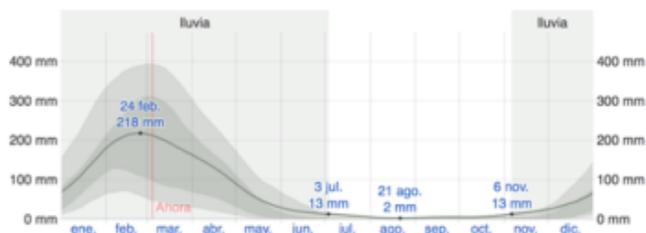


Gráfico 12. Promedio mensual de lluvia en Samborondón. Fuente: Weather Spark.

El transporte público, se basa en la operación de cooperativas o empresas de transporte de forma tradicional. Es importante mencionar que entre los sectores de mayor congestión vehicular encontramos el km 10 a la altura de Ciudad Celeste, por lo tanto, en horas pico la concentración de vehículos en las vías previamente mencionadas es significativa.

La ciclo vía desarrollada en la Av. a Samborondón se conecta con la ciclo vía perteneciente a la Av. a Ciudad Celeste, que empieza en la entrada a Plaza Batán y llega hasta la entrada a Ciudad Celeste. Esta consta de puestos para descanso peatonal que incluyen banquetas y botes de basura, postes de iluminación, vegetación y aceras con alcantarillados.

VIALIDAD

La vialidad longitudinal, (Av. Samborondón) facilita el movimiento interno y las relaciones de la parroquia urbana Satélite La Puntilla con su territorio de influencia inmediata hacia el norte y el sur. La vialidad transversal facilita la comunicación desde las urbanizaciones asentadas a los lados de la vía, en este caso la Av. a Ciudad Celeste.

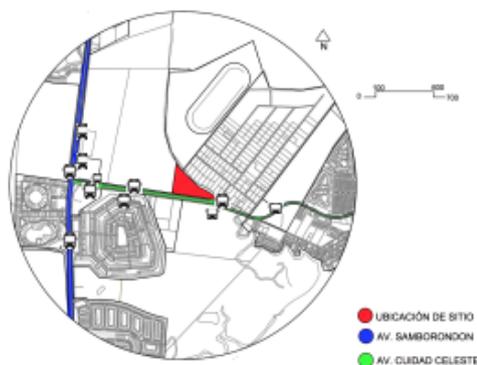


Imagen 43. Vialidad del terreno. Fuente: elaboración Propia.

Tabla 13: Distancias del terreno.
Fuente: Elaboración propia.

Leyenda	Sector	Km. de recorrido
1	Cdla. El Cortijo	0.80
2	Colegio Soler	0.60
3	Gasolinera Primax	0.60
4	C.C. Jardines Plaza	1.00
5	Cdla. Ciudad Celeste	1.50
6	Buijo Histórico	1.60
7	Cdla. Laguna del Sol	2.50
8	Cdla. Aires del Batán	1.80
9	Colegio Menor	0.50
10	C.C. Plaza Batán	1.30
11	Cdla. Vista al Parque	1.60
12	Cdla. La Laguna	1.70
13	Hipódromo Miguel Salem	7.90
14	El Buijo	6.20

DISTANCIAS

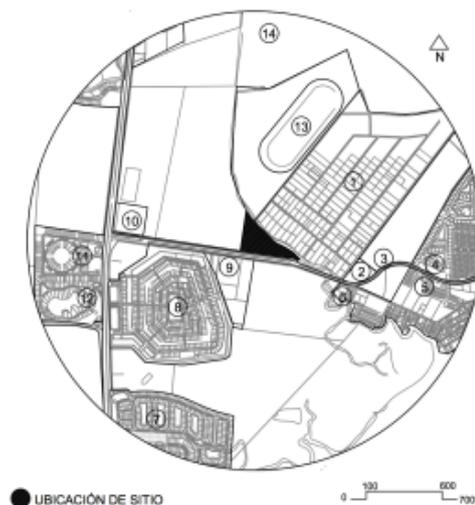


Imagen 44, Distancias del terreno, Fuente: elaboración Propia.

Tabla 14: Flora del sitio. Fuente: Elaboración propia.

IMAGEN	NOMBRE COMUN	NOMBRE ESPECIFICO	FAMILIA
	armerillo	<i>Centrolebium patinensis</i>	<u>Fabaceae</u>
	balsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>	<u>Fabaceae</u>
	colorado	<i>Pouteria</i>	<u>Sapotaceae</u>
	Cedro colorado	<i>Ocotea</i>	<u>Lauraceae</u>
	Figuero	<i>Carapa guianensis</i>	<u>Meliaceae</u>
	Bombax	<i>Beldaco</i>	<u>Bombacaceae</u>

FLORA

Neira Rizzo (2011) describe la vegetación del cantón de Samborondón como la cual posee "homogeneidad de especies herbáceas. También existe vegetación arbórea del tipo arbustiva, que constituye una formación vegetal baja o muy baja heterogénea, condominio de árboles leguminosos".

De acuerdo al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón (2015) la cobertura de vegetación en el cantón Samborondón corresponde solo a un 6.2%. Siendo los arrozales y los extensos pastos para el ganado los que componen la mayoría del número porcentaje mencionado. Las inundaciones han acabado con la sabana que se encontraba previamente repartida en el cantón.

Los cerros son pertenecientes a bosques tropicales secos. A continuación, se podrá identificar las especies de flora propias de la zona mencionados en la Ficha Ambiental y Plan de manejo ambiental para la construcción del muro de contención y recaudaciones del Malecón en la Urbanización la puntilla, realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón en el año 2015:

Tabla 15: Fauna del sitio. Fuente: Elaboración propia.

IMAGEN	NOMBRE COMUN	NOMBRE ESPECIFICO	FAMILIA
	Garza	<i>Ardea alba</i>	Ardeidae
	Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	Pandionidae
	Garrapatero	<i>Crotophaga ani</i>	Cuculidae
	Rata negra	<i>Rattus rattus</i>	Muridae
	Vampiro común	<i>Desmodus rotundus</i>	desmodontinos
	Ratones domésticos	<i>Mus musculus</i>	Muridae
	Tortuga lava	<i>Chelonia serpentina</i>	Chelydridae

FAUNA

El cantón Samborondón, esta caracterizado por diversas especies de animales cuya avifauna está representada por 44 especies pertenecientes a 24 familias. La Familia más significativa y representativa fue Tyannidae con 5 especies y 5 géneros, luego esta Columbidae con 4 especies y 2 géneros y Picidae con 3 especies y 3 géneros* (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón, 2015). Las aves son una de las especies más observadas a lo largo de la parroquia, así como mamíferos, anfibios y reptiles comunes de la zona.

Varios animales son atraídos debido a la existencia de los arrozales. A continuación, se podrá identificar los animales propios de la zona mencionados en la Ficha Ambiental y Plan de manejo ambiental para la construcción del muro de contención y recaudaciones del Malecón en la Urbanización la puntilla, realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón en el año 2015.

TOPOGRAFÍA

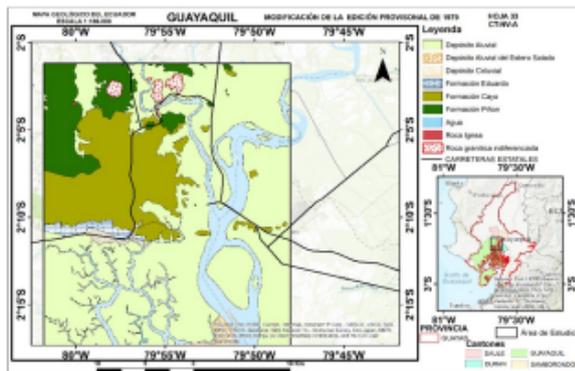


Imagen 45. Topografía del terreno. Fuente: Ilustre Colegio de Geólogos (2021).

“La topografía general es plana con niveles de inundación de por lo menos unos 50 cm. Esta situación deriva en la presencia de zonas de saturación cercanas a la zona de estudio...” (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón, 2015). La altitud promedio de sus tierras es de seis metros sobre el nivel del mar. Casi su 50% de suelo es cubierto por pradera y arboles. El sector se caracteriza por tener un suelo aluvial arcilloso el cual se caracteriza por ser propenso a inundaciones. Estos suelos son ricos en nutrientes y ciertas veces contienen metales pesados.

TOPOGRAFÍA

Se determina que el sector donde se asienta el terreno presenta una topografía relativamente plana situándose a 3 a 6 m.s.n.m.

Trae consigo ventajas y desventajas a considerar para la implantación del proyecto, como las zonas bajas que se presentan como zonas inundables y de acceso indirecto, pero se privilegian con una fácil movilidad e implantación del proyecto. Así como las zonas más accidentadas que a pesar de que su intervención es más compleja traen beneficios como visuales privilegiadas, son un punto de referencia para el sector y su accesibilidad desde la urbe es más directa.

Imagen 46. Visuales del terreno. Fuente: elaboración Propia.



VISUALES

VISTAS DEL TERRENO
DESDE AV. CIUDAD
CELESTE

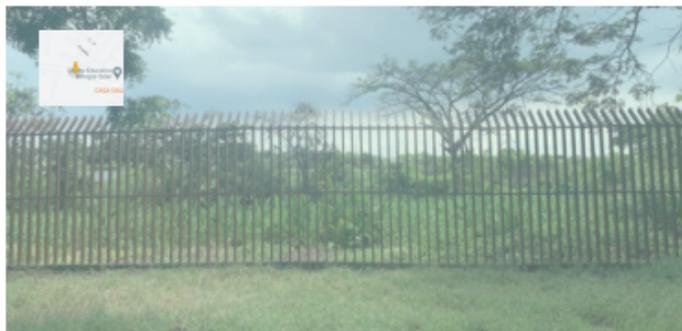


Imagen 47. Visuales del terreno. Fuente: elaboración Propia.

Imagen 48. Visuales del terreno. Fuente: elaboración Propia.



Imagen 49 Visuales del terreno. Fuente: elaboración Propia.



VISUALES

VISTAS DEL TERRENO
DESDE AV. CIUDAD
CELESTE

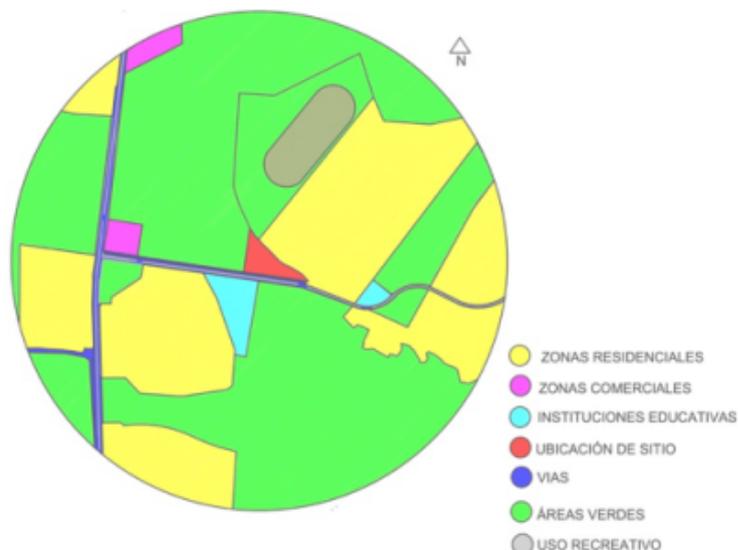
SITUACIÓN URBANA

"El suelo de la parroquia Satélite La Puntilla ha sido designado como zona de asentamientos residenciales en complementariedad de servicios de primera necesidad" (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Samborondón, 2015).

Como centros de educación en el sector que esta ubicado el sitio podemos encontrarnos con una gran cantidad de instituciones educativas, tales como el Colegio Soler, el Colegio Menor, el Colegio Alemán Humboldt. Por lo que podría decirse que los centros de educación ocupan gran porcentaje de uso de suelo.

Sin embargo, en su mayoría nos encontramos con uso residencial del suelo estudiado. Las ciudadelas mas grandes son Aires del Batan, El Cortijo y el conjunto de urbanizaciones de Ciudad Celeste, que sigue en expansión. Todavía existe un porcentaje significativo de tierras de cultivos o terrenos cubiertos por áreas verdes en la zona. Los cuales están destinados a futuros proyectos.

USO DE SUELO



ZONAS RESIDENCIALES:
24%

ZONAS COMERCIALES:
4%

INSTITUCIONES EDUCATIVAS:
6%

UBICACIÓN DEL SITIO:
3%

VIAS:
2%

ÁREAS VERDES:
55%

USO RECREATIVO:
6%

Gráfico 13. Uso del suelo. Fuente: elaboración propia.

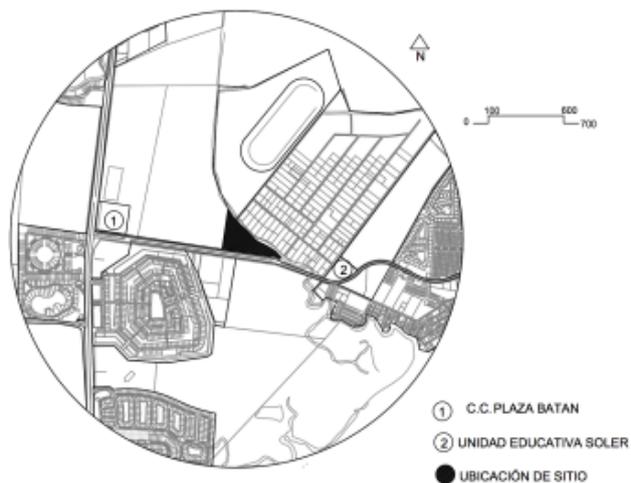


Imagen 50. Hitos del terreno. Fuente: elaboración Propia.

HITOS

Los hitos son lugares claves para poder tener una referencia con respecto a la ubicación del terreno, en este caso, el terreno queda ubicado entre son el C.C. Plaza Batan. y el Centro Educativo Soler

Imagen: Ubicación del terreno y sus hitos.

EQUIPAMIENTO URBANO

Todas las avenidas se encuentran en buen o excelente estado, ya sea con asfalto o cemento. Las calles principales, secundarias y la mayor parte de las calles internas dentro de ciudadelas o calles terciarias poseen aceras con su debido sistema de alcantarillado. La Av. a Ciudad Celeste cuenta con 3 carriles por sentido separados de un parterre con su debida vegetación y vía peatonal con pasos cebras para su correcto uso. Señalética en las vías y las calles correctamente delimitadas.

Las instalaciones de iluminación pública a lo largo de todas las vías. La vegetación se encuentra establecida en los parterres y tras las aceras en las avenidas principales, en la cual predominan árboles de mediano tamaño, altas palmeras y césped. Las ciclo vías se encuentran desarrolladas en casi todo el sector donde se plantea el proyecto, y en toda la avenida principal del sector satélite La Puntilla. Ellas cuentan de mobiliario para el peatón correspondiente.

EQUIPAMIENTO URBANO

Para la circulación eficiente de vehículos, se pueden encontrar varios redondeles en la Av. a Ciudad Celeste, que cuentan con vegetación y atractivos como piletas y esculturas. Las paradas de buses cuentan con su respectivo mobiliario, como banquetas, mapas de ubicación y cubierta para sol y lluvias. En la avenida se inauguro el presente año 2022 la gasolinera Primax para el abastecimiento de los usuarios

EQUIPAMIENTO URBANO



Imagen 51. Equipamiento urbano. Fuente: elaboración Propia.

Calles pavimentadas
en Av. a Ciudad
Celeste

Redondel en Av. a
Ciudad Celeste.

Imagen 52. Equipamiento urbano. Fuente: elaboración Propia.

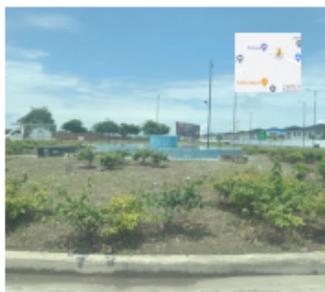


Imagen 53. Equipamiento urbano. Fuente: elaboración Propia.

Parterre en Av. a
Ciudad Celeste.

EQUIPAMIENTO URBANO

Parada de buses en Av.
a Ciudad Celeste.

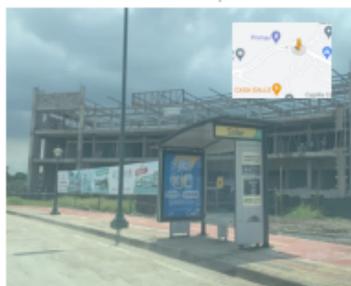


Imagen 54. Equipamiento urbano. Fuente:
elaboración Propia.



Imagen 55. Equipamiento urbano. Fuente:
elaboración Propia.

Ciclo vía en Av. a
Ciudad Celeste.



Imagen 56. Equipamiento urbano. Fuente:
elaboración Propia.

Gasolinera Primax
en Av. a Ciudad
Celeste.

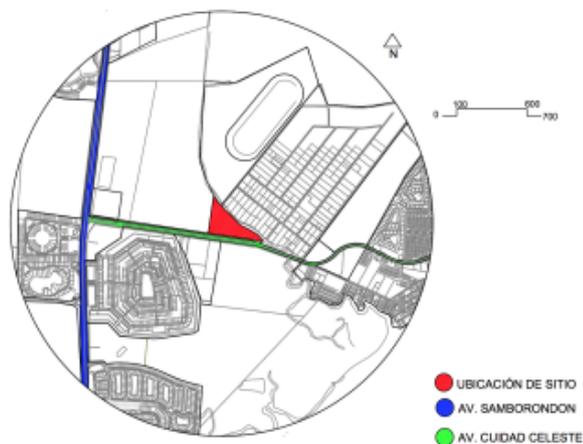


Imagen 57. Accesibilidad del terreno. Fuente: elaboración Propia.

Para llegar al terreno elegido se debe transitar por la avenida principal Av. a Samborondón, luego girar hacia la derecha para incorporarse en la avenida a Ciudad Celeste, circular por el redondel y seguir recto, a mano derecha se podrá encontrar el destino. Las calles principales son asfaltadas, y las calles secundarias de cemento. Ambas calles tienen sus respectivos carriles para ciclistas y peatones.

ACCESIBILIDAD

ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

- El terreno se encuentra ubicado en un área de continuo crecimiento y un sector clave de desarrollo residencial y educacional.
- Población con habilidades musicales para desarrollarlos en diversas áreas instrumentales y de canto.
- Ritmos tradicionales del Ecuador que destacan por su riqueza musical.
- Leyes ecuatorianas en la Constitución que apoyan este tipo de proyectos.

OPORTUNIDADES

- Crear una institución donde los habitantes del sector puedan desarrollar habilidades musicales.
- Mejorar la educación cultural de los ciudadanos.
- Preservar la cultura ecuatoriana a través de la enseñanza de su música tradicional y aportes de compositores nativos.
- Unir a la comunidad a través del enlace que crea la música entre las personas.

ANÁLISIS FODA

DEBILIDADES

- Ausencia de educación musical en el sector.
- Falta de profesionales musicales que rindan clases.
- Comunidad que tienen poca consciencia de los beneficios de la música para el desarrollo del ser humano.
- Con el desarrollo de la pandemia por COVID 19 padres de familia prefieren no exponer a sus hijos en áreas públicas.

AMENAZAS

- Avances tecnológicos cada vez aíslan más a los niños de actividades en el exterior.
- Crecimiento de inseguridad sectorial produce preocupación en familias y limita el uso de instalaciones públicas.
- Progresiva globalización de artistas extranjeros genera desinterés en compositores y música propia del Ecuador.
- El avance de la crisis económica en el país tiene repercusión en el capital destinado para proyectos educativos.

6

FACTIBILIDAD

FACTIBILIDAD FINANCIERA

El Proyecto está previsto para ser financiado por el Municipio de Samborondón, para poder ofrecer un servicio gratuito, sin costo alguno para sus habitantes. De esta manera estar al alcance de los residentes del cantón y cubrir sus derechos ecuatorianos.

De acuerdo con Restrepo, R (2013):

El derecho al arte se encuentra en estos instrumentos en cada uno de cuatro tipos de derechos: (1) el derecho a la libertad de expresión o comunicación, (2) el derecho a la cultura, (3) el derecho a la propiedad intelectual y (4) el derecho a la educación. El derecho al arte es una consecuencia lógica de cada uno de estos tipos de derechos constitucionales, en el sentido de que ninguno de estos derechos puede ser verdad, aceptado o materializado sin que también sea verdad, aceptado o materializado el derecho al arte.

Por lo consiguiente, el objetivo del proyecto es ofrecer servicios de educación artística gratuita a sus habitantes y así propiciar el derecho que todos los ecuatorianos tienen, a su acceso de educación musical. La aplicación de arquitectura bioclimática contribuirá a la reducción de costos de mantenimiento de las diversas instalaciones que se encontraran en el proyecto.

FACTIBILIDAD COMERCIAL

La factibilidad económica se refiere al estudio que "evalúa la logística en la distribución del bien o servicio y así aprender si cubrirá las demandas del mercado y la viabilidad económica es adecuada" (Euroinnova, s.f.). En este proyecto en específico, los beneficios a nivel comercial serán los restaurantes, bares o cafeterías dentro de las instalaciones de la escuela de música.

También la atracción de turismo que se generará por el desarrollo artístico en el sector aportará con ingresos a los comercios que se encuentran en el área del proyecto, en este caso, el satélite la puntilla, Samborondón. Se impulsará la compra de instrumentos musicales artesanales, así como la compra de útiles escolares en papelerías cercanas.

La institución contara con su debido equipo administrativo, en el cual se encontrarán personal de secretaria, recursos humanos, logística y de sistemas. Las decisiones en torno al manejo de la escuela serán regidas por una junta directiva que se establecerá por el ministerio de educación. El proyecto contribuirá al desarrollo de relaciones de vecindad de los habitantes del sector. A través de la recreación, se impulsarán las relaciones sociales entre ellos.

FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL

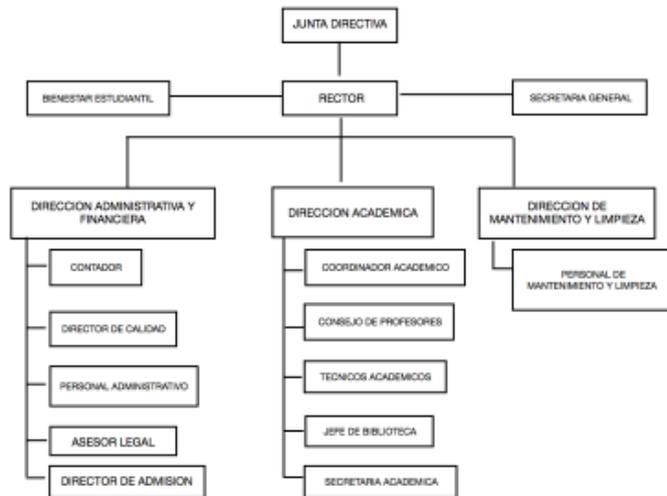


Gráfico 14. Factibilidad oganizacional del proyecto.
Fuente: elaboración propia.

Se describirán los conceptos de estrategias básicas para que el proyecto obtenga su certificación LEED, con el propósito de contribuir al cuidado del medio ambiente y su conservación para futuras generaciones. Se explicará así mismo, como serán aplicados aquellos conceptos en las instalaciones de la escuela de música.

Imagen. 58. LEED. Fuente: BDC Network.

FACTIBILIDAD AMBIENTAL: LEED



Emplazamiento/ parcela sostenible (PS)

Para que un edificio sea considerado como un emplazamiento sostenible o Sustentable Site (SS) en inglés, Sánchez, J. (2021) revela que "se debe partir de cuatro puntos clave, que influyen, o deben influir en su vida útil y que son: obviamente la selección del sitio, el tema del acceso a nivel de transporte al proyecto, el diseño y la gestión del lugar y la gestión del agua".

Este concepto promueve el desarrollo y manejo de una tierra previamente no tratada (es decir, en su estado natural) con prácticas en que se tenga presente el futuro. Esta práctica supone una generación menor de residuos, minimizar el impacto en el paisaje y la utilización menor de los recursos naturales, el agua y la energía.

Como preservación de la vegetación y suelos del sector, se conservarán los árboles pre existentes, y en caso de necesitar un desplazamiento de aquellos, serán re ubicados dentro de la misma institución.

Eficiencia en consumo de agua (EA)

Según Tate, D. (s.f.) en su publicación Principios del Uso Eficiente del Agua "El Concepto de "uso eficiente del agua" incluye cualquier medida que reduzca la cantidad de agua que se utiliza por unidad de cualquier actividad, y que favorezca el mantenimiento o mejoramiento de la calidad de agua". El autor plantea que el EA tiene estrecha relación con las demás prácticas que se basan en el manejo integral de los recursos que ofrece la naturaleza. El concepto de EA pretende la reducción del uso del recurso del agua o también podría ser visto como prever la pérdida de aquella al ser empleada en cualquier área.

El principal objetivo de seguir las pautas para utilizar el agua de una manera eficiente es buscar la conservación de este recurso para generaciones futuras. Una de las tácticas para poder emplear este concepto de una manera más efectiva es a través del "alza de precios" (Tate, D. s.f.), lo que tiene un gran impacto en el incentivo para su cuidado y utilización de manera consciente. De esta manera existe una relación entre el costo del suministro de agua con su consumo.

Instalación de sistemas de drenaje. Dentro de las instalaciones el alcantarillado funcionara de manera convencional, a través del flujo libre como consecuencia de la fuerza de gravedad que se ejerce sobre el agua. La aplicación de techos verdes permitirá la captura de las aguas pluviales para que sean usadas como sistemas de riego natural en los mismos jardines.

Energía y atmósfera (EYA)

De acuerdo con el director y fundador del periódico digital OVACEN Seguí, P (s.f): "Este parámetro evalúa cual es el comportamiento energético del edificio cuantificando la cantidad de energía que necesita para su funcionamiento y a su vez el empleo de las energías renovables para mejorar su eficiencia". Lo que conlleva a que mientras mejor sea el uso de los recursos naturales, menor costo de mantenimiento tendrá la edificación.

El uso de paneles solares en el proyecto tiene previsto reemplazar el consumo de energía eléctrica y así utilizar la luz solar como mecanismo de energía para el funcionamiento de los aparatos y maquinarias que necesiten de aquella. Por otra parte, se impulsará el desarrollo de clases musicales al aire libre para la reducción de consumo eléctrico en iluminación artificial, siendo reemplazada por luz natural y al mismo tiempo ventilación proveniente de los vientos en el terreno.

MATERIALES Y RECURSOS

A través del artículo Los Materiales como herramienta principal para LEED publicado por Gutiérrez, E (2021), la autora sostiene que la categoría de materiales y recursos tiene por enfoque "... minimizar los impactos de energía incorporada en los productos y materiales y otros impactos asociados con la extracción, procesos de fabricación, transporte, mantenimiento y disposición final de los mismos".

El uso de materias primas será clave para la reducción de impacto ambiental que conlleva el transporte de materiales no locales, así como barcos y vehículos pesados, los cuales emiten gases dañinos para el medio ambiente y conllevan a un gran consumo de energías en combustible. Así también como el uso de materiales reciclados para el desarrollo de la obra, los cuales al ser reutilizados dan paso al ahorro del consumo de energía eléctrica que demanda la creación y desarrollo de los mismos.

MATERIALES Y RECURSOS

En este caso, entre las estrategias que se aplicaran, el reciclaje de productos previamente utilizados en otras obras cobrara mucha importancia. Se hará uso de acero reciclado, que gracias a su larga vida útil puede ser reciclado y utilizado en su funcionamiento óptimo. Vidrios reciclados serán utilizados de la misma manera, este pasa por un proceso de calor y aglomeración, conservando su propiedad de transparencia.

En cuanto a los materiales locales para reemplazarlos por aquellos que son importados nos encontramos con el bambú y el corcho. El bambú será utilizado como cubiertas para espacios al aire libre, que más allá de su eficiencia estructural, contribuye a la generación de oxígeno.

El uso del corcho juega un papel muy importante en el funcionamiento de las aulas de la escuela, ya que tiene la propiedad de ser aislante acústico, es decir, absorbe el ruido producido por los diversos instrumentos que se manejaran dentro de las áreas de la institución. Mas allá, sus residuos son biodegradables.

Calidad Ambiental en Interiores y exteriores

Este parámetro incluye aquellas estrategias o implementaciones que contribuyan a una mejora del ambiente interior como exterior de una edificación. "Estos objetivos permiten aumentar el valor de mercado para algunos edificios y paralelamente la calidad de vida de los ocupantes, así como su productividad" estipula Seguí, P (s.f.) en su periódico digital llamado OVACEN.

Se aplicará el sistema de ventilación cruzada en los interiores de las instalaciones de la escuela musical. De esta manera se reducirá el uso de aires acondicionados, por lo tanto, consumo de energía eléctrica. Y se aplicaran los conceptos de arquitectura bioclimática, haciendo uso de los vientos. Para lo cual, las orientaciones de las fachadas y ventanas debe ser puntual con el fin de conseguir el funcionamiento óptimo de las brisas.

El escritor Seguí, P (s.f.) realiza la siguiente declaración sobre este parámetro: "Se valora el diseño, así como la innovación en todas aquellas medidas que permitan un rendimiento por encima de los estándares o requisitos LEED, o cualquier otra innovación no contemplada dentro de las anteriores categorías".

Como innovación de diseño resalta el uso de materiales en bruto, es decir, en su estado natural. Concibiendo una idea de arquitectura industrial, el cual más allá de contribuir a la reducción de costos y evitar el impacto al medio ambiente con el proceso de los materiales que vayan a ser utilizados, destacaran espacios diferentes a los demás encontrados en las zonas vecinas. Llamando la atención de los ciudadanos y capturando su visión a través de fachadas atractivas que resalten sobre los demás edificios.

INNOVACIONES EN EL DISEÑO

CONCLUSIONES

A través de la implementación de materiales no procesados, y locales se conseguirá una reducción de costos como aminorar el impacto que conlleva el proceso de los recursos en fábricas. El concepto de diseño industrial soporta este concepto. Las estrategias de la arquitectura bioclimática juegan un rol igual de importante tanto en la utilización del soleamiento, lluvias y vientos predominantes, como la innovación de promover clases en aulas al aire libre. Lo cual será un atractivo y creará un vínculo con la naturaleza y la música inigualable. Cumpliendo con las diversas estrategias de los conceptos previamente mencionados se alcanzará la certificación LEED para el presente proyecto.

7

PROGRAMACIÓN

P E S T E L: político, económico, social, tecnología, ecología, legal

POLÍTICO
Samborondón GAD
MUNICIPAL

SOCIAL
Gobierno autónomo
Descentralizado Municipal
del Cantón Samborondón

ECOLOGÍA
Dirección Nacional de
Ambiente y Salud.

ECONÓMICO
Contratista
Empresa Privada
Empresa Pública
(Contratación Pública)

TECNOLOGÍA
Subsecretaría de vivienda -
MIDUVI
Agencia de Regulación y
Control de
Telecomunicaciones y
Tecnología (ARCOTEL)

LEGAL
Registro de la Propiedad
de Samborondón
Gobierno Autónomo
Descentralizado
Municipal del Cantón
Samborondón

PROGRAMA DE NECESIDADES

ITEM	ZONA	SUBZONA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	TOTAL ME
	RECREATIVA	ÁREAS VERDES	MICROCLIMAS	ECOLOGÍA	26773.53
1	CAFETERIA	COCINA	COCINAR	PREPARAR	87.3
		COMIDOR	ALIMENTAR	COMER	196.34
		BAR/ CAJA	COMPRAR	PAGAR	27.83
2	SERVICIOS	BAÑOS	ASEAR	ASEAR	602.56
		BODEGA DE INSTRUMENTOS	GUARDAR	ORGANIZAR	238.34
		PASEOS (EXTERIORES E INTERIORES)	CAMINAR	CONECTAR	2476.99
		CUARTO DE ASEO Y MANTENIMIENTO	GUARDAR	LIMPIAR	89.23
		DEPOSITO DE BASURA	BOTAR	DEPOSITAR	11.08
		GRABA	INGRESAR	CUIDAR	52.92
		PARKINGS	ESTACIONAR	PARKLEAR	13722.56
		ARCHIVO	ARCHIVAR	ORGANIZAR	8.56
3	ZONA DE ADMINISTRACIÓN	SALA DE PROFESORES	TRABAJAR	ESCRIBIR	182.43
		SALA DE JUNTAS	REUNIR	COMUNICAR	60.21
		SALA DE ESPERA	ESPERAR	SENTAR	307.34
		SECRETARIA	COMUNICAR	ARCHIVAR	25.61
		RECEPCIÓN	COMUNICAR	ATENDER	172.2
		OFICINAS VARIAS	DIRIGIR, COORDINAR	ORGANIZAR	155.45
		AULAS DE TEORIA MUSICAL	ENSEÑAR	ESTUDIAR	108.95
4	ZONA DE ESTUDIO	AULAS DE CANTO	ENSEÑAR	CANTAR	82.04
		AULAS DE INSTRUMENTOS DE CUERDA	ENSEÑAR	TOCAR INSTRUMENTO	104.78
		AULAS DE INSTRUMENTOS DE VIENTO	ENSEÑAR	TOCAR INSTRUMENTO	106.54
		BIBLIOTECA	ESTUDIAR	LEER, ESTUDIAR	362.94
		AULAS DE INSTRUMENTOS DE PERCUSION	ENSEÑAR	TOCAR INSTRUMENTO	193.58
5	PRESENTACIONES	AUDITORIO	ACTUAR	TOCAR INSTRUMENTO, BAILAR, CANTAR	189.67
		SALA MULTIPLE	PRESENTAR	DEPONER	303.45
		CAMERINOS	CAMBIAR	ARRGLAR	87.78
		BODEGA DE AUDITORIO	GUARDAR	ORGANIZAR	35.18
		ESTUDIO DE GRABACIÓN	CANTAR, TOCAR INSTRUMENTO	GRABAR	211.75
					46923.76

Tabla 16. Programa de necesidades del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

Criterios y estrategias de diseño

Para la creación del proyecto se tendrán en cuenta los siguientes criterios arquitectónicos:

-VENTILACION CRUZADA La ventilación es uno de los componentes esenciales para mantener un entorno saludable. El diseño contará con de las aulas estará regido bajo los conceptos de ventilación cruzada para garantizar su eficiencia.

-MATERIALES SUSTENTABLES Para la construcción de las torres se utilizarán materiales en su estado natural, es decir, sin pasar por procesos industriales. Elementos estructurales quedaran al descubierto para minimizar el uso de materiales no necesarios que contribuyen. También se priorizará el uso de materiales fabricados a nivel nacional, si es posible, a nivel local. Con la finalidad de reducir el impacto que se produce por el transporte de materiales en obras de construcción.

-ACCESIBILIDAD UNIVERSAL La accesibilidad universal es una responsabilidad social que se debe aplicar en todos los proyectos arquitectónicos. Fomentando inclusión, equidad y justicia en los ciudadanos. Para el desarrollo de los espacios de tendrán en cuenta los cinco tipos de discapacidad, en los que encontramos: movilidad, visión, audición, cognición y cultura. Entre las estrategias que serán utilizadas para lograr el criterio se pueden mencionar: el uso de rampas en escalones de ingresos, ascensores en edificaciones de dos o mas plantas. Dimensiones de puertas con el ancho necesario para ingresar sillas de ruedas y señaléticas para usuarios con idiomas extranjeros.

DISEÑO INDUSTRIAL Siguiendo con el criterio de uso eficiente de materiales, en el interior tanto como en el exterior predominaran los materiales en su estado más natural posible. Por lo tanto, se alcanzará reflejar una arquitectura industrial, en la que columnas, vigas, cañerías, instalaciones, quedaran expuestas. El propósito de este diseño es fomentar el uso consciente de las materias primas y también de captar la atención de los usuarios con un diseño innovador y cautivador.

ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA A través de este criterio, se estudiarán las soluciones que permitirán un mejor acondicionamiento sonoro dentro de los espacios de la institución. Con mayor índole de importancia al auditorio, estudio de grabación. Dentro de los cuales los revestimientos de las paredes, materiales y el diseño del tumbado definirán la eficacia de transmisión sonora entre los usuarios.

BIOCLIMÁTICOS: ILUMINACIÓN Con el fin de sacar provecho de la luz natural como reemplazo del consumo de energía eléctrica, se plantean estrategias para captar la iluminación. Los bloques de los edificios constan de grandes ventanales para permitir el paso de luz hacia los espacios. Sin embargo, en las zonas donde predomina la mayor recepción de sol durante las horas del mediodía y tarde, se colocaran quiebra soles con el fin de contrarrestar el impacto excesivo de los rayos solares.

FLUJO VEHICULAR: Se plantea un carril a la entrada de la institución, a nivel de la garita con características que obliguen a los conductores de los vehículos a desacelerar, ya sea utilizando policías acostados o señaléticas respectivas. También, se contemplará el mecanismo drop-off, principalmente para aquellos con discapacidades. Así, facilitando su ingreso a las instalaciones.

ÁREAS VERDES: Las áreas verdes juegan un rol muy importante en la integración de espacios dentro de la institución. De manera que, situando diseño de jardín entre los dos bloques de edificaciones que miran uno frente a otro, este encuentro de espacios será un gran atractivo para los usuarios. La vegetación utilizada favorecerá a los sitios exteriores de socialización para crear sombras durante la fuerte radiación del sol.

LA FORMA SIGUE A LA FUNCIÓN: El principio surgido en el siglo XIX, que supone el diseño netamente funcionalista en proyectos arquitectónicos, será una pauta importante para definir la zonificación de las distintas áreas que conforman la institución. Puesto a que las ciertas zonas requieren estrecha conectividad, se le atribuye a las necesidades del sistema y funcionamiento de la escuela, el ordenamiento y por ende, forma que tome la distribución de la edificación.

CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE: Como consecuencia de la ubicación del país donde se desarrollará el presente proyecto, la presencia de sismos es muy frecuente y se debe tener en cuenta todas las precauciones necesarias para lidiar con ellos. Ambos edificios contarán con una forma regular geométrica, cargas livianas y buena cimentación para contrarrestar las ondas sísmicas en caso de presentarse aquel fenómeno y garantizar la seguridad de sus usuarios.

CONCLUSIÓN

Entre las ventajas más importantes que resaltan de la ubicación del sitio del proyecto podemos destacar el crecimiento poblacional que conlleva a la necesidad de construcción de espacios recreacionales, comerciales, residenciales y públicos. En este proyecto específicamente con el objetivo de cubrir los requerimientos para desarrollar una institución que impulse educación cultural y habilidades musicales de los ciudadanos. Con la ausencia de centros de educación musical y la poca conciencia en los habitantes del país sobre el beneficio de educarse en el ámbito de la música.

En cuanto a los requerimientos de espacios necesarios para concebir el proyecto, las zonas se dividen en áreas verdes, que jugaran un rol muy importante en el ámbito recreacional y ambiental. Zonas de servicios, administración, estudio y presentaciones. Se procede a ubicar todos los espacios en dos torres que se incorporan a través de un parque central. Como criterios para el diseño arquitectónico del mismo, se dará suma importancia a que todos los espacios sean accesibles para todo tipo de personas, especialmente discapacitados y mayores de edad., es decir, un diseño arquitectónico inclusivo.

Otros principios importantes que impactan al proyecto son: el diseño industrial que va de la mano con los materiales sustentables que serán utilizados con el fin de contribuir al cuidado del medio ambiente, y aprovechar los factores bioclimáticos como la iluminación y los vientos predominantes para establecer en las aulas una ventilación cruzada. Por otra parte, dándole fundamental importancia a la circulación y el funcionamiento de los espacios, la forma sigue a la función.

CONCLUSIÓN

CRITERIOS



URBANÍSTICO: MECANISMO DE DROP OFF PARA FACILITAR EL ACCESO A MINUSVÁLIDOS Y MAYORES DE EDAD.

TÉCNICO: FORMA SIGUE A LA FUNCIÓN. DISEÑO INDUSTRIAL, MATERIALES EN SU ESTADO NATURAL A LA VISTA.

AMBIENTAL: ÁREAS VERDES JUEGAN UN ROL IMPORTANTE. ARTICULADOR ENTRE LOS DOS BLOQUES INSTITUCIONALES. CONCEPTOS BIOCLIMÁTICOS: ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN.

SELECCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL TERRENO



LA UBICACIÓN DEL SITIO ES PROPICIA PARA EL DESARROLLO DE UNA ESCUELA DE MUSICA, YA QUE SE ENCUENTRA UBICADA EN UNA AVENIDA PRINCIPAL, CERCA DE CENTROS EDUCATIVOS Y ÁREAS RESIDENCIALES. TAMBIEN SU SECTOR SE ENCUENTRA EN DESARROLLO URBANÍSTICO CON GRAN POTENCIAL.

8

ANTEPROYECTO

Concepto de desarrollo: Estilo Arquitectónico

Para este diseño se utiliza un concepto en la forma y funcionamiento de las notas musicales, en este caso, dos corcheas. El proyecto se rige a partir del estilo arquitectónico minimalista. Este se caracteriza por la generación de espacios simples con el objetivo de obviar al máximo los detalles dando paso a una apreciación de las obras en las que predominan la limpieza visual.

El uso de líneas rectas es uno de los principios básicos del estilo moderno, el cual en el proyecto podrá verse claramente reflejado en las fachadas ya sea horizontal como verticalmente. Se evitan formas orgánicas y recargadas.

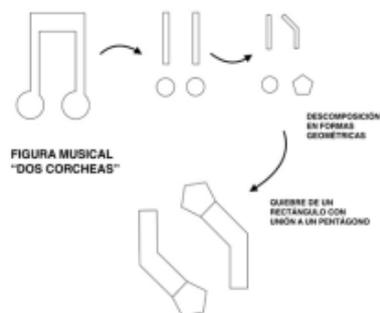
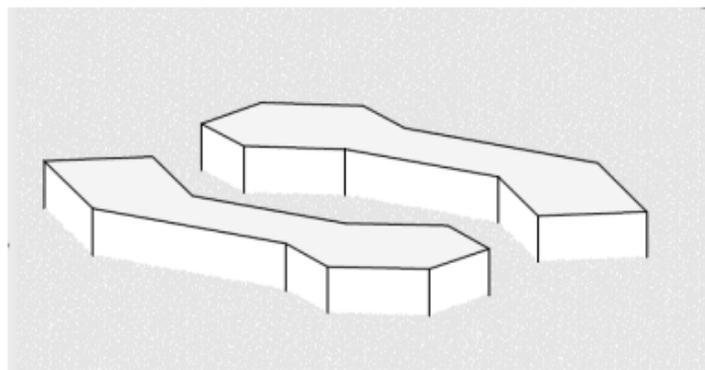


Gráfico 16. Concepto del proyecto. Fuente: elaboración propia.

A partir de la forma de una nota musical, ambas corcheas se descomponen su forma en dos volúmenes simples. Los círculos de las notas en pentágonos y las líneas de las corcheas en dos rectángulos con quiebre en el centro, para así, poder crear la incorporación entre ambos volúmenes. Se busca dar flexibilidad al diseño del edificio a través de la descomposición.

Imagen 59. Volumetría del proyecto. Fuente: elaboración Propia.



Concepto de desarrollo: Estilo
Arquitectónico

ASPECTOS TÉCNICOS DE ÁREAS

SUBÁRENA	ASPECTO CENTRÍPICO	ASPECTO TÉCNICO	ASPECTO ESTÉTICO	ASPECTO SOCIAL
Áreas verdes	Las áreas verdes son una superficie de vegetación natural o inducida.	18x12 		Estudiantes/ profesores/ directivo/ visitantes
Cocina	Equipada para la preparación de alimentos en grandes cantidades.	4x15, 12x16 		Cocinero/ personal de limpieza
Comedor	Establecimiento con mesas en el que se sirven café, bebidas y platos alimenticios.	80x62 		Estudiantes/ profesores/ directivo/ visitantes
Karaoke	Es una que sirve como vitrina de alimentos y donde se ofrece el agua.	2x2 		Estudiantes/ profesores/ directivo/ visitantes/ docentes

Tabla 7. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

ASPECTOS TÉCNICOS DE ÁREAS

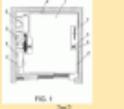
Baños	Un baño público en una habitación o edificación pequeña con uno o más lavabos para uso del público en general, y de los clientes o estudiantes.	1.20x2		Estudiante/ profesor/ directivo/ visitante
Lockers	Espacio utilizado por los alumnos como guarderías y vestidores tipo de estacion.	250x2		Estudiante
Almacén de Instrumentos	Espacio donde se almacenan los instrumentos de una institución.	30x2		Profesor/ estudiante
Of. De aula y mantenimiento	Espacio donde se guardan los implementos para realizar mantenimiento			Personal de mantenimiento

Tabla 8. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

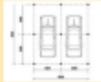
Deposito de basura	Área donde se colocan los restos de basos de uso institucional.			Personal de mantenimiento
Garita	Se colocan en la entrada como puntos de control para asegurar, monitorear y mantener el control de acceso a la institución segura.	4x2 		Guardia de seguridad
Paseos	Área destinada para estacionamiento vehiculos de uso específico	(espacio de 2.50m x5m) 		Estudiante/ profesor/ directivo/ visitante

Tabla 9. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

ASPECTOS TÉCNICOS DE ÁREAS

Archivo	Espacio donde se almacenan documentos que pertenecen a una institución.	4m2 		Profesores receptiónista / secretaria
Sala de profesores	Espacio donde los profesores de una institución desarrollan sus trabajos, investigaciones y sesiones académicas.	40m2 		Profesores
Sala de juntas	Sala donde se realizan reuniones de profesores, del director, administrativos, con proveedores o patrocinadores.	30m2 		Profesores directivo
Sala de espera	Área de circulación entre visitantes y espera de visitas.	40m2 		Empleados visitantes.

Tabla 10. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

Secretaría	El cargo que ocupa una secretaria recibe visitantes como auxiliar administrativo.	4m2 		Estudiantes personal de administración
Recepción	En el lugar donde donde se provee información a los visitantes sobre la institución.	20m2 		Estudiantes receptación a visitantes
Oficina	Espacio donde profesores, administrativos y directivos realizan sus actividades de organización y despacho de trabajo.	25m2 		Profesores directivos administrativos

Tabla 11. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

ASPECTOS TÉCNICOS DE ÁREAS

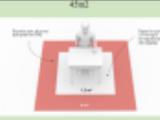
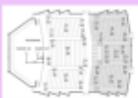
Áreas	Señal de un centro de enseñanza donde se imparten clases.	45m2 		Estudiante si profesores
Áreas	Señal de un espacio que ofrece un servicio a los estudiantes y a la planta académica y profesional, como centros estudiantiles, biblioteca y escritorios para el estudio.	30m2 		Estudiante si
Áreas	Señal de un espacio que sirve como sala de conciertos donde existe una audiencia.	1000m2 		Estudiante si profesores directivos visitantes
Áreas	Señal de un espacio donde se desarrollan múltiples eventos para	1000m2 		Estudiante si profesores directivos visitantes

Tabla 12. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

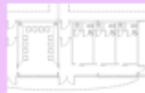
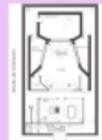
Ceniticos	Habitación de un teatro donde los artistas se viste, maquilla y prepara antes de salir a escena.	6m2 		Estudiante profesores
Redes de auditorio	Habitación donde se almacenan objetos y materiales que se utilizan dentro de un auditorio.	20m2 		Profesores estudiantes
Edificio de grabación	Los estudios de grabación son lugares destinados al registro de voz y música, en condiciones tales que al reproducir el material obtenido.	30m2 		Estudiante profesores

Tabla 13. Aspectos técnicos de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

AXONOMETRÍAS Y BOCETOS

El diseño de este proyecto está basado en el concepto de la forma y funcionalidad de las notas musicales, la nota blanca.

El diseño conlleva dos volúmenes, uno de dos pisos y el otro de 1 piso, lo cuales están diseñados con simetría, basados en la teoría musical, melodía, y una conexión plena con el entorno urbano de concepto abierto.

En la primera torre Se ha destinado la planta baja para cafetería, cocina, administración, salas de juntas, biblioteca y estudio de. El segundo piso incluye todas las áreas dedicadas a impartir clases musicales

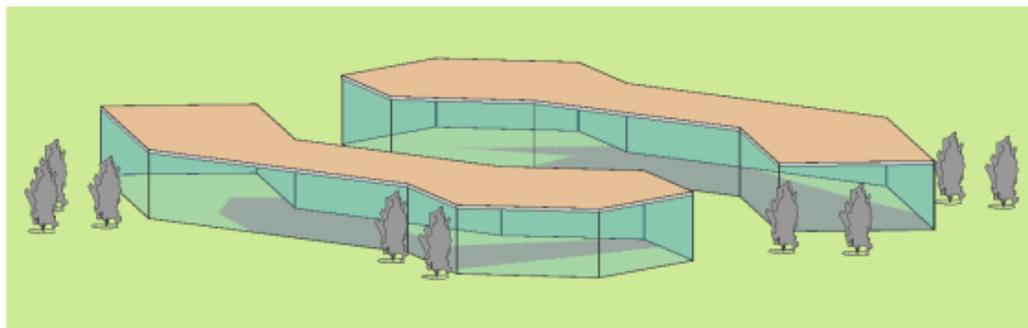
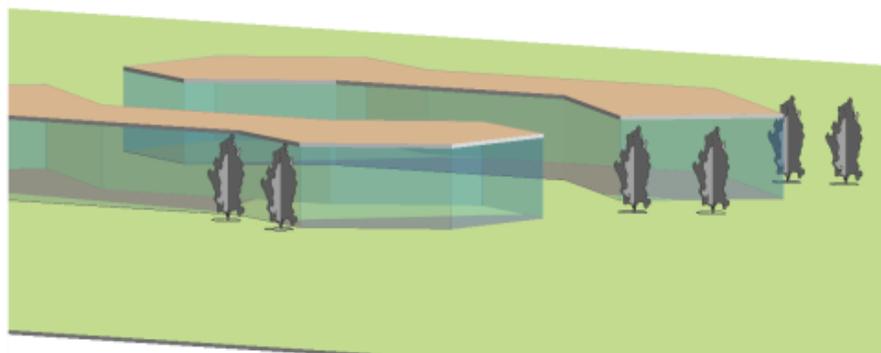


Imagen 60. Boceto del proyecto. Fuente: elaboración Propia.

AXONOMETRÍAS Y BOCETOS

En cuanto a la segunda torre se contempla el auditorio con su camerino y cuartos de luces y sonido. También la sala de uso múltiple y sala de espera para ambos espacios. La accesibilidad a ambos edificios es inclusiva ya que incluyen rampas en todos los pisos desde el área externa del edificio. En todos los niveles existen baterías de baños, y el ascensor abastece al segundo piso de la primera torre, que también cuenta con escaleras.

Imagen 61. Boceto del proyecto. Fuente: elaboración Propia.



ZONIFICACIÓN

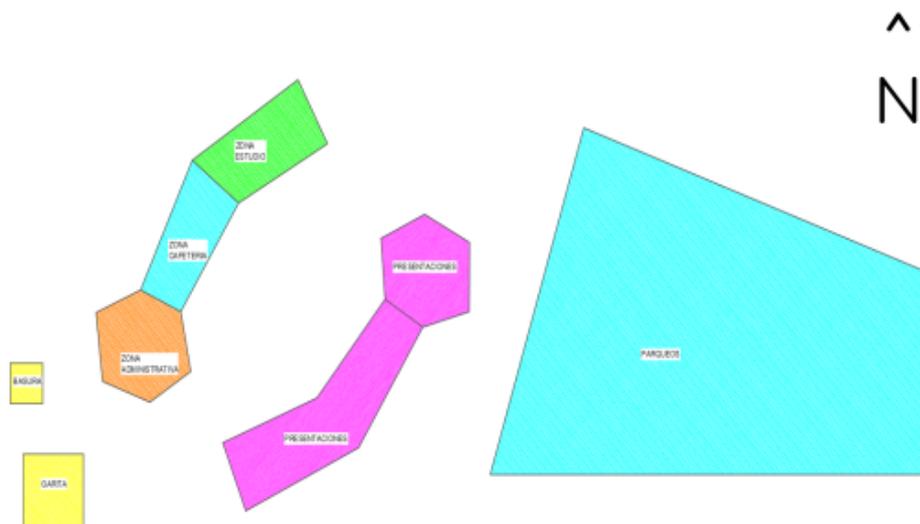
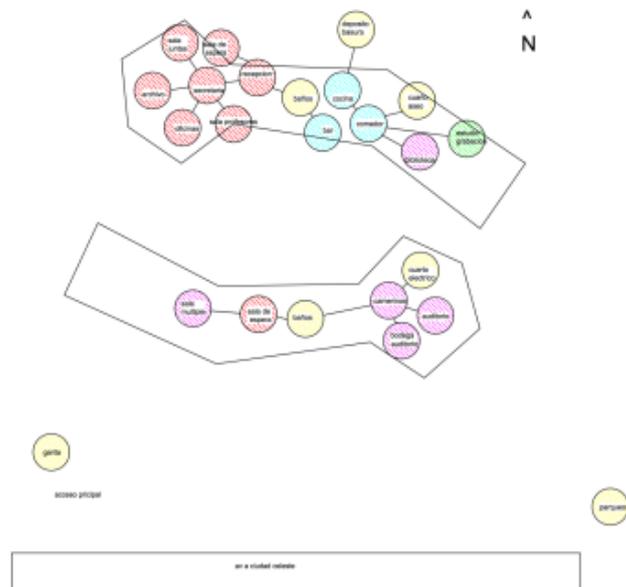


Gráfico 17. Zonificación del proyecto. Fuente: elaboración Propia.



ESQUEMA FUNCIONAL

Gráfico 18. Esquema Funcional del proyecto. Fuente: elaboración Propia.

MATRIZ DE RELACIONES POR ÁREAS

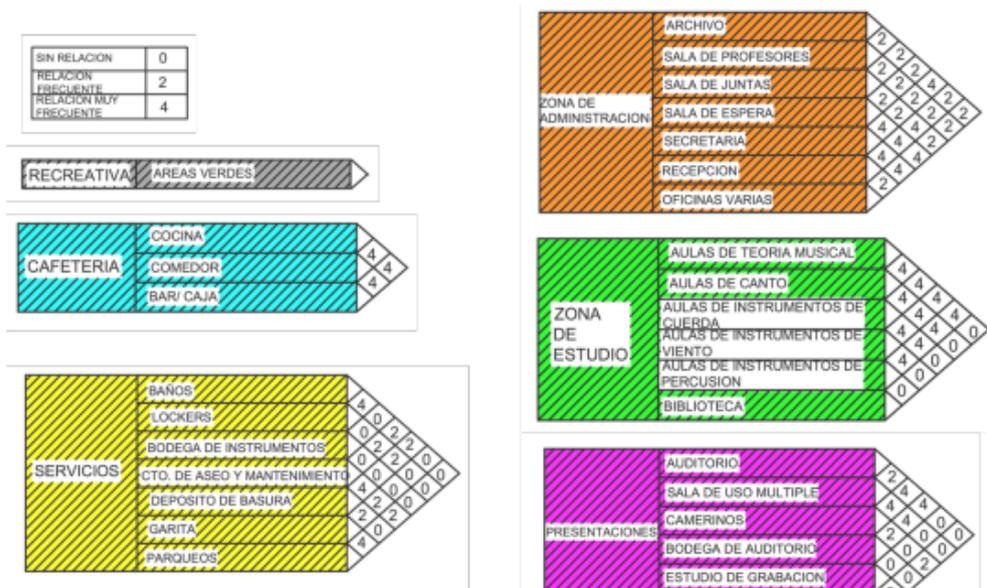


Gráfico 20. Matriz de relaciones del proyecto. Fuente: elaboración Propia.

CUADRO DE ÁREAS

ITEM	ZONA	SUBZONA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO				MUEBLARIO			TOTAL			
					UNIDAD	N/A	ART	N/A	ART	MUEBLARIO	CIRCULACION		MUEBLARIO		
	RECREATIVA	ÁREAS VERDES	MICROGRUAS	ECOLOGÍA	208	X	X	X		MESAS, BARREROS	N/A	S/A	26771.53		
1	CAFETERIA	COCINA	COOVAR	PREPARAR	33	X	X	X	X	ELECTRODOMESTICOS, CAJONES, MESAS	26.39	61.11	87.5		
		COMEDOR	ALIMENAR	COMER	10	X	X	X	X	SILLAS, MESAS	58.802	157.458	316.26		
		SMIT CALA	COMPARAR	PAGAR	30	X	X	X	X	ESTANTERIA, REGISTRADOR, VENTANA	1.289	18.241	17.63		
2	SERVICIOS	BANCOS	ASISAR	ASISAR	20	X	X	X	X	SEÑALER	180.758	421.792	602.56		
		BODEGA DE INTELUMENTOS	GUARDAR	ORGANIZAR	2					CAJONES, ESTANTERIAS	47.868	180.672	228.54		
		PASILLOS EXTERIORES E MANTENIMIENTO	CAMINAR	CONECTAR	208	X	X	X		BANCAS	N/A	2476.69	2476.30		
		QUANTO DE ASO Y MANTENIMIENTO	GUARDAR	UMPAR	2		X			ESTANTERIAS, CAJONES	8.923	88.307	97.23		
		DEPOSITO DE BASURA	NOTAR	DEPOSITAR	2		X	X	X	CONTENEDORES, EXTRACTOR	1.336	7.756	11.08		
		GARITA	INGRESAR	CUIDAR	2	X	X	X	X	PUERTAS, S04H	15.875	37.044	52.92		
3	ZONA DE ADMINISTRACIÓN	PARQUEOS	ESTACIONAR	PARQUEAR	208	X	X	X		PARQUEO	N/A	20517.97	18721.95		
		ARCHIVO	ARCHIVAR	ORGANIZAR	5		X		X	ARCHIVADORES	2.968	5.964	8.93		
		SALA DE PROFESORES	TRABAJAR	ESCRIBIR	30		X		X	SILLAS, ESCRITORIOS, COMPUTADORES	54.735	127.715	182.45		
		SALA DE JUNTAS	REUNIR	COMUNICAR	80		X		X	SILLAS, MESA, PANTALLA LED, INFOCUS	18.800	82.147	100.95		
		SALA DE ESPERA	ESPERAR	SEGUIR	12	X	X	X		SOPA, MESA	93.200	316.138	409.34		
		SECRETARIA	COMUNICAR	ARCHIVAR	5		X		X	SALA, COMPUTADORA, ESCRITORIO, ARCHIVADOR	7.683	17.937	25.62		
		RECEPCION	COMUNICAR	ATENDER	5	X	X	X		SALA, COMPUTADORA, ESCRITORIO	51.66	120.54	172.2		
		OFICINAS VARIAS	DEBIR, COORDINAR	ORGANIZAR	30	X	X	X	X	SILLAS, COMPUTACIONALES, ESCRITORIOS, ARCHIVADORES	45.435	136.815	182.25		
		4	ZONA DE ESTUDIO	ÁREAS DE TEORÍA MUNICIPAL	ENSEÑAR	ESTUDIAR	12	X	X	X	X	SILLAS, ESCRITORIOS, PIZARRA, PANTALLA LED, INFOCUS	32.685	78.289	110.97
				ÁREAS DE CASO	ENSEÑAR	COMPARAR	10	X	X	X	X	SILLAS, ESCRITORIOS, PIZARRA	24.812	52.430	77.24
SILLAS DE INSTRUMENTOS DE CUERDO	ENSEÑAR			TOCAR INSTRUMENTO	10	X	X	X	X	SILLAS, ESCRITORIOS, PIZARRA	51.618	73.585	125.20		
ÁREAS DE INSTRUMENTOS DE VIENTO	ENSEÑAR			TOCAR INSTRUMENTO	10	X	X	X	X	SILLAS, ESCRITORIOS, PIZARRA	31.802	74.480	106.28		
BIBLIOTECA	ESTUDIAR			LEER, ESTUDIAR	50	X	X	X	X	REPILAS, LIBROS, ESCRITORIOS	188.882	254.958	343.84		
ÁREAS DE INSTRUMENTOS DE PERCUSION	ENSEÑAR			TOCAR INSTRUMENTO	10	X	X	X	X	SILLAS, ESCRITORIOS, PIZARRA, PIZANO, MATEMATA	40.219	93.506	133.74		
5	PRESENTACIONES	ALFETORIO	ACTUAR	TOCAR INSTRUMENTO, BAJAR, CANTAR	250		X		X	SILLAS, LAKES, ESCENARIO, PANTALLAS	56.805	136.809	193.67		
		SALA MULTIPLE	PRESENTAR	DEPONER	180		X		X	MESAS, INFOCUS, PANTALLAS, PANTALLA LED	93.835	216.615	310.45		
		CAMERINOS	CAMBAR	ARRIOLAR	50	X	X	X	X	ARMARIOS, VESTIDORIAS, SILLAS, MESAS	26.334	61.645	87.97		
		BODEGA DE AUDIFORIO	GUARDAR	ORGANIZAR	5		X			ESTANTERIAS, CAJONES	10.534	24.626	35.18		
		ESTUDIO DE GRABACION	CANTAR, TOCAR INSTRUMENTO	GRABAR	13	X	X	X	X	TABUREOS, INSTRUMENTOS	46.525	135.233	181.76		
TOTAL M2											46923.76				

Tabla 17. Cuadro de áreas del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

COS Y CUS DEL SITIO

COS y CUS del Proyecto

Espacios	Porcentaje	m2 por área
Totalidad del terreno (sitio)	100%	46,023.76
Áreas verdes	0.58	26,771.53
Espacio destinado a la construcción	0.42	19,252.23
CUS	22,627.00/46,923.76=	0.47 (entre 0.4-0.8)

Tabla 18. COS y CUS del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

El diseño de ambas torres cuenta con una accesibilidad totalmente inclusiva, desde el ingreso de las calles externas al edificio con circulación vertical conectando cada uno de los niveles de ambas torres, con tramos irregulares para así brindar movimiento y ritmo a la arquitectura.

Las áreas verdes insertadas en el diseño serán llenos y vacíos para permitir el fácil ingreso del aire, con plataformas que conecten las diferentes zonas para a su vez otorgar el ritmo a la fachada sin dejar de lado la forma estructural.

9

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO

ESCUELA DE MÚSICA PARA
LA PARROQUIA
“LA PUNTILLA”



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA DE MÚSICA PARA LA PARROQUIA
“LA PUNTILLA”
TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

AUTORA:
ROSA INES GANZ VASCONES

TUTOR:
ARQ. HITLER PINOS

SAMBORONDÓN
2022

INDICE DE LAMINAS

- A1 UBICACION GEOREFERENCIAL
- A2 PLANTA BAJA GENERAL
- A3 PLANTA BAJA POR BLOQUE
- A4 PLANTA BAJA POR BLOQUE
- A5 PLANTA ALTA GENERAL
- A6 SECCIONES
- A7 SECCIONES
- A8 ELEVACIONES
- A9 ELEVACIONES
- A10 IMPLANTACION
- A11 DETALLES CONSTRUCTIVOS
- A12 DETALLES CONSTRUCTIVOS
- A13 MAQUETA VOLUMETRICA
- A14 RENDERS
- A15 RENDERS
- A16 RENDERS
- A17 RENDERS
- A18 RENDERS



2°4'24.68''S/79°51'52.90''W

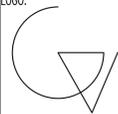


0 10 20 50

ESC. 1:500

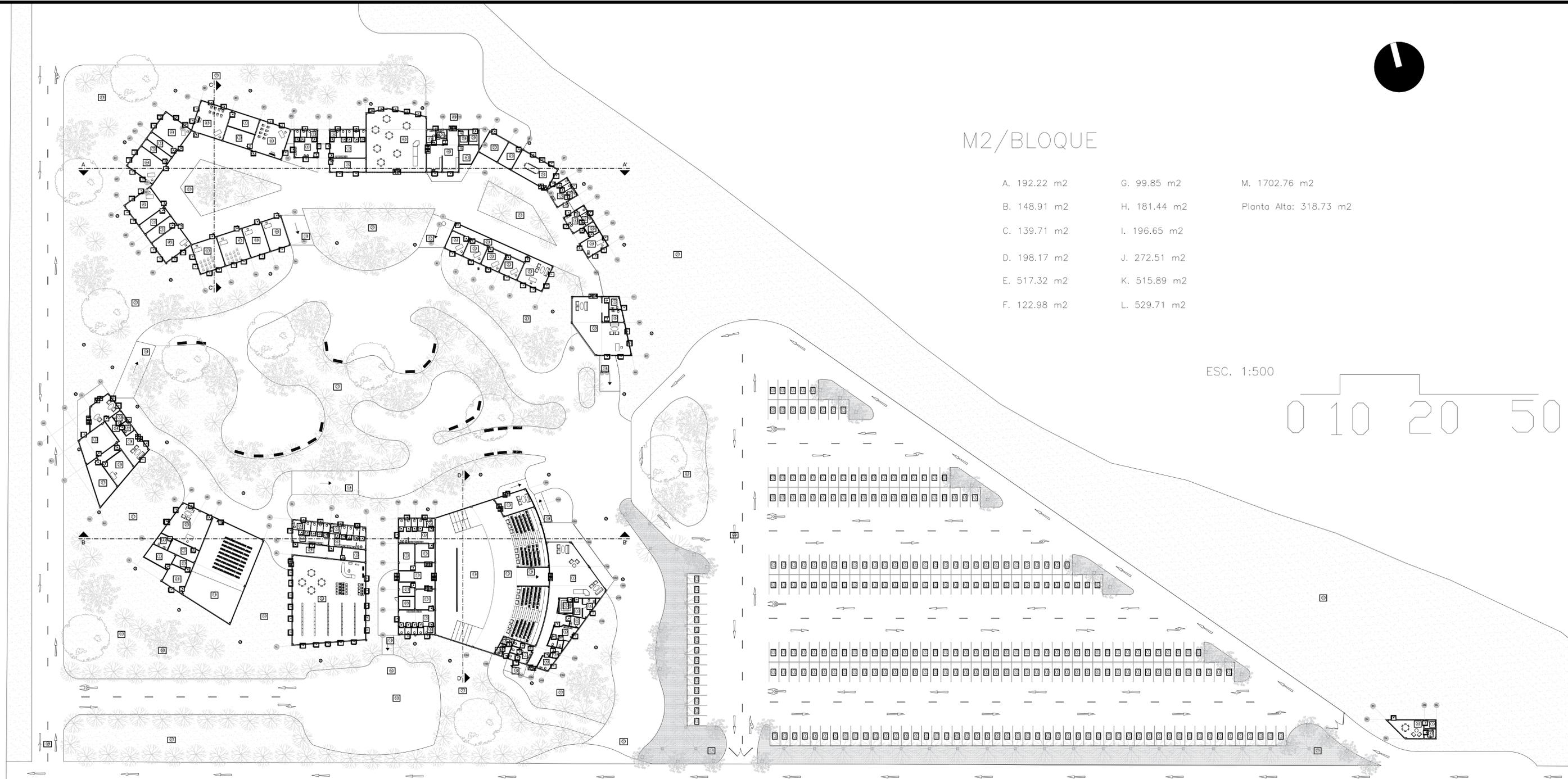
UEES
UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON
ECUADOR
FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:
ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"
CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES
SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

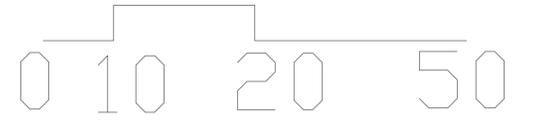
FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		UBICACION GEOREFERENCIAL	A1
REV.	APR.		



M2/BLOQUE

A. 192.22 m2	G. 99.85 m2	M. 1702.76 m2
B. 148.91 m2	H. 181.44 m2	Planta Alta: 318.73 m2
C. 139.71 m2	I. 196.65 m2	
D. 198.17 m2	J. 272.51 m2	
E. 517.32 m2	K. 515.89 m2	
F. 122.98 m2	L. 529.71 m2	

ESC. 1:500



Referencia

1 HALL ACCESO PUBLICO	7 SSHH MUJERES	13 ENTRADA VIP	19 SALA DE ESPERA	26 SALA DE CONTROL	32 OFICINA DE PROFESOR	38 CUARTO DE DESPERDICIOS	44 AULA DE CUERDA	50 PARQUEO DE STAFF
2 ACCESO A ESCALERA	8 SSHH MUJERES DISCAPACITADAS	14 ESCENARIO	20 CUARTO DE BOMBA	27 SALA DE GRABACION	33 OFICINA DE DIRECTOR	39 CUARTO FRIO	45 AULA DE VIENTO	51 CUARTO DE AUDIO Y VIDEO
3 BODEGA	9 CUARTO DE MANTENIMIENTO	15 CAMERINO HOMBRES	21 CUARTO ELECTRICO	28 GARITA	34 SECRETARIA	40 COCINA	46 AULA DE CANTO	52 ADMINISTRACIÓN
4 SSHH SERVICIO	10 SSHH SERVICIO HOMBRES	16 CAMERINO MUJERES	22 BIBLIOTECA	29 PARQUEOS	35 ARCHIVO	41 ALACENA	47 AULA DE TEORIA MUSICAL	53 ENTRADA PEATONAL
5 SSHH HOMBRES DISCAPACITADOS	11 SSHH SERVICIO MUJERES	17 HALL DE ENTRADA	24 PASILLO	30 CASA DE GUARDIAN	36 SALA DE JUNTAS	42 COMEDOR	48 ENTRADA SERVICIO Y STAFF	
6 SSHH HOMBRES	12 AUDITORIO	18 RAMPA	25 CUARTO DE ARREGLO DE INSTRUMENTOS	31 RECEPCION	37 JARDIN	43 AULA DE PERCUSIÓN	49 ÁREA DE DESCARGA	

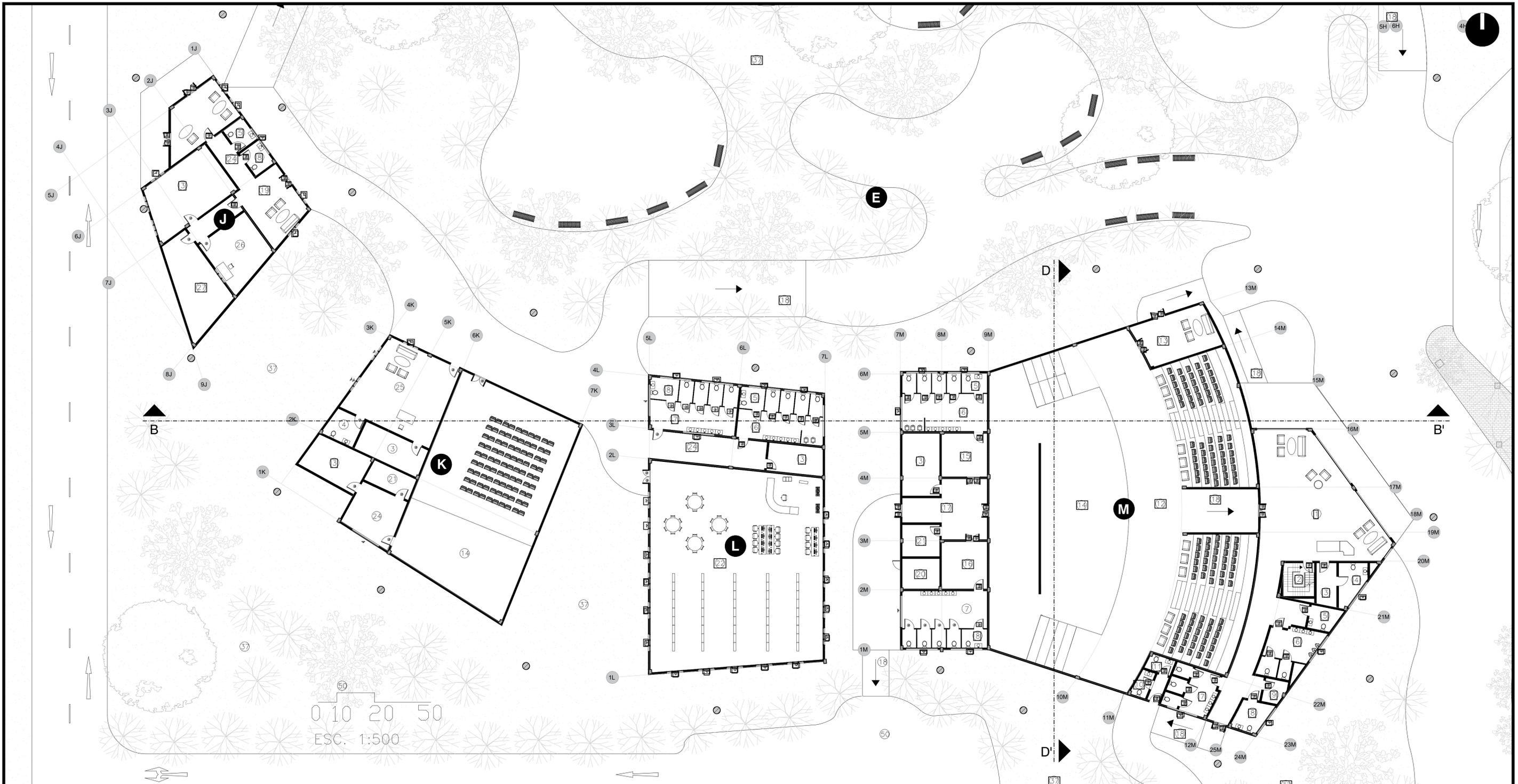
UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"
CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA: **TITULACION II**

LOGO:
APELLIDOS / NOMBRES: **GANZ ROSA INES**
SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: JULIO 2022 ESCALA: APR. CONTIENE: **PLANTA BAJA GENERAL** LAMINA: A2



Referencia

- | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 HALL ACCESO PUBLICO | 7 SSHH MUJERES | 13 ENTRADA VIP | 19 SALA DE ESPERA | 26 SALA DE CONTROL | 32 OFICINA DE PROFESOR | 38 CUARTO DE DESPERDICIOS | 44 AULA DE CUERDA | 50 PARQUEO DE STAFF |
| 2 ACCESO A ESCALERA | 8 SSHH MUJERES DISCAPACITADAS | 14 ESCENARIO | 20 CUARTO DE BOMBA | 27 SALA DE GRABACION | 33 OFICINA DE DIRECTOR | 39 CUARTO FRIO | 45 AULA DE VIENTO | 51 CUARTO DE AUDIO Y VIDEO |
| 3 BODEGA | 9 CUARTO DE MANTENIMIENTO | 15 CAMERINO HOMBRES | 21 CUARTO ELECTRICO | 28 GARITA | 34 SECRETARIA | 40 COCINA | 46 AULA DE CANTO | 52 ADMINISTRACION |
| 4 SSHH SERVICIO | 10 SSHH SERVICIO HOMBRES | 16 CAMERINO MUJERES | 22 BIBLIOTECA | 29 PARQUEOS | 35 ARCHIVO | 41 ALACENA | 47 AULA DE TEORIA MUSICAL | 53 ENTRADA PEATONAL |
| 5 SSHH HOMBRES DISCAPACITADOS | 11 SSHH SERVICIO MUJERES | 17 HALL DE ENTRADA | 24 PASILLO | 30 CASA DE GUARDIAN | 36 SALA DE JUNTAS | 42 COMEDOR | 48 ENTRADA SERVICIO Y STAFF | |
| 6 SSHH HOMBRES | 12 AUDITORIO | 18 RAMPA | 25 CUARTO DE ARREGLO DE INSTRUMENTOS | 31 RECEPCION | 37 JARDIN | 43 AULA DE PERCUSION | 49 AREA DE DESCARGA | |

M2/BLOQUE

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| A A. 192.22 m2 | G G. 99.85 m2 | M M. 1702.76 m2 |
| B B. 148.91 m2 | H H. 181.44 m2 | PA Planta Alta: 318.73 m2 |
| C C. 139.71 m2 | I I. 196.65 m2 | |
| D D. 198.17 m2 | J J. 272.51 m2 | |
| E E. 517.32 m2 | K K. 515.89 m2 | |
| F F. 122.98 m2 | L L. 529.71 m2 | |

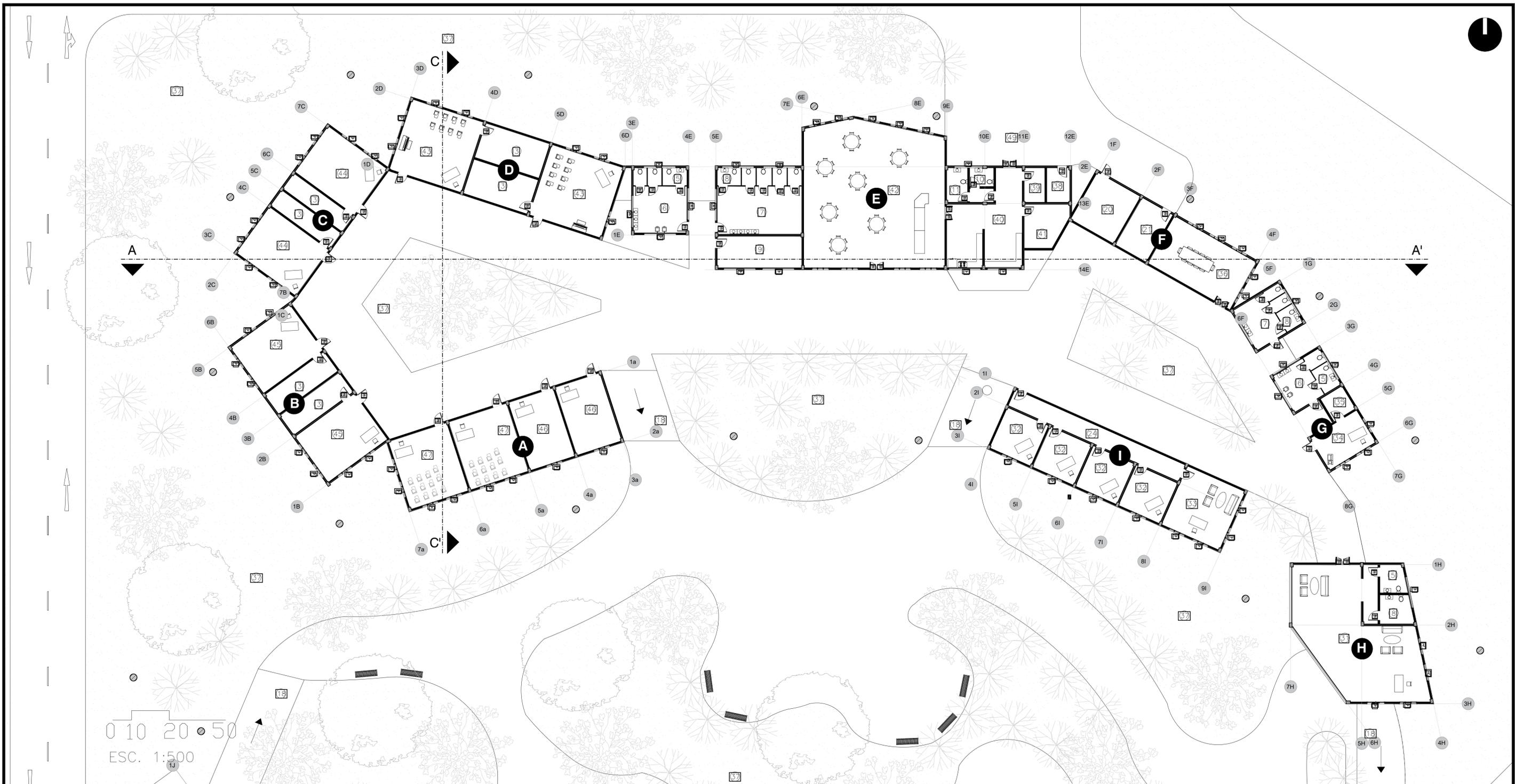
UEES UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
 FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"
 CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA: **TITULACION II**

LOGO:  APELLIDOS / NOMBRES: **GANZ ROSA INES**
 SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		PLANTA BAJA BLOQUE INFERIOR	A3
REV.	APR.		



Referencia

- | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 HALL ACCESO PUBLICO | 7 SSHH MUJERES | 13 ENTRADA VIP | 19 SALA DE ESPERA | 26 SALA DE CONTROL | 32 OFICINA DE PROFESOR | 38 CUARTO DE DESPERDICIOS | 44 AULA DE CUERDA | 50 PARQUEO DE STAFF |
| 2 ACCESO A ESCALERA | 8 SSHH MUJERES DISCAPACITADAS | 14 ESCENARIO | 20 CUARTO DE BOMBA | 27 SALA DE GRABACION | 33 OFICINA DE DIRECTOR | 39 CUARTO FRIO | 45 AULA DE VIENTO | 51 CUARTO DE AUDIO Y VIDEO |
| 3 BODEGA | 9 CUARTO DE MANTENIMIENTO | 15 CAMERINO HOMBRES | 21 CUARTO ELECTRICO | 28 GARITA | 34 SECRETARIA | 40 COCINA | 46 AULA DE CANTO | 52 ADMINISTRACION |
| 4 SSHH SERVICIO | 10 SSHH SERVICIO HOMBRES | 16 CAMERINO MUJERES | 22 BIBLIOTECA | 29 PARQUEOS | 35 ARCHIVO | 41 ALACENA | 47 AULA DE TEORIA MUSICAL | 53 ENTRADA PEATONAL |
| 5 SSHH HOMBRES DISCAPACITADOS | 11 SSHH SERVICIO MUJERES | 17 HALL DE ENTRADA | 24 PASILLO | 30 CASA DE GUARDIAN | 36 SALA DE JUNTAS | 42 COMEDOR | 48 ENTRADA SERVICIO Y STAFF | |
| 6 SSHH HOMBRES | 12 AUDITORIO | 18 RAMPA | 25 CUARTO DE ARREGLO DE INSTRUMENTOS | 31 RECEPCION | 37 JARDIN | 43 AULA DE PERCUSION | 49 AREA DE DESCARGA | |

M2/BLOQUE

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| A A. 192.22 m2 | G G. 99.85 m2 | M M. 1702.76 m2 |
| B B. 148.91 m2 | H H. 181.44 m2 | PA Planta Alta: 318.73 m2 |
| C C. 139.71 m2 | I I. 196.65 m2 | |
| D D. 198.17 m2 | J J. 272.51 m2 | |
| E E. 517.32 m2 | K K. 515.89 m2 | |
| F F. 122.98 m2 | L L. 529.71 m2 | |

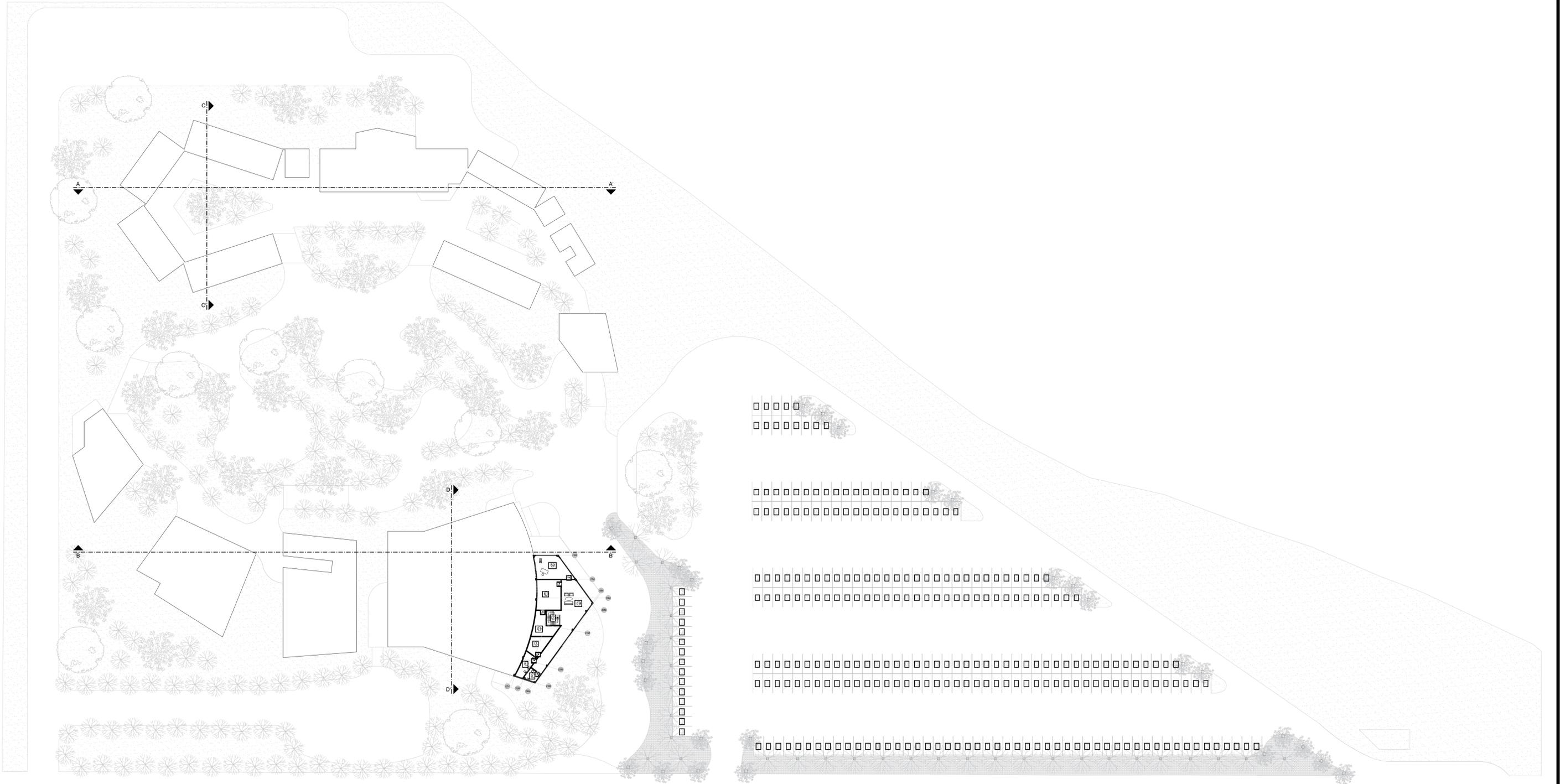
UEES UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
 FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"
 CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA: **TITULACION II**

LOGO:  APELLIDOS / NOMBRES: **GANZ ROSA INES**
 SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

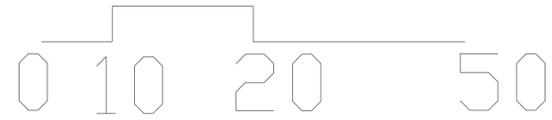
Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		PLANTA BAJA BLOQUE SUPERIOR	A4
REV.	APR.		



PLANTA ALTA GENERAL

ESC. 1:500



UEES
 UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:
 ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"

CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

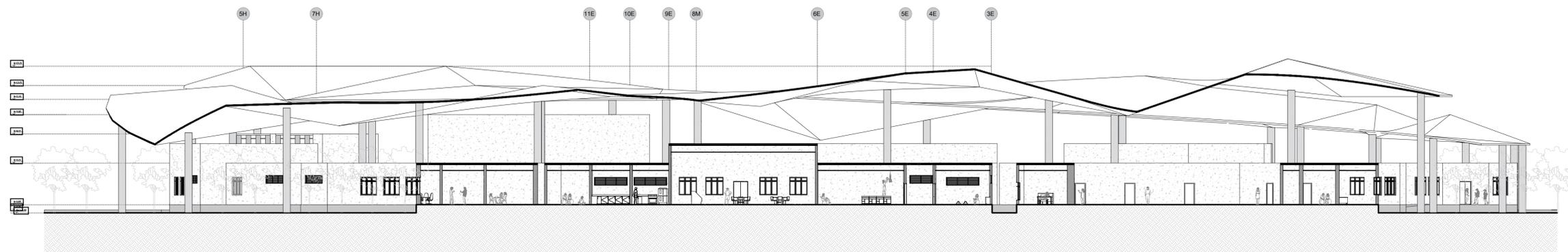
LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

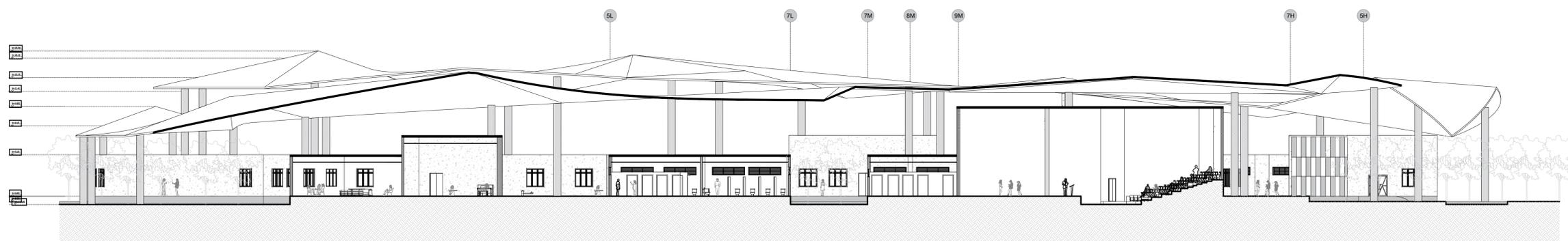
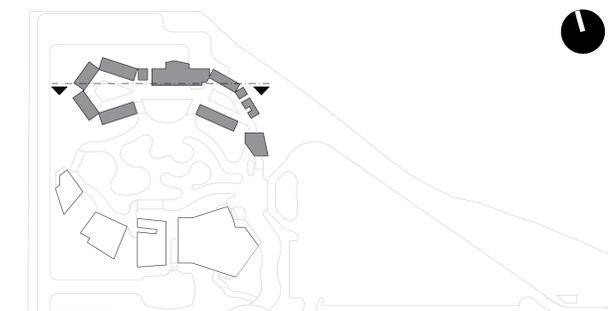
Nº REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		PLANTA ALTA GENERAL	A5
REV.	APR.		



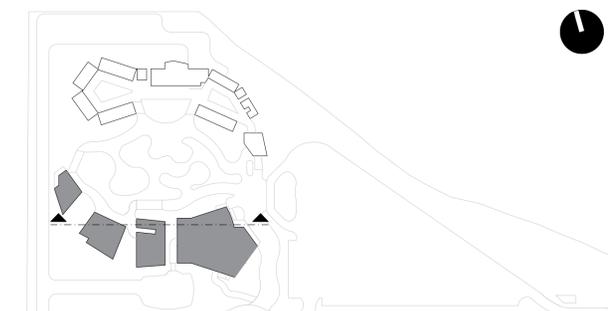
SECCIÓN A-A'
ESC. 1:200

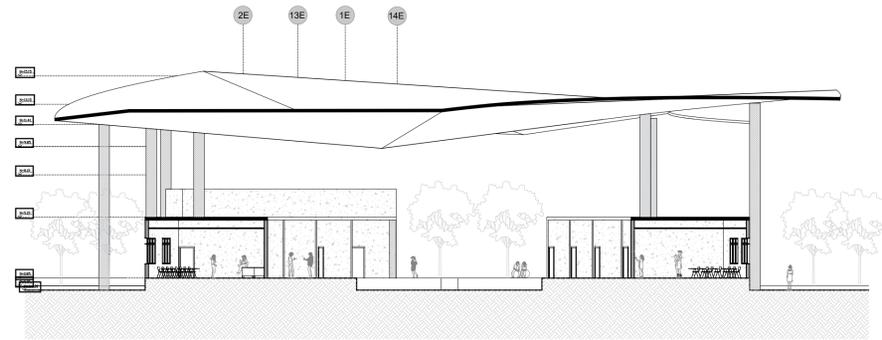
0 5 10 15



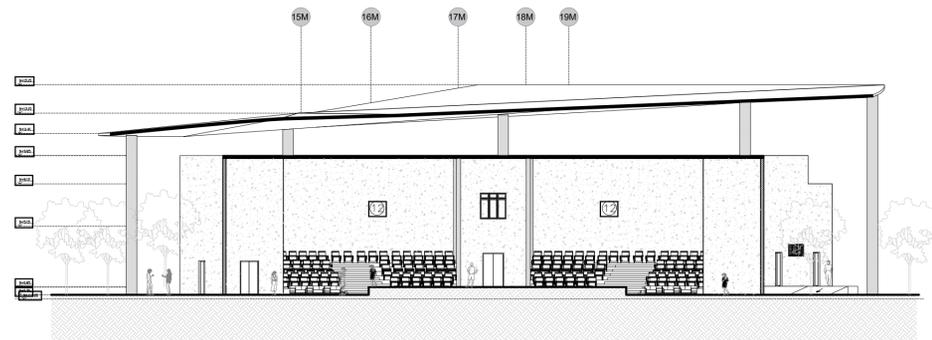
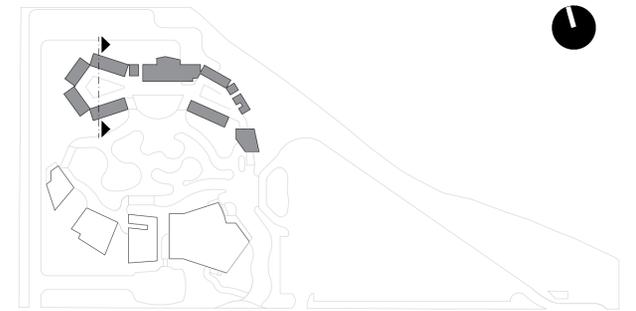
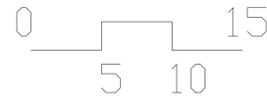
SECCIÓN B-B'
ESC. 1:200

0 5 10 15

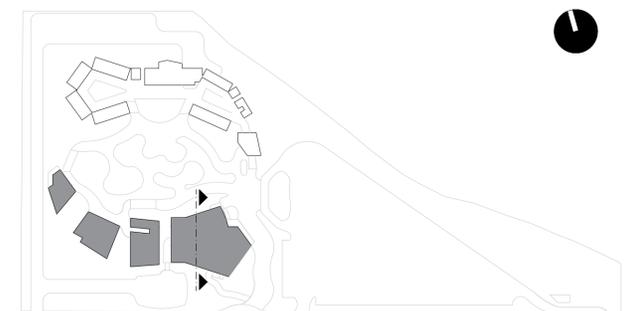
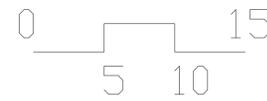


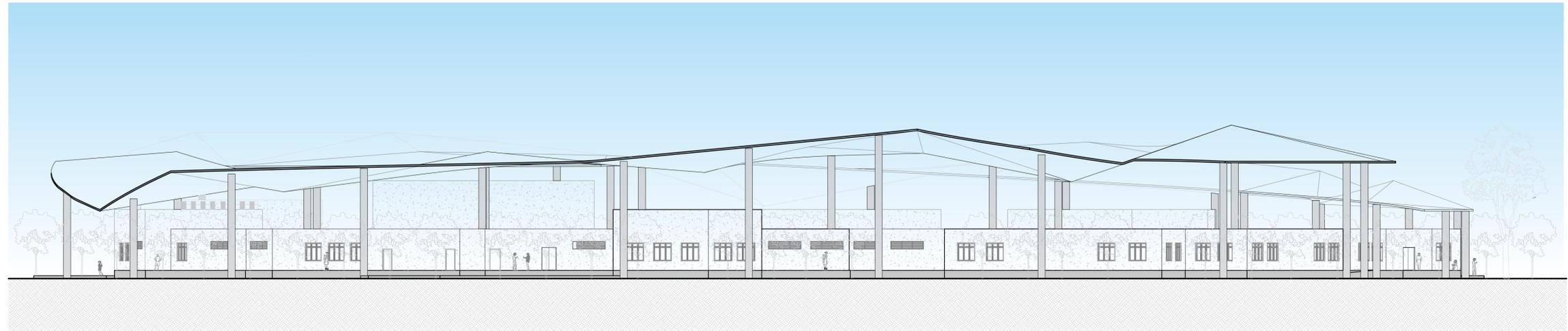


SECCIÓN C-C'
ESC. 1:200

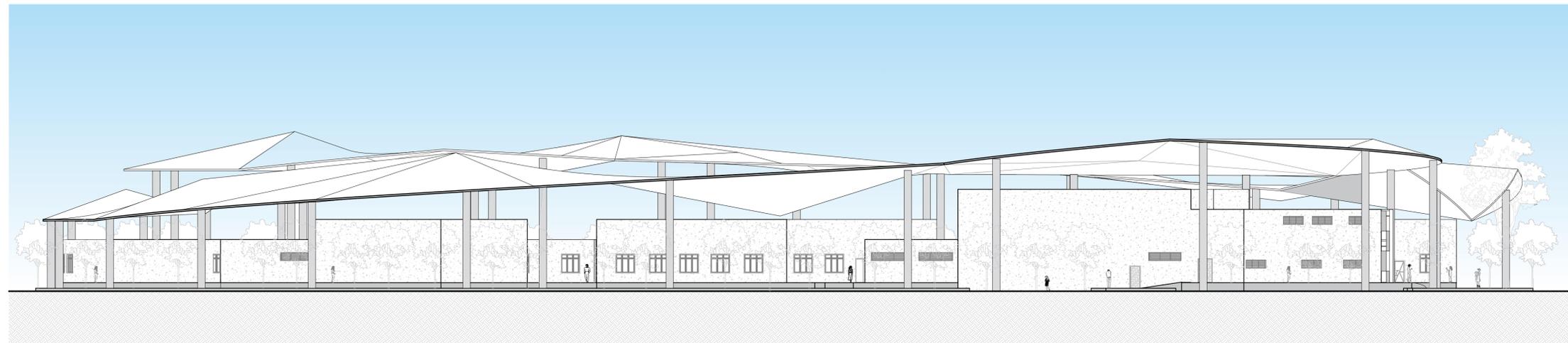
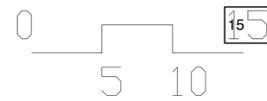


SECCIÓN D-D'
ESC. 1:200

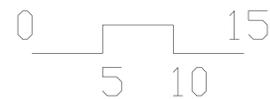




FACHADA NORTE
ESC. 1:200



FACHADA SUR
ESC. 1:200



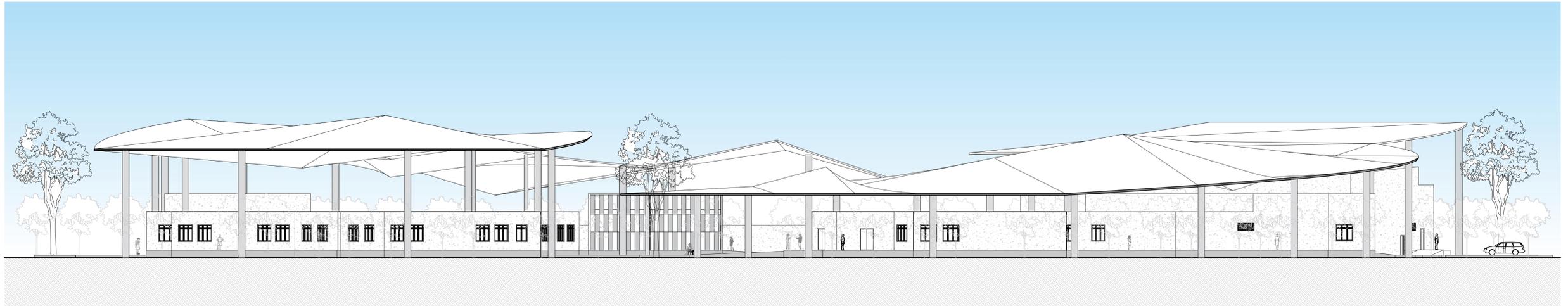
UEES
UNIVERSIDAD
DE ESPECIALIDADES
ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON
ECUADOR
FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:
ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"
CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

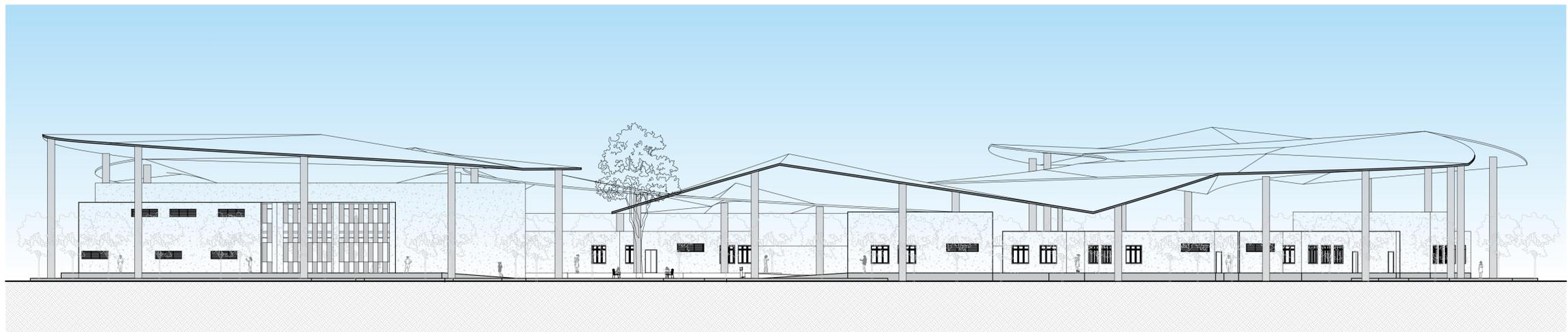
LOGO:
APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES
SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		ELEVACIONES	A8
REV.	APR.		



FACHADA ESTE 0 5 10 15
 ESC. 1:200



FACHADA OESTE 0 5 10 15
 ESC. 1:200

UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

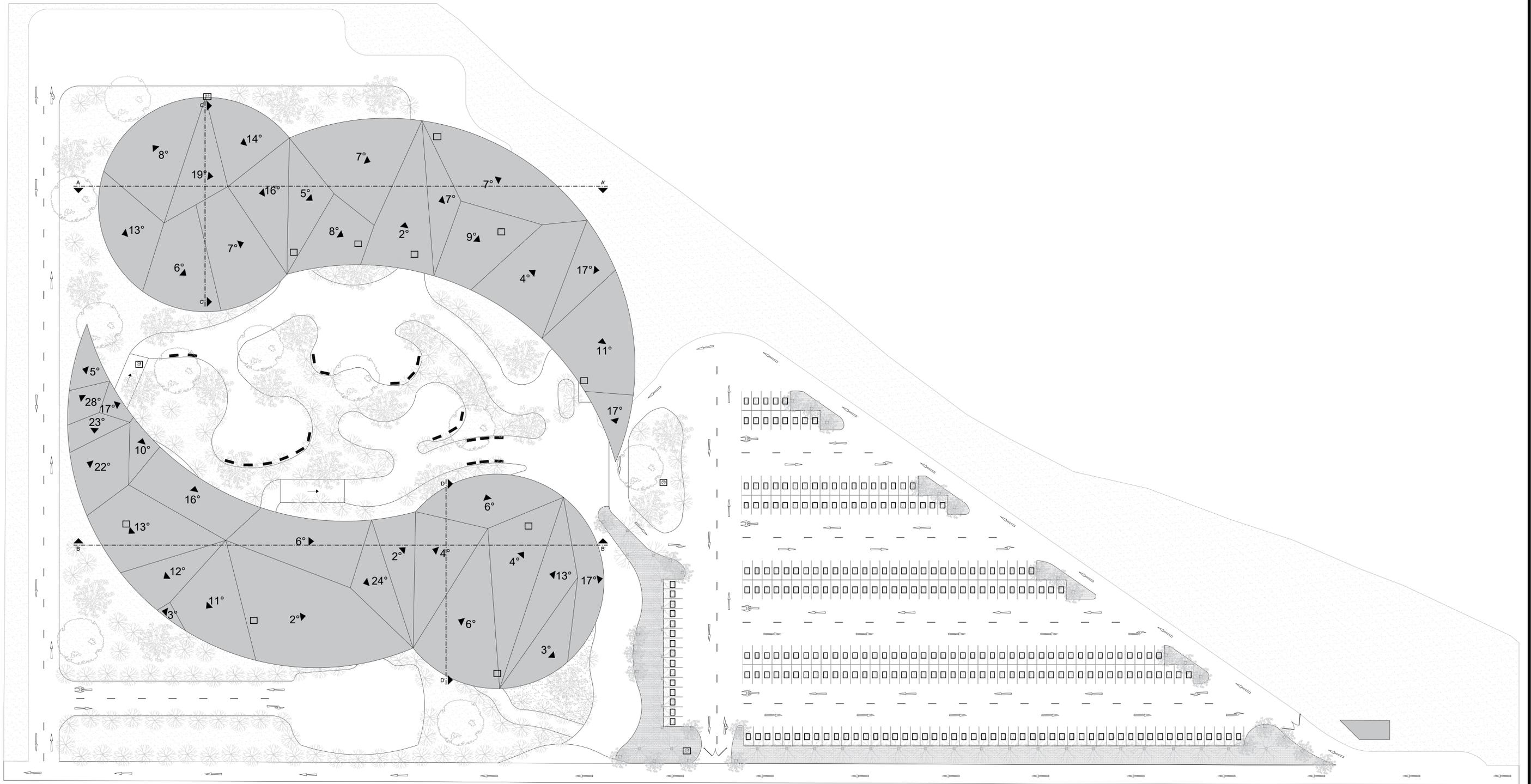
UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"	ASIGNATURA: TITULACION II
CODIGO: 2016050072	

LOGO: 	APELLIDOS / NOMBRES: GANZ ROSA INES
SEMESTRE: DECIMO	COD. EST.: 2016050072
PERIODO: ORDINARIO I	EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: JULIO 2022	ESCALA:	CONTIENE: ELEVACIONES	LAMINA: A9
REV.	APR.		



IMPLANTACIÓN

ESC. 1:500



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
 ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"

CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

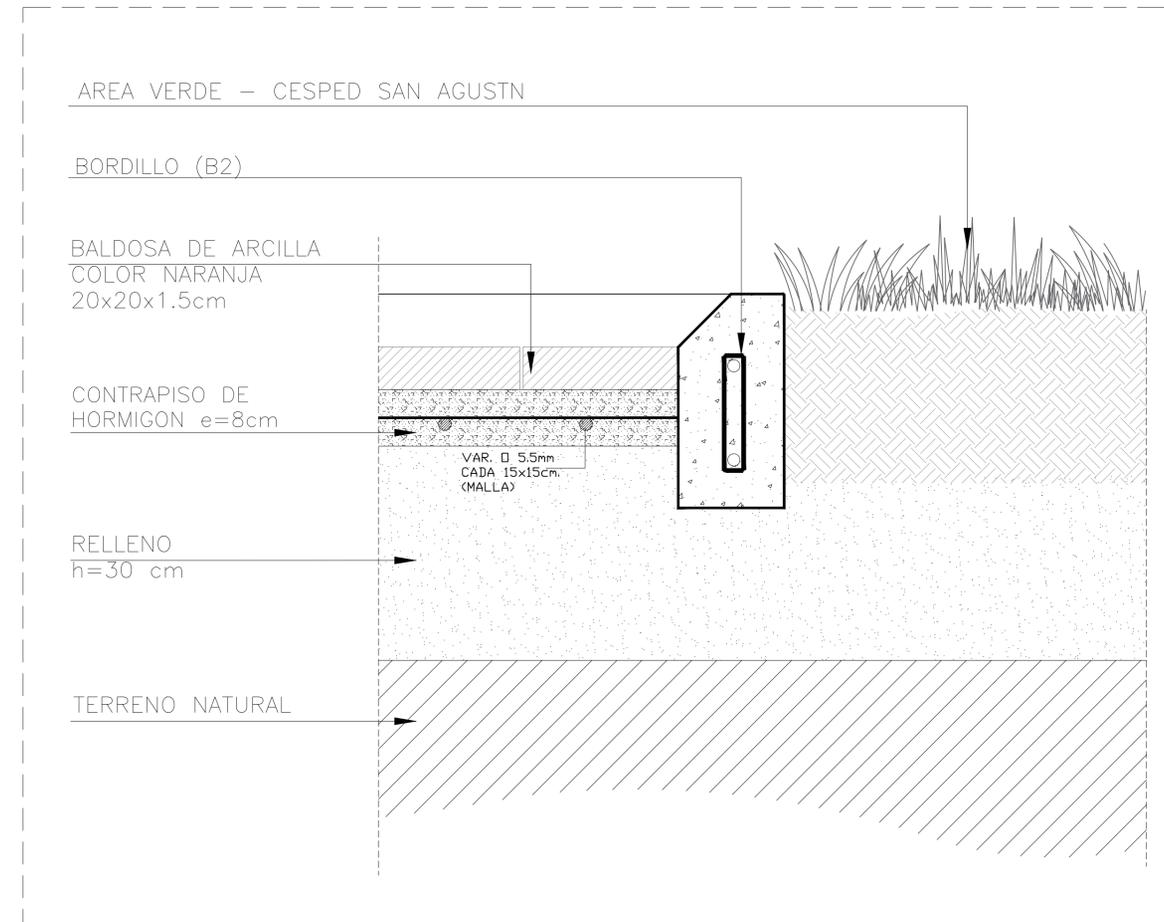
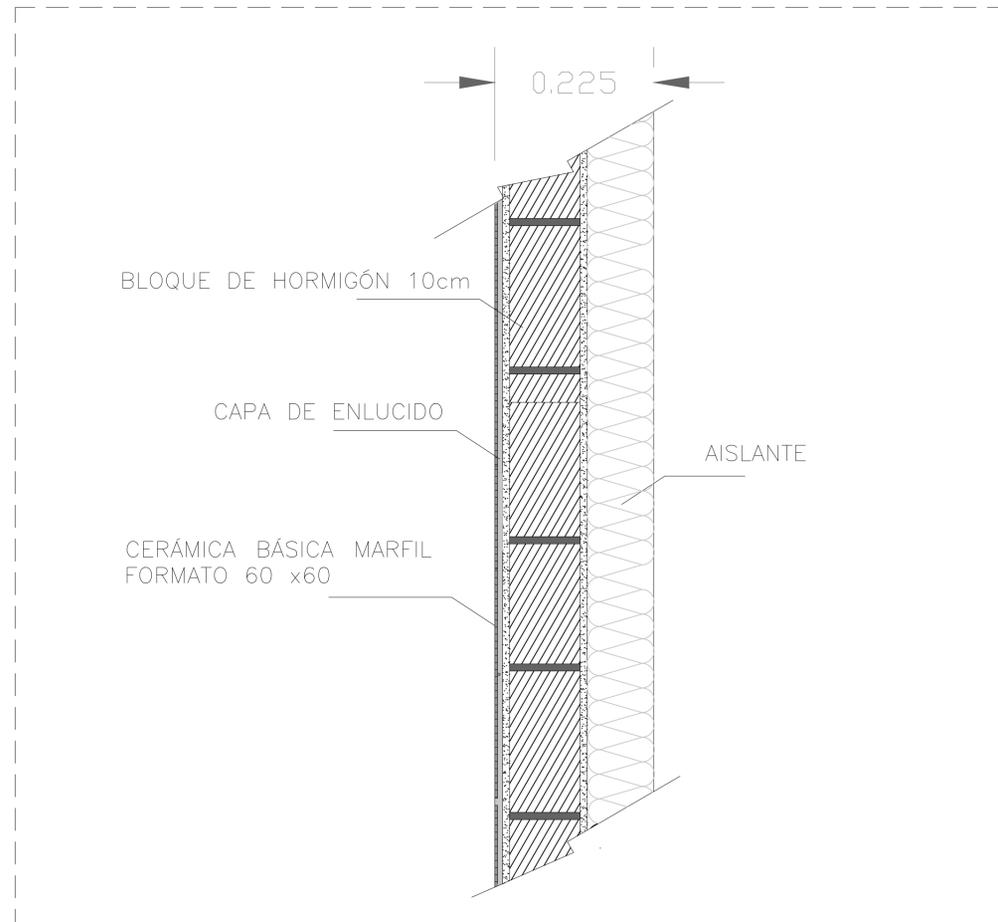
SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		IMPLANTACION	A10
REV.	APR.		

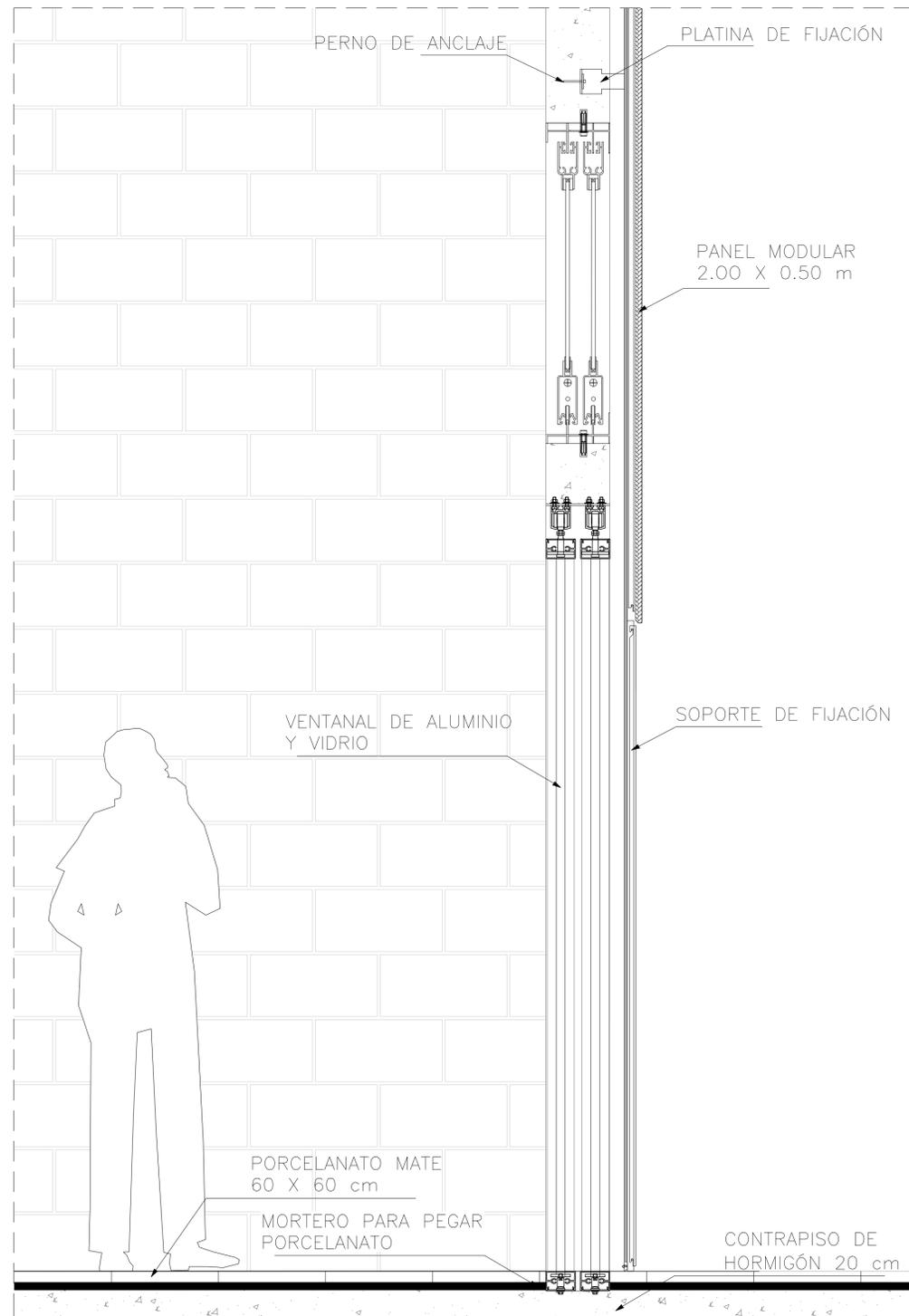
Esc. 1:5

Detalle de Pared Aislante de 22.5cm (todas las paredes del proyecto).

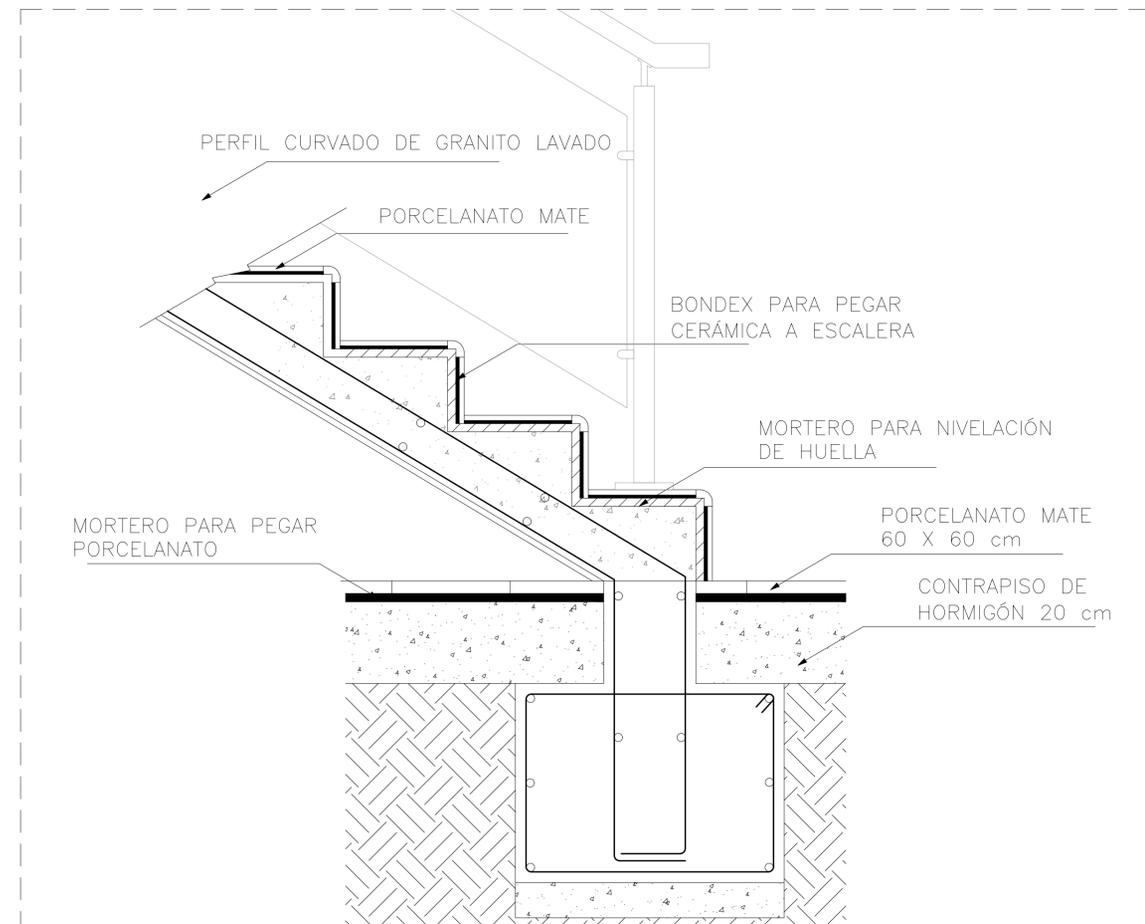


Detalle de Unión de Jardineras y Camineras en patio central
Esc. 1:5

DETALLES CONSTRUCTIVOS



Detalle de Celosía sobre Ventanal en auditorio
Esc. 1:5



Detalle Escalera en bloque M
Esc. 1:10

DETALLES CONSTRUCTIVOS



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

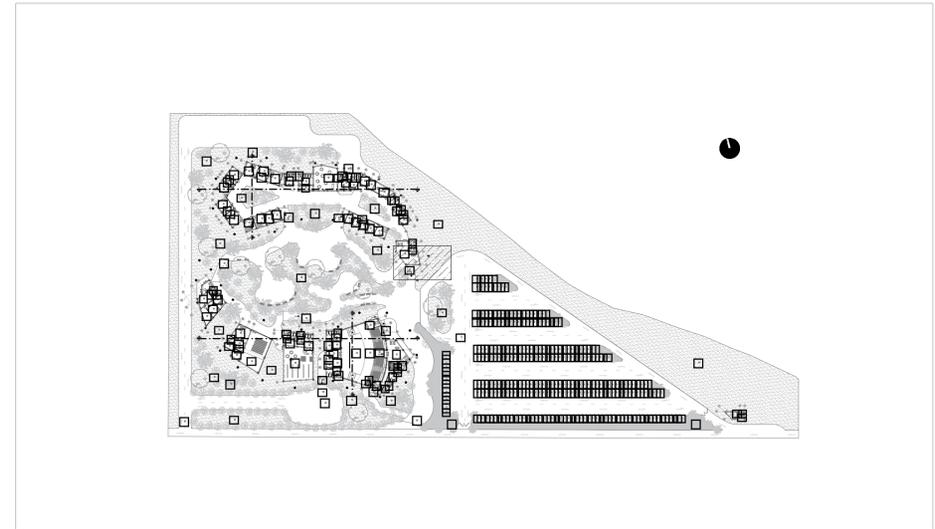
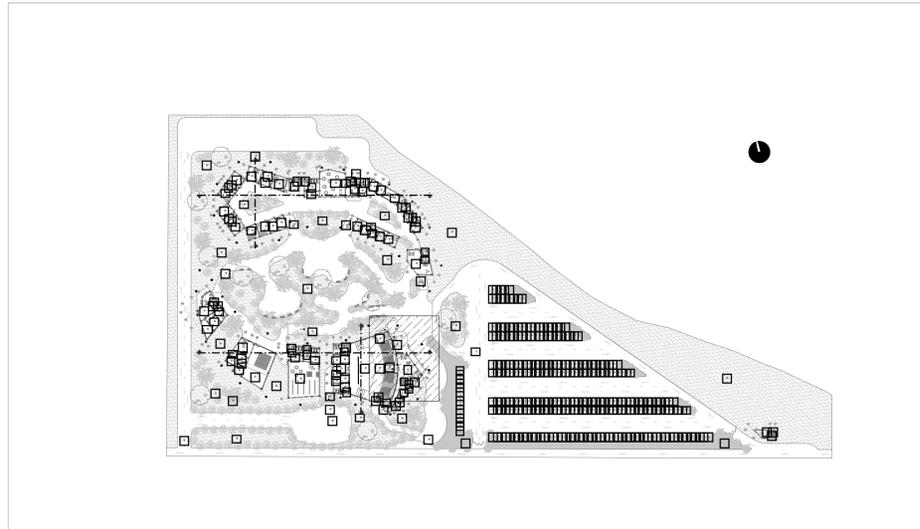
UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"	ASIGNATURA: TITULACION II
CODIGO: 2016050072	

LOGO: 	APellidos / Nombres: GANZ ROSA INES
	SEMESTRE: DECIMO
	PERIODO: ORDINARIO I
COD. EST.: 2016050072	
EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC	

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: JULIO 2022	ESCALA: 	CONTIENE: MAQUETA VOLUMETRICA	LAMINA: A13
REV.	APR.		

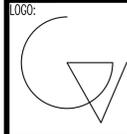


UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
 ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"

CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

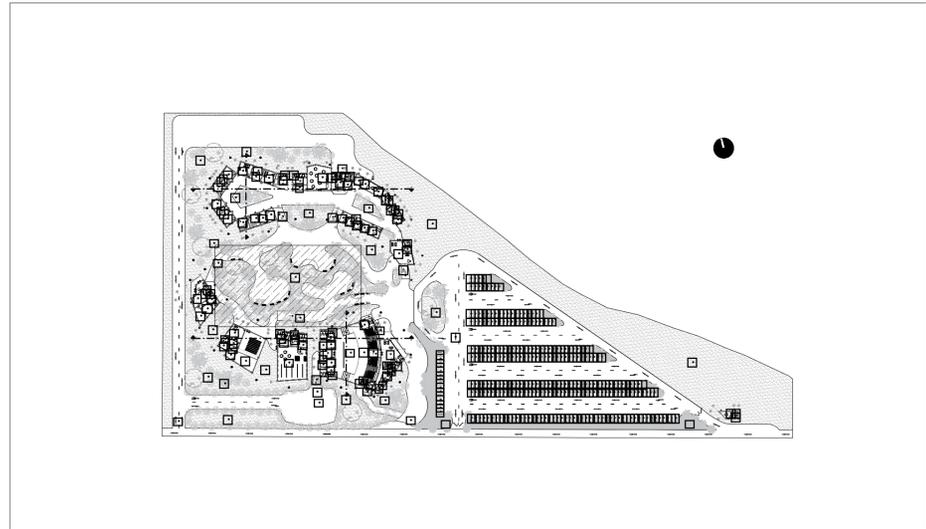
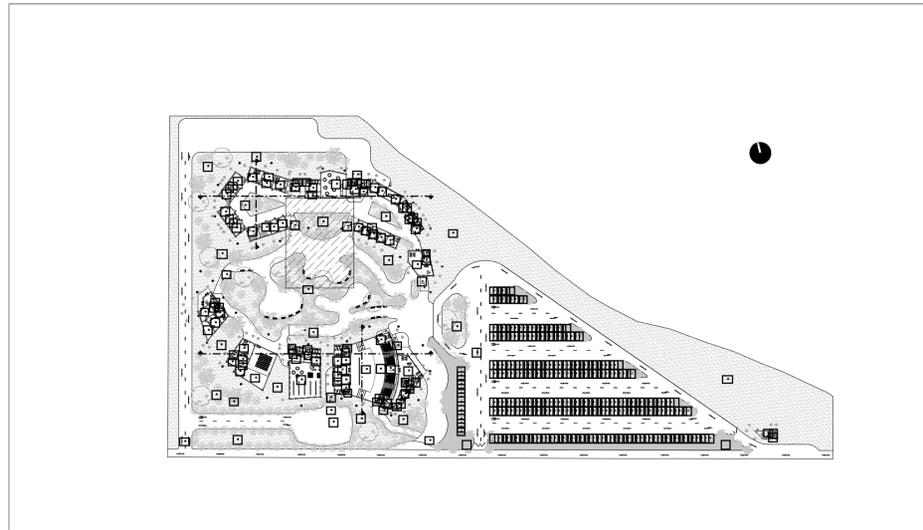


APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		RENTERS	A14
REV.	APR.		



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
 ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"

CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

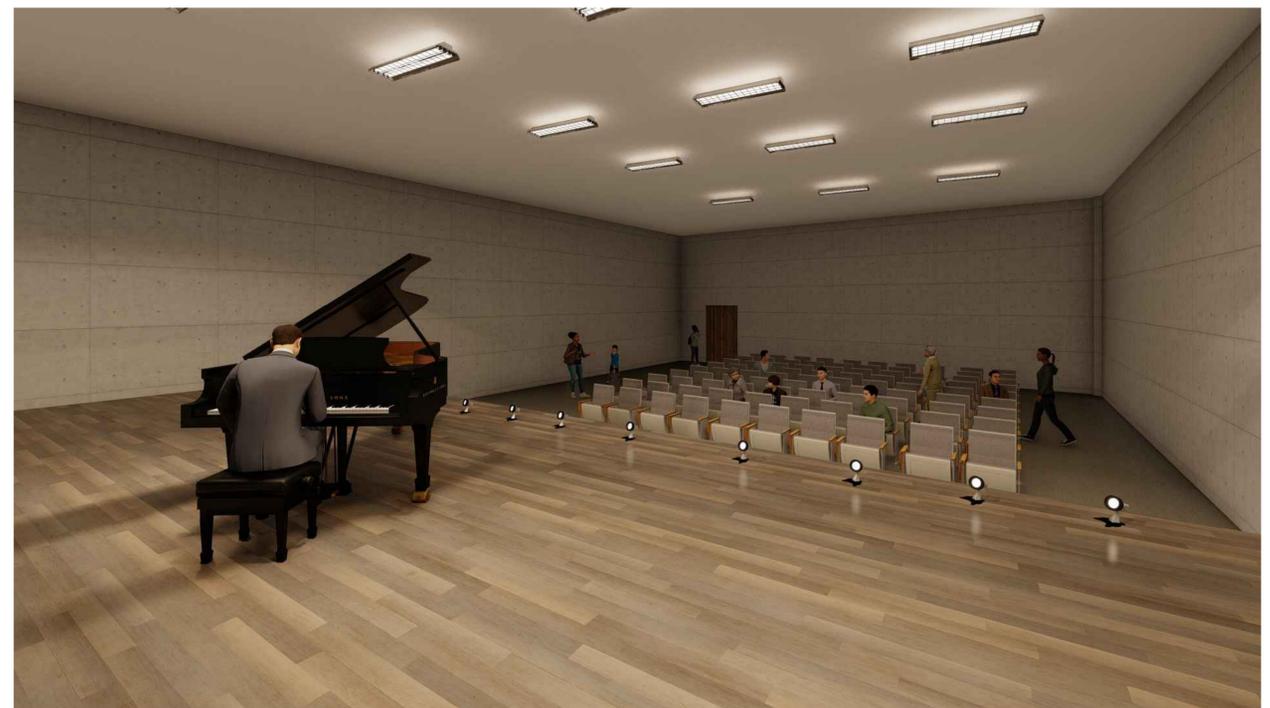
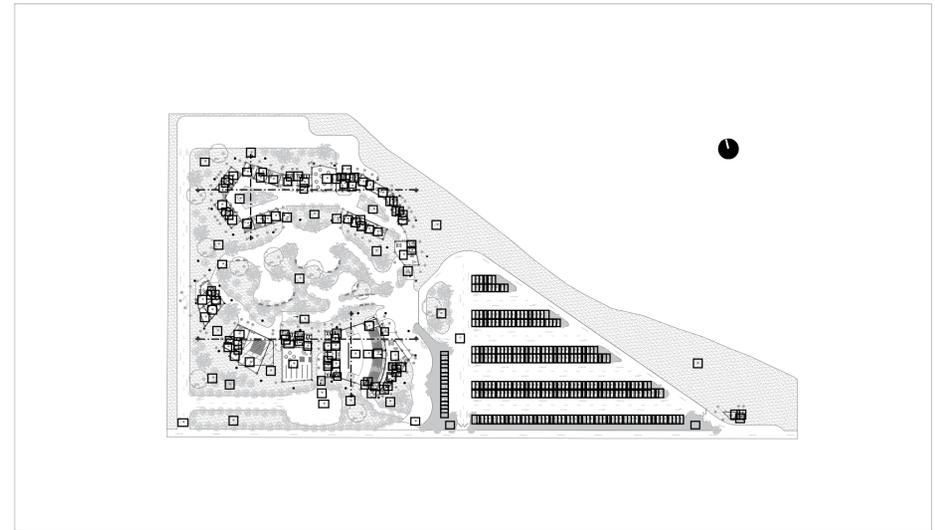
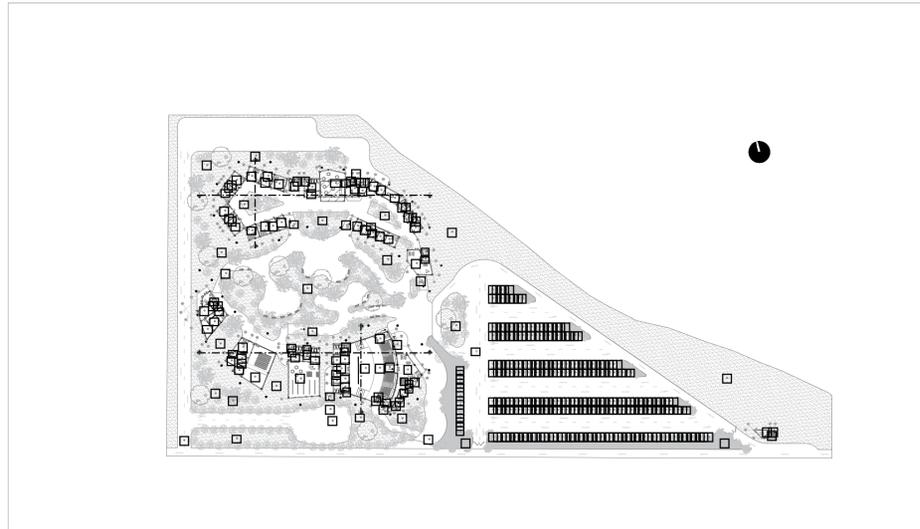
LOGO: 

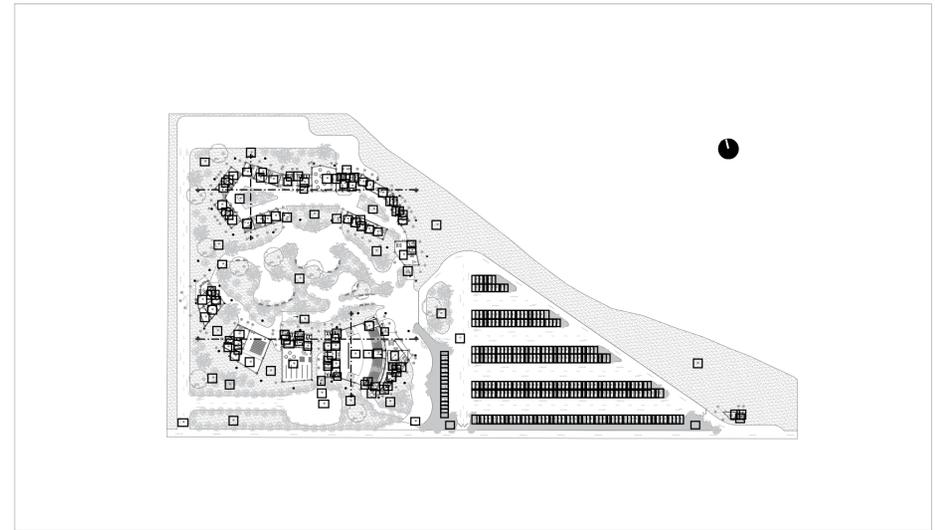
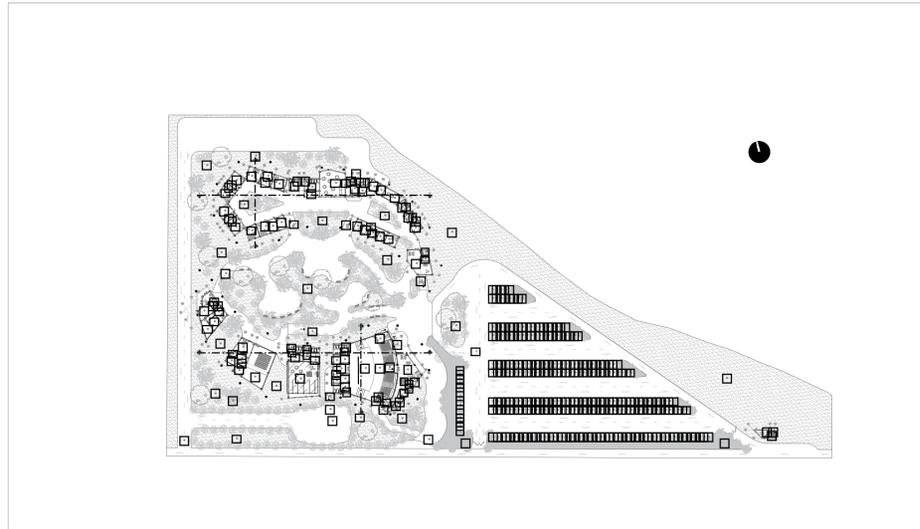
APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

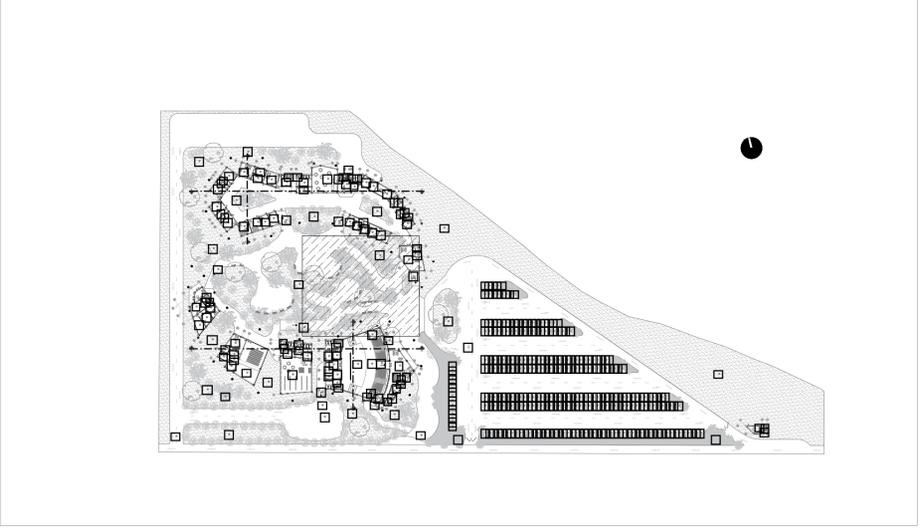
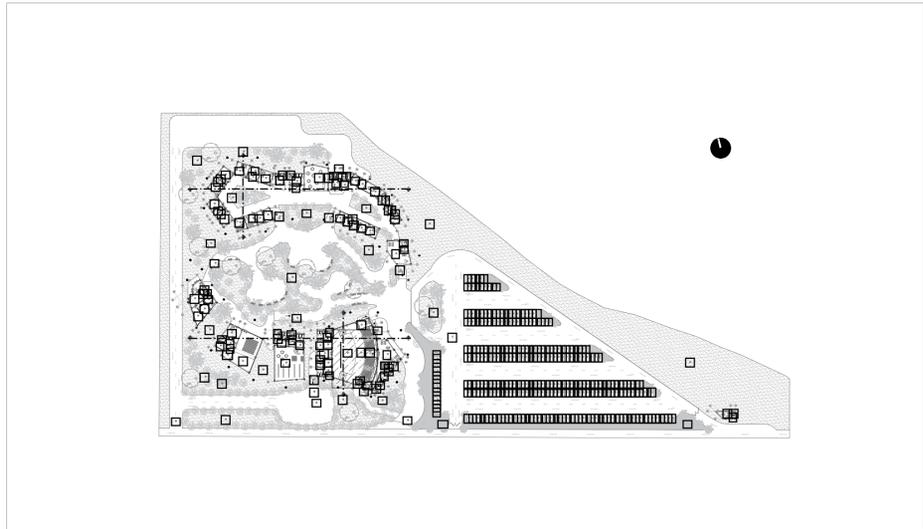
SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		RENDERS	A15
REV.	APR.		







UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
 ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"

CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

LOGO: 

APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		RENTERS	A18
REV.	APR.		

10

MEMORIA TÉCNICA

MATERIALES Y PROCESO CONSTRUCTIVO

MAMPOSTERÍA

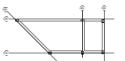
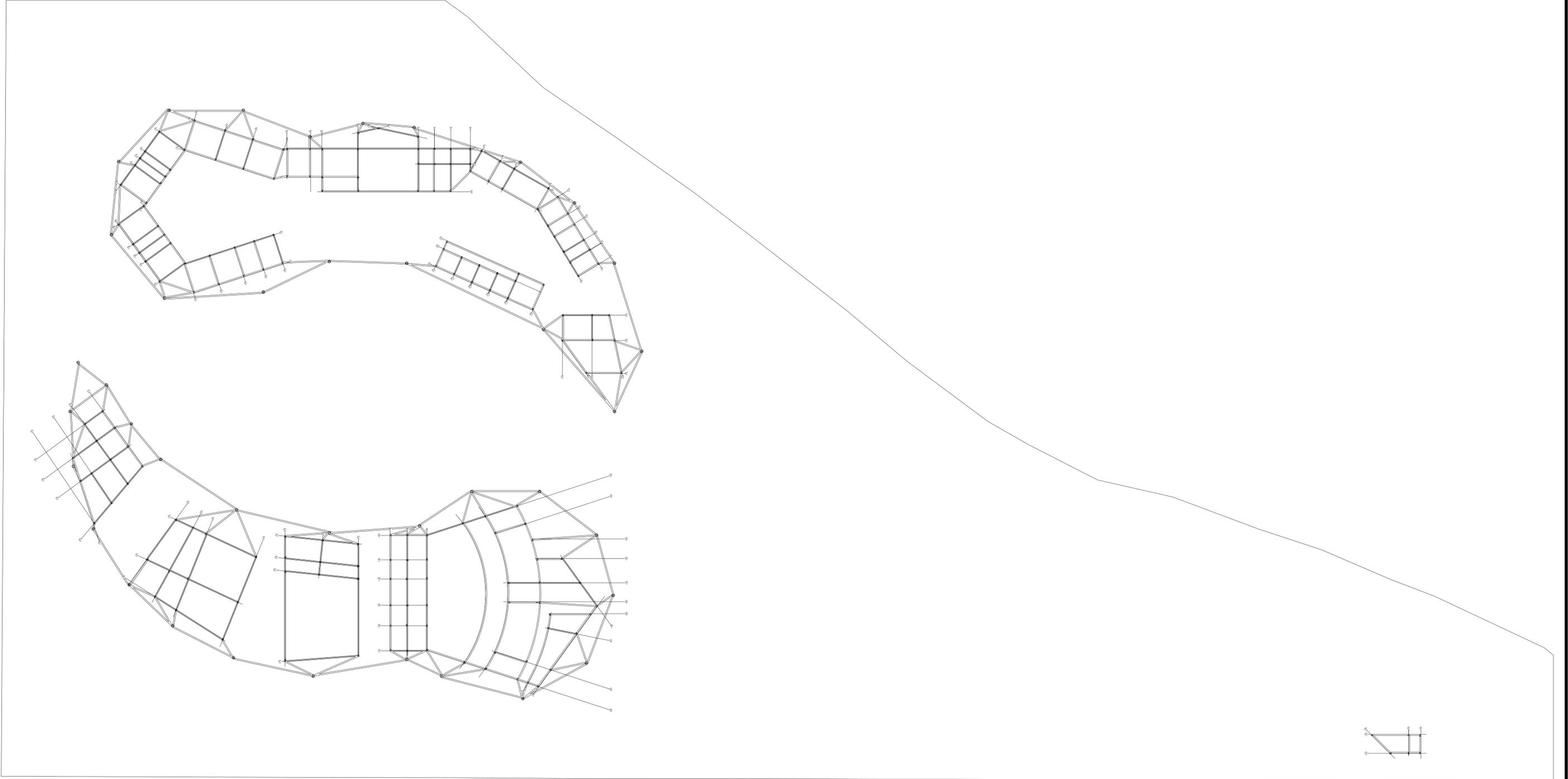
CEMENTO
ADOQUIN DE ARCILLA
BLOQUES DE CEMENTO

ACABADOS

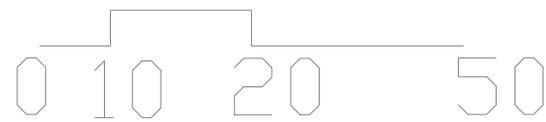
PORCELANATO
PUERTAS ALISTONADAS DE MADERA
PERFILERIA DE ALUMINIO
VIDRIO
PPINTURA ELASTOMÉRICA
EMPASTE DE INTERIORES

ESTRUCTURA

VIGAS METÁLICAS
HORMIGÓN ARMADO
ACERO



PLANTA BAJA ESTRUCTURAL



ESC. 1:500

UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:	ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"
CODIGO:	2016050072
ASIGNATURA:	TITULACION II

LOGO:

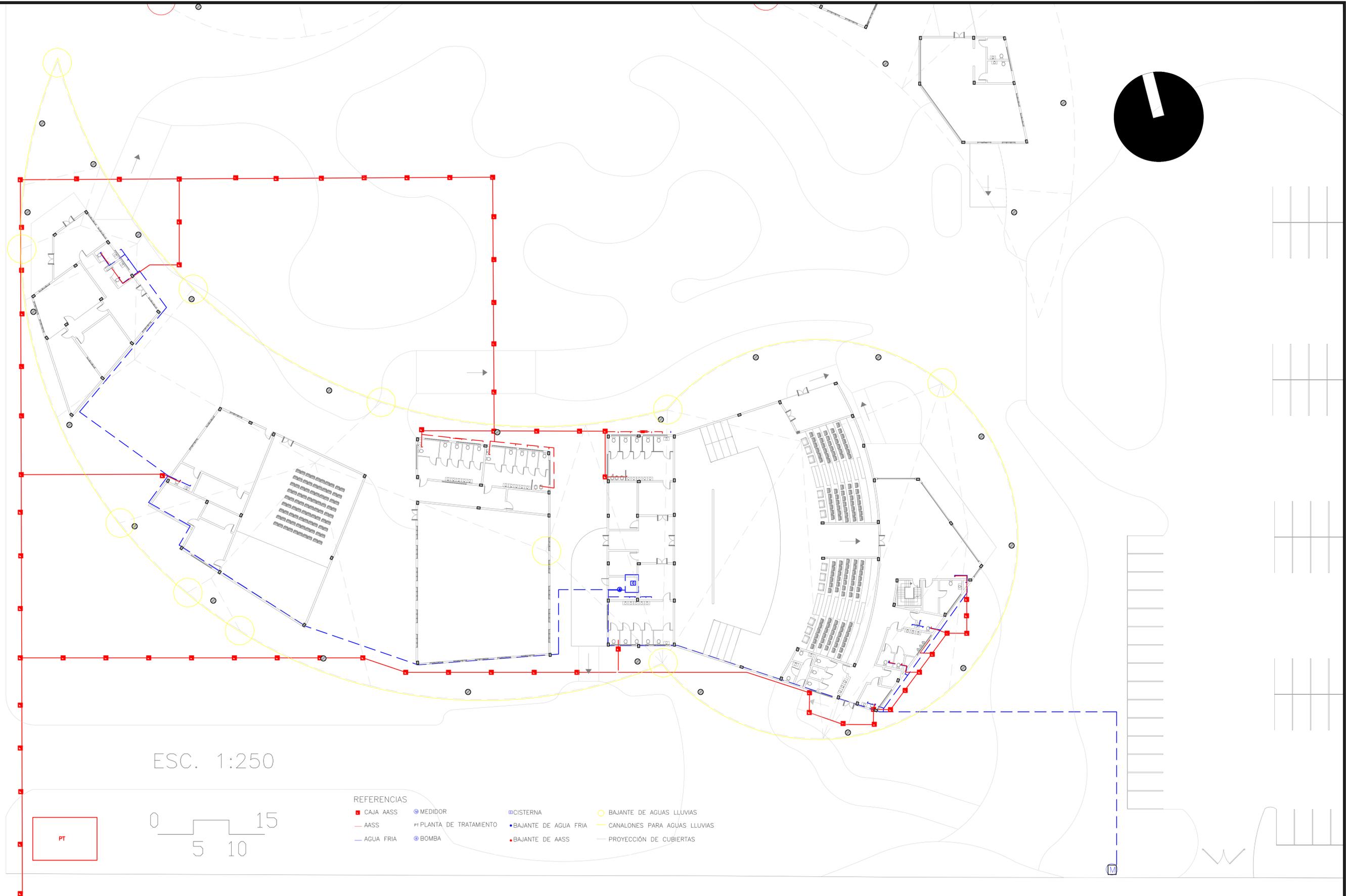
APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072

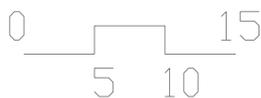
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		ESTRUCTURAL DE CIMENTACION	E1
REV.	APR.		



ESC. 1:250

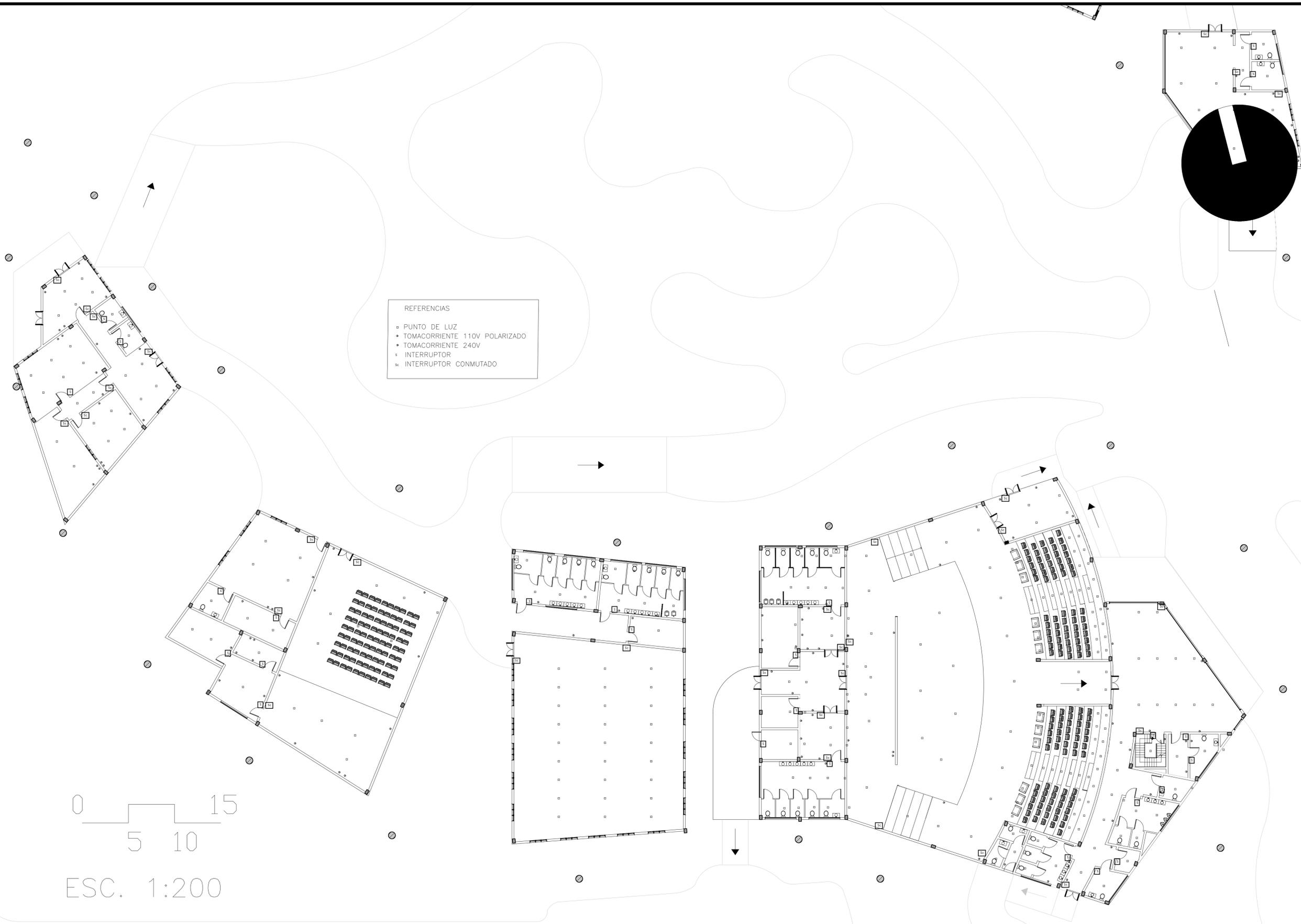


REFERENCIAS

- CAJA AASS
- MEDIDOR
- CISTERNA
- BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
- AASS
- PLANTA DE TRATAMIENTO
- BAJANTE DE AGUA FRIA
- CANALONES PARA AGUAS LLUVIAS
- AGUA FRIA
- BOMBA
- BAJANTE DE AASS
- PROYECCIÓN DE CUBIERTAS

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		INSTALACIONES SANITARIAS	S1
REV.	APR.		



REFERENCIAS

- ▣ PUNTO DE LUZ
- TOMACORRIENTE 110V POLARIZADO
- TOMACORRIENTE 240V
- ⋈ INTERRUPTOR
- ⋈ INTERRUPTOR CONMUTADO

0 5 10 15
 ESC. 1:200

UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
 ESCUELA DE MUSICA EN LA PARROQUIA "LA PUNTILLA"

CODIGO: 2016050072 ASIGNATURA:
TITULACION II

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
GANZ ROSA INES

SEMESTRE: DECIMO COD. EST.: 2016050072
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: RGANZ@UEES.EDU.EC

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
JULIO 2022		INSTALACIONES ELECTRICAS	ELEC1
REV.	APR.		

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ÁREA DEL TERRENO: 46,923.76 M2
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 5,168.71 M2
PRESUPUESTO TOTAL: \$5,340,211.75
VALOR POR M2: \$1,033.18

PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tabla 17. Presupuesto referencial del proyecto.
Fuente: elaboración propia.

8	ALBAÑILERIA					\$44,268.84
8.1	Reparos y acabados	M2	7379.14	\$6.00	\$44,268.84	
9	PESES				\$0.00	\$1,311,840.00
9.1	Contrapis, piso, acabados INTERIOR	M2	5,188.85	\$300.00	\$1,556,655.00	
9.2	Adequación EXTERIOR	M2	1982.4	\$40.00	\$79,300.00	
10	REVESTIMIENTO DE PAREDES					\$38,799.85
10.1	Cerámico Pisos Bajos, alta Dureza y calorifera	M2	1,463.88	\$33.94	\$49,799.85	
11	CARPINTERIA MADERA					\$13,000.00
11.1	Puertas	U	135	\$300.00	\$40,500.00	
12	CARPINTERIA METALICA					\$362.00
12.1	Panoramicos tramo I	M2	9.25	\$60.00	\$555.00	
15	CARPINTERIA ALUMINIO Y VIDRIO					\$601,455.00
15.1	Ventanas de aluminio y vidrios	M2	8079.4	\$75.00	\$605,955.00	
14	PINTURA					\$48,822.91
14.1	Capo de sellado Exterior	M2	6078.45	\$3.00	\$18,235.35	
14.2	Capo de sellado Interior	M2	9762.54	\$3.00	\$29,287.56	
15	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$23,825.00
15.1	Puntos de Luz / Interruptores 110 v	U	965	\$25.00	\$24,125.00	
16	INSTALACION SANITARIA					\$5,700.00
16.1	Puntos de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, global Incluido las piezas sanitarias	U	192	\$30.00	\$5,760.00	
17	PERSONAL					\$28,800.00
17.1	Operarios Bolivianos	MES	12	\$400.00	\$4,800.00	
17.2	RESIDENTE	MES	12	\$800.00	\$9,600.00	
17.3	GANANCIAS 0%	GLO	12	\$1,200.00	\$14,400.00	
						TOTAL
						\$6,348,211.75
						COSTO POR M2
						\$1,832.08

FASE	TIEMPO ESTIMADO (MESES)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OBRAS PROVISIONALES	■											
OBRAS PRELIMINARES	■											
MOVIMIENTOS DE TIERRA	■	■										
CIMENTOS		■	■									
ESTRUCTURA			■	■								
MAMPOSTERIAS				■	■	■						
ENLUCIDOS					■	■	■		■	■	■	
ALBAÑILERIA							■	■	■			
PISOS											■	■
REVESTIMIENTO DE PAREDES											■	■
CARPINTERIA DE MADERA												
CARPINTERIA METALICA										■	■	■
CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO										■	■	■
PINTURA												■
INSTALACIONES ELECTRICAS						■	■	■				
INSTALACIONES SANITARIAS						■	■	■				

Tabla 18. Cronograma referencial del proyecto.
Fuente: elaboración propia.

CRONOGRAMA REFERENCIAL

11

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El crear espacios destinados al arte y educación, crea un incentivo directo hacia la comunidad y eleva la conciencia de la importancia de este tipo de instituciones, que conllevan a un desarrollo integral del ser humano.

A partir del uso de materiales reciclados, la aplicación de conceptos bioclimáticos, y el buen manejo de desechos, se concibe un proyecto de inicio a fin ambientalmente amigable.

Se logra obtener una propuesta viable a través del estudio del desarrollo de un presupuesto referencial basado en precios reales y un cronograma que contiene las etapas de obra.

El aislamiento acústico como solución al ruido de la ciudad se vuelve posible a través de las barreras creadas al situar vegetación perimetral envolviendo el proyecto y métodos constructivos como el de paredes con propiedades aislantes.

El análisis de la ubicación y los factores que intervienen del sitio son primordiales para ofrecer la mejor solución arquitectónica al un problema social/ educacional que se plantea.

RECOMENDACIONES

- Ofrecer soluciones viales para la congestión de tráfico vehicular que se produce a horas pico en la Avenida a Ciudad Celeste.
- Crear conciencia a través de medios de comunicación y escuelas, sobre la importancia que tiene el aprendizaje musical en el desarrollo del ser humano.
- Incentivar la práctica del reciclaje a través de la instalación de puntos ecológicos como únicos medios de desecho en la institución.
- Fiscalizar diariamente el avance de obra.
- Realizar un estudio de suelo por profesionales previo al inicio de la construcción.

12

BIBLIOGRAFÍA

AEC (s.f.) Arquitectura Sostenible. Recuperado de: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/arquitectura-sostenible>

Anahuac. (14 de abril de 2020). Recuperado de <https://www.anahuac.mx/blog/que-es-la-psicologia-social>

Anipedia (s.f.) Águila Pescadora. Recuperado de: <https://www.anipedia.net/aguilas/aguila-pescadora/>

Arau Acústica (2014). Teoría Acústica. Recuperado de: https://www.arauacustica.com/files/publicaciones_relacionados/pdf_esp_355.pdf

Arch Daily. (2015). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.ci/cu/02-267363/cite-des-arts-et-de-la-culture-kengo-kuma-and-associates>

ARCUX (s.f.). ¿Qué es la acústica en la arquitectura? Recuperado de: <https://arcux.net/blog/que-es-la-acustica-en-la-arquitectura/>

ArteEcuador (s.f.). Historia de la música ecuatoriana. Recuperado de: <https://www.artecuador.com/musica-historia-de-la-musica-ecuatoriana-4-0.html>

Boquerizo, N. (2019). Universidad Nacional de Educación. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4682/Tipolog%C3%ADas%20de%20vivienda%20urbana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Barahona, J. (2015). Universidad Tecnológica Equinoccial. Recuperado de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15559/1/64083_1.pdf

BDC Network (2013). Free LEED certification for projects in new markets. Recuperado de: <https://www.bdcnetwork.com/usgbc-free-leed-certification-projects-new-markets>

Casa de las Culturas (s.f.). OBRA DEL DÍA: MÚSICA FESTIVA DEL ECUADOR . Recuperado de: <https://casodelocultura.gob.ec/postnoticias/obra-del-dia-musica-festiva-del-ecuador/>

Cano, P. (2020). Universidad Intercontinental. Recuperado de <https://www.uic.mx/www-uic-mx-que-es-la-arquitectura/>

Ciudad Celeste (s.f.). Inicio. Recuperado de: <https://ciudadceleste.com>

crecimiento-urbanistico-vs-falta-servicios/

Cuenca, J. (2018). Universidad Internacional del Ecuador. Recuperado de [file:///C:/Users/CBLA-PC83/Downloads/T-UIDE-0711%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/CBLA-PC83/Downloads/T-UIDE-0711%20(1).pdf)

Curiosfera (s.f.). La música del Clasicismo. Recuperado de: <https://curiosfera-historia.com/la-musica-del-clasicismo/>

Darwin Foundation (s.f.). *Rattus rattus*. Recuperado de: <https://www.darwinfoundation.org/es/datazone/checklist?species=5245>

De la Rosa, E. (2012). Aliat. Recuperado de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/construccion/Introduccion_a_la_teor%C3%ADa_de_la_arquitectura.pdf

EcuRed (s.f.). Historia de la Música. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Historia_de_la_m%C3%9Asica

Educación Abierta (s.f.). El espacio educa. Recuperado de: <https://educacionabierta.org/educacion-y-arquitectura-el-espacio-educa/>

El Universo (2016). Ciudad Celeste ya cuenta con ciclo vía interna. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/noticias/2016/10/27/nota/5875660/ciudad-celeste-ya-cuenta-ciclovia-interna/>

El Universo (2018). Somborondón en cifras: Crecimiento urbanístico vs. falta de servicios básicos. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2018/11/01/nota/7028942/somborondon-cifras->

Escribir canciones (s.f.). Teoría Musical. Recuperado de: <https://www.escribircanciones.com.ar/teoria-musical/4450-teoria-musical/4450-imagenes-de-notas-musicales.html>

Euroinnova (s.f.) Qué son los estudios de factibilidad. Recuperado de: <https://www.euroinnova.ec/blog/que-son-los-estudios-de-factibilidad>

Expreso (2021). Los conductores de Ciudad Celeste atrapados en una cola de dos kilómetros. Recuperado de: <https://www.expreso.ec/guayaquil/conductores-ciudad-celeste-atrapados-cola-dos-kilometros-116893.html>

Expreso (2021). Los conductores de Ciudad Celeste atrapados en una cola de dos kilómetros. Recuperado de: <https://www.expreso.ec/guayaquil/conductores-ciudad-celeste-atrapados-cola-dos-kilometros-116893.html>

Flora endémica (s.f.). Beldoco. Recuperado de: <http://floraendemicobpp.blogspot.com/2018/12/beldaco.html>

Fundación Princesa de Asturias (s.f.). Escuela Internacional de Música. Recuperado de: <https://www.fpa.es/es/area-musical/historia/escuela-internacional-de-musica/#:~:text=La%20Fundaci%C3%B3n%20Princesa%20de%20Asturias,de%20distintos%20partes%20del%20mundo.>

Fundación Príncipe de Asturias. (2010). Artes y Letras. Recuperado de <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:3490156b-2fec-4677-9f93-81ea2c9f3c71/guialector09.pdf>

Ga Roymi (s.f.). Garceta grande. Recuperado de: <https://www.goraymi.com/es-ec/guayas/guayaquil/faunas/garceta-grande-garza-zo-blanca-a08nmooa>

Godoy, R. (2020). Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8073/1/T3506-MH-Godoy-La%20segunda.pdf>

Gobierno del Ecuador (2019). Reglamento de Prevención Mitigación. Recuperado de: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulacions/2019-11REGLAMENTO%20DE%20PREVENCIÓN%20C%20MITIGACIÓN%20Y%20PROTECCIÓN%20CONTRA%20INCENDIOS.pdf>

Gobierno del Ecuador (2019). Constitución de la República. Recuperado de: <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>

Gómez, G. (2 de septiembre de 2020). Homify. Recuperado de https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/5827394/sistemas-constructivos-de-casas-tipos-y-caracteristicas

Gutiérrez, E. (2021). Los Materiales como herramienta principal para LEED. Recuperado de: <https://www.elsalvadorgreenbc.org/los-materiales-como-herramienta-principal-para-leed/>

Hábitat y vivienda (S.f.). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Recuperado de: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/norma-ecuatoriana-de-la-construccion/#:~:text=La%20Norma%20Ecuatoriana%20de%20la,regular%20los%20procesos%20que%20permitan>

Inaturalist (s.f.). Alseis. Recuperado de: <https://colombia.inaturalist.org/taxa/183357-Alseis>

IAT (s.f.). Arquitectura sostenible: Definición y Claves para construir edificios sustentables. Recuperado de: <https://iat.es/tecnologias/sostenibilidad-desarrollo-sostenible/arquitectura/>

ICOG (2021). Aplicación de Técnicas SIG y A-DinSAR al análisis de movimientos del terreno en Guayaquil [Ecuador]. Recuperado de: <https://www.icog.es/tyt/index.php/2021/04/aplicacion-de-tecnicas-sig-y-a-dinsar-al-analisis-de-movimientos-del-terreno-en-guayaquil-ecuador/>

Identify Plant Net (s.f.). Myroxylon balsamum. Recuperado de: [https://identify.plantnet.org/es/the-plant-list/species/Myroxylon%20balsamum%20\(L.\)%20Harms/data](https://identify.plantnet.org/es/the-plant-list/species/Myroxylon%20balsamum%20(L.)%20Harms/data)

Ilustre Municipalidad de Samborondón (2015). Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Construcción. Recuperado de: <https://www.samborondon.gob.ec/pdf/EIA/FichaAmbientaIMuroDeContencionYReeducacionesUrbLaPuntilla.pdf>

Ilustre Municipalidad de Samborombón (s.f.). Recuperado de: <https://www.samborombon.gob.ec/simbolos/index.php/PAG/article/download/642/782/+&cd=18&hl=es&ct=clnk&gl=ec&client=safari>

Isover (s.f.). Certificaciones LEED BREEAM, VERDE y WELL. Recuperado de: <https://www.isoover.es/certificaciones-leed-breem-verde-y-well>

LA PUNTILLA, CANTÓN SAMBOROMBÓN: PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS. Recuperado

Lirala, C. (2020). Obtenido de <https://www.autopromotores.com/sistemas-constructivos/>

Liferder (s.f.). Romanticismo literario. Recuperado de: <https://www.liferder.com/romanticismo-literario/>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2019). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Recuperado de: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/nec-hs-ci.pdf>

MPR News (2019). Minnesota State Fair unveils \$16 million project for north end. Recuperado de: <https://www.mprnews.org/story/2019/01/20/minnesota-state-fair-unveils-project-north-end>

Municipio de Samborombón (2021). 16 AÑOS DE PARROQUIALIZACIÓN DE LA PUNTILLA

Municipio de Samborombón (2021). Registro Oficial. Recuperado de: http://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJYXJwZXRhbjpicmlkLjI0dWkiY2VkdDk0YTMtYTASNS00YmEwLWEyY2QtMjI1NDI0ZjZjMTNkLnBkZiJ9

Musclases (2021). EL PERIODO BARROCO. Recuperado de: <https://musclases.com/el-periodo-barroco/>

Naturalista CO. (s.f.). Centrolobium. Recuperado de: <https://colombia.inaturalist.org/taxa/154271-Centrolobium-paraense>

Orozco, C. Guimaraes, A. Hidalgo, D. (2021) CRECIMIENTO URBANO DE LA PARROQUIA. Recuperado de: <https://www.eumed.net/uploads/articulos/6b72cf19223b3cd5fcc137ebc0fa40e6.pdf>

Nueva Tribuna (2018). Siglo XX. Recuperado de: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/cultura---ocio/siglo-xx-evolucion-culturas/20181220105459158544.html>

Pérez, R. (2010). Sociología Jurídica. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/378790506/1-Teoria-de-Los-Sistemas-Socio-Culturales>

Philpapers (s.f.). Reseda. Recuperado de: <https://philpapers.org/archive/RESEDA-10.pdf>

Plataforma Arquitectura (s.f.). Aularios UEPM Quito a 2900 msnm / Espinoza Carvajal Arquitectos. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/950509/aularios-uepm-quito-a-2900-msnm-espinoza-carvajal-arquitectos/5f9af24f63c017d535000108-aularios-uepm-quito-a-2900-msnm-espinoza-carvajal-arquitectos-foto?next_project=no

Plataforma Arquitectura (s.f.). Cite des Arts et de la culture. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267363/cite-des-arts-et-de-la-culture-kengo-kuma-and-associates>

Plataforma Arquitectura (s.f.). Conservatorio en Melun. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/628071/conservatorio-en-melun-de-so/5425a512c07a809a0e000167-music-conservatory-in-melun-de-so-floor-plan?next_project=no

Plataforma Arquitectura (s.f.). Escuela de musica en Lisboa. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-138819/escuela-de-musica-en-lisboa-joao-luis-carrilho-da-graca/1328691212-esml-146a-c-fg-sg?next_project=no

Plataforma Arquitectura (s.f.). Refuncionalización Casa Benjamín Corrión / Bernardo Bustamante Arquitectos. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/958348/refuncionalizacion-casa-benjamin-carrion-bernardo-bustamante-arquitectos/60490e20f91c8113800001b0-refuncionalizacion-casa-benjamin-carrion-bernardo-bustamante-arquitectos-planta-alta-01?next_project=no

Plataforma Arquitectura (s.f.). Teatro Universitario Carlos Cueva Tomariz / Javier Durán. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/02-215004/teatro-universitario-carlos-cueva-tomariz-javier-duran/50c3efb2b3fc4b305100007c-university-of-cuenca-theater-javier-duran-section-before?next_project=no

Plaza Batón (s.f.). Galería. Recuperado de: <https://www.plazabatón.com/galeria>

Primicias (s.f.). Todos quieren vivir en Samboyandón. Recuperado de: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/todos-quieren-vivir-samboyandón-pero-área-no-da-más/>

Ramos, E. (2015). Gestópolis. Recuperado de <https://www.gestópolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigación/>

Research Gate (s.f.). Mapa de Ubicación de Samboyandón. Recuperado de: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-ubicación-de-Samboyandón_fig1_320504053

Research Gate (2017). Mapa de ubicación de Samboyandón. Recuperado de: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-ubicación-de-Samboyandón_fig2_320504053

Ruiz, G. (2022). La Edad Media. Recuperado de: <https://sobrehistoria.com/la-edad-media/>

Samboyandón (s.f.). 15 años de parroquialización de la Puntilla. Recuperado de: <https://www.samboyandón.gob.ec/evento/15-anos-de-parroquialización-de-la-puntilla/>

Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales (2018). El acceso a espacios verdes en escuelas públicas y privadas en Curridabat, Costa Rica. Recuperado de: <https://revistas.flacoandes.edu.ec/letrasverdes/article/download/2893/2210?inline=1>

Salcedo, B. (2017). Importancia de la música como recurso en el aprendizaje escolar. Recuperado

Sanchez, J. (2021). Sustainable Sites (SS) o emplazamiento sostenible. Recuperado de: <https://acento.com.do/opinion/sustainable-sites-ss-o-emplazamiento-sostenible-8968400.html>

Secretaría Nacional de Planificación (2021). Fichas Metodológicas de Metas del Plan de Creación de Oportunidades. Recuperado de: <https://www.planificación.gob.ec/fichas-metodológicas-de-metas-del-plan-de-creación-de-oportunidades/>

Secretaría Nacional de Planificación (2021). Plan de Creación de Oportunidades. Recuperado de: <https://www.planificación.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>

Seguí, P. (s.f.). Modelo de certificación LEED edificios sostenibles. Recuperado de: <https://ovacen.com/modelo-de-certificación-leed-modelos-sostenibles/>

Sistema Nacional de Información. (2019). Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA1/NIVEL_DEL_PDT_PROVINCIAL/INFORMACION_GAD/01%20Gobierno%20Provincial%20Imbabura/cap2_1_Sistema_sociocultural.pdf

Tabla de Mareas (s.f.). Presión Atmosférica de Guayaquil. Recuperado de: <https://tablademareas.com/ec/guayas/guayaquil/prevision/presión-atmosférica>

Tate, D. s.f. PRINCIPIOS DEL USO EFICIENTE DEL AGUA. Recuperado de: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/Honduras/PRINCIPIOSDELUSOEFFICIENTEDELAGUA.pdf>

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA (2013). CERTIFICACIÓN LEED EN VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL. Recuperado de: https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/910/2/Certificación-leed-VIS_barrio-Yomasa-Bagotá.pdf

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA (2019). Escuela de Música Clásica. Retribuido de: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2249/T030_71889086_T%20%20SANTILLAN%20QUISPE%20KATHERINE%20JACQUELINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Universidad UVG (2018). 4 FORMAS DE AYUDAR AL PLANETA CON LA CARRERA DE ARQUITECTURA. Retribuido de: <https://uvg.edu.mx/blog/index.php/4-formas-de-ayudar-al-planeta-con-la-carrera-de-arquitectura/>

Universidad UVG (s.f.). 4 Formas de ayudar al planeta con la carrera de arquitectura. Retribuido de: <https://uvg.edu.mx/blog/index.php/4-formas-de-ayudar-al-planeta-con-la-carrera-de-arquitectura/>

UTDT (s.f.). Di Tello Arquitectura. Retribuido de: https://www.utdt.edu/ver_contenido.php?id_contenido=18959&id_item_menu=25959

Valencia, M (2012). Biónica Sostenible. Retribuido de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1418/Biónica%20Sostenible.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Weather Spark (s.f.). Clima promedio en Samborondón Ecuador. Retribuido de: <https://es.weatherspark.com/y/19355/Clima-promedio-en-Samborondón-Ecuador-durante-todo-el-año>

Weather Spark (s.f.). El clima y el tiempo promedio en todo el año en Samborondón. Retribuido de: <https://es.weatherspark.com/y/19355/Clima-promedio-en-Samborondón-Ecuador-durante-toda-el-año#Figures-Rainfall>

Wikipedia (s.f). Clarisia racemosa. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Clarisia_racemosa

Wikipedia (s.f). Carapa guianensis. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Carapa_guianensis

Wikipedia (s.f). Chelydra serpentina. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Chelydra_serpentina

Wikipedia (s.f). Crotophaga ani. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Crotophaga_ani

Wikipedia (s.f). Desmodus rotundus. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Desmodus_rotundus

Wikipedia (s.f). Lebiasina bimaculatai. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Lebiasina_bimaculatai

Wikipedia (s.f). Mus musculus. Retribuido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Mus_musculus

Wikipedia (s.f). Ocotea. Retribuido de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ocotea>

Wikipedia (s.f). Pouteria. Retribuido de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Pouteria>

y dependencias policiales.

11

ANEXOS

FORMATO DE ENCUESTA

1. Indique su género.
2. Indique rango de edad.
3. ¿Usted practica algún instrumento?
4. ¿Usted ha participado en una academia musical?
5. ¿Conoce usted academias musicales en su ciudad?
6. ¿Usted ha tenido educación musical?
7. ¿Con qué frecuencia visita el teatro?
8. ¿Cuánto invertiría en clases musicales al mes?
9. ¿Conoce usted a músicos y compositores ecuatorianos?
10. Tiene usted conocimiento de los beneficios que la práctica musical brinda al ser humano?

FORMATO DE ENTREVISTA 1

Entrevista 1. Profesora de Música

1. Donde estudió su carrera musical?
2. ¿Cómo describiría la educación musical en el Ecuador?
3. Qué importancia tiene la música para el desarrollo del ser humano?
4. ¿Cuáles son los instrumentos que más se practican en los conservatorios musicales a nivel nacional?
5. ¿Las aulas donde imparte clases de música tienen aislantes acústicos?
6. ¿Cuál es el papel que juega la naturaleza en el aprendizaje de la música?
7. ¿Es accesible la educación musical para todos los residentes ecuatorianos?
8. Qué papel juega la música en las terapias para niños con discapacidades?
9. ¿Cómo describe las instalaciones de las escuelas de música a nivel nacional?
10. Cómo se puede inculcar a los niños a practicar música en su tiempo libre?

FORMATO DE ENTREVISTA 2

Entrevista 2. Arquitecto.

1. Con qué frecuencia se aplican criterios de arquitectura sostenible en las edificaciones a nivel nacional?
2. Cuál es la importancia de incluir jardines en instituciones educativas?
3. Qué tácticas se pueden aplicar para fomentar el uso de bicicletas como medio de transporte?
4. Cómo se consigue el aislamiento acústico en las aulas?
5. ¿Cómo se puede alcanzar la conexión entre una edificación y la naturaleza?
6. ¿Cómo se integra un conjunto de edificios?
7. Qué materiales locales se pueden utilizar para este tipo de proyecto?
8. ¿Cómo se puede conseguir proteger el edificio del ruido exterior?
9. Qué características debe tener un auditorio para 400 personas de capacidad?
10. Cómo es el hormigón es un aislante acústico?

FORMATO DE ENTREVISTA 3

Entrevista 3. Arquitecto.

1. Cómo se puede conseguir un buen rendimiento térmico general en el edificio?
2. Qué métodos se pueden aplicar para conseguir iluminación a través de luz natural en las instalaciones?
3. ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en los diseños arquitectónicos de los edificios en el país?
4. Qué estrategias se pueden aplicar para la reducción de consumo de agua?
5. ¿Es aconsejable utilizar grandes ventanales en las fachadas de los edificios?
6. Cómo se puede alcanzar disminuir el consumo de energía eléctrica?
7. Qué materiales deben evitarse en el proceso de construcción de las edificaciones?
8. Qué sugerencias tiene para optimizar el confort de los usuarios del edificio?

9. Cómo se puede conseguir un bajo costo de mantenimiento para las instalaciones?
10. ¿En qué consiste el tratamiento de residuos de una edificación? ¿Cuáles son las pautas a seguir?

FORMATO DE ENTREVISTA 4

Entrevista 4. Terapeuta.

1. Cuál es la relación entre la música y la felicidad? Qué rol desempeña la música en el tratamiento de pacientes con ansiedad y depresión?
3. ¿Cómo la música crea conexiones entre individuos?
4. A que se le denomina musicoterapia?
5. ¿Cuáles son los beneficios de la musicoterapia?
6. ¿Cómo se tratan los problemas de comunicación verbal a través de la musicoterapia?
7. ¿Cómo repercute la práctica musical en la autoestima de una persona?
8. ¿Como el análisis de letras musicales permite el proceso de emociones y experiencias en pacientes?
9. ¿Para que se aplica la musicoterapia en pacientes con cáncer?
10. ¿Cómo fomenta la creatividad la práctica de la música?



DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN ANTEPROYECTO

PROPUESTA
ANTEPROYECTO

