



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“NUEVA SEDE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA
DISTRITO DE SAN BORJA, LIMA - PERU”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

PRESENTADO POR

Bach Arq. ARBE CARPIO, JULIO ALFREDO

<https://orcid.org/0000-0001-6482-8059>

ASESOR

Mg Arq. LEÓN GUTIÉRREZ, GINO ARMANDO

<https://orcid.org/0000-0003-4349-8534>

LIMA – PERU

2022

DEDICATORIA

A todos los que piensan como Beethoven: *“La arquitectura es una música de piedras y la música, una arquitectura de sonidos”*

AGRADECIMIENTO

A mi mamá Ceci y hermano Johann, por su paciencia y apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y el desarrollo de la presente tesis. A mi papá, por sus enseñanzas desde otras perspectivas de la Tierra.

A mi amor, Arixel, quien siempre estuvo a mi lado. Tus demostraciones de amor y apoyo, me dieron muchas veces las fuerzas para seguir adelante.

A mi asesor, Arq. Gino León Gutiérrez, quien me guio con sus enseñanzas, críticas y asesoramiento que lograron que realizara este gran proyecto.

Al Arq. Wilbert Ramírez Vera por su guía, consejos y gran apoyo a lo largo de la carrera.

A Ricardo Romero Vega por estar dispuesto a escucharme y llamarme la atención cuando lo necesitaba, orientándome para saber que puedo tener una mejor vida.

A la Universidad Nacional de Música, que me abrió las puertas para que pueda estudiarla.

Y a todas las personas e instituciones que me apoyaron, agradezco su disposición y contribución para poder realizar el presente trabajo.

RESUMEN

La Universidad Nacional de Música, con más de 100 años de historia, es la principal institución dedicada a la enseñanza de la música en el Perú. A pesar de su larga trayectoria, esta institución no cuenta con una infraestructura especializada que cubra sus necesidades, ocasionando deficiencias en la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.

Es por ello que se realizó una evaluación de la situación actual de sus tres sedes a nivel de infraestructura, necesidades, población estudiantil, entre otros. Por otro lado, se investigaron elementos claves en temas concernientes a lo espacial, funcional y acústico; los cuales sirvieron como punto de partida para poder conceptualizar de manera pertinente este proyecto.

El propósito de la presente tesis es diseñar un centro profesional de educación especializada en la música situado en la ciudad de Lima que brinde a la Universidad Nacional de Música las condiciones necesarias para el desarrollo de sus actividades. Este proyecto promoverá la educación, investigación y difusión de la música y a su vez servirá como punto cultural referente para el resto del país.

Palabras clave: Música, Universidad, Conservatorio

ABSTRACT

The Universidad Nacional de Música (National University of Music, UNM in Spanish) is Peru's main institution engaged in the teaching of music, with more than a century of history. Despite its extensive trajectory, it lacks a specialized infrastructure to cover its needs, which leads to deficiencies in the training and professional development of musicians nationwide.

Therefore, an evaluation was conducted regarding the current situation of its three buildings in terms of infrastructure, needs, student population, among others. Furthermore, key elements concerning spatial, functional and acoustic aspects were investigated, which allowed to properly conceptualize this project.

The purpose of this thesis is to design a professional center for specialized music education located in the city of Lima, which will provide adequate conditions for the Universidad Nacional de Música to carry out its activities. This project will foster education, research and dissemination of music and will also serve as a cultural referent for the rest of the country.

Key words: Music, University, Conservatory

SUMARIO

**TÍTULO: "NUEVA SEDE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÚSICA,
DISTRITO DE SAN BORJA – LIMA, PERÚ"**

NOMBRE DEL GRADUANDO: JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

INTRODUCCIÓN	21
CAPÍTULO 1:PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	23
CAPÍTULO 2:MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL	66
CAPÍTULO 3:MARCO HISTORICO	120
CAPÍTULO 4:MARCO REAL	126
CAPÍTULO 5:EL TERRENO.....	145
CAPÍTULO 6:LA PROGRAMACION URBANA ARQUITECTÓNICA	156
CAPÍTULO 7:LA PROPUESTA URBANO-ARQUITECTONICA	209
CAPÍTULO 8:CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICO - FINANCIERA DEL PROYECTO.....	262
CAPÍTULO 9:DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	266
ANEXOS.....	289

ÍNDICE DETALLADO DE CONTENIDOS

POR CAPÍTULO Y TÍTULO

**TÍTULO: "NUEVA SEDE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÚSICA,
DISTRITO DE SAN BORJA – LIMA, PERÚ"**

NOMBRE DEL GRADUANDO: JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

INTRODUCCIÓN	21
CAPITULO 1: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	23
1. Caracterización General del Área de Estudio	23
2. Descripción de la Realidad (Antecedentes)	24
2.1. Análisis de Causa-Efecto.....	46
2.2. Análisis FODA	56
3. Formulación del Problema	57
3.1. Problema General	57
3.2. Problemas Específicos	57
4. Objetivos de la Investigación	57
4.1. Objetivo General	57
4.2. Objetivos Específicos.....	58
5. Hipótesis Conceptuales	59
5.1. Hipótesis General	59
6. Identificación y Clasificación de Variables Relevantes para el Proyecto Arquitectónico	59
6.1. Variables Dependientes	59
6.2. Variables Independientes.....	59
7. Matriz de Consistencia Tripartita	60
8. Diseño de la Investigación	61
8.1. Tipo de Investigación.....	61
8.2. Método de Investigación.....	61
9. Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos Relevantes para el Proyecto	61
9.1. Técnicas	61
9.2. Instrumentos	62
9.3. Fuentes.....	62

10. Esquema Metodológico General de Investigación y Construcción de la Propuesta	62
10.1. Descripción por Fases.....	62
11. Justificación de la Investigación e Intervención Urbano-Arquitectónica	63
11.1. Social	63
11.2. Científica.....	64
11.3. Práctica.....	64
12. Alcances y Limitaciones de la Investigación	64
12.1. Alcances Teóricos y Conceptuales.....	64
12.2. Limitaciones.....	65
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL	66
1. Bases Teóricas	66
1.1. La música.....	66
1.2. El músico	67
1.3. La Importancia de la Música	68
1.4. Inteligencia Musical.....	70
1.5. Métodos de Enseñanza de la Música	72
1.6. La Arquitectura y la Música.....	74
1.7. Los Cinco Componentes	75
1.7.1 Ritmo	75
1.7.2 Armonía.....	76
1.7.3 Silencio	76
1.7.4 Textura	77
1.7.5 Acústica	77
1.8. La Acústica.....	78
1.8.1 Sonido y Ruido.....	79
1.8.2 Fuente: https://www.rtve.es/noticias/20100328/niveles-decibelios-db-nuestro-entorno/322078.shtml Contaminación Sonora	80
1.8.3 Acústica Arquitectónica.....	82
1.8.4 Aislamiento Acústico	84
2. Marco Conceptual	86
2.1. Conceptos referidos al Tipo de Intervención Urbano-Arquitectónica	86
2.2. Conceptos Referidos al Tipo de la Música.....	87
2.3. Conceptos Referidos al Tipo de Intervención Legal	91
3. Marco Referencial	92

3.1.	The Julliard School (Nueva York, EE. UU.)	93
3.2.	Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga” (Bilbao, España)	103
3.3.	Tokyo College of Music - 東京音楽大学 (Tokio, Japón)	113
CAPITULO 3: MARCO HISTÓRICO		120
1.	La Educación Musical en el Mundo	120
2.	La Educación Musical en el Perú	121
3.	La Universidad Nacional de Música	124
CAPITULO 4: MARCO REAL		126
1.	Antecedentes	126
1.1.	Ubicación regional. Límites	126
1.2.	Los Actores Sociales Vinculados al Proyecto	128
1.2.1	La Institución Promotora o Beneficiaria Del Proyecto	128
1.2.2	Caracterización de los Usuarios Potenciales del Proyecto	128
1.3.	Criterios para el Análisis Locacional de la Propuesta	128
2.	Condiciones Físicas del Sector	136
2.1.	Territorio	136
2.1.1	Orografía, Topografía y Relieves	136
2.1.2	Geología	136
2.1.3	Sismología	136
2.1.4	Masas y Cursos de Agua	137
2.1.5	Aguas Freáticas	137
2.1.6	Vegetación	137
2.2.	Clima	137
2.2.1	Componentes Meteorológicos	138
3.	Actividades Urbanas	139
3.1.	Servicios Públicos	139
3.2.	Equipamiento Urbano	139
3.3.	Dinámica Actual de Uso del Espacio Urbano	141
3.4.	Vialidad y Transporte	142
4.	Normatividad Vigente	144
4.1.	Reglamento Nacional de Edificaciones	144
4.2.	Municipalidad Distrital	144
4.3.	Otras Regulaciones Especiales	144
CAPITULO 5: EL TERRENO		145

1. Alternativas de Terreno	145
2. Criterios de Selección del Terreno	148
3. Consideraciones Previas	151
4. Descripción Detallada del Estado Actual	153
CAPITULO 6: LA PROGRAMACIÓN URBANA-ARQUITECTÓNICA	156
1. Conceptualización de la propuesta	156
1.1. Conceptualización del Tema	156
1.2. Conceptualización del Proyecto Arquitectónico	156
1.3. Definición y Cantidad del Usuario Tipo	156
1.4. Requerimiento de Estacionamientos	161
2. Criterios de Programación	162
2.1. Programación Cuantitativa	164
2.1.1. Determinación de los Principales Componentes	164
2.1.2. Determinación de las Unidades Funcionales	166
2.1.2.1. Nivel Arquitectónico	166
2.1.1.1. Nivel Musical	178
2.1.3. Cuadro Resumen de Ambientes Requeridos	198
2.2. Programación Cualitativa	201
2.2.1. Diagrama de Correlaciones	201
2.2.2. Organigrama Funcional	202
CAPITULO 7: LA PROPUESTA URBANO-ARQUITECTONICA	209
1. La Propuesta Urbana	209
2. La Propuesta Arquitectónica	211
2.1. Idea	211
2.2. Concepto	213
2.3. Partido	216
2.4. Proyecto	223
2.4.1. A Nivel Conjunto	223
2.4.2. A nivel unidad	228
A. Administración	228
B. Servicios	233
C. Auditorio	239
D. Pabellón Educativo Teórico	244
E. Pabellón Educativo Práctico	250

F. Sótano	259
3. Conclusiones	260
CAPITULO 8: CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICO - FINANCIERA DEL PROYECTO.....	262
1. Análisis Económico del País y del Entorno de la Propuesta Arquitectónica	262
1.1. Análisis de Mercado	262
1.2. Planeamiento y Gestión del Proyecto	262
2. Análisis Financiero.....	263
2.1. Evaluación Financiera y Rentabilidad Social y Económica del Proyecto	263
2.1.1 Presupuesto General.....	263
2.1.2 Rentabilidad Social y Económica del Proyecto.....	264
2.2. Forma de Financiación y Apalancamiento del Proyecto	264
CAPITULO 9: DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	266
1. Memoria Descriptiva.....	266
1.1. Antecedentes	266
1.2. Descripción del Terreno	266
1.3. Descripción del Proyecto.....	267
2. Especificaciones Técnicas por Partidas.....	268
2.1. Generalidades	268
2.2. Obras Provisionales	268
2.3. Movimiento de Tierras	269
2.4. Trabajos Preliminares.....	269
2.5. Obras de Albañilería	270
2.6. Pisos y Pavimentos	270
2.7. Zócalos y Contrazócalos	271
2.8. Carpintería de Madera	271
2.9. Carpintería Metálica y Herrería.....	271
2.10. Cerrajería.....	272
2.11. Pintura	272
2.12. Vidrios.....	273
2.13. Paneles Acústicos	274
2.14. Aparatos Sanitarios y Grifería	274
3. Estimado de Costos Globales de la Edificación	276
BIBLIOGRAFÍA.....	279

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	286
ANEXOS.....	289
a. Sede Carabaya	289
b. Sede Histórica	306
c. Sede Anexo	313

Lista de mapas	ix
Mapa 1 Ubicación de The Julliard School.....	95
Mapa 2 Ubicación del Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga”	106
Mapa 3 Ubicación de Tokyo College of Music.....	115
Mapa 4 Ubicación del departamento de Lima y Lima Metropolitana.....	126
Mapa 5 Mapa de Lima Metropolitana	132
Mapa 6 Ubicación del distrito de San Borja.....	133
Mapa 7 Imagen satelital del distrito de San Borja.....	134
Mapa 8 Localización de Comercios y Servicios en San Borja.....	135
Mapa 9 Equipamiento Educativo por nivel de formación.....	140
Mapa 10 Ejes del sistema de movilidad	143
Mapa 11 Ubicación de las tres alternativas de terreno en San Borja	145
Mapa 12 Imagen satelital del terreno en av. Gálvez Barrenechea.....	146
Mapa 13 Imagen satelital del terreno en av. Javier Prado	147
Mapa 14 Imagen satelital del terreno en av. La Floresta.....	148
Mapa 15 Ubicación de la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya	290
Mapa 16 Ubicación de la actual Universidad Nacional de Música – sede Histórica ...	307
Mapa 17 Ubicación de la actual Universidad Nacional de Música – sede Anexa	314

Lista de planos	ix
Plano 1 Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú.....	36
Plano 2 Escuela Superior de Música “Condorcunca”	39
Plano 3 Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama	44
Plano 4 Zonificación de las sedes Principal e Histórica.....	47
Plano 5 Zonificación de la sede Anexa	47
Plano 6 Plantas del Primer al Segundo Piso	98
Plano 7 Plantas del Tercer al Cuarto Piso.....	99
Plano 8 Plantas del Quinto al Sexto Piso.....	100
Plano 9 Sección longitudinal	101
Plano 10 Plantas del sótano al segundo piso	109
Plano 11 Plantas – tercer piso al techo	110
Plano 12 Secciones longitudinales	111
Plano 13	118
Plano 14 Sector de la Urbanización Chacarilla del Estanque.....	209
Plano 15 Comparativo de la trama urbana de 1965 y	210
Plano 16 Propuesta de terreno	210
Plano 17 Modulación en la trama urbana	216
Plano 18 Modulación general	216
Plano 19 Propuesta volumétrica N.º 01	217
Plano 20 Propuesta volumétrica N.º 02	217
Plano 21 Composición del proyecto con el estilo de Mondrian	218
Plano 22 Retiro de los bloques	219
Plano 23 Alineación de las fachadas con las avenidas	219
Plano 24 Remates de espacios abiertos con las avenidas	220
Plano 25 Recorrido de los sectores académicos	221
Plano 26 Tipos de circulaciones y accesos del proyecto	225
Plano 27 Áreas verdes del proyecto	226
Plano 28 Masa en planta y fachada de la Administración.....	229
Plano 29 Modulación de la Administración	230
Plano 30 Circulación horizontal y vertical de la Administración.....	232
Plano 31 Masa en planta y fachada de la biblioteca, comedor y tópico	234
Plano 32 Simetría de la biblioteca, comedor y tópico	234
Plano 33 Modulación de la biblioteca, comedor y tópico	235
Plano 34 Circulación horizontal y vertical de la biblioteca, comedor y tópico.....	237
Plano 35 Masa en planta y fachada del Auditorio	240
Plano 36 Basamento del auditorio	240
Plano 37 Simetría del auditorio	241
Plano 38 Circulación horizontal y vertical del auditorio	243
Plano 39 Masa en planta y fachada del pabellón Educativo Teórico	245
Plano 40 Basamento del Pabellón Educativo Teórico.....	245
Plano 41 Simetría del pabellón Educativo Teórico	246
Plano 42 Modulación del pabellón Educativo Teórico	247
Plano 43 Circulación horizontal y vertical del pabellón Educativo Teórico.....	249

Plano 44 Masa en planta y fachada del pabellón Educativo Práctico	251
Plano 45 Basamento del pabellón Educativo Práctico	252
Plano 46 Simetría del pabellón Educativo Práctico.....	252
Plano 47 Circulación horizontal y vertical del pabellón Educativo Práctico	256
Plano 48 Sede Carabaya – Sótano	297
Plano 49 Sede Carabaya – primer piso	298
Plano 50 Sede Carabaya – Segundo piso	299
Plano 51 Sede Carabaya – Tercer piso	300
Plano 52 Sede Carabaya – Cuarto piso.....	301
Plano 53 Sede Histórica – Primer Piso.....	311
Plano 54 Sede Jesús María – Primer Piso	319
Plano 55 Sede Jesús María – Segundo Piso	320
Plano 56 Sede Jesús María – Tercer Piso	321

Lista de tablas	X
Tabla 1 Relación de personas matriculadas en el año 2017	27
Tabla 2 Las preferencias musicales de los peruanos	29
Tabla 3 Diferentes niveles de Decibeles	80
Tabla 4 Niveles de Decibeles según la simbología musical.....	80
Tabla 5 Estándares nacionales de calidad ambiental para ruido por cada zona de aplicación.....	81
Tabla 6 Principales instituciones superiores musicales en el mundo	92
Tabla 7 Encuesta acerca de donde viven los alumnos del UNM.....	127
Tabla 8 Criterios de selección del distrito	131
Tabla 9 Clima	138
Tabla 10 Criterios de selección del terreno	150
Tabla 11 Alumnos matriculados en la UNM del 2010 al 2021	157
Tabla 12 Edades y estatura por género del peruano promedio.....	160
Tabla 13 Dotación de estacionamientos para el proyecto	161
Tabla 14 Encuesta de espacios solicitados por los alumnos de la UNM.....	162
Tabla 15 Unidad Funcional de un músico por cada instrumento	178
Tabla 16 Administración	198
Tabla 17 Servicios	199
Tabla 18 Educación	200
Tabla 19 Mantenimiento.....	200
Tabla 20 Estacionamientos	259
Tabla 21 Presupuesto resumen del proyecto	264
Tabla 22 Valor de las Edificaciones (VE).....	276
Tabla 23 Presupuesto.....	277
Tabla 24 Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la Costa – Noviembre 2022	278
Tabla 25 Aforo de la sede Carabaya.....	2955
Tabla 26 Aforo de la sede Historica	318
Tabla 27 Aforo de la sede Anexa	318

Lista de imágenes	xi
Imagen 1 Fachada del Conservatorio de Lima "Josafat Roel Pineda"	33
Imagen 2 Situación actual del Conservatorio de Lima "Josafat Roel Pineda"	34
Imagen 3 Fachada de la Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú.....	35
Imagen 4 Situación actual de la Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú.....	37
Imagen 5 Fachada de la Escuela Superior de Música "Condorcunca"	38
Imagen 6 Situación actual de la Escuela Superior de Música "Condorcunca"	40
Imagen 7 Fachada de la Escuela Superior de Música "Francisco Pérez Anampa"	41
Imagen 8 Situación actual de la Escuela Superior de Música "Francisco Pérez Anampa"	42
Imagen 9 Fachada del Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama .	43
Imagen 10 Situación actual del Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama	45
Imagen 11 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Histórica	48
Imagen 12 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Carabaya.....	49
Imagen 13 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Anexa.....	49
Imagen 14 Aula teórica ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Histórica	50
Imagen 15 Cabina de ensayo individual ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya	50
Imagen 16 Auditorio ubicado en la Universidad Nacional de Música – sede Histórica	51
Imagen 17 Aula de ensayo individual sin tratamiento acústico ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya	55
Imagen 18 Cuarto de grabaciones (exbóveda del banco) ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya	55
Imagen 19 El psicólogo e investigador Howard Gardner y la profesora María Cecilia Carpio en el curso Project Zero Classroom de la Universidad Harvard, (22 de julio 2013).....	71
Imagen 20 Museo de las Colecciones Reales en Madrid, España.....	75
Imagen 21 Dos casas de ladrillo en Gaochun, Jiangsu, China	77
Imagen 22 La Scala de Milán	78
Imagen 23 Ejemplos de reflexión del sonido en diferentes tipos de techo.....	83
Imagen 24 Reflexión en planta y corte	83
Imagen 25 Notas musicales en pentagrama.....	87
Imagen 26 Pentagrama musical.....	87
Imagen 27 Compas musicales	88
Imagen 28 Diferentes tipos de figuras musicales	88
Imagen 29 Distribución de una orquesta	90
Imagen 30 The Julliard School.....	93
Imagen 31 Entorno de The Julliard School	95
Imagen 32	96
Imagen 33 The Julliard School.....	97

Imagen 34	102
Imagen 35 Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga”	103
Imagen 36 Fachada del Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga”	105
Imagen 37	112
Imagen 38 Tokyo College of Music	113
Imagen 39 Entorno del Tokyo College of Music	116
Imagen 40 Interior de Tokyo College of Music	117
Imagen 41	119
Imagen 42 Quenas de hueso (900 – 1200 d.C.) ubicadas en el Museo Cao en el departamento de La Libertad	122
Imagen 43 Planta de Compostaje – Cuartel General del Ejército	154
Imagen 44 Imagen satelital del terreno	155
Imagen 45 Organigrama de la UNM	163
Imagen 46 Vista correspondiente a una de las aulas de ensayo individual, en cual se puede.....	178
Imagen 47 Arpa	179
Imagen 48 Clarinete.....	180
Imagen 49 Contrabajo	181
Imagen 50 Corno francés.....	182
Imagen 51 Eufonio	183
Imagen 52 Fagot.....	184
Imagen 53 Flauta dulce.....	185
Imagen 54 Flauta travesa.....	186
Imagen 55 Guitarra.....	187
Imagen 56 Oboe	188
Imagen 57 Vista correspondiente a una de las aulas de ensayo individual, en cual se puede observar.....	188
Imagen 58 Timbales	189
Imagen 59 Piano	190
Imagen 60 Saxofón.....	191
Imagen 61 Trombón	192
Imagen 62 Trompeta.....	193
Imagen 63 Tuba	194
Imagen 64 Violín.....	195
Imagen 65 Viola	196
Imagen 66 Etapas del aprendizaje de la música	211
Imagen 67 Primera idea.....	212
Imagen 68 Ideal Land-Art and Cultural Centre.....	213
Imagen 69 Obra de Piet Mondrian	214
Imagen 70 Obra de Piet Mondrian	215
Imagen 71 Movimiento aparente del sol con el proyecto.....	220
Imagen 72 Pentagrama musical junto a un sector de la fachada académica	221
Imagen 73 Composición del proyecto	222
Imagen 74 Distribución general del proyecto.....	223
Imagen 75 Zonificación general del proyecto	224

Imagen 76 Vista general del proyecto	227
Imagen 77 Administración	228
Imagen 78 Estructura de la Administración	229
Imagen 79 Servicios	233
Imagen 80 Estructura de la biblioteca, comedor y tópico	235
Imagen 81 Vistas generales de la biblioteca.....	238
Imagen 82 Auditorio.....	239
Imagen 83 Estructura del auditorio	241
Imagen 84 Pabellón Educativo Teórico.....	244
Imagen 85 Estructura del pabellón Educativo Teórico	246
Imagen 86 Vista general de un aula teórica.....	250
Imagen 87 Pabellón Educativo Práctico	251
Imagen 88 Estructura del pabellón Educativo Práctico.....	253
Imagen 89 Modulación del pabellón Educativo Práctico	253
Imagen 90 Aula Individual	257
Imagen 91 Aula Grupal	257
Imagen 92 Cabina Individual	258
Imagen 93 Salón de Ensayo Orquesta/Coro	258
Imagen 94 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Carabaya...	289
Imagen 95 Entorno de la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya.....	291
Imagen 97 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Histórica ...	306
Imagen 98 Entorno de la Universidad Nacional de Música – sede Histórica	308
Imagen 99 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Anexa.....	306
Imagen 100 Entorno de la Universidad Nacional de Música – sede Anexa.....	308

Lista de acrónimos

UNM	:	Universidad Nacional de Música
MINEDU	:	Ministerio de Educación del Perú
MINCUL	:	Ministerio de Cultura
MEF	:	Ministerio de Economía y Finanzas
INEI	:	Instituto Nacional de Estadísticas e Informática
UPC	:	Universidad de Ciencias Aplicadas Peruanas
PUCP	:	Pontificia Universidad Católica del Perú
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
AATE	:	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte

INTRODUCCIÓN

La música es una combinación de sistemas de sonidos, melodías y ritmos, las cuales existen y se expresan en diferentes estilos que muchas veces son las representaciones propias de un pueblo. Es una expresión humana que hoy en día, con el pasar de la historia ha ido evolucionando y llenando de emociones a las diferentes generaciones. En ella podemos expresar diferentes sentimientos que nos pueden animar, inspirar, traer recuerdos, hacer llorar, entre otros.

Pero no todos nacemos con la habilidad de expresarla o interpretarla por medio de un instrumento musical, canto, composición, etc. Es por eso que alrededor del mundo, existen diferentes tipos de instituciones especializadas en su enseñanza y muchas veces, el nivel cultural de la población se ve reflejado en la calidad e importancia que le dan a este arte.

En el Perú, el interés por formarse como músico ha ido incrementándose, sobre todo en los últimos diez años, y esto se ve reflejado en las diferentes instituciones que se abrieron camino como las escuelas de música de universidades privadas. A pesar de esto, dichas alternativas no presentan una infraestructura adecuada para el aprendizaje de esta disciplina, las cuales pasan a ser la remodelación de un espacio que originalmente no fue diseñado para dicho objetivo.

Viendo el caso puntual de la Universidad Nacional de Música que, a pesar de su larga trayectoria, no es la excepción. La institución con el paso de los años ha ido ganando prestigio, ya que la disposición de diferentes elementos importantes como su plana docente y varios alumnos demostraron su gran nivel académico; pero la falta de una infraestructura especializada limita el correcto desempeño de sus actividades, trayendo

como consecuencia que el Perú no pueda estar a la altura de las grandes instituciones de música a nivel mundial.

CAPITULO 1: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1. Caracterización General del Área de Estudio

En la actualidad, la Universidad Nacional de Música cuenta con tres sedes ubicadas en Cercado de Lima y Jesús María, siendo estas inadecuadas por diferentes factores, entre esos están el acceso por parte del usuario a la institución.

El lugar elegido para el desarrollo del proyecto es el distrito de San Borja, en la provincia y departamento de Lima. Forma parte de uno de los 43 distritos de Lima Metropolitana, ubicado en el sector denominado Lima Centro según el Plan Regional de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana 2012 - 2025. Dentro de sus distritos limítrofes se encuentran: por el norte con San Luis, La Victoria y Ate Vitarte, por el sur con Surquillo, por el este con Santiago de Surco y por el oeste con San Isidro.

Fue fundado el 1 de junio de 1983 mediante la Ley N.º 23604 durante el segundo gobierno de Fernando Belaúnde Terry. Cuenta con una superficie de 9.96 km², con una altitud promedio de 170 m s. n. m. Posee un suelo homogéneo y consolidado dividido en 12 sectores, siendo principalmente de uso residencial y comercial.

El distrito de San Borja es accesible desde los diferentes puntos de la ciudad. Entre sus principales vías de acceso se encuentran la Carretera Panamericana, la Vía Expresa Javier Prado, la av. Aviación, por donde pasa la Línea 1 del Tren Eléctrico, la av. San Luis y Canadá. Cuenta con varios hitos urbanos de los cuales entre los más resaltantes se encuentran: Ministerio de Educación, Museo de la Nación, Gran Teatro Nacional, Huaca San Borja, Biblioteca Nacional, Cuartel General del Ejército (Pentagonito).

2. Descripción de la Realidad (Antecedentes)

La educación musical en el Perú, desde siempre, ha sido poco valorada e injustamente desplazada, a pesar de que nuestro país cuenta con una gran diversidad de expresiones de este tipo de arte. Quienes cuentan con talentos musicales se ven impedidos en desarrollarlos, pues su futuro laboral sería incierto o mal remunerado.

Para entender un poco más la situación de la educación musical en el Perú, hay que primero preguntarnos: ¿Quiénes estudian para ser músicos? Existen tres grupos de personas. Primero, los que han sido criados en un hogar donde al menos uno de sus padres es músico, por lo que reciben influencia familiar de seguir esta vocación. Segundo, el grupo de los que muestran interés desde muy temprana edad y en la etapa escolar, los cuales muchos de ellos llevan cursos libres o incluso en instituciones de prestigio como la Universidad Nacional de Música. Finalmente, están los que deciden estudiar como carrera para ejercer como profesionales en los campos como: compositores, intérpretes, musicólogos, etc.

Si queremos ver quiénes finalmente terminan ejerciendo esta profesión, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza (Enaho)¹, en la pregunta ¿Cuál es la ocupación principal que desempeño? podemos observar que el crecimiento en los últimos años de los músicos es significativo.

En el año 2008 figuraban como compositores, músicos o cantantes un total de 425 personas a nivel nacional, es decir el 0.002 % de los encuestados. Mientras que en 2014 figuraron un total de 3260 personas que pertenecen a dichas profesiones, los cuales

¹ INEI, Censos Nacionales 2008 y 2014, Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza

equivalen el 0.014 % de los encuestados. Esto quiere decir que, en los últimos ocho años, existe un crecimiento significativo de más del 90 % de músicos en el país.

El problema no va por la falta interés ni de personal adecuado para la enseñanza, sino la carencia de una infraestructura especializada en donde uno pueda desarrollar dichas actividades.

Existen instituciones que han decidido apostar por carreras de música como una nueva alternativa, teniendo una gran acogida en menos de 10 años. Tales son los casos de las escuelas de música de la Pontificia Universidad Católica del Perú con 297 alumnos en el año 2010 y la Universidad de Ciencias Aplicadas con 1135 alumnos en el año 2013.

El crecimiento no sólo se ve reflejado en el sector privado sino también en el estatal. Si tomamos el caso de estudio, podemos ver que el alumnado de la Universidad Nacional de Música (UNM) ha ido creciendo de manera irregular, pero de manera ascendente en sus tres niveles, siendo el más notorio el nivel superior. Según la información proporcionada por la Dirección Académica, en el año 2000 podemos encontrar que en el Nivel Escolar hubo 110 alumnos; en la Sección de Estudios Preparativos, 119 alumnos y en la Sección de Estudios Superiores, 121 alumnos dándonos un total de 350 alumnos matriculados. Por otra parte, en el año 2017 en el Nivel Escolar hubo 129 alumnos; Sección de Estudios Preparativos, 136 alumnos y la Sección de Estudios Superiores, 271 alumnos dándonos un total de 536 alumnos matriculados. Esta tendencia nos muestra un crecimiento en promedio del 53.14 % de alumnos en los últimos años, mostrándonos un interés por aprendizaje musical. Si proyectamos este crecimiento en los próximos 25 años podemos ver que la UNM puede llegar a contar con 753 alumnos matriculados para el 2044.

Otro sector a tomar en cuenta para conocer el impacto en la población son las organizaciones sin fines de lucro que se dedican a la enseñanza musical en los niños y jóvenes que son potenciales músicos profesionales. En el sector público mencionaremos la Iniciativa Pedagógica “Orquestando” fundada en el año 2008 por el maestro Wilfredo Tarazona Padilla, el cual crea la Red de Orquestas Sinfónicas y Coros Infantiles y Juveniles del Perú con apoyo del Ministerio de Educación (MINEDU). El MINEDU por Resolución de Secretaría General N.º 307-2016-MINEDU aprueba la Norma Técnica denominada “Normas para la implementación y funcionamiento de la iniciativa pedagógica Orquestando” que brinda talleres de formación musical gratuita en horario extracurricular a estudiantes de todos los niveles de educación básica regular y educación básica especial de instituciones educativas públicas y privadas. Dichos talleres están dirigidos a personas desde los tres años y se imparten de manera gratuita. Durante el 2015 participaron alrededor de 1,350 niños y adolescentes, para el 2017 contaba con más de 4,344 participantes. Esto equivale a un 221.78 % de crecimiento en menos de dos años.

Los talleres están ubicados en 13 instituciones educativas núcleos las cuales están en Arequipa (02 IIEE), Junín (02 IIEE), Lima Metropolitana (08 IIEE) y Callao (01 IIEE). Durante el año académico, se dictan dos ciclos académicos; abril – julio y agosto – diciembre y están divididos en tres niveles de formación como se muestra en la Tabla 1:

- Nivel 1: iniciación musical, el cual se dedica a ver todo lo concerniente al Aprestamiento Musical y Estimulación Musical Temprana. Está dirigido a estudiantes sin conocimientos musicales previos o con conocimientos básicos.
- Nivel 2: formación vocal e instrumental. Está dirigido a estudiantes que cuentan con dominio en la lectura y escritura musical y, asimismo, con

conocimientos musicales en la práctica coral o en la práctica de instrumentos de viento, cuerdas o percusión.

- Nivel 3: Formación especializada. Está dirigido a estudiantes que cuentan con dominio en la interpretación coral o en la interpretación de instrumentos de viento, cuerdas o percusión. En este nivel, los estudiantes tienen la posibilidad de realizar una audición para participar en los elencos de Orquestando: Coro Infantil de 8 a 13 años, Coro Juvenil de 13 a 17 años, Banda Sinfónica de 8 a 17 años, Orquesta Sinfónica Infantil de 8 a 14 años, Orquesta Sinfónica Juvenil de 14 a 17 años.

Tabla 1 Relación de personas matriculadas en el año 2017

Relación de personas matriculadas en el año 2017

Departamento	Institucion Educativa (Nucleo)	Edad				Total
		5 - 6	7 - 9	10 - 12	13 - 17	
Arequipa	40048 Antonio José de Sucre	35	73	94	75	242
	40163 Benigno Ballón Farfan	60	123	142	94	359
Junin	31511 Lorenzo Alcala Pomalaza	45	53	65	89	252
	Sagrado Corazón de Jesús	32	73	92	47	244
Lima Metropolitana	110 San Marcos	78	132	100	70	380
	3047 Republica de Canada	81	139	161	83	464
	6020	65	170	137	75	447
	6051 Mercedes Indacochea	121	181	94	63	459
	Bartolome Herrera	28	85	74	59	246
	Isabel la Catolica	91	90	76	41	298
	Los Educadores	35	109	139	86	369
Nuestra Señora de Guadalupe	51	113	127	72	363	
Callao	4001 Dos de Mayo	22	80	72	47	221
Total		649	1421	1373	901	4344

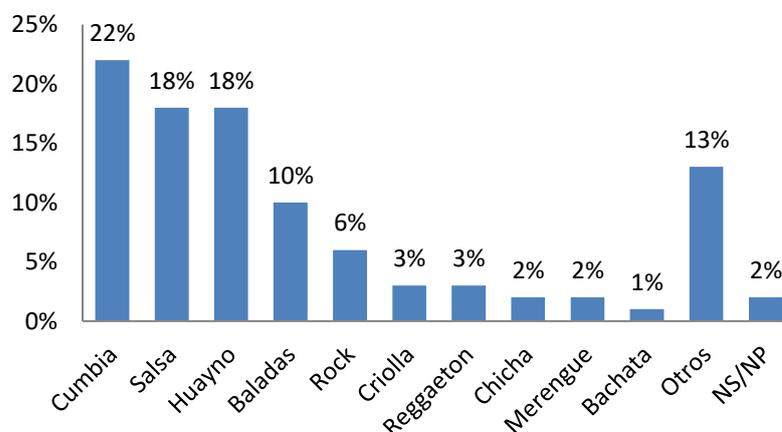
Orquestando 2017. Fuente: Ministerio de Educación

En el sector privado tenemos “Sinfonía por el Perú” fundada en 2011 por el reconocido tenor peruano Juan Diego Flores. Esta última organización beneficia a los niños y adolescentes del Perú que se encuentran en situación de riesgo, los cuales a través de la música desarrollan su creatividad y autoestima. Al 2019, existen 17 núcleos ubicados en Lima, Piura, Ancash, Ica, Arequipa, Puno y Huánuco.

El Perú es un país con una gran diversidad cultural lleno de costumbres y tradiciones, las cuales han sido manifestadas generación tras generación. Según la encuesta nacional “Las preferencias musicales de los peruanos” realizada el 2017 por el estudio GfK Perú, indica que el 33 % de la población escucha música con bastante frecuencia. Entre los géneros que más destacan tenemos a la cumbia, salsa, huayno, baladas y rock (Tabla 2). Asimismo, existe un porcentaje menor del 13 % que indica que escucha otros géneros, dentro de ellos podemos encontrar la música clásica.

La música clásica no es muy popular en nuestro país, debido a la poca difusión. Adicionalmente, están los problemas de formación de los músicos que se ven reflejados en la falta de una infraestructura adecuada y las limitadas vacantes que se ofrecen por la poca disponibilidad de espacios.

Tabla 2 Las preferencias musicales de los peruanos



Fuente: GfK Perú

En referencia a políticas del Estado, el Perú no cuenta con una normativa específica que promueva la educación musical en el país entendiendo como normativo a todo lo correspondiente al conjunto de normas, reglas o leyes de una organización. Dentro de esto, se pueden indicar varias materias de manera específica, las cuales podemos vincular a la música. Si bien el Ministerio de Cultura (Cultura) y el MINEDU promueven este arte, no existen lineamientos concretos que contribuyan a esta. A la fecha el Gobierno no implementa un espacio adecuado para la enseñanza de la música. El 14 de abril del 2016, se presentó ante el Congreso de la República del Perú la propuesta de Proyecto de Ley 5003/2015-CR, que declara de interés nacional y necesidad pública la construcción de la sede del Conservatorio Nacional de Música. A pesar de su aprobación por unanimidad se derivó el proyecto al MINEDU, sosteniendo que es la única autoridad competente, hasta la fecha no hay resultados.

A diferencia de otros casos, por ejemplo, en Chile cuentan con un documento llamado "Política Nacional del Campo de la Música 2017 – 2022" realizado por el Consejo

Nacional de Cultura las Artes, con la finalidad de actuar en diferentes campos de acción tales como formación, educación, difusión, internalización, industria, situación laboral, educación, investigación, entre otros. Por otra parte, en Colombia cuentan con la "Guía para la Organización y el Funcionamiento de Escuelas de Música" elaborado por el Ministerio de Cultura en el 2015.

En el Perú, desde el 2008 recién existen programas académicos para obtener el Grado Académico de Bachiller y Título Profesional de Licenciado en Música, los cuales tienen una duración de cinco años de carrera universitaria. Dicho profesional de la música tiene la capacidad para diseñar, ejecutar y componer obras y arreglos musicales, producir espectáculos musicales, crear obras para cine, teatro, televisión, internet o conciertos en los diferentes estilos, ya sea música clásica como también el folclor nacional, entre otros. Sin embargo, hoy por hoy no existen cursos de especialidades, maestrías o doctorados, por lo cual muchas veces los estudiantes optan por irse al extranjero.

Con relación a los parámetros para las infraestructuras, dentro del Reglamento Nacional de Edificaciones no existe normativa específica para la implementación de aulas especializadas en la enseñanza de la música. La única referencia existente se encuentra en el Reglamento Nacional de Edificaciones para los centros educativos, la Norma A.040 de Educación, Capítulo II de Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad, Artículo 6 ítem J. En dicha norma se toma algunas consideraciones básicas con respecto al tratamiento acústico.

Actualmente, existen 24 instituciones educativas consideradas como centro de estudios superiores especializadas en la enseñanza de la música, de las cuales solo 7 instituciones otorgan títulos a nombre de la nación. La mayoría están ubicadas en Lima

que representan el 33.33 % del total, seguidos por Cusco, Puno y Amazonas que poseen el 8.33 % cada uno. En la última década, la creciente oferta académica se ha visto reflejada en la apertura de 6 nuevas instituciones interesadas en este rubro, entre las cuales resaltan las escuelas de música de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y la Universidad de Ciencias Aplicadas (UPC). Por otro lado, la UNM siendo la institución principal a nivel de música en el país, cuenta con tres sedes que son: Histórica y Carabaya ubicados en el distrito de Cercado de Lima, y la Anexo ubicada en el distrito de Jesús María.

De lo antes mencionado, ninguno de los establecimientos cuenta con una infraestructura diseñada específicamente con esa finalidad. Dichos locales son infraestructuras que han sido acondicionadas para brindar los servicios de enseñanza y muchas veces no cuentan con el tratamiento acústico necesario. Adicionalmente, dichas instalaciones en muchos casos no cuentan con la cantidad de ambientes adecuados, por lo que no puede brindarse la cantidad de clases necesarias y cubrir el nivel de demanda de alumnado.

Bajo el contexto acotado líneas arriba y a manera de hacer más ilustrativa la realidad a continuación incorporaré algunos casos de unas instituciones de educación superior dedicadas a la enseñanza de la música en el país:

Caso 1: Conservatorio de Lima “Josafat Roel Pineda”

Ubicación: Lima

Año de fundación: 1986

Es el primer conservatorio de música no estatal del país. Entre sus opciones académicas se encuentran Formación Profesional en la Carrera de Educación Artística Especialidad Música, Estudios Preparatorios de Formación Básica y Formación Temprana. Los instrumentos musicales que enseñan son: acordeón, arpa andina, piano, guitarra, violín, saxofón, trompeta, tuba, órgano eléctrico, guitarra eléctrica, violonchelo, flauta traversa, contrabajo, clarinete, batería, timbal, acordeón, charango, quena, zampoña canto, viola, trombón.

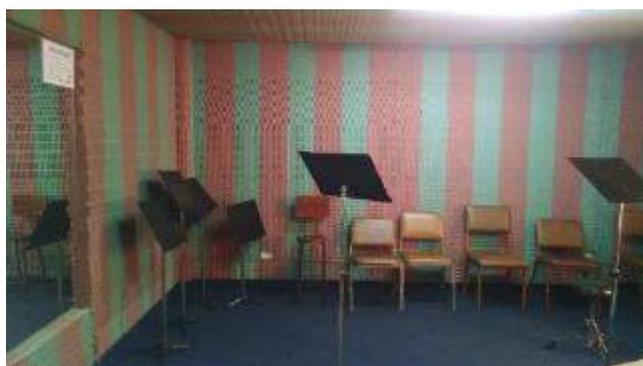
La infraestructura está conformada por un edificio de 4 pisos, los cuales cuentan con área de oficinas, salón para presentaciones, biblioteca, aulas teóricas y de práctica instrumental.



*Imagen 1 Fachada del Conservatorio de Lima “Josafat Roel Pineda”
Fuente: Propia*



AULA TEÓRICA



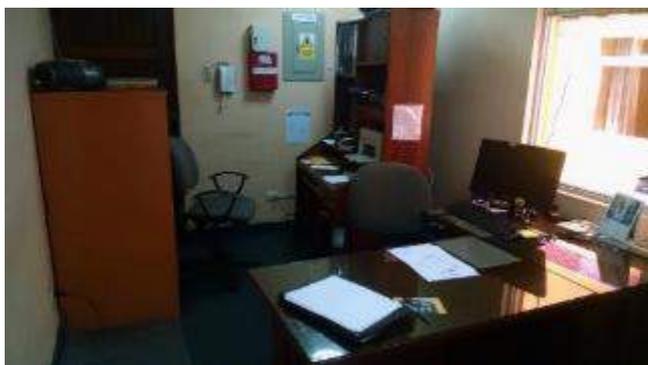
AULA GRUPAL



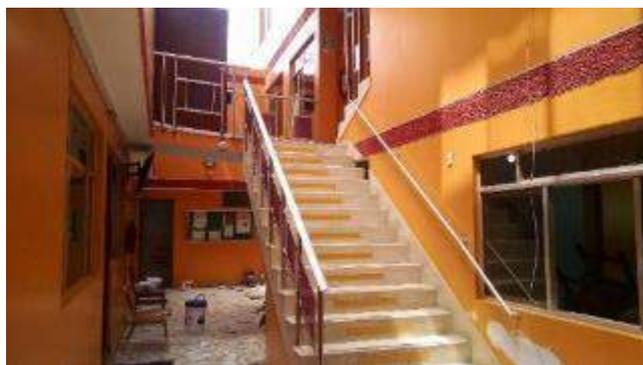
SALON DE PRESENTACIONES



AULA GRUPAL



OFICINA



AREA COMÚN

Imagen 2 Situación actual del Conservatorio de Lima "Josafat Roel Pineda"
Fuente: Propia

Caso 2: Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Ubicación: Lima

Año de fundación: 2009

Forma parte de las carreras profesionales que brinda la Pontificia Universidad Católica del Perú. En ella después de 5 años de estudios, te brinda el título de Bachiller en Artes Escénicas con Mención en Música. Según el Portal de la PUCP, en el semestre 2022-II estuvieron matriculados 318 alumnos.

La infraestructura es una casona de estilo republicano y neorrenacentista, la cual perteneció al presidente Riva Agüero. Está conformada por 1 piso, en el cual se organiza entorno a los patios. Cuenta con oficinas, biblioteca, depósito de instrumentos y aulas teóricas y aulas de práctica instrumental, las cuales han sido acondicionadas acústicamente sin modificar la arquitectura original.



Imagen 3 Fachada de la Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú
Fuente: Propia



1. Ingreso
2. Control de vigilancia
3. Patio
4. Servicios higiénicos
5. Depósito de instrumentos
6. Oficina
7. Laboratorio de computo
8. Sala de actos
9. Aula

Plano 1 Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú
Fuente: Propia



PATIO CENTRAL



OFICINA



DEPOSITO DE INSTRUMENTOS



AULA TEÓRICA



AULA INDIVIDUAL



AULA GRUPAL

Imagen 4 Situación actual de la Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica del Perú
Fuente: Propia

Caso 3: Escuela Superior de Música "Condorcunca"

Ubicación: Ayacucho

Año de fundación: 1957

Es una institución con nivel Universitario, dedicada a la difusión e investigación del arte musical regional, nacional e internacional. Sus opciones de formación son Formación Profesional en la Carrera de Educación Artística Especialidad Música, Estudios Preparatorios de Formación Básica y Formación Temprana. Los instrumentos musicales que enseñan son: acordeón, arpa andina, piano, guitarra, violín, saxofón, trompeta, tuba, órgano eléctrico, guitarra eléctrica, violonchelo, flauta traversa, contrabajo, clarinete, batería, timbal, acordeón, charango, quena, zampona canto, viola, trombón.

La infraestructura forma parte de la Iglesia de Santa Clara, perteneciente a los jesuitas. Cuenta con ambientes para clases teóricas, dos ambientes de administración, un área como auditorio, baños, biblioteca y cabinas para clases de instrumento.



Imagen 5 Fachada de la Escuela Superior de Música "Condorcunca"

Fuente: Propia



1. Ingreso
2. Control de vigilancia
3. Patio
4. Servicios higiénicos
5. Oficina
6. Aula teórica
7. Aula practica
8. Aula/Auditorio

Plano 2 Escuela Superior de Música "Condorcunca"
Fuente: Propia



AREA COMÚN



AREA COMÚN



AULA TEÓRICA



AULA/AUDITORIO



AULA DE PRÁCTICA



AREA COMÚN

Imagen 6 Situación actual de la Escuela Superior de Música "Condorcunca"
Fuente: Propia

Caso 4: Escuela Superior de Música “Francisco Pérez Anampa”

Ubicación: Ica Año de fundación: 1986

Es un centro estatal con rango universitario en la ciudad de Ica. Dentro de sus opciones de formación se encuentran Bachiller y Licenciado. Entre los instrumentos musicales que ofrecen están piano, guitarra, violín, viola, violonchelo, contrabajo, trompeta, trombón, saxofón, clarinete, batería, cajón, flauta travesa y dulce.

La apariencia que tiene la escuela es de haber sido un antiguo colegio. Está conformada por dos bloques de 2 pisos cada uno, donde se encuentran las aulas y oficinas. Por otro lado, existen dos bloques adicionales de un piso que se divisan como salones de práctica. Adicionalmente cuenta con áreas abiertas como un patio central y un patio secundario. Durante la visita realizada no se pudo ingresar a las instalaciones de la institución ya que se encontró en estado de abandono, por lo que la descripción que se da es a base de lo observado desde la calle.



Imagen 7 Fachada de la Escuela Superior de Música “Francisco Pérez Anampa”
Fuente: Propia



INGRESO



INGRESO



PATIO CENTRAL



PATIO SECUNDARIO



GARITA DE SEGURIDAD



MURAL

Imagen 8 Situación actual de la Escuela Superior de Música "Francisco Pérez Anampa"
Fuente: Propia

Caso 5: Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama

Ubicación: La Libertad

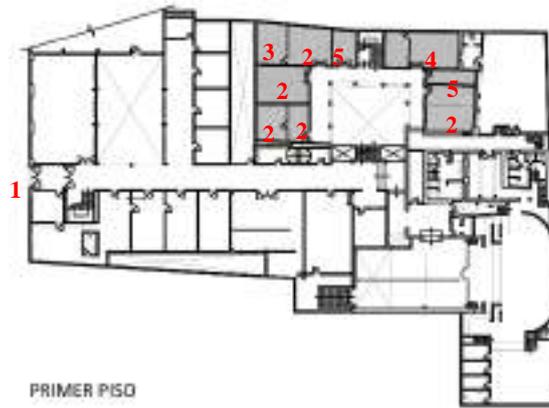
Año de fundación: 1946

Es un centro estatal con rango universitario orientado hacia la música clásica y ópera ubicado en la ciudad de Trujillo. Dentro de sus opciones de formación se encuentran Licenciado en Música y Licenciado en Educación Musical. Entre los instrumentos musicales que ofrecen están piano, guitarra, violín, viola, violonchelo, contrabajo, corno francés, flauta travesa, saxofón, clarinete, oboe, trombón, trompeta, eufonio y percusión. Existen niveles para ingreso de niños y jóvenes con programas de Iniciación Musical, Formación Temprana y Formación Básica

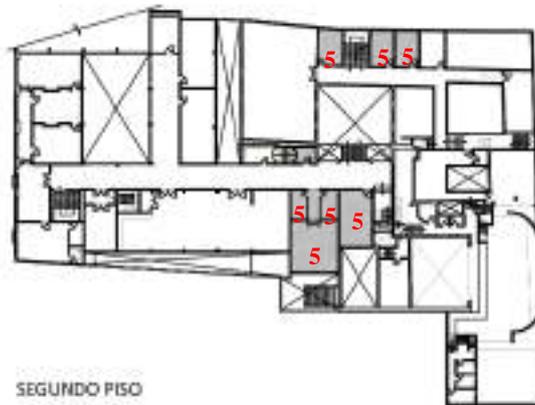
La infraestructura es un edificio de 2 pisos ubicado en el centro histórico de la ciudad. Comparte ambientes con el Instituto Nacional de Cultura y la Escuela Superior de Arte Dramático, los cuales utilizan el mismo ingreso, pasadizos, patios, servicios higiénicos. Cuenta con 450 alumnos y 14 aulas destinadas para el Conservatorio, donde se reparten las teóricas y practica instrumental.



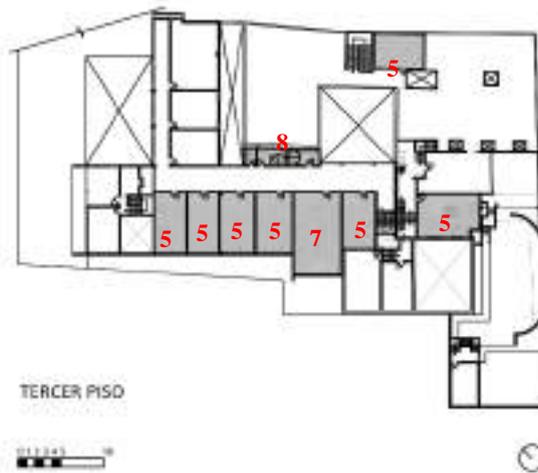
Imagen 9 Fachada del Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama
Fuente: Propia



PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



TERCER PISO

1. Ingreso
2. Oficina
3. Sala de profesores
4. Biblioteca
5. Aula
6. Laboratorio de composición
7. Videoteca
8. Servicios higiénicos

Plano 3 Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama
Fuente: Instituto Nacional de Cultura – La Libertad



FACHADA INTERNA



AREA COMÚN



PASADIZO



AULA TEÓRICA



AULA DE PRÁCTICA



AULA DE ENSAYO DE ORQUESTA

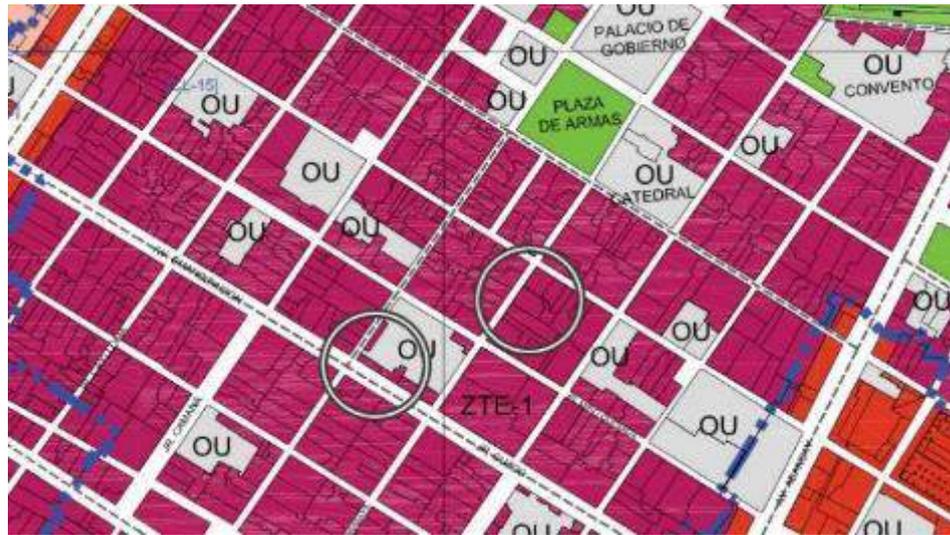
Imagen 10 Situación actual del Conservatorio Regional del Norte Público Carlos Valderrama
Fuente: Propia

2.1. Análisis de Causa-Efecto

Viendo de manera puntual el caso a desarrollar en la presente tesis, podemos observar que la Universidad Nacional de Música cuenta con tres sedes a nivel nacional ubicadas en Lima: sede Principal o Carabaya (anexo), sede Emancipación o Histórica (anexo) y sede Anexa (anexo). Se realizaron diferentes visitas para observar sus estados actuales y encuestas en línea a los alumnos, encontrándose deficiencias en diferentes tipos de aspectos que no permiten desarrollar adecuadamente las actividades relacionadas a las artes musicales, como son:

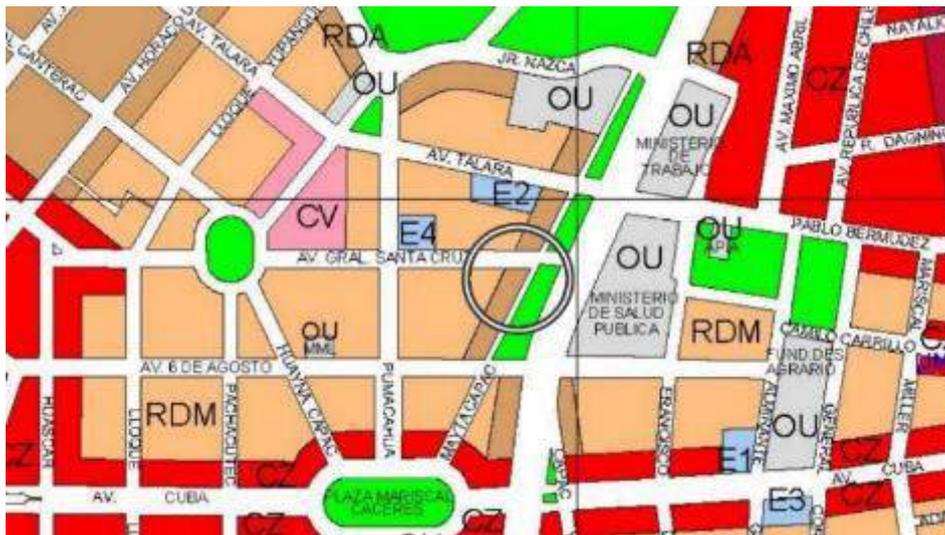
C.1.- Inadecuada ubicación de los establecimientos de la UNM

De acuerdo a la zonificación, dos de los locales están clasificados como Zona de Tratamiento Especial 1 (ZTE1) y uno como Residencial de Densidad Alta (RDA), siendo estos incompatibles con el uso que debería corresponderle de Equipamiento Urbano – Educación (Figura 1 y 2); en cuanto a su accesibilidad, el emplazamiento de las tres sedes no considera la infraestructura vial suficiente, siendo como requisito establecido por el MINEDU que la sección mínima para las vías de acceso principales a los locales educativos es de 10 metros; desde el punto de vista de la estructura urbana, las tres sedes carecen de una relación del establecimiento y la posibilidad de uso por la comunidad circundante, para usos culturales.



Plano 4 Zonificación de las sedes Principal e Histórica

Fuente: Plano de Zonificación de Lima Metropolitana (Cercado de Lima y Centro Histórico).



Plano 5 Zonificación de la sede Anexa

Fuente: Plano de Zonificación de Lima Metropolitana (Jesús María).

C. 2.- Carencia de una composición que transmita la relación entre la música y la arquitectura

La falta de una composición que no contempla aspectos como: identidad, la cual no posee una relación entre su arquitectura existente y el contexto físico, histórico y cultural del país; forma, debido a que su geometría carece de un concepto y composición espacial que transmita la relación de los componentes de la música con la arquitectura. De los tres locales de la UNM, dos de ellos son casonas antiguas con estilo republicano y uno un antiguo banco con estilo republicano/neoclásico.



Imagen 11 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Histórica
Fuente: Propia



Imagen 12 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia



Imagen 13 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Anexas
Fuente: Propia

C.3.- Inadecuados espacios para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación.

La ausencia de espacios adecuados para realizar las diferentes actividades de formación, investigación y difusión de las artes e industrias musicales. Sin embargo, de los pocos espacios que se disponen se advierten las siguientes falencias: respecto de la función, las dimensiones de los espacios no son adecuadas según la cantidad de personas y equipamiento (Figura 3); y, sobre la relación espacial, la ausencia de relación y

agrupación entre las diferentes actividades según el grado de compatibilidad y características de las actividades a desempeñar.



Imagen 14 Aula teórica ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Histórica
Fuente: Propia



Imagen 15 Cabina de ensayo individual ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia



Imagen 16 Auditorio ubicado en la Universidad Nacional de Música – sede Histórica
Fuente: Propia

C.4 Déficit de espacios para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación

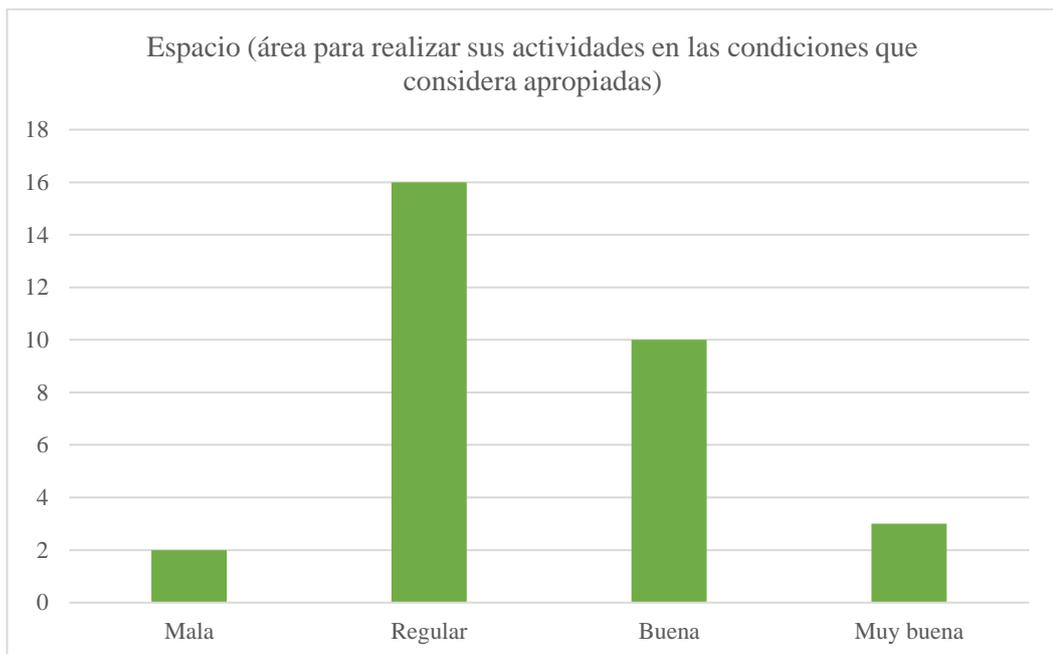
Resulta oportuno mencionar que al año 2000 se encontraban 350 alumnos matriculados en la UNM, mencionada cifra ascendió a 765 matriculados para el año 2021, se puede apreciar una tendencia de crecimiento del 218.57 % en el alumnado. A pesar del aumento de nivel de demanda, la disponibilidad de espacios sigue siendo la misma, por lo que se muestra un déficit de cobertura, no siendo el aforo apropiado para recibir tal cantidad de alumnos, profesores, personal administrativo, servicio y público en general.

C.5 Inadecuadas condiciones estructurales en los ambientes de enseñanza e investigación

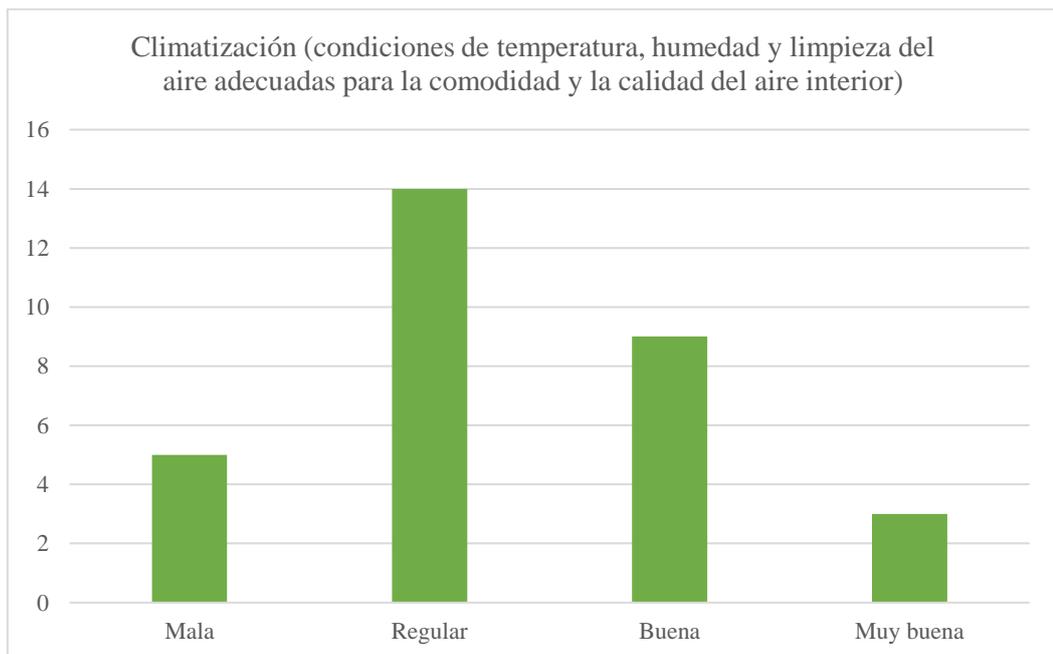
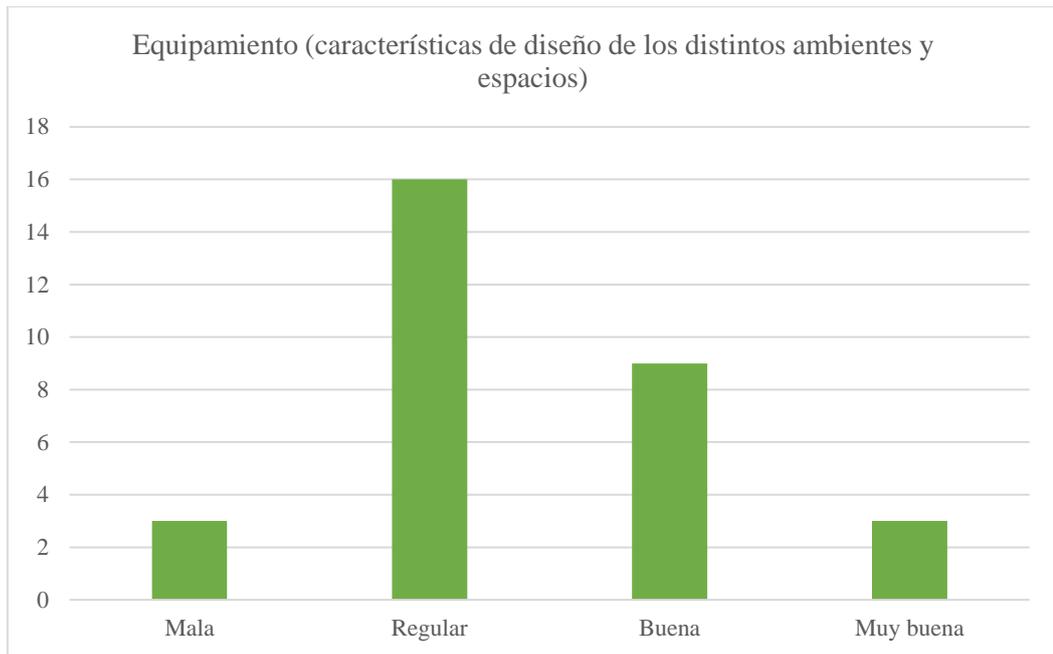
En primer lugar la antigüedad de las edificaciones del local Emancipación (92 años), local Carabaya (108 años) y local Jesús María (aproximadamente 70 años) sobrepasan el límite permitido según la Directiva 002-2014-EF/51.01 “Metodología para la Modificación de la Vida Útil de Edificios, Revaluación de Edificios y Terrenos,

Identificación e Incorporación de Edificios y Terrenos en Administración Funcional y Reclasificación de Propiedades de Inversión en las Entidades Gubernamentales” que establece el tiempo de Vida Útil de una edificación sea su material predominante concreto/ladrillo/acero de 50 a 80 años y adobe/madera/quincha de 33 años; en segundo lugar como sistema constructivo tenemos que, de los tres locales de la UNM, dos de ellos se encuentran en estado regular cuya estructura no está comprometida, pero los acabados e instalaciones tienen deterioros visibles y uno en malas condiciones el cual presenta deterioros en su estructura, que ponen en riesgo la seguridad del usuario.

Gráfico 1 Encuesta acerca de la percepción de los ambientes, realizada a los alumnos del UNM



Fuente: Propia

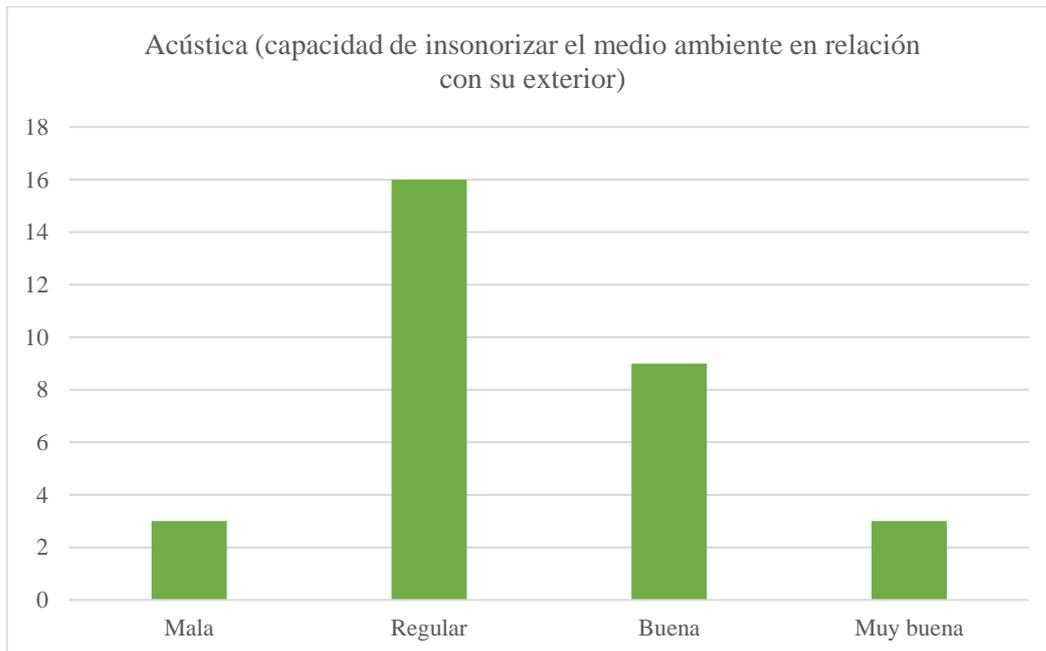


Fuente: Propia

C.6 Inadecuadas condiciones de tratamiento acústico en los ambientes de enseñanza e investigación

La falta de un tratamiento adecuado en los tres establecimientos de la UNM, capaz de controlar la aislación y absorción acústica, no permite el control adecuado de los diferentes tipos de ruidos. Ruidos internos provenientes de las áreas de instalaciones, entre los diferentes pisos o entre espacios contiguos como aulas, oficinas e instalaciones adyacentes, pasillos, y ruidos externos provenientes de calles, obras, tráfico, etc. Estos afectan el rendimiento, dificultan los procesos de atención y aprendizaje durante las diferentes clases tipo teóricas, prácticas y ensayos musicales.

Gráfico 2 Encuesta acerca de la percepción de los ambientes, realizada a los alumnos del UNM



Fuente: Propia



Imagen 17 Aula de ensayo individual sin tratamiento acústico ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia



Imagen 18 Cuarto de grabaciones (exbóveda del banco) ubicada en la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia

2.2. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Centro de enseñanza musical de referencia nacional con más de 100 años de trayectoria. • Variedad de carreras e instrumentos • Plana docente de primer nivel • Costos accesibles • Convenios 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un presupuesto asignado por el Estado, a través del MINEDU. • Crecimiento de mercado en interés de aprendizaje de la música • Posibilidad de generar títulos de maestrías y doctorados
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada infraestructura • Infraestructura limitada • Número insuficiente de aulas teóricas y prácticas • Auditorio con una capacidad y acústica deficiente • Ausencia de tratamiento acústico adecuado en sus ambientes • Ausencia de áreas verdes • Ausencia de estacionamientos • Solo llegan hasta Bachiller 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad política y económica del país • Reducción de presupuesto por parte del Estado • Competencia laboral

3. Formulación del Problema

3.1. Problema General

En el Perú no existe una infraestructura cuyos espacios sean adecuados para el desarrollo exclusivo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales; lo cual ocasiona deficiencias en la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.

3.2. Problemas Específicos

- Inadecuada ubicación del establecimiento, que por diferentes factores dificulta el acceso por parte del usuario a la institución.
- La carencia de características arquitectónicas que relacionen la música con los espacios para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación musical.
- Déficit de los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación musical, que cuenten con las dimensiones y tratamiento acústico idóneos para dichas actividades.

4. Objetivos de la Investigación

4.1. Objetivo General

Diseñar una infraestructura especializada para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales, que brinde las condiciones necesarias para la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.

4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las instituciones y programas existentes encargados de la enseñanza de la música en el Perú.
- Analizar las características arquitectónicas de las instituciones que se dediquen a la enseñanza e investigación de la música y verificar la existencia o no de los criterios adoptados para el diseño de dichas instituciones.
- Precisar los criterios formales y constructivos de diseño arquitectónico desarrollados en referentes internacionales.
- Diseñar ambientes apropiados que cuenten con las dimensiones y tratamiento idóneo para la enseñanza, investigación y difusión de las artes e industrias musicales.
- Proponer una infraestructura donde el medio natural sea dominante en el proyecto para que pueda ser un intensivo en el aprendizaje.
- Plantear una infraestructura que pueda relacionarse e integrarse al contexto urbano, que logre un dialogo formal y funcional.
- Diseñar un edificio que pueda ser democrático y abierto, logrando tener espacios públicos que puedan integrar a la comunidad teniendo en cuenta que la música es un factor determinante en el desarrollo cultural de la ciudad.

5. Hipótesis Conceptuales

5.1. Hipótesis General

La Universidad Nacional de Música contará con una infraestructura especializada e idónea para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales, la cual contará con las características adecuadas para la formación y desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.

6. Identificación y Clasificación de Variables Relevantes para el Proyecto Arquitectónico

6.1. Variables Dependientes

Las artes e industrias musicales

6.2. Variables Independientes

La nueva sede de la Universidad Nacional de Música

7. Matriz de Consistencia Tripartita

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Dimensiones	Indicadores
<p>En el Perú no existe una infraestructura cuyos espacios sean adecuados para el desarrollo exclusivo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales; lo cual ocasiona deficiencias en la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional</p>	<p>Diseñar una infraestructura especializada para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales, que brinde las condiciones necesarias para la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.</p>	<p>La Universidad Nacional de Música contará con una infraestructura especializada e idónea para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales, la cual contará con las características adecuadas para la formación y desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.</p>	<p>Diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Espacio . Forma . Función . Estructura
<p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación del establecimiento, que por diferentes factores dificulta el acceso por parte del usuario a la institución. • La carencia de características arquitectónicas que relacionen la música con los espacios para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación musical. • Déficit de los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación musical, que cuenten con las dimensiones y tratamiento acústico idóneos para dichas actividades. 	<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las instituciones y programas existentes encargados de la enseñanza de la música en el Perú. • Analizar las características arquitectónicas de las instituciones que se dediquen a la enseñanza e investigación de la música y verificar la existencia o no de los criterios adoptados para el diseño de dichas instituciones. • Precisar los criterios formales y constructivos de diseño arquitectónico desarrollados en referentes internacionales. • Diseñar ambientes apropiados que cuenten con las dimensiones y tratamiento idóneo para la enseñanza, investigación y difusión de las artes e industrias musicales. • Proponer una infraestructura donde el medio natural sea dominante en el proyecto para que pueda ser un intensivo en el aprendizaje. • Plantear una infraestructura que pueda relacionarse e integrarse al contexto urbano, que logre un diálogo formal y funcional. • Diseñar un edificio que pueda ser democrático y abierto, logrando tener espacios públicos que puedan integrar a la comunidad teniendo en cuenta que la música es un factor determinante en el desarrollo cultural de la ciudad. 	<p>Variable Independiente: La nueva sede de la Universidad Nacional de Música</p> <p>Variable Dependiente: Las artes e industrias musicales</p>	<p>Estructuración</p> <p>Ambiental</p> <p>Acústico</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Accesibilidad y Articulación . Vías peatonales . Orientación solar . Vientos . Reflexión del sonido . Tiempo de Reverberación

8. Diseño de la Investigación

8.1. Tipo de Investigación

El enfoque de la presente investigación cuenta con dos tipos de investigación:

Descriptiva: se realizó una descripción particular y general de la situación actual que atraviesa el arte e industria musical en el Perú.

Explicativa: se presentaron casos específicos como ejemplo de la situación actual.

8.2. Método de Investigación

Recopilación de información acerca de la situación actual de las instituciones educativas dedicadas a la enseñanza de la música.

9. Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos Relevantes para el Proyecto

9.1. Técnicas

Existen diversas técnicas de recolección de datos, sin embargo, a efectos de esta investigación se ha empleado búsqueda de:

- Bibliografía relacionada con información de tesis anteriores
- Entrevista, realizando preguntas a las distintas autoridades de las entidades relacionadas con el tema de la música, así como a los estudiantes, a fin de tener opiniones distintas sobre la realidad de este sector
- Selección: se busca la zona de estudio de la investigación
- Observación: estado actual de las instituciones que brinden enseñanza de la música en Lima.

9.2. Instrumentos

- Lista de cotejo, guía de observación, libreta de notas, guía de entrevista, fichas documentales, tablas, gráficos, etc.
- Computadora, laptop, cámara fotográfica, base de planos catastrales del distrito de San Borja.

9.3. Fuentes

- Primarias: Universidad Nacional de Música, fotografías tomadas al área de estudio, entrevistas realizadas a los actores y agentes sociales.
- Secundarias: Ministerio de Educación, Ministerio de Cultura, Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, Conservatorio de Lima “Josafat Roel Pineda”, Pontificia Universidad Católica del Perú – Facultad de Artes Escénicas, Carrera de Música, Universidad de Ciencias Aplicadas – Facultad de Artes Contemporáneas, Carrera de Música.

10. Esquema Metodológico General de Investigación y Construcción de la Propuesta

10.1. Descripción por Fases

- Fase 1 - Preparación del tema

En esta fase se elige el tema a desarrollar y se define la problemática existente de la zona de estudio, a su vez se fijan los objetivos los cuales se pretenden alcanzar a través de una base metodológica.

- Fase 2 - Recopilación de datos

Se obtiene información a través de libros, entrevistas, internet, de las propias instituciones involucradas en el área de estudio y las observaciones de campo.

- Fase 3 - Procesamiento de la información

Se estudia y analiza las diferentes variables que guardan relación con nuestra problemática, así como también sobre las características esenciales que definirán nuestra propuesta arquitectónica

- Fase 4 - Propuesta urbano-arquitectónica

Etapas final de la investigación constituye nuestro producto urbano-arquitectónico planteado para resolver la problemática de la zona de estudio.

11. Justificación de la Investigación e Intervención Urbano-Arquitectónica

11.1. Social

La presente investigación aportará en el aspecto social con información histórica, estadísticas y grafica de la UNM, así como temas concernientes a la educación musical en el Perú. Por otro lado, el proyecto arquitectónico a desarrollarse brindará una solución a la infraestructura actual de la UNM, con las que no solo no cumplen con la demanda actual sino que también no se pueden llevar a cabo actividades para la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional

11.2. Científica

Es importante tener conocimiento científico del proceso del funcionamiento la infraestructura a plantear, ya que a través de este proyecto se busca mejorar la calidad de formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.

11.3. Práctica

La presente investigación aportará un modelo y pautas para la creación de nuevos establecimientos especializados en la enseñanza musical. Asimismo, se realizará un estudio ergonómico que brinde las medidas del área de uso de cada instrumento musical para el diseño de un espacio adecuado para las actividades de enseñanza musical.

12. Alcances y Limitaciones de la Investigación

12.1. Alcances Teóricos y Conceptuales

Se desarrollará el plan maestro para el terreno que incluye el tratamiento de los exteriores de la Universidad y resolverá los problemas de impacto ambiental, vial, entre otros.

Se diseñará una composición espacial que integre la Arquitectura y la Música, tomando en cuenta los diferentes componentes que los relacionan como que son: ritmo, armonía, silencio, textura y acústica.

Se realizará un estudio antropométrico y ergonómico que brinde las medidas de los instrumentos musicales para diseñar un espacio adecuado para las actividades de la enseñanza musical.

12.2. Limitaciones

La presente Tesis se centrará en el caso de la Universidad Nacional de Música. Sin embargo, se analizará otros ejemplos de centros educativos especializados en la enseñanza de la música nacional e internacionales.

La investigación estará sujeta a la poca información de las organizaciones especializadas en la enseñanza de la música tanto públicas como privadas y el acceso limitado a esta, además de la escasa información acerca del interés musical en la población del país.

Considerando que las normativas peruanas no contemplan lineamientos para este tipo de proyectos y en el Reglamento Nacional de Edificaciones no existen normas específicas para la programación o requerimientos de ambientes especializados para la enseñanza de la música, ni tratamientos acústicos en los centros educativos, se tomará como referencia normas del extranjero.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL

1. Bases Teóricas

1.1. La música

La palabra *música* viene del término griego *mousiké* que significa el arte de las musas. A lo largo de la historia, podemos encontrar diferentes tipos de definiciones. En la antigua Grecia, el gran filósofo Platón (428 a 347 a.C.) decía que “La música es un arte educativo por excelencia, se inserta en el alma y la forma en la virtud”².

En el libro “Teoría de la Música” de Alberto Williams define la música como el arte de combinar sonidos. Esta a su vez posee tres puntos fundamentales:

- Melodía, la combinación sucesiva de los sonidos
- Armonía, la combinación simultánea de los sonidos
- Ritmo, las relaciones de duración y acentuación de los sonidos

Según la Real Academia de la Lengua Española se define la música como el arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre o tristemente.

Entonces, se define que la música es el arte de organizar sensible y lógicamente una combinación coherente de sonidos y silencios de la voz humana, expresiones animales, elementos de la naturaleza o de los instrumentos utilizando los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo, mediante la intervención de

² Platón (370 a. C.). La República. Tomo II

complejos procesos psico-anímicos que por lo general producen un efecto estético o expresivo y resultan agradables al oído.

1.2. El músico

El músico es una persona cuyos conocimientos los dedica a la creación, interpretación y edición de la música, ya sea profesional o no.

Existen principalmente dos diferentes tipos de músicos de acuerdo a la actividad que realizan. Por un lado, están los que componen piezas musicales que se les denominan compositores. Por otro tenemos a los que las ejecutan se les denomina instrumentistas, los cuales pueden ser guitarristas, pianistas, violinistas, cantantes, directores de orquesta, etc. Adicionalmente a estos principales tipos, se pueden considerar también músicos a quienes realizan arreglos musicales y orquestaciones.

Para ser un músico, se piensa que debe tener cuatro características fundamentales:

- Poseer inteligencia musical, la cual nos brinda la capacidad de reconocer ritmos, melodías, etc.
- Poseer una sensibilidad auditiva, la cual nos ayuda a diferenciar detalles musicales con mayor facilidad que los demás.
- Poseer la capacidad de trabajar solo o en equipo
- Tener una fascinación por la música, la cual puede llegar a ser nuestra pasión.

Albert Einstein dijo: "Si no fuera físico, probablemente sería músico. A menudo pienso en música. Vivo mis sueños en música. Veo mi vida en términos musicales. No

puedo decir si habría podido hacer alguna pieza creativa de importancia en la música, pero sí sé que lo que más alegría me da en la vida es mi violín”

1.3. La Importancia de la Música

Citando un párrafo del Prof. Rolando Ángel Alvarado en su investigación dice: “Se debe entender la música como una práctica comunicativa y expresiva fundamental, cercana a cualquier individuo y habitual en cualquier cultura, sin exclusividad de ninguna clase social, siendo así parte de la vida cotidiana de todos los individuos que integran la sociedad”³.

Existen diferentes factores que llevan a demostrar la importancia que hay de la música en nuestra vida, sea desde con estímulo a temprana edad, como la expresividad y conciencia.

Entonces, entendemos, que el arte musical es una disciplina social, que es hecha por y para un grupo de personas que ven diferentes roles sociales.

Estudios científicos señalan que es importante la presencia de la música en los primeros años de la vida del niño/a, así como los beneficios que esta aporta en su desarrollo (creativo, psicológico, psicomotor, intelectual, cognitivo y emocional). Un ejemplo se profundiza en la relación que podemos establecer entre la teoría cognitiva del psicólogo Jean Piaget y la evolución musical en el niño/a.

³ Ángel, R. (setiembre, 2013). *La música y su rol en la formación del ser humano*. Universidad de Chile: Región Metropolitana

La teoría de Piaget se fundamenta en la adaptación de un individuo interrelacionado de forma creativa con el entorno. Esta se produce cuando el niño asimila, no solo de su ambiente sino también lo nuevo y desconocido. Es por ello que, durante la etapa de desarrollo intelectual preoperativo, se produce una comprensión de las melodías, ritmos y canciones.

Para Piaget, el conocimiento musical debe adquirirse en el centro educativo mediante el desarrollo creativo sobre el propio ambiente sonoro.

En la etapa sensomotriz la imitación desempeña un rol importante para la adquisición de símbolos musicales. Una programación musical debe apoyarse, según Piaget, en la conciencia del niño y en la creación de sonidos musicales, donde los elementos musicales constituirán parte de la experiencia musical del niño y deberán trasladarse desde la percepción a la reflexión. Además, los conceptos musicales básicos se desarrollarán mediante el oído y el movimiento. La educación musical también debe guiar hacia la adquisición de conocimientos relacionados con las cualidades del sonido mediante el movimiento, la vocalización y experimentación.

Desde los primeros momentos de su educación musical, el niño debe encontrarse capacitado para distinguir diferentes conceptos como fuerte-débil, rápido-lento, alto-bajo, etc.

Por otro lado, la música puede ser el hilo conductor que se emplee en un aula, donde se exponga una temática de canciones populares y juegos tradicionales, en la que tiene un papel central el alumnado, las familias y la música, como ejes fundamentales en el proceso de aprendizaje del niño/a.

Finalmente, la música aumenta la capacidad de memoria, atención y concentración. Por otra parte, se ha demostrado que la música estimula el hemisferio izquierdo del cerebro, el cual es el responsable del aprendizaje del lenguaje, los números y el uso de la lógica.

1.4. Inteligencia Musical

Con respecto a la inteligencia musical, se define como la habilidad para apreciar, percibir, transformar y expresar formas musicales, así como ser sensible al ritmo, el tono y el timbre. Esta inteligencia se encuentra en músicos, compositores, directores de orquesta, críticos musicales y oyentes sensibles.

En 1983, el psicólogo e investigador Howard Gardner (Imagen 1) en su libro "Estructuras de la mente" conceptualiza la teoría de Inteligencias Múltiples. En cual establece que no existe una inteligencia única, sino una red de diferentes capacidades autónomas interrelacionadas entre sí. Según esta teoría existen ocho tipos distintos de inteligencia: lógico-matemática, lingüístico-verbal, viso-espacial, musical, corporal-cinestesia, intrapersonal, interpersonal y naturalista.



Imagen 19 El psicólogo e investigador Howard Gardner y la profesora María Cecilia Carpio en el curso Project Zero Classroom de la Universidad Harvard, (22 de julio 2013)

Fuente: María Cecilia Carpio

Entre las áreas que destacan están: el canto, el dominio de los instrumentos, la sensibilidad y la creación musical, la detección y reproducción de elementos musicales. Es por eso que para trabajar la inteligencia musical se establecen actividades donde el individuo pueda desarrollarla como: canciones, ejercicios de composición e interpretación musical, actividades de detección y ejecución de ritmos, timbres, tonos y melodías. Para esto existen una serie de propuestas prácticas que ayudan a:

- Diferenciar ideas mediante ritmos
- Componer canciones sobre un tema
- Representar conceptos con melodías
- Expresar sensaciones tocando un instrumento musical
- Integrar música en una presentación

En el 2001, Howard Gardner establece:

Uno puede mostrar precocidad musical como resultado de participar en un plan de instrucción de calidad superior, por vivir en una familia llena de música, o a pesar (o como parte) de una dolencia que incapacita. En el fondo de cada una de estas actuaciones, puede haber un talento medular, un talento que se ha heredado, pero es claro que también están operando otros factores. Como mínimo, la medida con que se expresa públicamente el talento dependerá del medio en el que vive uno. (p. 88).

1.5. Métodos de Enseñanza de la Música

A lo largo de la historia, han existido diferentes métodos de aprendizaje musical, siendo los que se mencionan a continuación los más resaltantes y recientes:

a) Método Suzuki

Creado por el violinista y pedagogo musical japonés Shinichi Suzuki (1898 - 1998). Él creía que, así como un niño podía aprender una lengua, también podía aprender el lenguaje musical. Utiliza básicamente el mismo método que se utiliza para el aprendizaje del habla: empezar a muy temprana edad, respetar el ritmo del niño, repetir las veces que sean necesarias y recibir siempre el apoyo de los padres. Los tres pilares fundamentales de este método son: el niño, el maestro y los padres, siendo estos llamados el "Triángulo Suzuki". Suele empezar a partir de los 3 y 4 años.

b) Método Aschero

Creado por el musicólogo argentino Sergio Aschero (1945 – presente). Este método es una escritura musical basada en el color, la cual denominó Numerofonia. Es un sistema de colores, números y figuras que reemplaza la tradicional escritura musical.

Los colores cálidos representan los agudos, mientras los fríos los sonidos graves. Es apto para niños en general, pero sirve de manera especial para los que tienen problemas emocionales.

c) Método Kodály y Karl Orff

El primero creado por el compositor húngaro Zoltán Kodály (1882 – 1967). Este método está basado en la voz, el cual para él era considerado como el instrumento más perfecto y versátil que hay. Utilizando canciones de buena calidad, va tomando interés en la música, las notas y los ritmos. Consideraba muy importante que el niño tenga contacto desde el embarazo, para posteriormente empezar su formación musical desde los 3 o 4 años. El segundo guarda similitud con el antes mencionado fue creado por el músico y pedagogo Karl Orff (1895 – 1982), este adicionalmente al anterior propone que no solo surja de las canciones, sino también de las rimas infantiles o adivinanzas. Los niños hacen música con su cuerpo como si fuera un instrumento de percusión, empleando los pies, las rodillas, las palmas y los dedos.

1.6. La Arquitectura y la Música

Podemos definir arte como las creaciones hechas por el ser humano con la finalidad de expresar un aspecto de la realidad, sentimientos, emociones y percepciones, a través de la materia, la imagen o el sonido.

Las relaciones de la arquitectura y la música van más allá de expresiones gráficas y geométricas. Podemos encontrar diferentes términos como altura, horizontalidad, verticalidad, armonía y ritmo, los cuales son usados para expresar las cualidades que pueden tener ya sea un espacio arquitectónico como una pieza musical. Todo guarda siempre un lenguaje, que están compuestos por elementos contrastantes que se complementan. Mientras una se aprecia visualmente, la otra de manera auditiva. En la arquitectura encontramos los materiales, las formas y los espacios, mientras que en la música podemos encontrar las notas musicales que guardan como principio el ritmo, armonía y la melodía. El arquitecto debe unir formas y espacios con las relaciones adecuadas para lograr su diseño, mientras que el músico debe encontrar las notas concretas en el orden adecuado para lograr una composición satisfactoria. La arquitectura al llevar de la mano a la música logra formar una composición perfectamente articulada que busca acoger y abrazar a quien se encuentre en el espacio otorgándole la sensación de efectivamente encontrarse en un lugar donde se respire música. Es así que logramos comprender que, la arquitectura está constantemente en la búsqueda de concretar la unificación entre la esencia del ambiente, sus componentes y la percepción del usuario para convertirla en un todo.

Unificar la esencia de un ambiente con el sentir de quien lo usará; la arquitectura desea concretar el todo a través de diferentes componentes que se adecúen.

1.7. Los Cinco Componentes

Existen dentro de los diferentes tipos de arte, la música y la arquitectura, siendo ambos diferentes, pero guardan componentes similares como: ritmo, armonía, silencio, textura y acústica; estos sirven a ambos como forma de expresar las cualidades que poseen sus obras.

1.7.1 Ritmo

Es la combinación de elementos organizados según un intervalo periódico de tiempo, también se considera como la repetición presentada de forma sucesiva. Si hacemos una comparación con la música, podemos ver que estas definiciones guardan relación con el compás, que es la división de una obra musical en segmentos que tienen la misma duración. El ritmo es orden y proporción en el tiempo. Si en la música se pueden ordenar los sonidos y silencios, en la arquitectura se pueden ordenar los espacios, ambientes, disposición de elementos, materiales, juegos de luces, entre otros, pero todo bajo un marco temporal. Ejemplo: el empleo de luces y sombras. El acentuado por las columnas, crean diferentes planos virtuales que van cambiando durante el transcurso del día, creando una percepción dinámica del equilibrio.



Imagen 20 Museo de las Colecciones Reales en Madrid, España

Fuente: <http://retazosdelavida.blogspot.com/2015/03/museo-de-colecciones-reales-en-madrid.html>

1.7.2 Armonía

Es la correcta proporción y correspondencia de diferentes piezas con otras que forman el conjunto que lo componen. La armonía es la conjunción de diferentes elementos; siendo en la música las notas, mientras que en la arquitectura los materiales, espacios, etc. que consiguen un resultado agradable. La arquitectura puede buscar armonía con diferentes puntos como el entorno, historia, ciudad, etc.

1.7.3 Silencio

Es considerado el vacío, la nada, el negativo de la parte principal. Existe la ausencia de música como la ausencia de materia. La escritora belga Marguerite Yourcenar dijo: "Todo silencio está hecho de palabras que aún no se han dicho"⁴ y a esto se le puede complementar que, en la escultura, el vacío está hecho por los espacios no creados. El espacio determina la forma y no a la inversa, es un espacio lleno, mientras que el vacío no es la nada, sino la matriz del espacio. El arquitecto japonés Tadao Ando dijo: "No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable"⁵. Hay diferentes formas de manifestar el silencio a través de la sensibilidad con el entorno, expresividad de los materiales vistos, ausencias de distracciones, la luz, entre otros.

⁴ Marguerite Yourcenar, Alexis o el tratado del inútil combate. 1929

⁵ J.M. García de Paredes. Arquitectura desde la música

Disponible en:https://issuu.com/alexfontescano/docs/arquitectura_desde_la_mu_sica

1.7.4 Textura

Se puede definir como la disposición de las partículas en la superficie de los materiales, produciendo una sensación táctil o visual.

En la música se puede apreciar lo que se denomina *textura música* que es la manera de mezclar los hilos melódicos, rítmicos y armónicos en una composición. En la arquitectura, muchas veces las texturas juegan un papel importante en la piel de la edificación pudiendo transmitir sensaciones y emociones



Imagen 21 Dos casas de ladrillo en Gaochun, Jiangsu, China

Fuente: <http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2014/04/texturas-ceramicas-dos-casas-de.html>

1.7.5 Acústica

La relación más importante entre la música y la arquitectura es la acústica. La importancia del sonido musical de un instrumento no solo depende del que produce sino también del lugar donde se emite. Los espacios contribuyen para el desarrollo de la música. A lo largo de la historia, veremos cómo se han creado espacios de acuerdo a la música de sus tiempos. No existe un espacio que pueda ser perfecto para todo tipo de música, ya que su acústica es variable. Por ejemplo, en la construcción de un auditorio, veremos que es un equilibrio entre la función, estética y sonido.



Imagen 22 La Scala de Milán

Fuente: <http://www.elcomercio.es/20140527/asturias/oviedo/scala-milan-condecorada-medalla-201405271523.html>

1.8. La Acústica

La palabra *acústica* proviene de la palabra griega *ἀκουστικός* (akoustikós), la cual deriva de *ἀκούειν* (akoúein) que significa "oír". Se define la acústica como la rama de la física que estudia la formación, producción, transmisión, recepción y reproducción de las ondas sonoras que se propagan a través de la materia (sonido, infrasonido o ultrasonido).

Existen dos tipos de acústicas:

- a) Acústica musical: estudia la producción y la transmisión del sonido generado a partir de la voz y los instrumentos musicales.
- b) Acústica arquitectónica: estudia los fenómenos relativos a la propagación y control del sonido en locales y edificios, sea en espacios abiertos como cerrados.

1.8.1 Sonido y Ruido

Proveniente del latín *Sonitus*, se puede definir el sonido como el fenómeno físico que brinda sensaciones o impresiones que se estimulan en el sentido del oído por medio de un conjunto de vibraciones que se propagan por un medio. Existen dos tipos de sonidos: infrasónicos, que son los sonidos que no pueden ser percibidos por el hombre y los sónicos, que son los que somos capaces oír. Existen sonidos agradables para uno como la música, la brisa del mar, el canto de un ave, pero por otra parte tenemos el ruido que es considerado como el sonido no deseado y molesto.

El sonido y ruido tienen el mismo principio físico, pero no precisamente son lo mismo, ni se controla de la misma forma.

La unidad de medida de la intensidad sonora es el decibel o decibelio (dB). Este nivel indica la amplitud o "qué tan fuerte" suena una onda sonora. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se establece que los 50 dB como un límite superior deseable, considerando que, a partir de los 85 dB en adelante, este puede generar molestias.

Tabla 3 Diferentes niveles de Decibeles

Estimación Subjetiva	Nivel	Ambiente	Fuente Sonora
Umbral	0 dB 10 dB		Mínimo perceptible
Débil	20 dB	Biblioteca	Al aire libre
	30 dB	Estudio de grabación	
Normal	40 dB	Habitación	Conversación normal, lluvia
	50 dB	Oficina	
Fuerte	60 dB	Sala de estar con música o televisión	Conversación en voz alta, tránsito moderado
	70 dB		
Muy Fuerte	80 dB	Taller	Discurso, Gritos, autos
	90 dB		
Fortísimo	100 dB	Taller, discoteca	Máquinas
	110 dB		
Intolerable	120 dB		Despegue de avión,

Fuente: <https://www.rtve.es/noticias/20100328/niveles-decibelios-db-nuestro-entorno/322078.shtml>

Asimismo, en la música existen también diferentes tipos de niveles para indicar la intensidad de sonido a emplear al momento de interpretarla.

Tabla 4 Niveles de Decibeles según la simbología musical

Símbolo	Término	Nivel
pp	Pianísimo (muy suave)	40 dB
p	Piano	50 dB
mp	Mezopiano (medio suave)	60 dB
mf	Mezoforte (medio fuerte)	70 dB
f	Forte (fuerte)	80 dB
ff	Fortísimo (muy fuerte)	90 – 100 dB

1.8.2 Fuente: <https://www.rtve.es/noticias/20100328/niveles-decibelios-db-nuestro-entorno/322078.shtml> **Contaminación Sonora**

Según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, define contaminación sonora a la presencia en el ambiente de niveles de ruido capaces de generar riesgos, afectando la salud y bienestar humano o que esté causando efectos significativos sobre el medio ambiente.

Se considera como ruido alto a partir de los 85 dB, siendo este en la actualidad uno de los problemas que más afecta a la sociedad. Entre los principales se encuentran: irritabilidad, alteración del sueño, hipertensión, taquicardia, vértigo, pérdida de la audición, entre otros.

El Estado Peruano estableció dentro del Decreto Supremo N.º 085 - 2003 - PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (Reglamento ECA Ruido) los estándares nacionales, los cuales sirven para prevenir y planificar el control de la contaminación sonora. En ellos se establecen los niveles máximos de ruidos en el ambiente que pueden ser permitidos de acuerdo a cuatro tipos de zonas:

Tabla 5 Estándares nacionales de calidad ambiental para ruido por cada zona de aplicación

Estándares nacionales de calidad ambiental para ruido por cada zona de aplicación

Zona de Aplicación	Valores	
	Horario Diurno (7:01 a 22:00)	Horario Nocturno (22:01 a 07:00)
Zona de protección especial	50 dB	40 dB
Zona residencial	60 dB	50 dB
Zona comercial	70 dB	60 dB
Zona industrial	80 dB	70 dB

Fuente: Decreto Supremo N° 085-2003-PCM - Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Las instituciones que están a cargo de supervisar temas referidos al ruido son el Ministerio del Ambiente, las municipalidades distritales y provinciales. Estas, se encargan de elaborar planes de prevención y control de la contaminación sonora, fiscalizando el cumplimiento de las disposiciones legales vigente, sancionando las actividades irregulares en temas referidos al ruido. Asimismo, el Ministerio de Salud se encarga de validar los criterios y metodologías para la vigilancia de la contaminación sonora.

1.8.3 Acústica Arquitectónica

El Arq. Lynde R. Wismer en su tesis *Musical architecture: layers of sound & space* indica que la acústica en la arquitectura no solamente busca evitar problemas de ruido, tiempo de reverberación, entre otras cosas; sino también utilizar la acústica como una herramienta para los espacios otorgándoles cierto carácter y sensación que la diferencia del resto.

Para realizar un proyecto Arquitectónico – Urbano es necesario incorporar los fundamentos de acústica de acuerdo a los diferentes usos, como en las salas de espectáculos, teatros, auditorios, iglesias, etc. La importancia del acondicionamiento acústico de espacios arquitectónicos brinda una adecuada distribución del sonido y cumplir un determinado objetivo, mejorando la calidad acústica en los diferentes espacios. También, controlar el ruido de fuentes sonoras indeseadas provenientes tanto del interior como del exterior de un ambiente. Para poder realizar esto se debe tomar en cuenta diferentes aspectos como:

- a. El diseño del ambiente. La forma de la planta, la inclinación del techo, el tamaño adecuado para el flujo óptimo del sonido, de acuerdo al uso, la ubicación de la fuente de sonido con respecto a la distribución de los oyentes.

Ejemplo: el techo es una fuente de reflexiones que su influencia dependerá del eje de inclinación. En el siguiente gráfico se aprecia a menor tramo de trayectoria en llegar al punto final, le corresponde al ambiente C, mejorando la claridad auditiva en la zona posterior.

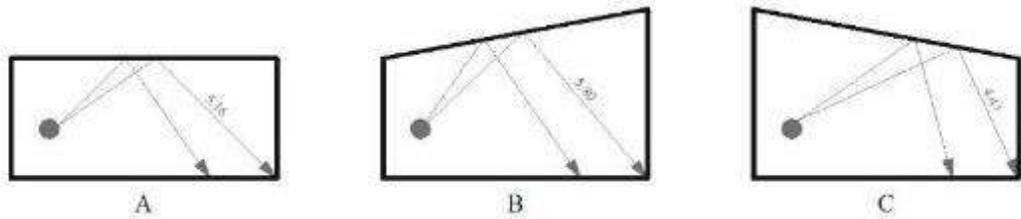


Imagen 23 Ejemplos de reflexión del sonido en diferentes tipos de techo
Fuente: Propio

Entre las formas desfavorables podemos encontrar las que poseen plantas en forma cuadrada, circular, ovalada y la superficie cóncava (cúpulas, bóvedas).

b. Los materiales acústicos dependiendo de sus características:

- Reflectantes: sirven para aportar reflexiones a las zonas más alejadas al público

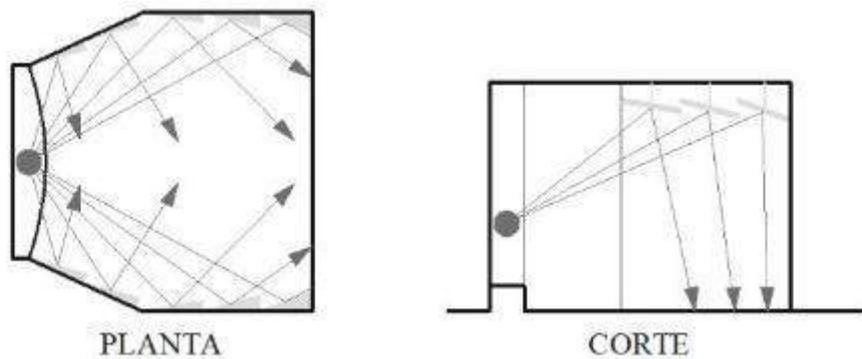


Imagen 24 Reflexión en planta y corte
Fuente: Propio

- Absorbentes: se encarga de la reducción de energía sonora. Dentro de las características de estos materiales están el espesor, porosidad y montaje del material. Entre los ejemplos de materiales que se emplean están: los bloques de hormigón poroso, lanas y fibras minerales,

espumas, vidrios de alta densidad, entre otros. Tomar en cuenta que la absorción del público y asientos en ambientes como cines, teatros y auditorios conforman el mayor elemento de absorción en dichos sitios.

- Difusores: reflejan la onda en una dirección, así como también se descomponen en múltiples ondas que serán repartidas en el interior del ambiente.

1.8.4 Aislamiento Acústico

Tiene como objetivo proteger, atenuar o aislar el nivel sonoro en un espacio. Se considera absorción y aislamiento acústico como dos fenómenos acústicos diferentes.

La calidad acústica en espacios cerrados se determina de acuerdo a los valores óptimos de dos puntos:

- a) Reflexión del sonido: es el reflejo o rebote de una onda de sonido en una superficie dura. El ángulo de la onda reflejada es igual al ángulo de la onda incidente. Se puede considerar una reflexión útil cuando se encuentra dentro de los primeros 20 metros.
- b) Tiempo de Reverberación (Tr): es el tiempo en que se demora un sonido desde que fue emitido hasta desaparecer. Se determina el valor teniendo en cuenta: la geometría del ambiente, el nivel de absorción del ambiente (materiales que los recubren, el mobiliario, los usuarios, etc.), la frecuencia y la ubicación de donde es medido.

2.1.2.1.1 Normativa

La única normativa peruana en referencia a la acústica que ve el tema de edificaciones es la Norma A.040 de Educación, Capítulo II de Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad, Artículo 6 ítem J. que indica lo siguiente:

Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:

- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos (separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)
- Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (tráfico, lluvia, granizo)
- Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

2. Marco Conceptual

2.1. Conceptos referidos al Tipo de Intervención Urbano-Arquitectónica

Universidad: institución de enseñanza superior que otorga diferentes grados académicos. Puede estar conformada por facultades, departamentos, centros de investigación, entre otros. Existen las universidades públicas y privadas.

Conservatorio: centro educativo donde se brindan clases relacionadas a la música, tales como interpretación de instrumentos musicales, canto. También se le denomina como "Escuela de Música".

Aula: espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje.

Laboratorio: espacio habilitado con los medios necesarios (mobiliario, equipos y/o aparatos) para realizar investigaciones, experimentos, prácticas y trabajos técnicos, tecnológicos o científicos.

Biblioteca: espacio destinado para la colección organizada de libros, publicaciones, documentos gráficos y audiovisuales, con la finalidad que las personas la tengan disponible para recolectar su información para investigación o enseñanza.

Sala de Usos Múltiples o SUM: espacio destinado para realizar diferentes eventos sociales y corporativos como conferencias, capacitaciones, reuniones de trabajo, exposiciones, entre otros.

Auditorio: sala o local de gran capacidad, diseñado para la realización de eventos como conciertos, conferencias, espectáculos.

2.2. Conceptos Referidos al Tipo de la Música

Notas: caracteres que representan los sonidos. Existen siete y se llaman: do, re, mi fa, sol, la y si. Estas notas son colocadas en las líneas o espacios del pentagrama. Las notas colocadas debajo del pentagrama se denominan grave y las que van por encima agudo.

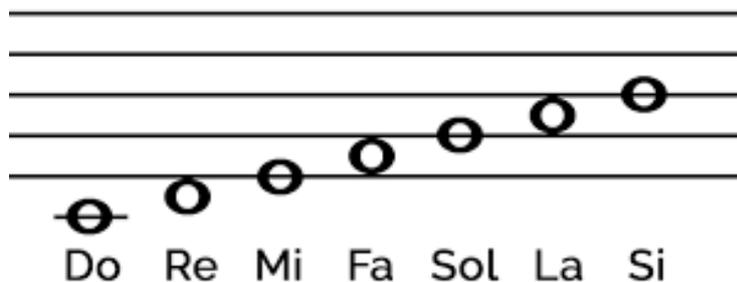


Imagen 25 Notas musicales en pentagrama

Fuente: <https://miguitarraelectrica.com/clave-de-sol/>

Pentagrama: se compone por un conjunto de 5 líneas horizontales paralelas, equidistantes y 4 espacios entre ellas, en las cuales se escriben las notas y signos musicales.

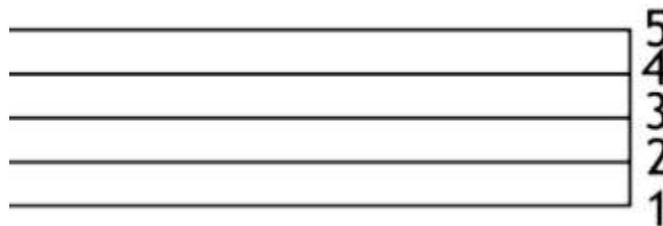


Imagen 26 Pentagrama musical

Fuente: <https://www.significados.com/signos-musicales/>

Compás musical: es la duración de la música en partes de igual duración. Es representada por líneas divisorias horizontales que atraviesan perpendicularmente el pentagrama. Cuando la pieza llega al fin de una sección, se usa la barra doble y, cuando la pieza musical termina, se usa una barra doble en la que la última línea es más gruesa.



Imagen 27 Compas musicales

Fuente: <https://www.significados.com/signos-musicales/>

Figuras: son los elementos que representan la duración de las notas. Existen siete diferentes tipos de figuras: la redonda, la blanca, la negra, la corchea, la semicorchea, la fusa y la semifusa. Cada una tiene un valor relativo, por ejemplo, una redonda puede equivaler a 2 blancas o 4 negras o 8 corcheas, etc.

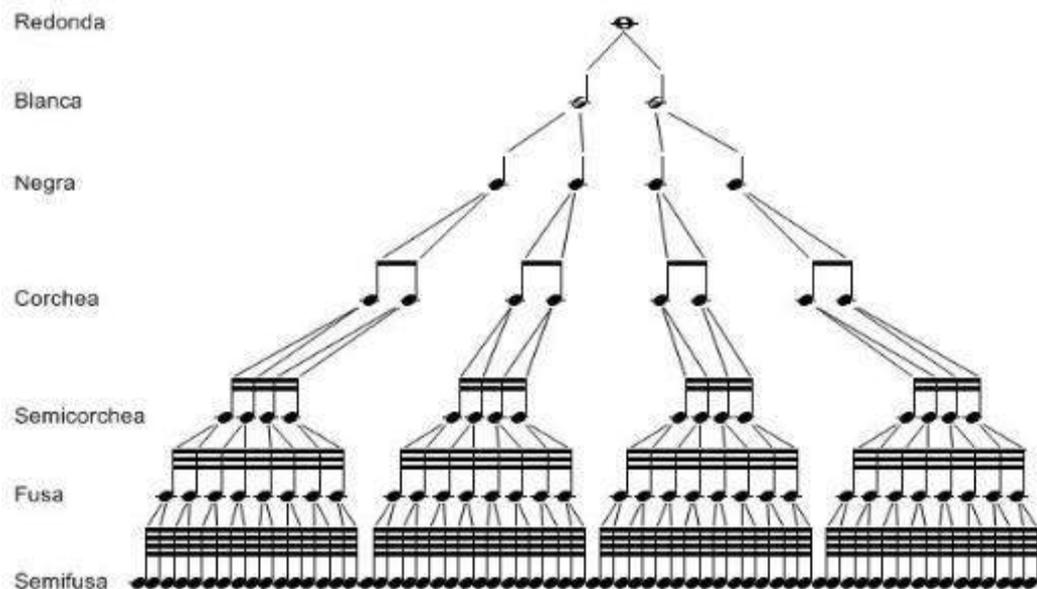


Imagen 28 Diferentes tipos de figuras musicales

Fuente: <https://www.artsmusica.net/teoria-musical/las-figuras-musicales-y-sus-valores-ritmicos/>

Silencio: son los elementos que representan la ausencia momentánea del sonido. Al igual que las figuras existen siete diferentes tipos de silencios de acuerdo a su valor: silencio de redonda, silencio de blanca, silencio de negra, silencio de corchea, silencio de semicorchea, silencio de fusa y silencio de semifusa.

Claves: es la señal que fija el nombre y la entonación de las notas. Se escriben al principio del pentagrama. Existen siete diferentes tipos de claves: Sol en 2da, Do en 1ra, Do en 2da, Do en 3ra, Do en 4ta, Fa en 3ra y Fa en 4ta.

Ligadura: es una línea curva prolongada que une dos notas del mismo sonido o la segunda nota es la prolongación de la primera. Se pueden ligar más de dos notas del mismo sonido, poniendo una nueva ligadura de una nota a otra.

Puntillo: punto que va al lado derecho de la figura o silencio, el cual indica el aumento de la mitad de su valor.

Instrumento musical: objeto creado para producir sonidos en uno o más tonos, crear e interpretar música. Existen clasificaciones de instrumentos de acuerdo a sus características y modos de uso: cuerda, viento y percusión.

Compositor: persona con la capacidad o habilidad para crear una melodía, se organizan a base de una serie de sonidos solos o agrupados por acordes, denominándose composiciones musicales.

Orquesta: conjunto de músicos que tocan instrumentos musicales para interpretar diferentes géneros (clásica, moderna, tropical, etc.).

Orquesta sinfónica: agrupación de músicos de gran tamaño por su gran cantidad de intérpretes, llegando muchas veces arriba de cien miembros. Existen los términos de orquesta sinfónica y orquesta filarmónica, los cuales no poseen diferencia en contenido o interpretación, pero se usan para diferenciar entre sí. Se conforma de la siguiente manera: cuerdas (30 violines, 12 violas, 10 violonchelos, 8 contrabajos y de manera opcional 1 arpa), viento de madera (2 flautas, 2 oboes, 2 clarinetes, 2 fagots y de manera opcional 1 corno inglés, 1 clarinete bajo y 1 contrafagot), viento de metal (4 cornos francés, 3 trompetas, 3 trombones y 1 tuba) y percusión (4 timbales y otros instrumentos dependiendo de la pieza musical).

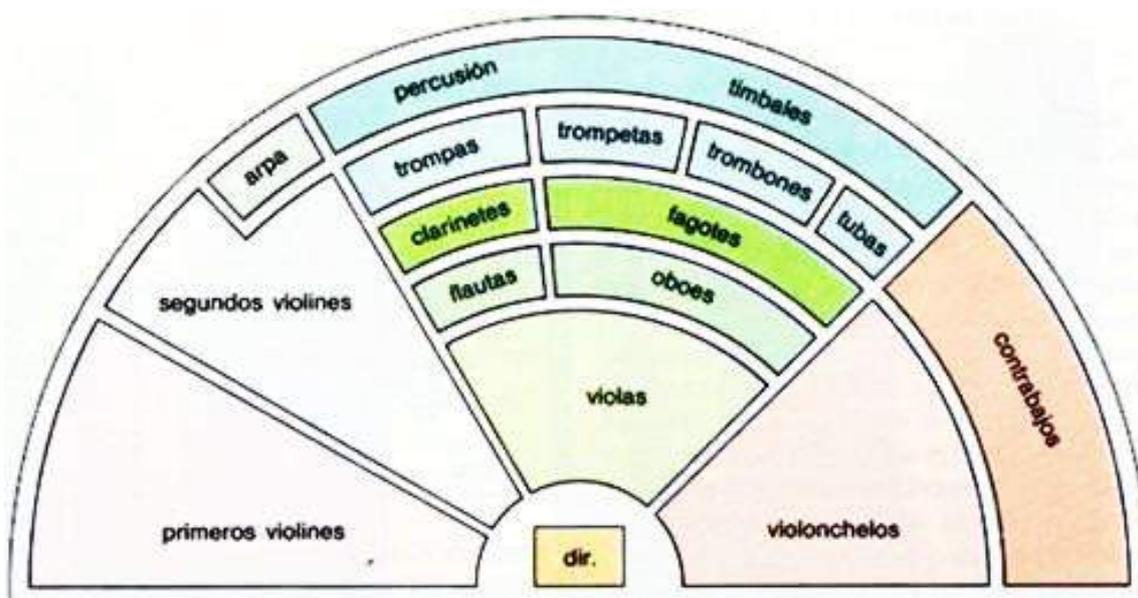


Imagen 29 Distribución de una orquesta

Fuente: <http://musicaescandon.blogspot.com/2019/03/musica-5.html>

Orquesta de cámara: orquesta de tamaño pequeño. Se denomina "cámara" por la referencia del ambiente donde se interpreta.

Coro: conjunto de personas que interpretan una composición musical vocal. Existen seis tipos de voces: tenor, soprano, mezzosoprano, barítonos, contralto y bajo.

2.3. Conceptos Referidos al Tipo de Intervención Legal

Afectación en uso: es el procedimiento administrativo, a través del cual la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales o el Gobierno Regional con funciones transferidas, otorga el derecho de usar a título gratuito un predio de dominio privado estatal, de libre disponibilidad, a favor de entidades conformantes del Sistema Nacional de Bienes Estatales, para que lo destine al uso o servicio público; y, excepcionalmente para fines de interés y desarrollo social.

Bien público: es aquella propiedad que pertenece o es proporcionada por el Estado, la cual puede ser disfrutada por cualquier ciudadano sin discriminación alguna.

3. Marco Referencial

En el mundo existen alrededor de 698 instituciones superiores que se dedican a la enseñanza de la música. Se realizó una lista en base a diferentes rankings de las más destacadas a nivel mundial, sin un orden en especial.

Tabla 6 Principales instituciones superiores musicales en el mundo

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN	AÑO DE FUNDACIÓN	CANTIDAD DE ALUMNADO
The Julliard School	Nueva York EE. UU.	1905	939
Berklee College of Music	Boston EE. UU.	1945	6405
Conservatoire de París	Paris Francia	1795	1129
Royal College of Music	Londres Inglaterra	1822	750
Moscow Tchaikovsky Conservatory	Moscú Rusia	1866	1284
Manhattan School of Music	Nueva York EE. UU.	1917	926
Cleveland Institute of Music	Cleveland EE. UU.	1920	427
Curtis Institute of Music	Filadelfia EE. UU.	1924	174
Yale School of Music	Connecticut EE. UU.	1894	200
Reid School of Music	Edimburgo Escocia	1907	
Royal College of Music	Londres Inglaterra	1882	750
New England Conservatory of Music	Boston EE. UU.	1867	782
Oberlin Conservatory	Ohio EE. UU.	1833	2978
UCLA Herb Alpert School of Music	Los Ángeles EE. UU.	2007	
University of Miami Frost School of Music	Miami EE. UU.	1926	700

Fuente: Propia

3.1. The Julliard School (Nueva York, EE. UU.)



Imagen 30 The Julliard School

Fuente: <https://www.archdaily.com/26062/alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects/571da907e58ece1428000024-alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects-campus-diagram>

a. Historia

Fundada en 1905 como el Instituto de Arte Musical por el Dr. Frank Damrosch, ahijado de Franz Liszt y director de educación musical de las escuelas públicas de la ciudad de Nueva York. Ya que los músicos estadounidenses tenían que realizar sus estudios en el extranjero, Damrosch tuvo la visión de crear el instituto como una academia de música estadounidenses que pueda brindar la calidad educativa de los conservatorios europeos. Inicialmente, se ubicó entre la Fifth Avenue y la 12th Street, pero dada la acogida, se trasladaron en 1910 a los alrededores de los nuevos barrios cercanos a la Universidad de Columbia. Un acaudalado comerciante llamado Augustus Juilliard quien, tras su fallecimiento, dejó en su testamento como legado los fideicomisos, que sirvieron para fundar en 1924 Juilliard Graduate School el cual ayudaba a estudiantes de música a

completar su educación. En 1926, La escuela de graduados y el instituto de arte musical se fusionaron para crear Juilliard School of Music.

En 1945 se creó la División de Danza, en 1951 el programa de Literatura y Materiales de Música y en 1968 la División de Drama.

b. Formación académica

Juilliard School of Music cuenta con tres ramas: danza, drama y música. En el área de la música están los niveles de pregrado y postgrado.

c. Alumnado

En el 2019 registro un total de 942 alumnos de los cuales 585 fueron para el programa de licenciatura y 357 para los diferentes programas de postgrado. Postularon un total de 2753 personas, siendo solo aceptadas 163.

d. Infraestructura

a. Ubicación

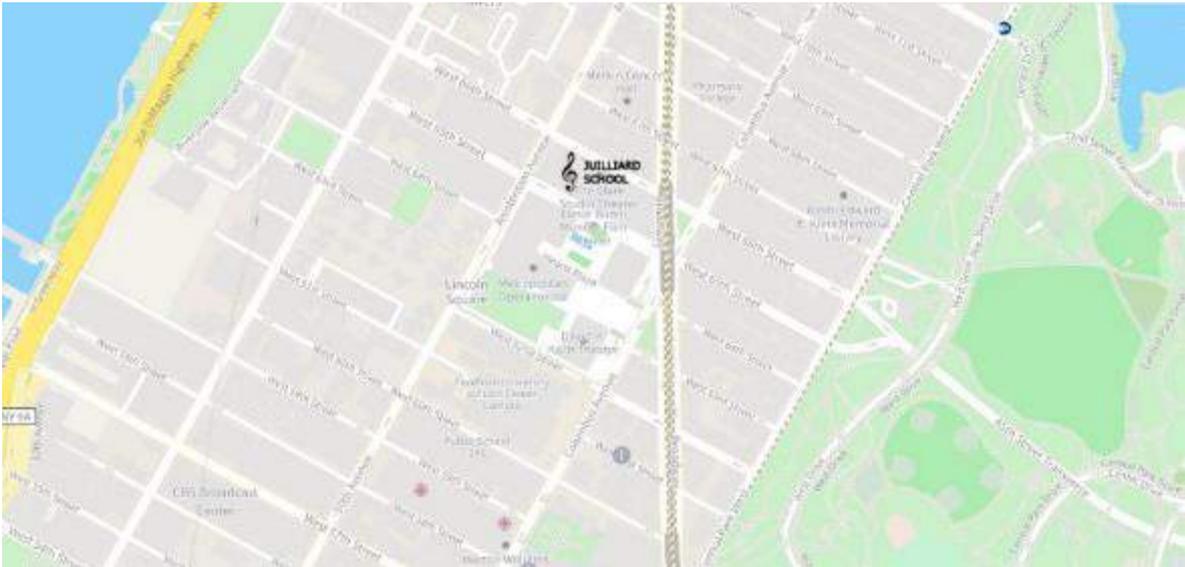
1. Ubicación Política

60 Lincoln Center Plaza, NY 10023, ciudad de New York, Estados Unidos.

2. Ubicación Cartográfica

Coordenada este : 585821.27
Coordenada norte : 4514151.14
Altitud : 407 m s. n. m.
Zona UTM : 18 T





Mapa 1 Ubicación de The Julliard School
Fuente: Propia

b. Entorno y accesibilidad

Alrededor de la Escuela se pueden observar edificaciones desde 5 hasta más de 30 pisos. Existen puntos importantes de la ciudad como Lincoln Center Plaza, Vivian Beamont Theater. También se ubica cerca de avenidas importantes como Broadway, Columbus Ave, Amsterdam Ave, entre otras.

Se localiza en una zona urbana, en la cual la actividad principal es el comercio, teniendo un desarrollo estacionario. El nivel socioeconómico de la zona es medio y medio alto.

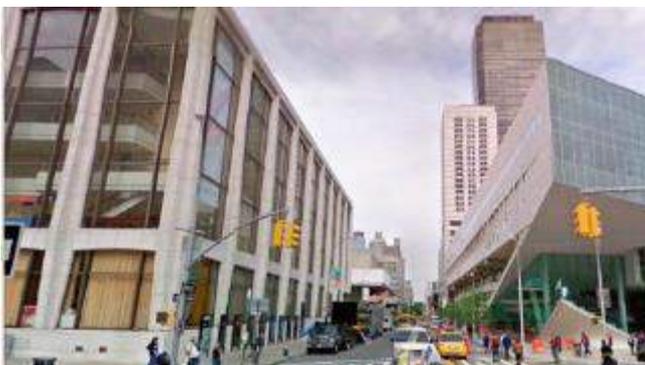


Imagen 31 Entorno de The Julliard School
Fuente: Google Earth

c. Accesibilidad

Se encuentra ubicado en la esquina de la calle Broadway, siendo esta una de las avenidas principales y la más larga de la ciudad. A unos 300 metros aproximadamente se sitúa Central Park.

d. Descripción

Juilliard School of Music forma parte de un complejo de edificios del *Lincoln Center for the Performing Arts* (Centro Lincoln para las Artes Escénicas) en la ciudad de Nueva York. Con un área de 61,000.00 m², este complejo centraliza las más grandes instituciones culturales, siendo este uno de los centros de artes escénicas más grandes del mundo.



Imagen 32
Cuadro 04/12/2018 – 14:48

Fuente: <https://www.archdaily.com/26062/alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects/571da907e58ece1428000024-alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects-campus-diagram>

El edificio de Juilliard School of Music cuenta una volumetría compacta de 6 pisos de estilo brutalista⁶. El edificio original fue diseñado por el Arq. Pietro Belluschi en 1969 y posteriormente fue remodelado el 2009 por el estudio de arquitectos Diller Scofidio + Renfro Architects.

Dispone de un ingreso principal que conecta al interior del edificio como al teatro público Alice Hall, el cual dispone de una capacidad para 1,096 asistentes. Dentro de su distribución cuenta con espacios de actuación, aulas, salas de música de cámara, estudio de danza, salas de ensayo orquestales, salas de práctica individuales, oficinas administrativas y una biblioteca. En el perímetro están ubicados los talleres y en la parte central los teatros que conectan un hall que se une los demás espacios.

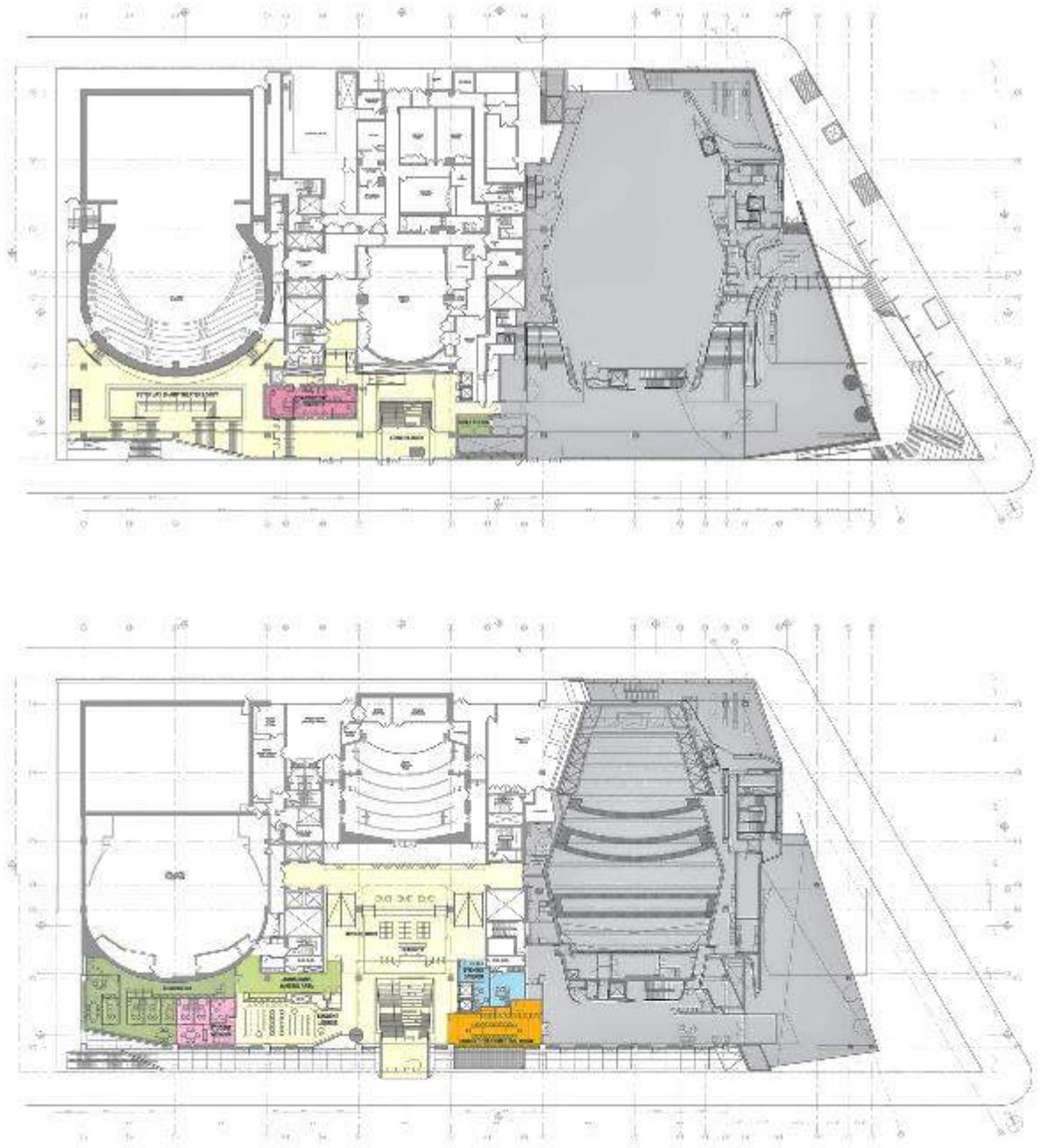


Imagen 33 The Juilliard School

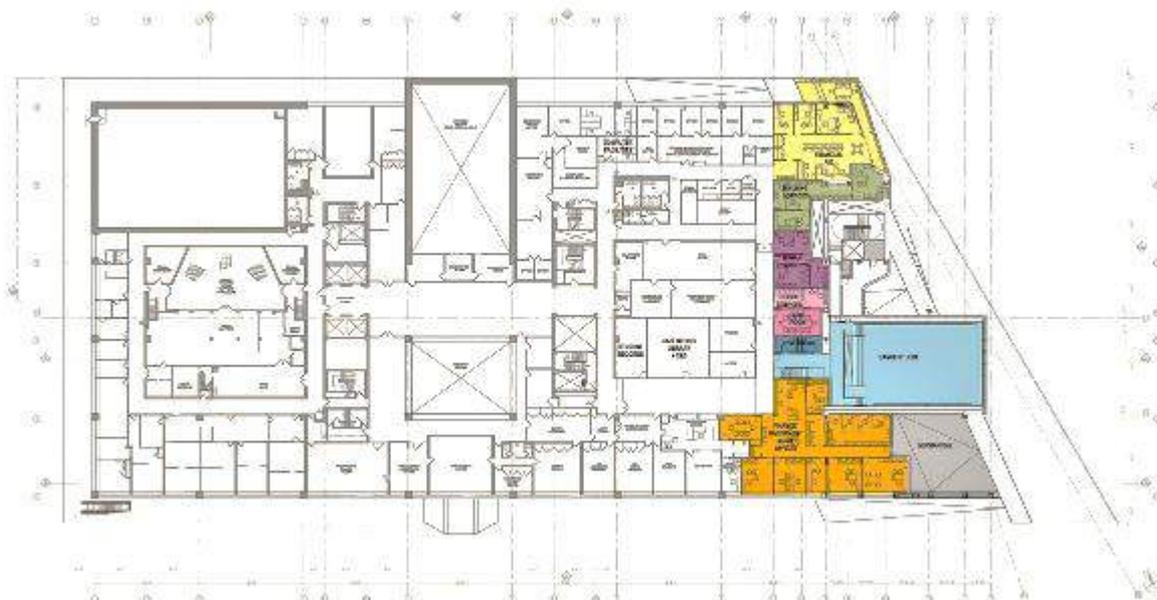
Fuente: <https://dsrny.com/project/the-juilliard-school>

⁶ Brutalista o Brutalismo es un estilo arquitectónico que se caracteriza por las formas sencillas, la exhibición de la estructura, el empleo del hormigón crudo como material principal a la vista. Se desarrolló entre 1950 y 1970.

e. Planos

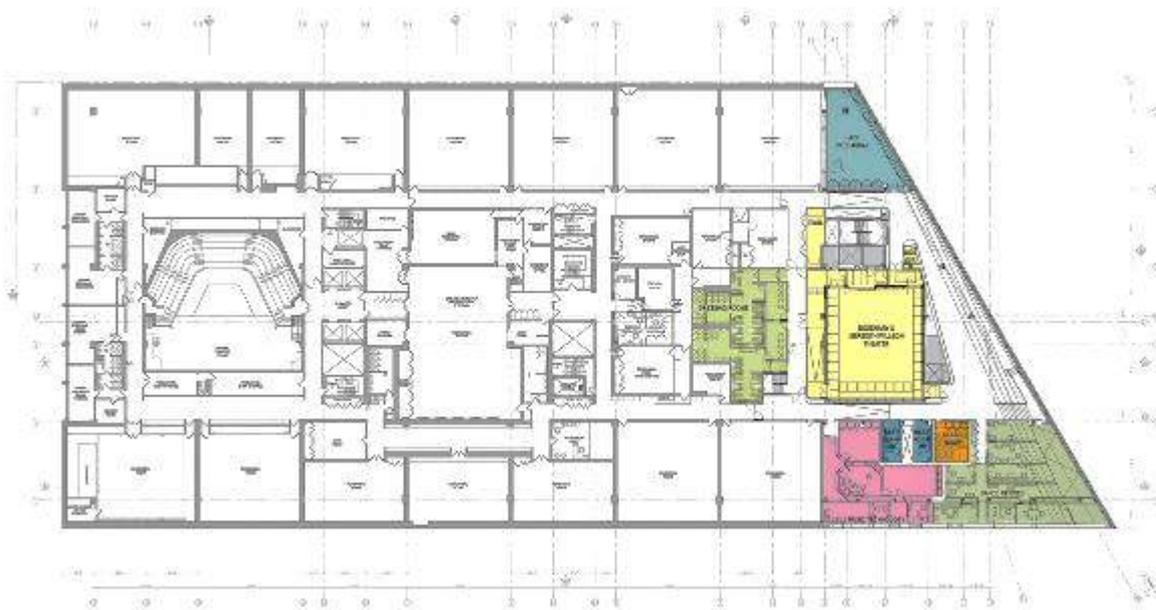


Plano 6 Plantas del Primer al Segundo Piso
Fuente: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

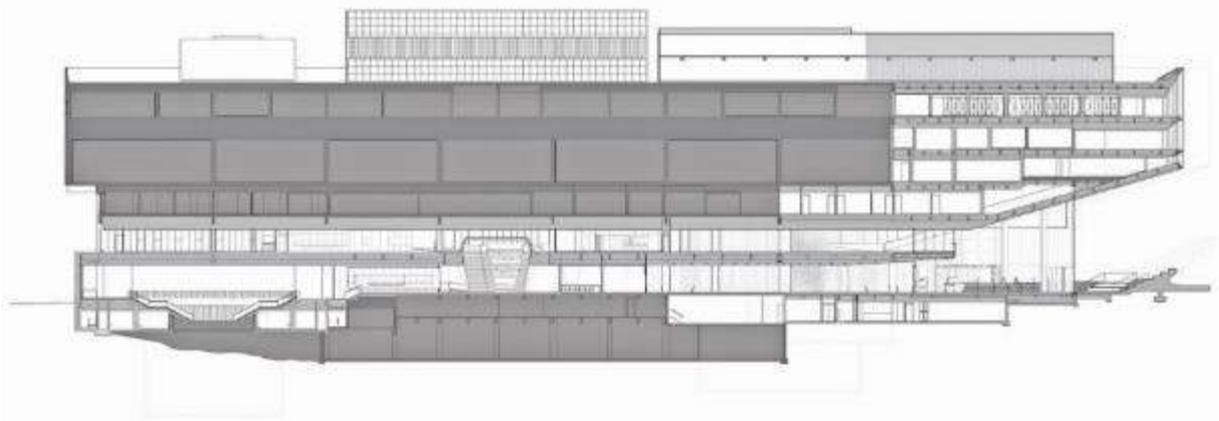


Plano 7 Plantas del Tercer al Cuarto Piso

Fuente: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>



Plano 8 Plantas del Quinto al Sexto Piso
Fuente: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>



Plano 9 Sección longitudinal

Fuente: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>



ÁREAS COMUNES



HALL



ESCALERAS



AUDITORIO



AULA



SALÓN DE ENSAYO

Imagen 34

Fuente: <https://www.juilliard.edu/>

3.2. Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga” (Bilbao, España)



Imagen 35 Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga”

Fuente:

<https://www.flickr.com/photos/borjagomez/8352282819/in/photostream/>

a. Historia

En 1919 es aprobado un proyecto para la creación de un Conservatorio de Música en Bilbao por la Diputación Foral de Bizkaia, debido a la creciente demanda por la enseñanza musical en las distintas provincias. Inicialmente, contaba con 25 profesores y 423 alumnos. En 1921 tuvo su primera sede, siendo insuficiente, es por ello que se ve la necesidad de generar un cambio en la enseñanza musical. En 1927, la Diputación asigna el segundo y tercer piso de la biblioteca y archivos de la localidad.

El conservatorio se relacionó con grandes instituciones como la Sociedad Filarmónica y la Orquesta Sinfónica de Bilbao, de la cual proviene un significativo número de docentes. Se le asigna el nombre de Juan Crisóstomo de Arriaga en 1956 debido a un gran músico, por trayectoria. En el 2007 se inaugura el nuevo edificio situado en la Plaza Ibarrekolanda, en la que hasta la fecha sigue en la misma ubicación.

b. Formación Académica

El Conservatorio ofrece dos niveles:

- a) Grado elemental, el cual enseñan lenguaje musical, instrumento musical y coro.
- b) Grado profesional, brinda un título de bachiller de música en la cual se enseña lenguaje musical, Instrumento musical, música de cámara, orquesta, coro, entre otros.

El Conservatorio cuenta con los siguientes departamentos Acordeón y percusión, Análisis, armonía, fundamentos de composición e historia de la música, canto, cámara, orquesta, coro e idiomas, cuerda, lenguaje musical, lutería, pianistas repertoristas, tecla, viento, música moderna/jazz.

Los instrumentos musicales que enseñan son: acordeón, arpa, bajo eléctrico, clarinete, contrabajo, fagot, flauta, flauta traversa, guitarra, guitarra eléctrica, oboe, órgano, percusión, piano, saxofón, trombón corno francés, trompeta, tuba, viola, viola da gamba, violín y violoncelo.

c. Alumnado

En 2019 se registraron 942 alumnos de los cuales 585 fueron al programa de licenciatura y 357 a los diferentes programas de postgrado. Postularon 2,753 personas, siendo solo aceptadas 163.



Imagen 36 Fachada del Conservatorio de Música "Juan Crisóstomo de Arriaga"

Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bilbao_-_Plaza_de_Ibarrekolanda,_Conservatorio_de_M%C3%BAsica_Juan_Cris%C3%B3stomo_de_Arriaga_10.jpg

d. Infraestructura

i. Ubicación

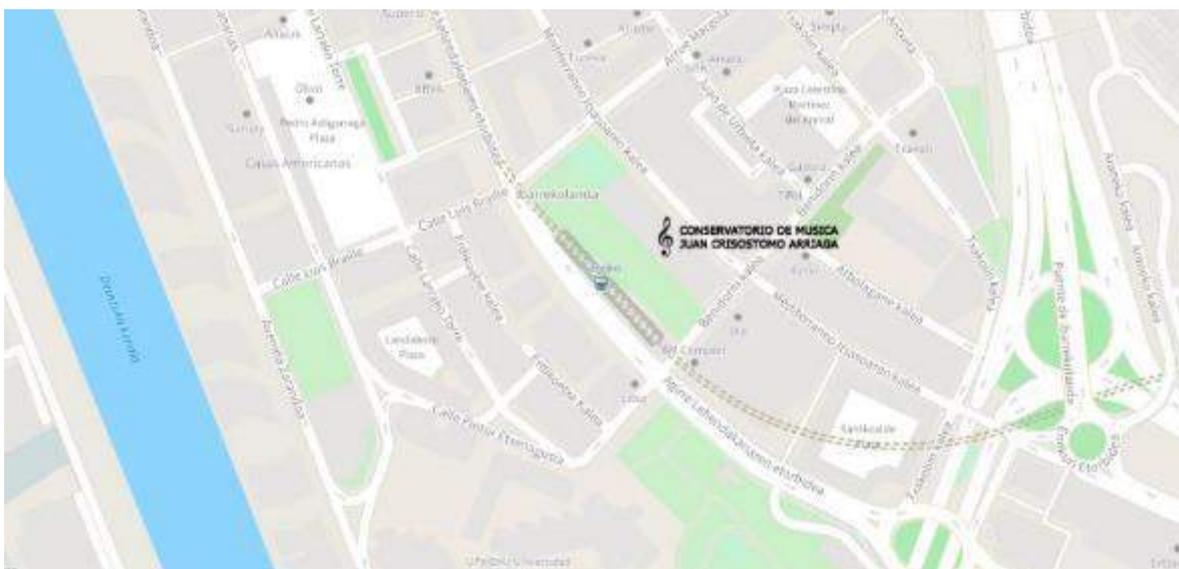
1. Ubicación Política

Plaza Ibarrekolanda, 1, 48008 Bilbao Vizcaya, España

2. Ubicación Cartográfica

Coordenada este : 503401.10
Coordenada norte : 4791377.12
Altitud : 380 m s. n. m.
Zona UTM : 30 T





Mapa 2 Ubicación del Conservatorio de Música "Juan Crisóstomo de Arriaga"
Fuente: Propia

ii. Entorno y accesibilidad

El Conservatorio se ubica en el distrito de Deusto, en el barrio de Ibarrekolanda, al noroeste de Bilbao.

Se localiza en una zona comercial-residencial, con presencia de edificios con altura de 8 a 10 pisos. Su acceso principal se da a través de la plaza Ibarrekolanda, en la cual se ubica la estación de metro y en donde se realizan actividades relacionadas al Conservatorio. El acceso vehicular se da por la calle posterior al parque.

Se encuentra situado en una manzana exenta, del Barrio de Deusto, donde convive con una importante estación de metro que manifiesta de forma sostenible su cascarón acristalado.



Imagen Entorno del Conservatorio de Música “Juan Crisóstomo de Arriaga”
Fuente: Google Earth

iii. Descripción

El nuevo Conservatorio de Bilbao se sitúa en una manzana exenta, del Barrio de Deusto, convive con una importante estación de metro que manifiesta de forma ostensible su cascarón acristalado. Consta de un edificio de forma rectangular, acompañado por una plaza que se encuentra al frente.

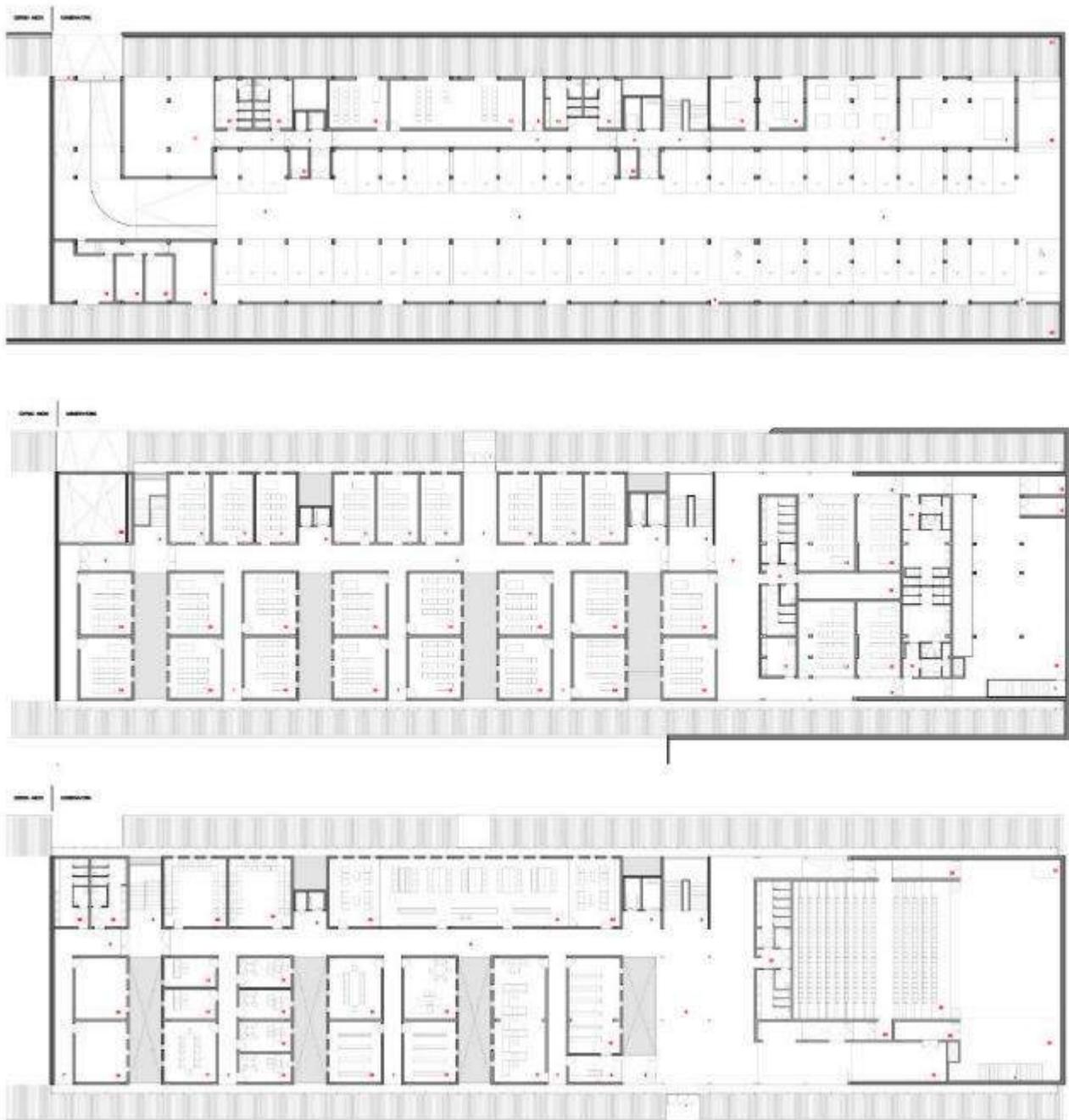
La superficie total construida del inmueble es de 11,300.00 m² que se dividen en 5 plantas de altura. Cuenta con un auditorio, oficinas, biblioteca, aulas, salas de ensayo y cabinas insonorizadas para más de 400 alumnos.

El edificio contiene doble piel: la exterior de vidrio y la interior blanca. Tiene dos fachadas principales que son acristaladas, que albergan en su interior un segundo cuerpo fracturado con estrechos patios transversales a la fachada que permite el ingreso de luz natural en las aulas y demás espacios, reduciendo el posible impacto acústico que proviene del exterior.

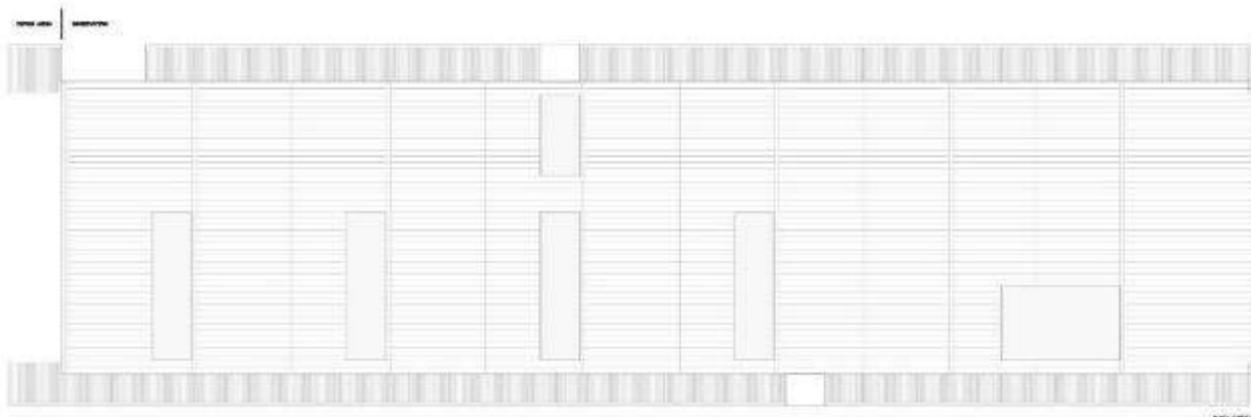
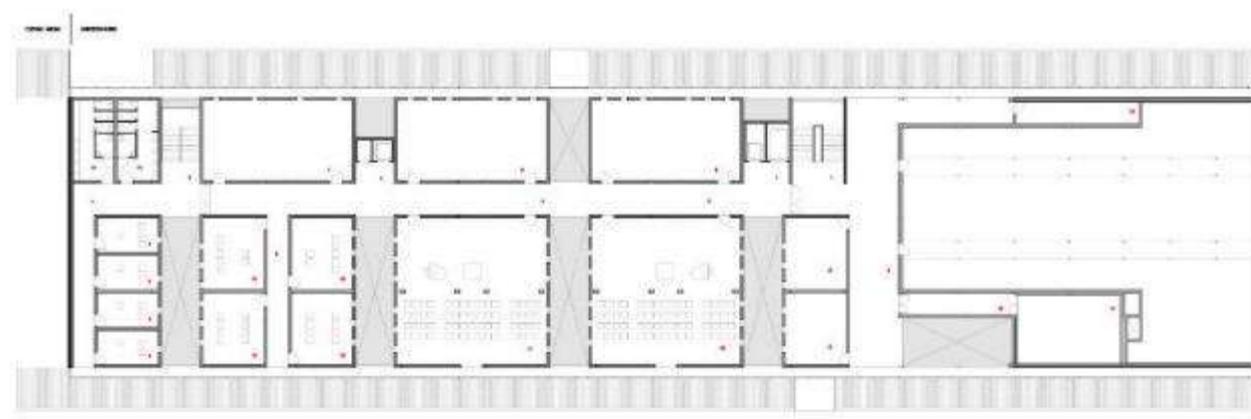
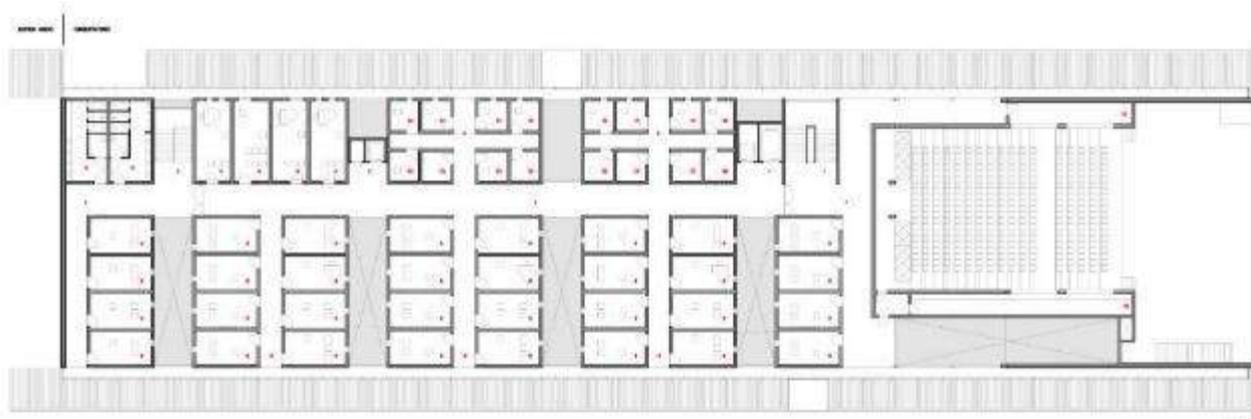
Todos los locales reciben luz natural, reduciendo la que se percibe al circular por las zonas comunes del edificio. Los muros en la planta inferior (sótano) son de ladrillo, mientras que en el resto de los niveles cuentan con tabiquería de yeso (drywall). Cuenta

también con carpintería de madera, la cual es utilizada principalmente en los vanos de las aulas, mientras que la carpintería metálica, la cual sirve de cubierta para la estructura del edificio. El techo de las salas acústicas se resuelve con un cielorraso de doble placa de cartón yeso. Las ventanas son de 210 x 60cm, con perfilería de aluminio.

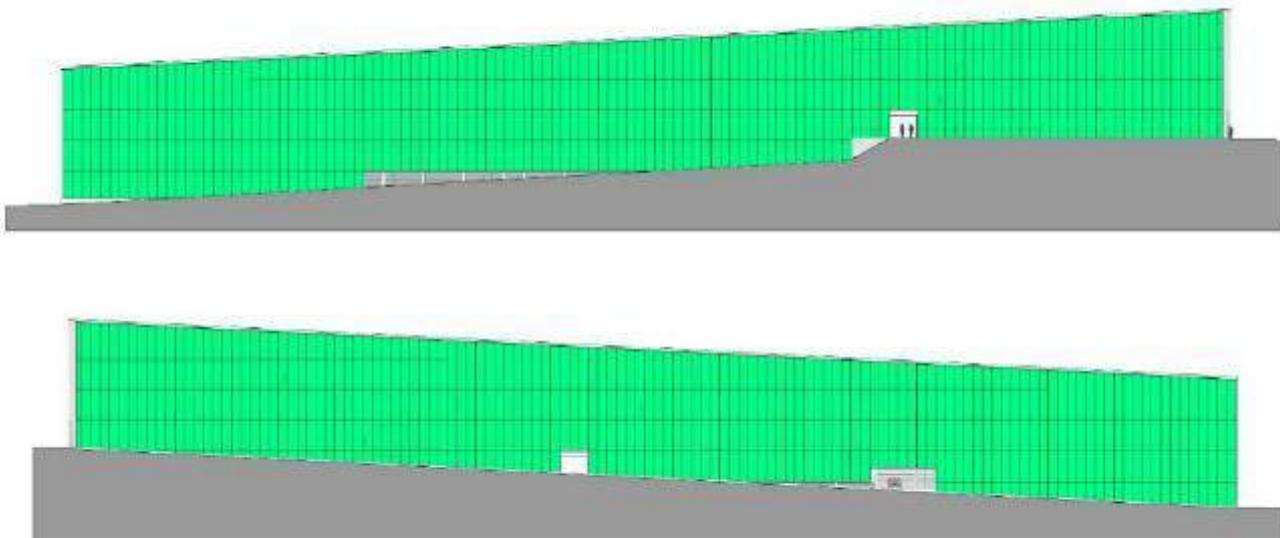
i. Planos



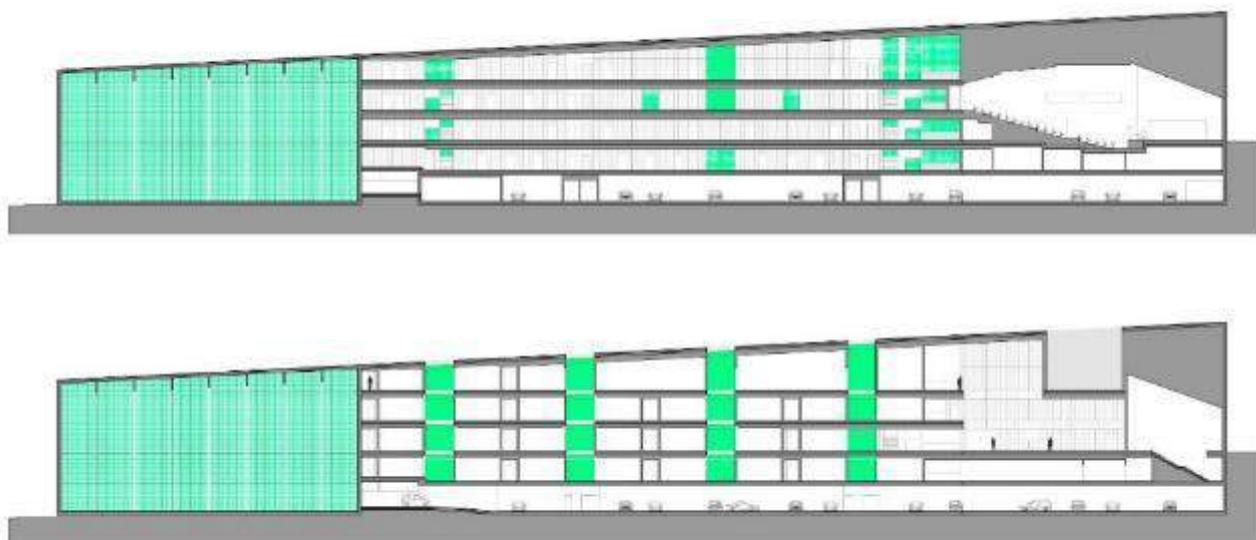
Plano 10 Plantas del sótano al segundo piso
Fuente: Roberto Ercilla Arquitectura



Plano 11 Plantas – tercer piso al techo
Fuente: Roberto Ercilla Arquitectura



Elevaciones



Plano 12 Secciones longitudinales
Fuente: Roberto Ercilla Arquitectura

i. Fotos



EDIFICIO



EDIFICIO



HALL



TALLER DE INSTRUMENTOS



AUDITORIO



AUDITORIO

Imagen 37
Fuente: Roberto Ercilla Arquitectura

3.3. Tokyo College of Music - 東京音楽大学 (Tokio, Japón)



Imagen 38 Tokyo College of Music

Fuente:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/Tokyo_College_of_Music.JPG

e. Historia

Fundada en 1907 como Tokyo Conservatory of Music (東洋音楽学校) en Kanda, Tokyo. En setiembre de 1923 ocurrió el denominado Gran Terremoto de Kanto con una magnitud de 7.9 en la escala de Richter, teniendo que en 1924 trasladar las instalaciones a Toshima, un gran distrito comercial y de entretenimiento en Tokio. Tokyo Conservatory of Music es la institución privada de música más antigua del Japón, creando la primera orquesta sinfónica del país.

Actualmente, cuenta con convenios y programas de intercambio con diferentes instituciones mundiales, así como el Conservatorio de Moscú, Royal Academy of Music de Londres, Conservatorio Liceu de Barcelona, entre otros.

f. Formación Académica

Tokyo College of Music cuenta con dos ramas: licenciatura y postgrado. En pregrado podemos encontrar el grado de bachiller en música, la cual brinda diferentes especialidades como música vocal, instrumento musical (piano, violín, viola, violonchelo, contrabajo, arpa, guitarra clásica, flauta, oboe, clarinete, fagot, saxofón, trompeta, corno francés, trombón, eufónico, tuba, percusión), composición, dirección y educación musical.

Asimismo, en la rama de postgrado (duración de 2 años) se obtiene el grado de maestría en música especializaciones en música vocal (ópera), instrumento musical (teclado, cuerda, vientos, percusión y música de cámara), composición, dirección y educación musical (musicología, solfeo). Además, cuenta también con tres programas de doctorado de (duración de 3 años especializados) en artes musicales, filosofía en musicología y filosofía en educación musical.

g. Alumnado

Posee más de 2000 estudiantes: 1500 estudiantes de pregrado, 130 de posgrado, 80 estudiantes en el nivel preescolar y 100 de la Escuela Preparatoria de Música más 220 en el nivel secundaria.

h. Infraestructura

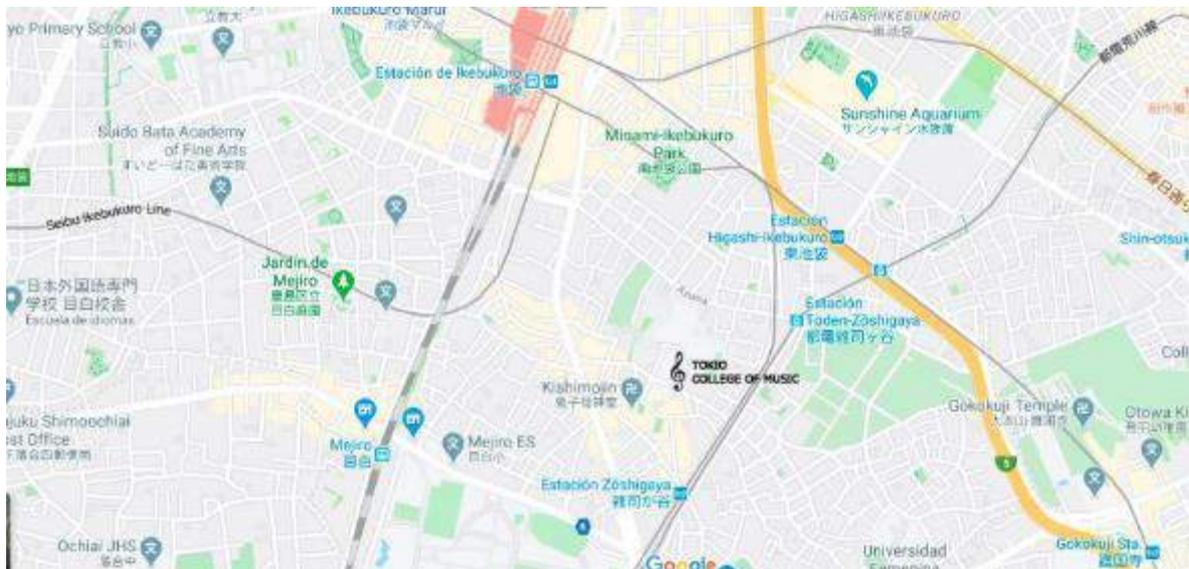
a. Ubicación

1. Ubicación Política

3-4-5 Minami-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokio 171-8540, Japón

2. Ubicación Cartográfica

Coordenada este : 383728.71
Coordenada norte : 3954001.98
Altitud : 26 m. s. n. m.
Zona UTM : 54 S



Mapa 3 Ubicación de Tokyo College of Music
Fuente: Propia

b. Entorno y Accesibilidad

Alrededor del local se pueden observar viviendas de 2 a 5 pisos y otros puntos importantes de la ciudad como la Oficina de la ciudad de Toshima, el templo budista Ikosanhomyoji. Este se encuentra cerca de las avenidas importantes como la vía expresa Metropolitana N.º 5 Ikebukuro, Meiji Dori, entre otras.

Se encuentra en una zona urbana, donde predomina el uso de vivienda y otros usos, teniendo un desarrollo estacionario. El estrato de nivel socio-económico que predomina en la zona es medio y medio alto.



Imagen 39 Entorno del Tokyo College of Music
Fuente: Google Earth

c. Accesibilidad

A menos de un kilómetro a la redonda, se ubican las estaciones de tren tales como Toden-Zoshigaya, Higashi-Ikebukuro y la principal, estación de Ikebukuro (a unos 15 minutos a pie).

d. Descripción

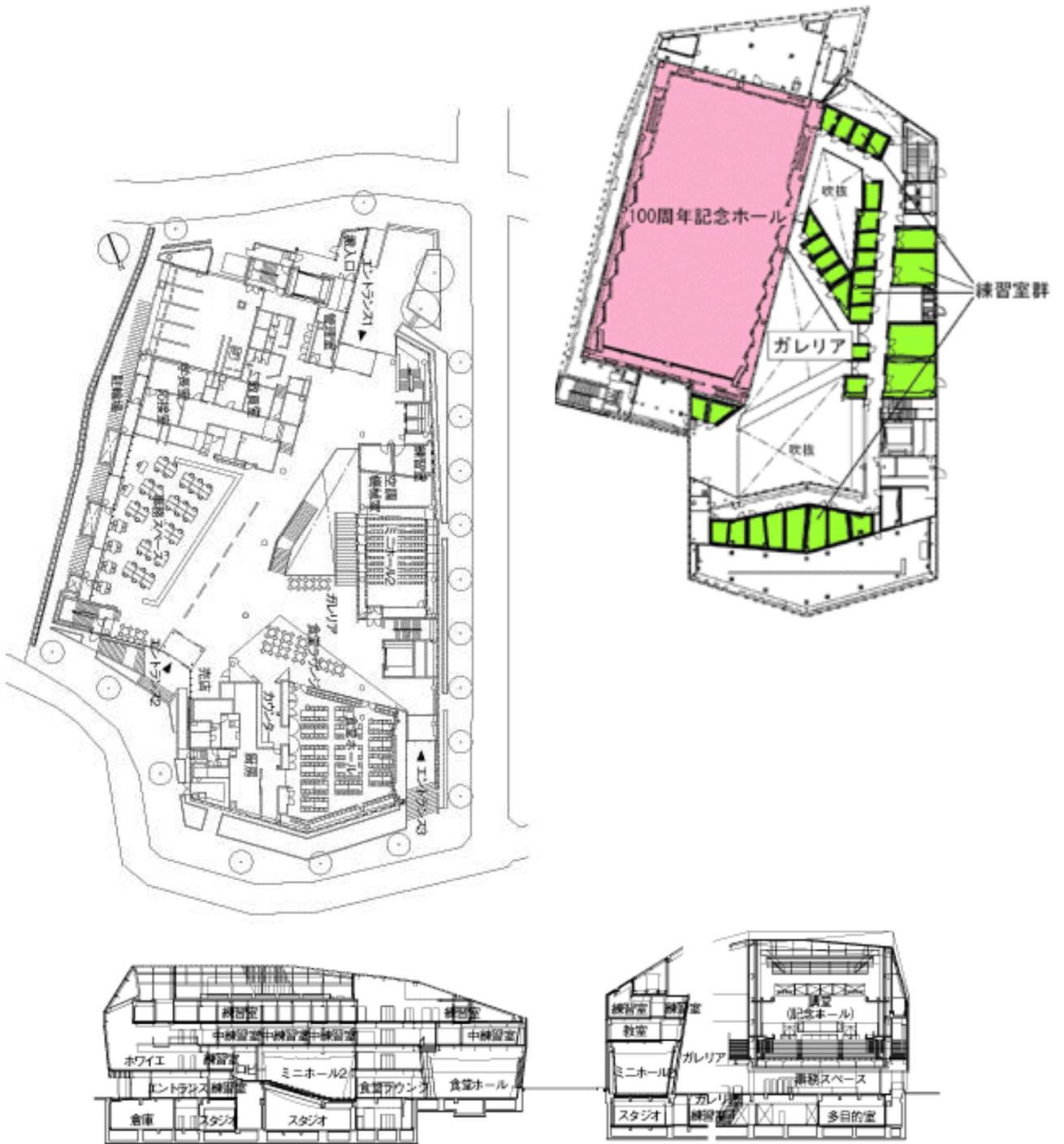
Tokyo College of Music cuenta con salas de laboratorio y ensayos, un laboratorio de sintetizadores, un estudio de grabación, un estudio con un órgano de tubos de estilo barroco, una casa de música tradicional japonesa, un estudio de rendimiento Gamelan (agrupación de música tradicional de Indonesia). Adicionalmente cuenta con un auditorio con capacidad de 806 asientos.



Imagen 40 Interior de Tokyo College of Music

Fuente: <https://www.archdaily.com/26062/alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects/571da907e58ece1428000024-alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects-campus-diagram>

e. Planos



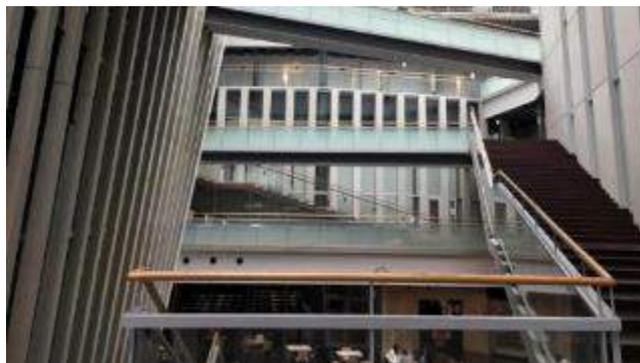
Plano 13

Fuente:

i. Fotos



EDIFICIO



ESCALERAS



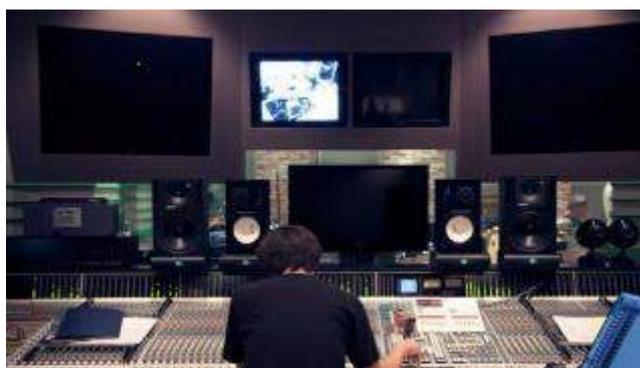
AULA (PERCUSIÓN)



AULA



LABORATORIO



ESTUDIO DE GRABACIÓN

Imagen 41
Fuente:

CAPITULO 3: MARCO HISTÓRICO

1. La Educación Musical en el Mundo

En la Antigüedad, la enseñanza de la música era de gran interés porque se tenía influencia en el comportamiento del hombre. En la antigua China, existían seis artes esenciales para educar a los jóvenes: ceremonias, matemáticas, tiro con arco, manejo de carros, escritura y la música. En la Edad Media la enseñanza musical estaba a cargo de la Iglesia.

En el siglo XVI surgen los primeros "conservatorios" en la ciudad italiana de Nápoles, antes considerados como "asilos" para niños y jóvenes que estaban a cargo de monasterios o conventos de la época. La palabra *conservatorio* viene de la palabra *conservar* o *salvar niños*, siendo de aquí donde las futuras instituciones europeas adaptaron métodos de enseñanza de la música. Es ahí donde se complementaban las enseñanzas diarias con las diferentes expresiones de arte música como el aprender a tocar un instrumento o canto. En muchas oportunidades, estos niños o jóvenes podían ganarse la vida tocando para las iglesias o para entretener a nobles, príncipes, reyes, entre otros. El primero fue el orfanato de Santa María di Loreto fundado en 1535, en el cual los niños aprendían diferentes oficios entre esos la música. Entre los años 1630 y 1640 se contrataron maestros de música profesionales, y de 1644 en adelante los niños podían pagar una matrícula para inscribirse. Posteriormente se fundaron los orfanatos Sant'Onofrio a Porta Capuana (1578), Poveri di Gesù Cristo (1586) y Santa María della Pietà dei Turchini (1592). La unión de las cuatro instituciones, inicialmente orfanatos, dio lugar a la fundación del Conservatorio de San Pietro a Majella en 1806 en un convento de los Celestinos.

La primera escuela de música de Europa fue el Conservatorio de París fundada en el año 1784. Por otra parte, en América, a partir de 1860 en Estados Unidos aparecen diferentes institutos tipo conservatorios, que eran independientes o pertenecían a una universidad. Estas se dedicaron a formar músicos en las disciplinas instrumentales (cuerdas, vientos y órgano) y entrenar a músicos para los conciertos. Luego se amplió el programa de enseñanza a composición y táctica coral e instrumental.

Durante el siglo XX, se introduce la percusión a la enseñanza musical, mientras van surgiendo otros estilos musicales que generan cambios en los métodos de enseñanza de la música y los espacios de la enseñanza musical. En la actualidad, la tecnología ha tomado más importancia en el área musical. Hoy, existe una mayor importancia en el diseño de aulas de acuerdo a las cualidades musicales y a la aparición de más especializaciones.

2. La Educación Musical en el Perú

La música ha estado presente desde los inicios de nuestra historia, desempeñando un papel importante. Desde las culturas preincas (principalmente los nazcas y mochicas) y los incas contaban con instrumentos de vientos y percusión entre esos: la quena, la zampoña, el wankar, entre otros.

Estos eran utilizados para diferentes ocasiones como el amor, agricultura, guerra y fúnebres. No se cuenta con información de cómo era la enseñanza musical en el antiguo Perú, pero se pueden hallar gráficos en los huacos, se puede ver a los músicos e instrumentos.



Imagen 42 Queenas de hueso (900 – 1200 d.C.) ubicadas en el Museo Cao en el departamento de La Libertad
Fuente: Propia

Durante la época colonial, la información es diferente. El 14 de noviembre de 1944, el historiador Aurelio Miro Quesada dio una charla llamada “ Observaciones sobre la educación musical en el Perú ”, dictada en la que en ese entonces era la Academia Nacional de Música. En dicho evento se indicó que, en 1539, el padre Valverde envió un comunicado a los reyes de España solicitando que se envié entre otros aportes, individuos que sepan “canto del órgano” para la iglesia de Cusco. En ese entonces, los españoles empezaron a reclutar niños cantores para los coros y diferentes clases de instrumentistas locales para sus servicios religiosos y fiestas. Es así como los diferentes músicos que llegaron de España, comenzaron a tener alumnos y sucesores locales. Este evento, podría considerarse como el punto de inicio de la educación musical en el Perú.

Durante los primeros años de la República en 1842, se dan los primeros indicios de la educación musical escolar en el Perú, incluyendo la música dentro del curso de educación física. A finales del siglo XIX, el compositor peruano José Bernardo Alcedo pone la primera piedra con la propuesta de la creación del primer Conservatorio Nacional, en la actualidad es la Universidad Nacional de Música. En 1905, se establece que en

primaria se debe enseñar los cantos escolares y patrióticos, mientras que en secundaria se considera la música como un curso independiente. En 1934, se incluyen cantos escolares y patrióticos para la escuela elemental y en el nivel preparatorio a las rondas escolares "para educar el oído y el ritmo muscular". En 1942, realizan recomendaciones sobre la educación musical escolar, creando nuevos programas para primaria y secundaria se plantea la creación de conjuntos corales.

Dado que no se contaba con la cantidad suficiente de maestros especializados para la población escolar, el Conservatorio Nacional de Música tomó la iniciativa de proponer a sus alumnos de niveles avanzados para que se inicien sus labores en la docencia y dirección coral escolar ya que no se contaban con profesores especializados, la cual se dio en los colegios nacionales. En 1960, la música pasó a ser un curso de educación artística, práctica que, hasta la fecha, se realiza y se sigue manteniendo en los colegios.

Por otro lado, en los últimos años la educación superior musical en nuestro país ha ido tomando mayor fuerza. Se han aperturado nuevas instituciones en este rubro, las cuales brindan diferentes ramas educativas. Hoy en día, podemos encontrar desde cursos cortos para el aprendizaje hasta instituciones de nivel universitario.

Desde el 2008 existen programas académicos para obtener el grado académico de bachiller y título profesional de licenciado en música, los cuales tienen una duración de cinco años de carrera universitaria. Dicho profesional tiene la capacidad para diseñar, ejecutar, componer obras y arreglos musicales, producir espectáculos musicales, crear obras para el cine, teatro, televisión, internet o conciertos en los diferentes estilos, ya sea lo clásico como también el folclor nacional, entre otros.

3. La Universidad Nacional de Música

En el siglo XIX, José Bernardo Alcedo compositor peruano presentó ante el Congreso de la República del Perú el primer proyecto de Conservatorio Nacional, a fin de fundar la primera institución educativa oficial para la formación de músicos en el país. Fue recién mediante la Resolución Suprema N.º 1082 del 09 de mayo de 1908 durante el gobierno del presidente de Don José Pardo y Barreda que se aprueba la creación de una Academia Pública gratuita para la enseñanza de la música.

Durante sus primeros años, se le denominó Academia Nacional de Música. En el año 1927, el gobierno adquiere un local para la academia ubicado en la av. Emancipación 180, distrito de Cercado de Lima, el cual es considerado en la actualidad como la sede histórica de la institución. Durante el gobierno del presidente Augusto B. Leguía, mediante la Resolución Suprema N.º 63 del 12 de enero de 1929 se cambia la denominación anterior y pasa a ser Academia Nacional de Música Alcedo.

Entre los años 1938 y 1939 mediante la Ley N.º 8743 se crea la Orquesta Sinfónica Nacional, donde se dispone en contratar profesores extranjeros para cooperar con los nacionales. Además, se crea el llamado Consejo de Extensión Musical. Dentro de sus gestiones, dicho Consejo estuvo a cargo de la organización de la Academia Nacional de Música Alcedo, la cual lograría realizar un Decreto Supremo el 30 de marzo de 1946 que le daría el cambio a Conservatorio Nacional de Música. En 1966, mediante Ley N.º 16201 se le otorga autonomía académica y pedagógica al Conservatorio Nacional de Música. Luego, durante el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado, se cambió la denominación de Conservatorio a Escuela Nacional de Música. En 1982, mediante la Ley General de Educación N.º 23384 otorga a la Escuela Nacional de Música el rango de Escuela Superior con autonomía académica y económica, para posteriormente en 1983 mediante

la Ley N.º 23626 se le cambiase su condición a Escuela Superior con autonomía académica, económica y administrativa. En 1993, el Estado Peruano le asignó un terreno amplio ubicado en la calle C, lote 35 de la Urb. Polo Hunt-Monterrico en el distrito de Santiago de Surco, local que en 1997 fueron desalojados. En 1994 mediante la Ley N.º 26341, se le vuelve asignar la denominación de Conservatorio Nacional de Música, asigna un nuevo local ubicado en el Jirón Carabaya N.º 429 (Ex Banco Hipotecario) en el distrito de Cercado de Lima.

En el 2008 el Congreso de la República del Perú aprobó un proyecto de Ley el cual faculta que el Conservatorio Nacional de Música puede otorgar grados académicos de bachiller y títulos profesionales de licenciado, equivalentes a los otorgados por universidades. El 24 de mayo del 2017 el Congreso aprobó mediante la Ley N.º 30597 el cambio de denominación de Conservatorio Nacional de Música a Universidad Nacional de Música.

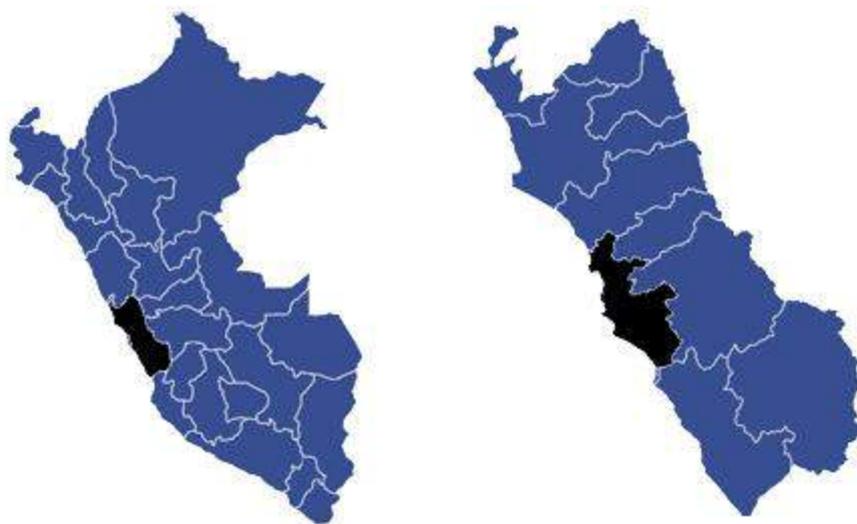
CAPITULO 4: MARCO REAL

1. Antecedentes

1.1. Ubicación regional. Límites

Como anteriormente se mencionó, por ser este un proyecto de envergadura nacional, se deberá plantear una localización estratégica, a fin de brindarle las diferentes facilidades al usuario. Desde su fundación, la UNM ha estado ubicada en el departamento de Lima.

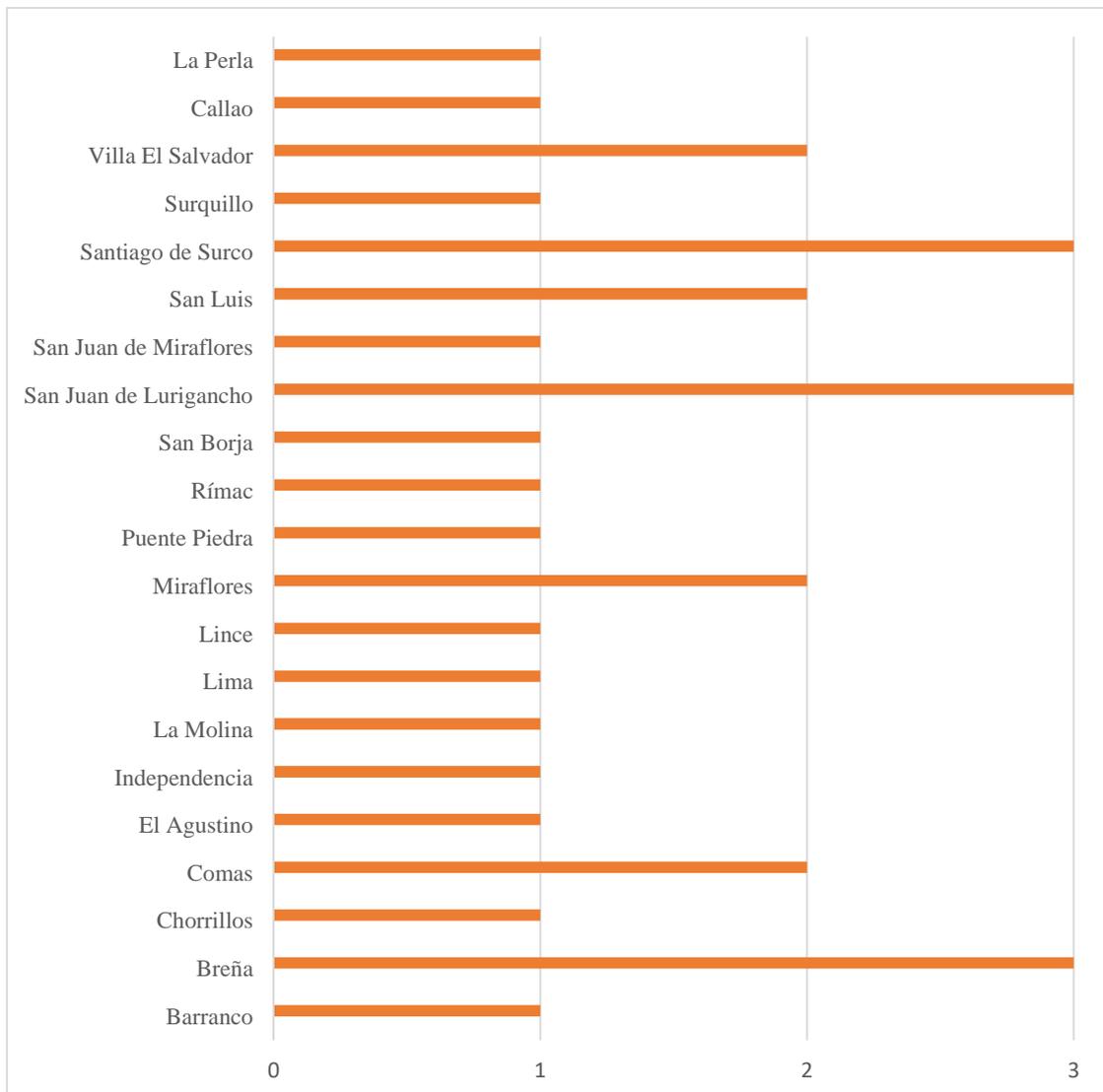
Lima es la capital del país, siendo uno de los 24 departamentos que conforma el Perú. Ubicado en la costa central del país, está conformado por 10 provincias y 171 distritos. Dentro de las provincias, se encuentra Lima Metropolitana conformada por 43 distritos y es el área metropolitana más grande y poblada del país. Dentro de sus límites, se encuentran las siguientes provincias: por el norte con Huaral, por el sur con Cañete, por el este con Canta y Huarochirí y por el oeste con la Provincia Constitucional del Callao y el océano Pacífico.



Mapa 4 Ubicación del departamento de Lima y Lima Metropolitana
Fuente: Propia

Dentro de Lima Metropolitana se encuentra la UNM, distribuida en sus tres sedes que son: Carabaya, Emancipación ubicados en el distrito de Cercado de Lima y la Anexa ubicada en el distrito de Jesús María. Estos establecimientos no cuentan con una ubicación adecuada por diferentes factores que dificultan el acceso por parte del usuario a la institución, quienes se encuentran en diferentes puntos de la ciudad.

Tabla 7 Encuesta acerca de donde viven los alumnos del UNM



Fuente: Propia

1.2. Los Actores Sociales Vinculados al Proyecto

1.2.1 La Institución Promotora o Beneficiaria Del Proyecto

Universidad Nacional de Música, conocida hasta el 2017 como el Conservatorio Nacional de Música, es la institución pública representativa de la educación de la música en el Perú.

1.2.2 Caracterización de los Usuarios Potenciales del Proyecto

Los usuarios potenciales del proyecto son:

- a. Alumnado de la UNM: en el año 2021, se matricularon un total de 713 alumnos, cifra que va en aumento desde los últimos años.
- b. Alumnado de otras instituciones dedicadas a la enseñanza de la música.
- c. El usuario potencial, es la población de las edades de los 9 años en adelante que estén interesados en estudiar música.

1.3. Criterios para el Análisis Locacional de la Propuesta

Se establecieron ciertos criterios de localización definidos de manera particular por la complejidad del proyecto:

- d. Ubicación y entorno

Es el emplazamiento estratégico del distrito, así como las características del espacio de la ciudad que se establece con la relación que se tiene con el tejido urbano, tomando en cuenta la infraestructura y como esta se desenvuelve con la población.

- e. Acceso e infraestructura vial

Dado que el usuario proviene de diferentes puntos del país, el distrito debe de poseer facilidad de movilización como cercanía con avenidas principales e infraestructura vial por toda la ciudad.

f. Disponibilidad de terreno

Según la norma Reglamento de Edificaciones para uso de las Universidades se requiere para una Ciudad Universitaria un área mínima de lote es de 10,000 m², cuando se encuentra cerca o fuera del Centro Urbano y un área mínima de lote de 3,000 m² cuando se encuentre dentro del Centro Urbano.

g. Seguridad ciudadana

El distrito debe tener políticas y herramientas que protejan al ciudadano y garanticen su calidad de vida.

h. Equipamiento afín a la música

El distrito debe contar con edificios y/o espacios para la realización y fomento de actividades musicales y otras del rubro artístico, a fin de contribuir de manera directa o indirecta al proyecto.

i. Topografía

Deberá contar con una superficie terrestre la cual facilite no sólo el planteamiento del proyecto, sino también su fácil acceso. Es por eso que se recomienda lugares con un relieve plano.

j. Características del suelo

Es la clasificación del tipo de suelo de acuerdo a sus características geotécnicas y que tan adecuado es para construir en él.

k. Condiciones climáticas para los instrumentos musicales

Un factor muy importante a tomar en cuenta son las condiciones climáticas del distrito, las cuales garanticen la integridad de los instrumentos musicales. Se deberá tomar en cuenta que la humedad puede causar deformaciones a los instrumentos, dado que algunos están hechos con madera, y oxidar a otros de metal. Se recomienda un clima seco.

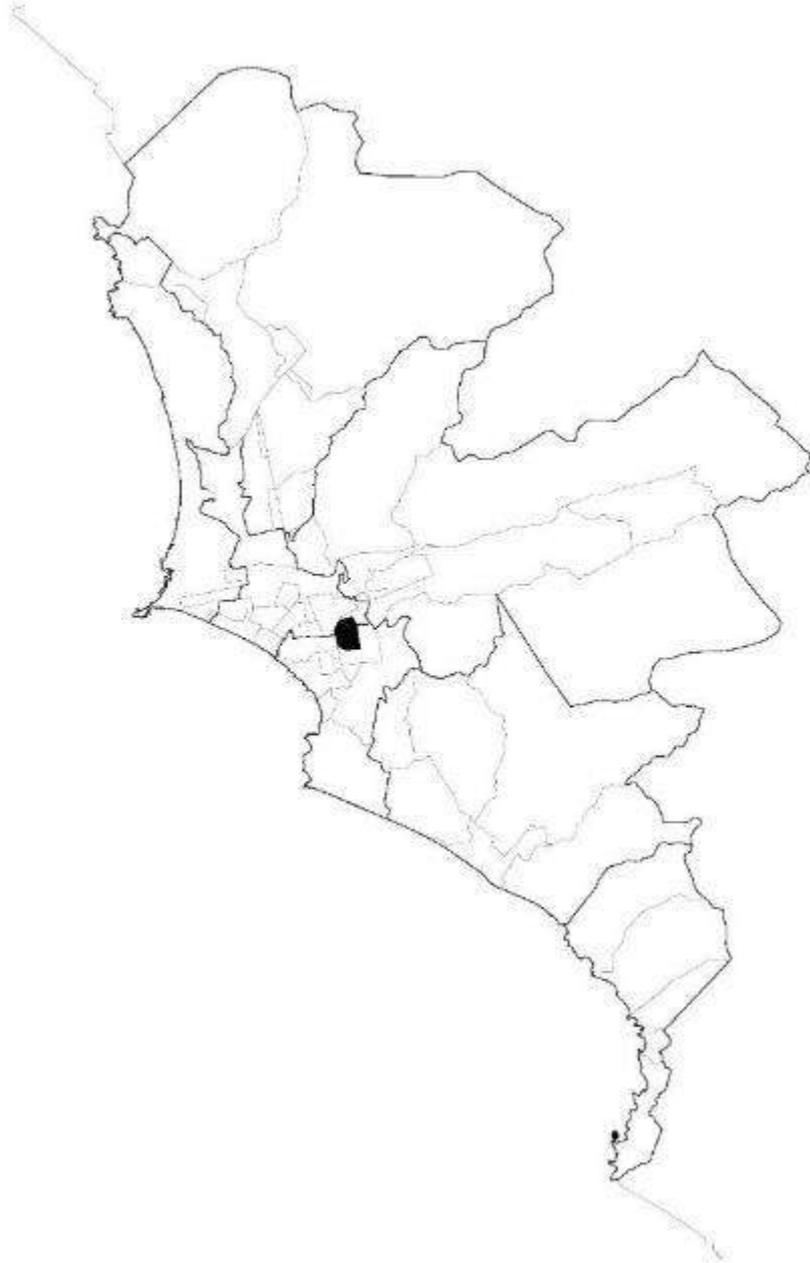
l. Valor agregado

El distrito puede contar con alguna característica o servicio extra con el cual resalte en relación al resto y darle un mayor valor. Esto puede ser su historia, reputación, entre otros.

Tabla 8 Criterios de selección del distrito

Provincia	Distritos	Descripción	Ubicación y entorno		Acceso e infraestructura vial		Disponibilidad de terreno (10,000 m2 a más)		Seguridad ciudadana		Equipamiento urbano afín a la música (auditorio, teatro, anfiteatro)		Topografía		Características del suelo		Condiciones climáticas para los instrumentos musicales		Valor agregado (arte y cultura)		TOTAL
		Peso (%)	20		20		20		10		10		5		5		5		5		
			1 = Muy escaso		1 = No hay terreno		1 = Peligro muy alto		1 = No hay equipamiento		1 = Ligeramente empinado pendiente 25-55%		1 = Zona V (No apto para vivir) Conformada por depósitos de rellenos sueltos de desmontes heterogéneos que han sido colocados en depresiones naturales o excavaciones realizadas en el pasado		1 = Húmedo		1 = No fomenta				
			2 = Escaso		2 = Hay un terreno		2 = Peligro alto		2 = Hay un equipamiento		2 = Fuertemente ondulado a fuertemente inclinado pendiente 12-25%		2 = Zona IV (Suelo no recomendable. Los muros y columnas deben ser más fuertes)		3 = Húmedo / Seco		5 = Fomenta				
			3 = Suficiente		3 = Hay dos terrenos		3 = Peligro		3 = Hay dos equipamientos		3 = Moderadamente ondulado a moderadamente inclinado pendiente 7-12%		3 = Zona III (Suelo no recomendable. Se necesita una construcción especial) Conformada en su mayor parte por depósitos de suelos finos y arenas de gran espesor.		5 = Seco						
			4 = Abundante		4 = Hay tres terrenos		4 = Peligro relativamente bajo		4 = Hay tres equipamientos		4 = Ligeramente ondulado a ligeramente inclinado pendiente 3-7%		4 = Zona II (Apto para construir) Terreno conformado por un estrato superficial de suelos granulares finos y suelos arcillosos.								
			5 = Muy abundante		5 = Hay más de tres terrenos		5 = Peligro bajo		5 = Hay más de tres equipamientos		5 = Plano o casi plano pendiente 0-3%		5 = Zona I (Apto para construir) Este suelo posee afloramientos rocosos, estratos de grava que conforman los conos de deyección de los ríos Rimac y Chillón, y los estratos de grava coluvial de los pies de cerros.								
Lima	Ancón	1	20	2	40	2	40	2	20	1	10	2	10	2	10	1	5	1	5	160	1.60
Lima	Ate	3	60	4	80	2	40	3	30	1	10	3	15	4	20	3	15	1	5	275	2.75
Lima	Barranco	5	100	4	80	1	20	4	40	1	10	4	20	3	15	1	5	5	25	315	3.15
Lima	Breña	4	80	3	60	1	20	2	20	1	10	4	20	5	25	3	15	1	5	255	2.55
Lima	Carabaylo	2	40	3	60	1	20	1	10	1	10	1	5	4	20	3	15	1	5	185	1.85
Lima	Chaclacayo	1	20	4	80	1	20	3	30	1	10	1	5	4	20	5	25	1	5	215	2.15
Lima	Chorrillos	4	80	5	100	1	20	3	30	1	10	3	15	2	10	1	5	1	5	275	2.75
Lima	Cieneguilla	1	20	2	40	3	60	3	30	1	10	1	5	4	20	5	25	1	5	215	2.15
Lima	Comas	3	60	3	60	1	20	1	10	1	10	2	10	3	15	3	15	1	5	205	2.05
Lima	El Agustino	3	60	4	80	1	20	2	20	1	10	1	5	5	25	3	15	1	5	240	2.40
Lima	Independencia	3	60	3	60	1	20	2	20	1	10	1	5	5	25	3	15	1	5	220	2.20
Lima	Jesús María	5	100	3	60	1	20	4	40	3	30	4	20	5	25	3	15	1	5	315	3.15
Lima	La Molina	4	80	3	60	1	20	5	50	2	20	2	10	3	15	5	25	1	5	285	2.85
Lima	La Victoria	5	100	5	100	1	20	1	10	1	10	4	20	5	25	3	15	1	5	305	3.05
Lima	Lima	3	60	5	100	1	20	1	10	5	50	4	20	5	25	3	15	5	25	325	3.25
Lima	Lince	5	100	3	60	1	20	3	30	1	10	4	20	5	25	3	15	1	5	285	2.85
Lima	Los Olivos	2	40	3	60	1	20	3	30	1	10	4	20	4	20	3	15	1	5	220	2.20
Lima	Lurigancho - Chosica	2	40	4	80	3	60	3	30	1	10	1	5	3	15	5	25	1	5	270	2.70
Lima	Lurín	2	40	3	60	5	100	3	30	1	10	2	10	2	10	1	5	1	5	270	2.70
Lima	Magdalena del Mar	4	80	4	80	1	20	4	40	1	10	4	20	5	25	1	5	1	5	285	2.85
Lima	Miraflores	5	100	5	100	1	20	5	50	3	30	4	20	5	25	1	5	5	25	375	3.75
Lima	Pachacamac	2	40	3	60	5	100	3	30	1	10	1	5	2	10	1	5	1	5	265	2.65
Lima	Pucusana	1	20	2	40	3	60	3	30	1	10	5	25	2	10	1	5	1	5	205	2.05
Lima	Pueblo Libre	3	60	3	60	1	20	3	30	1	10	4	20	5	25	3	15	1	5	245	2.45
Lima	Puente Piedra	2	40	2	40	3	60	1	10	1	10	2	10	2	10	3	15	1	5	200	2.00
Lima	Punta Hermosa	1	20	1	20	3	60	3	30	1	10	5	25	2	10	1	5	1	5	185	1.85
Lima	Punta Negra	1	20	1	20	3	60	3	30	1	10	5	25	2	10	1	5	1	5	185	1.85
Lima	Rímac	3	60	3	60	1	20	1	10	1	10	4	20	4	20	3	15	1	5	220	2.20
Lima	San Bartolo	1	20	1	20	3	60	3	30	1	10	4	20	2	10	1	5	1	5	180	1.80
Lima	San Borja	5	100	5	100	4	80	5	50	3	30	4	20	5	25	3	15	5	25	445	4.45
Lima	San Isidro	5	100	5	100	1	20	5	50	3	30	4	20	5	25	1	5	1	5	355	3.55
Lima	San Juan de Lurigancho	3	60	3	60	2	40	1	10	1	10	1	5	2	10	3	15	1	5	215	2.15
Lima	San Juan de Miraflores	4	80	3	60	1	20	1	10	1	10	3	15	3	15	3	15	1	5	230	2.30
Lima	San Luis	5	100	4	80	1	20	4	40	1	10	4	20	5	25	3	15	1	5	315	3.15
Lima	San Martín de Porres	3	60	3	60	2	40	1	10	1	10	1	5	4	20	3	15	1	5	225	2.25
Lima	San Miguel	4	80	3	60	1	20	3	30	1	10	4	20	3	15	3	15	1	5	255	2.55
Lima	Santa Anita	3	60	3	60	1	20	1	10	1	10	4	20	4	20	3	15	1	5	220	2.20
Lima	Santa María del Mar	1	20	1	20	3	60	3	30	1	10	5	25	2	10	1	5	1	5	185	1.85
Lima	Santa Rosa	1	20	2	40	1	20	1	10	1	10	4	20	3	15	1	5	1	5	145	1.45
Lima	Santiago de Surco	5	100	4	80	1	20	3	30	2	20	3	15	5	25	1	5	1	5	300	3.00
Lima	Surquillo	5	100	4	80	1	20	4	40	1	10	4	20	5	25	3	15	1	5	315	3.15
Lima	Villa El Salvador	2	40	3	60	2	40	1	10	1	10	4	20	1	5	3	15	1	5	205	2.05
Lima	Villa María del Triunfo	2	40	3	60	2	40	1	10	1	10	1	5	4	20	3	15	1	5	205	2.05
Callao	Bellavista	2	40	3	60	1	20	2	20	2	20	4	20	4	20	3	15	1	5	220	2.20
Callao	Callao	1	20	3	60	2	40	2	20	2	20	4	20	1	5	3	15	1	5	205	2.05
Callao	Carmen de la Legua Reynoso	2	40	3	60	1	20	2	20	1	10	4	20	4	20	3	15	1	5	210	2.10
Callao	La Perla	2	40	3	60	1	20	2	10	1	10	4	20	3	15	3	15	1	5	195	1.95
Callao	La Punta	1	20	3	60	1	20	3	30	1	10	5	25	1	5	1	5	1	5	180	1.80
Callao	Mi Perú	1	20	2	40	1	20	2	20	1	10	4	20	2	10	1	5	1	5	150	1.50
Callao	Ventanilla	2	40	2	40	1	20	2	20	1	10	2	10	2	10	1	5	1	5	160	1.60

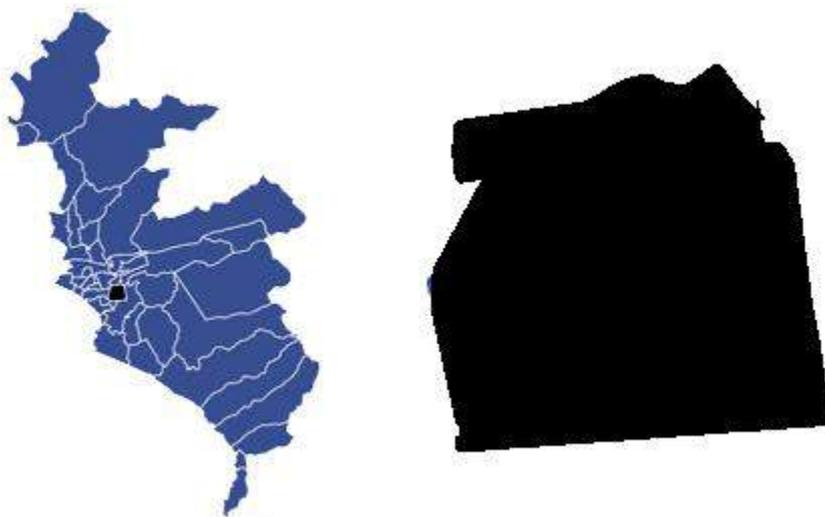
Fuente: Propia



Mapa 5 Mapa de Lima Metropolitana
Fuente: Propia

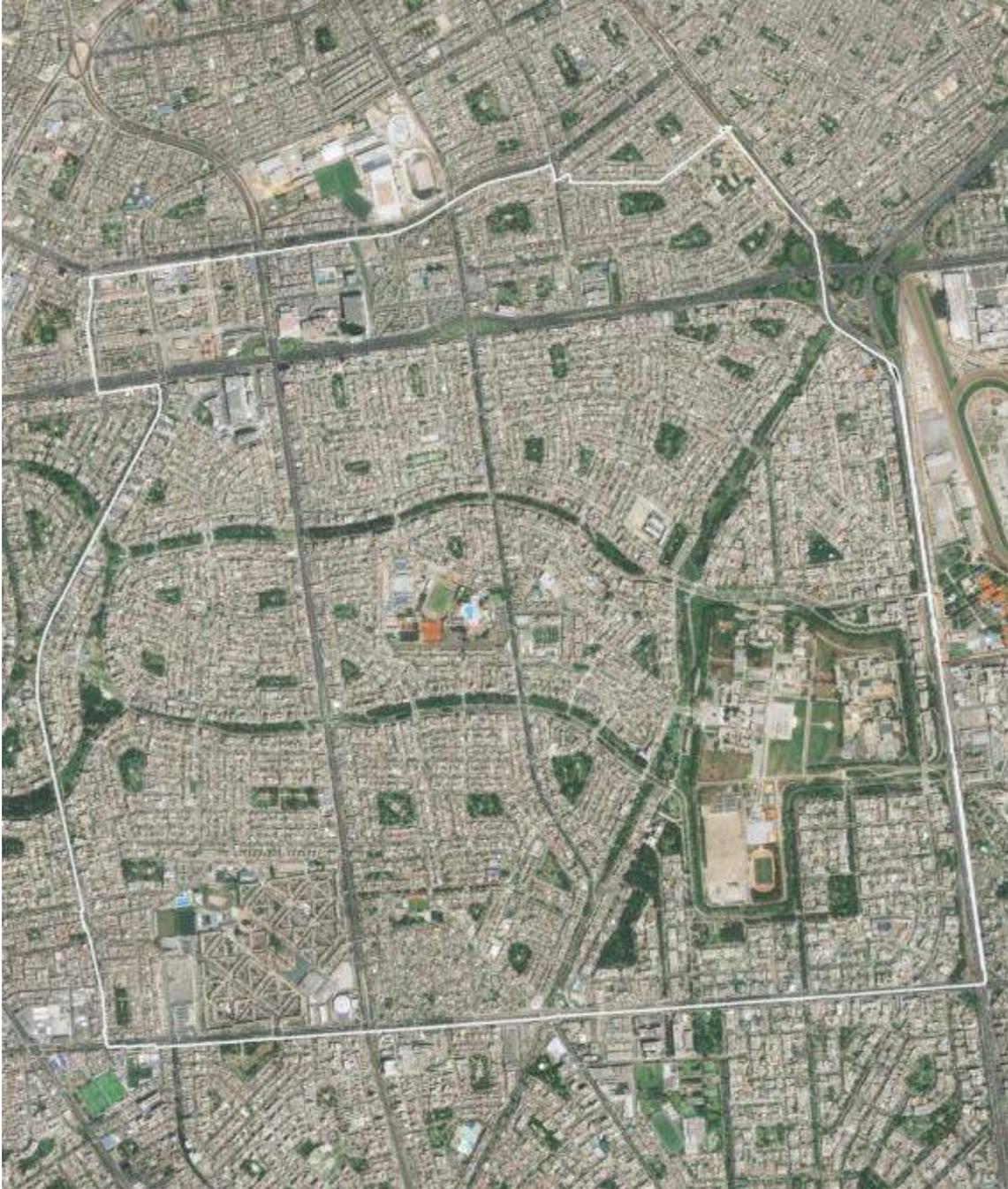
1.3.1. Ubicación y Descripción del Lugar de Intervención

El distrito seleccionado para el proyecto es San Borja. Está ubicado en la parte central de la ciudad. Dentro de sus distritos limítrofes se encuentran: por el norte con San Luis, La Victoria y Ate Vitarte, por el sur con Surquillo, por el este con Santiago de Surco y por el oeste con San Isidro.



Mapa 6 Ubicación del distrito de San Borja
Fuente: Propia

El distrito está compuesto por 25 urbanizaciones, 4 cooperativas de vivienda, 2 conjuntos habitacionales, 1 asociación de vivienda y 79 parques públicos. Cabe resaltar que la Municipalidad, para organizarse, lo dividió en 12 sectores.

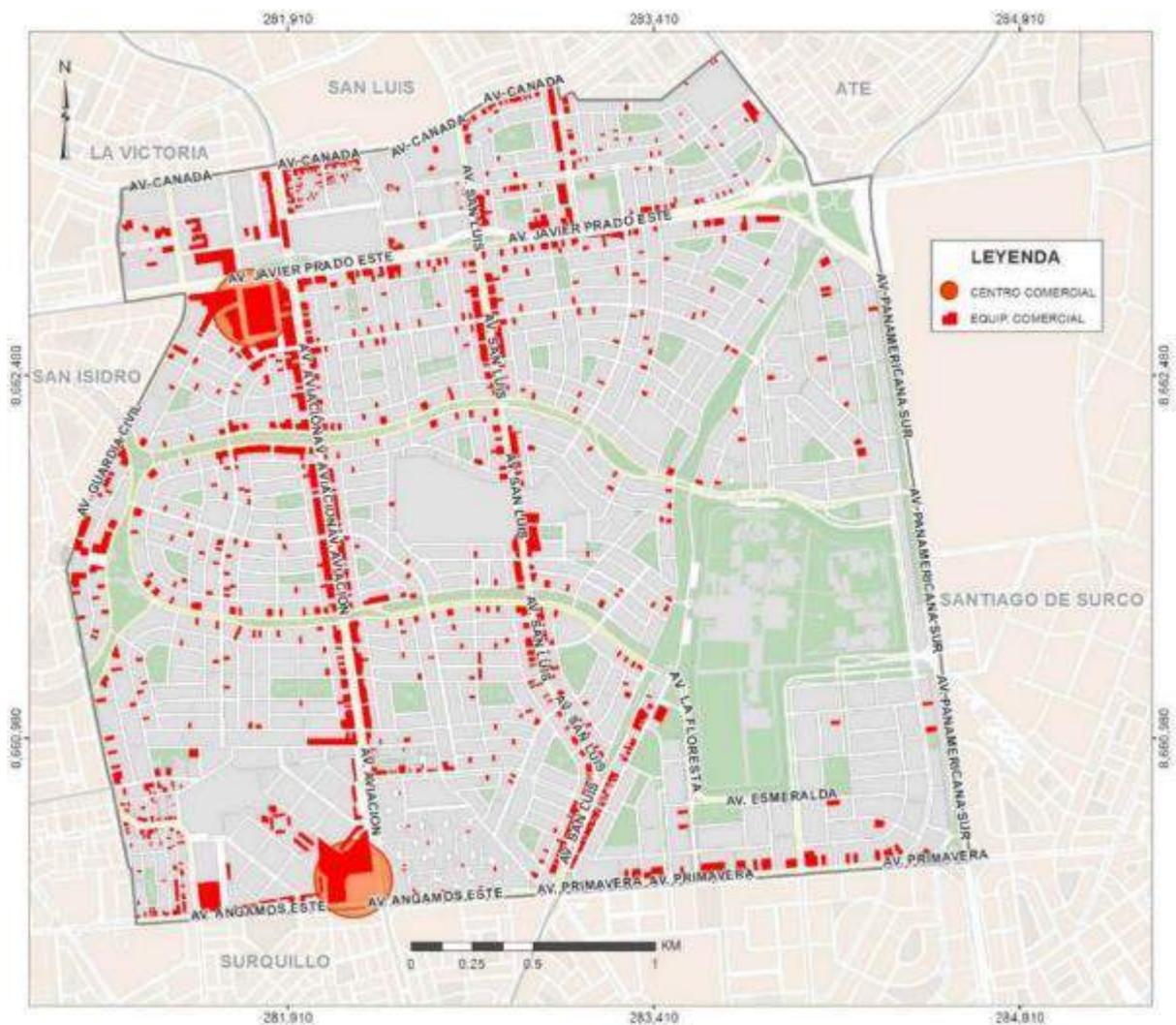


Mapa 7 Imagen satelital del distrito de San Borja
Fuente: Google Earth

1.3.2. Valor económico, histórico, artístico, y paisajístico del lugar

Valor económico: la principal actividad económica del distrito es el comercio, en las cuales se observan de diferentes niveles desde centros comerciales e hipermercados, de un menor nivel principalmente encontramos bodegas, restaurantes, peluquerías, oficinas administrativas, entre otros.

Dentro de los principales ejes donde manifiesta la mayor densidad de comercio se encuentran las avenidas Javier Prado, Aviación, San Luis y Angamos (Primavera).



Mapa 8 Localización de Comercios y Servicios en San Borja
Fuente: Actualización Plan Urbano Distrital San Borja 2020 – 2030

Valor Histórico: dentro del patrimonio histórico de San Borja podemos encontrar la presencia de huacas, tales como Huaca San Borja y Huaca de Limatambo, ambas de la cultura Ichma. Por otro lado, el distrito cuenta con importantes equipamientos culturales de carácter nacional, tales como Biblioteca Nacional, Gran Teatro Nacional y el Museo de la Nación, los cuales forman un eje cultural de la ciudad.

2. Condiciones Físicas del Sector

2.1. Territorio

2.1.1 Orografía, Topografía y Relieves

El distrito presenta una topografía con unos terrenos planos y semi planos, donde las cotas de altura son bajas y oscilan entre 121 y 194 m s. n. m.

2.1.2 Geología

El distrito tiene un suelo de fundación, depósitos aluviales de la edad geológica del Cuaternario. Cabe resaltar que el distrito se encuentra urbanizado, por lo que no se puede observar en su mayoría de qué materiales está compuesta la superficie.

2.1.3 Sismología

Según el Mapa Preliminar de Regionalización Sismo-tectónica e Intensidades Máximas Posibles⁷, el departamento de Lima se encuentra dentro de la zona de alta actividad sísmica, por lo que el sector está sujeto a sismos de intensidad variada y podría llegar a tener una magnitud entre 8.5 y 9 Mw.

⁷ Instituto Geofísico del Perú - SIGRID

2.1.4 Masas y Cursos de Agua

Dentro del sector este del distrito, existe una quebrada del río Surco, que se encuentra canalizada.

2.1.5 Aguas Freáticas

No se encuentra ningún tipo de masas o cursos de agua subterránea.

2.1.6 Vegetación

El distrito de San Borja cuenta con 1'324,341 m² de superficie total de áreas verdes, lo cual equivale a 11.2 m² por habitante que supera lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Entre las principales especies en el distrito se encuentran: césped americano, molle costeño, ficus verde, tecoma, ponciana, eucalipto y palmera hawaiana.

2.2. Clima

El tipo de clima que presenta el sector es templado cálido. Se caracteriza por tener una temperatura que oscila entre los 17 y 27 °C, durante los meses de verano (diciembre a marzo) puede presentar una temperatura máxima de 28 °C, mientras que durante los meses de invierno puede presentar una temperatura mínima de 14 °C. Posee una humedad de 95 %. Asimismo, las precipitaciones superan los 80 mm anuales, presentándose en forma de garúas y superficiales. En cuanto a la dirección de los vientos, predomina la orientación sur-oeste en las mañanas y sur-este por las tardes con una velocidad promedio de 5 km/h.

2.2.1 Componentes Meteorológicos

Tabla 9 Clima

Clima

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura °C												
Máxima absoluta	27.7	27.7	28.7	27.5	24.3	22.7	21.5	20.7	21.0	22.2	23.7	26.3
Máxima media	25.4	26.1	26.4	24.6	22.3	20.4	19.0	18.4	18.6	19.9	21.6	24.0
Media	22.3	22.9	22.7	21.3	19.4	18.2	16.9	16.4	16.3	17.3	18.9	21.0
Mínima media	20.0	20.4	20.2	18.9	17.2	16.5	15.3	14.8	14.7	15.4	16.9	18.7
Mínima absoluta	18.5	19.2	19.0	17.1	15.6	14.6	13.7	13.5	13.8	14.2	15.4	17.0
Oscilación térmica	5.4	5.7	5.9	5.7	5.1	3.9	3.7	3.6	3.9	4.5	4.7	5.3
Humedad Relativa (%)												
Máxima media	93.0	93.0	92.0	93.0	93.0	93.0	91.0	93.0	94.0	93.0	88.0	90.0
Media	82.0	83.0	82.0	83.0	84.0	84.0	84.0	85.0	86.0	84.0	82.0	82.0
Mínima media	67.0	69.0	63.0	64.0	68.0	69.0	72.0	72.0	69.0	72.0	71.0	68.0
Horas de sol												
Horas	6.7	6.5	6.8	7.7	5.1	2.4	1.5	1.6	1.6	2.7	3.8	5.5
Precipitaciones (mm.)												
	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.8	1.6	2.9	2.1	1.0	0.9	0.5
Vientos (m/s)												
07:00 hrs	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0	C - 0
13:00 hrs	SO - 2	SO - 2	SO - 2	SO - 1	SO - 2	SO - 2	SO - 2					
19:00 hrs	SE - 2	SE - 2	SE - 1									

3. Actividades Urbanas

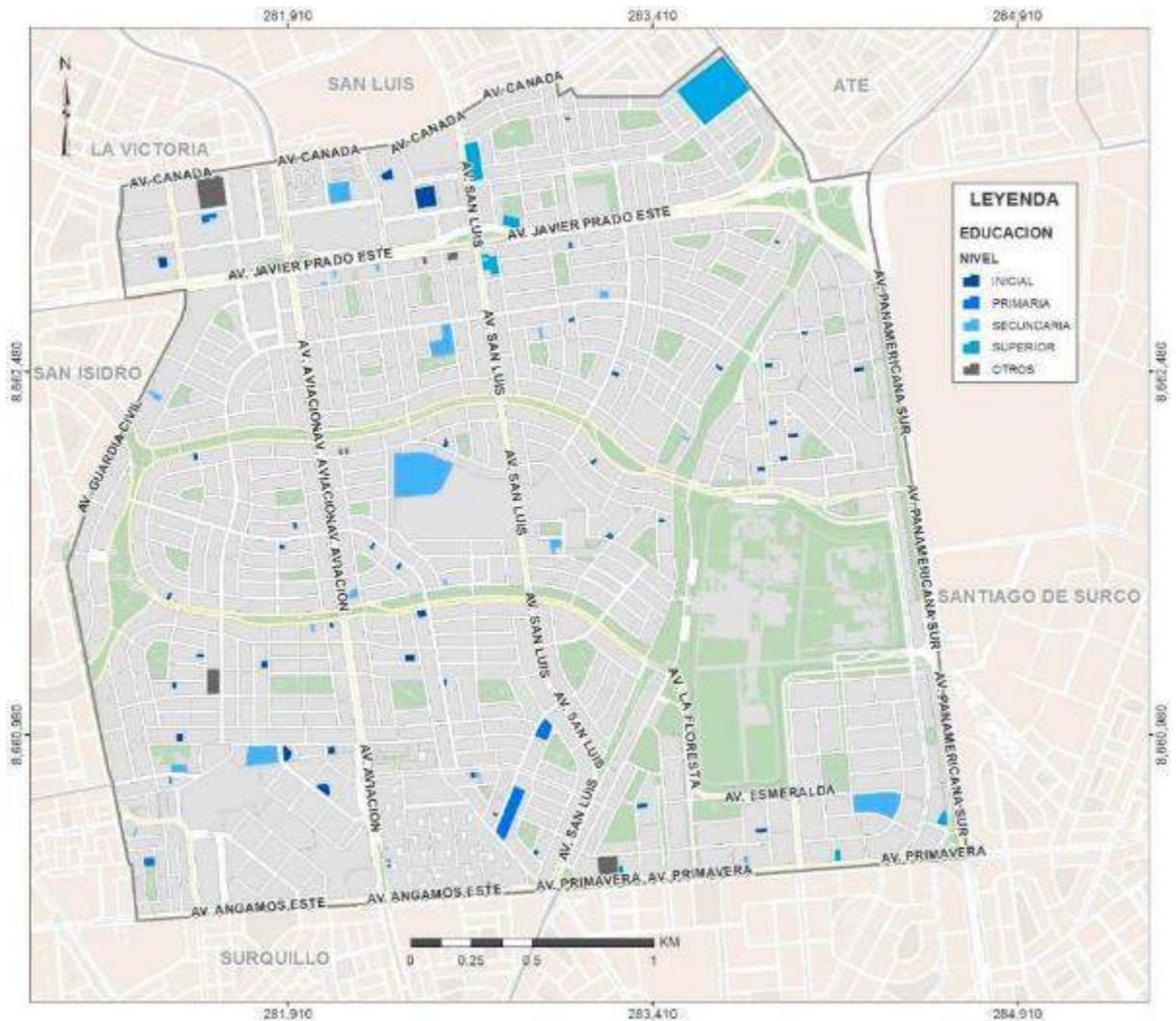
3.1. Servicios Públicos

- Servicio de agua y desagüe: el distrito cuenta en su totalidad con estos servicios y son prestados por SEDAPAL.
- Servicio de luz: el distrito cuenta en su totalidad con este servicio y es prestado por Luz del Sur.
- Servicio básico de gas natural: el distrito cuenta solo con este servicio en los sectores 2, 6, 7, 10, 11 y 12 para uso residencial y comercial, prestado por Calidda

3.2. Equipamiento Urbano

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios de uso público, donde se realizan actividades económicas, sociales, culturales y recreativas complementarias a las de vivienda y trabajo, a fin de brindar bienestar social a la población. Entre esos podemos encontrar equipamiento de educación, salud, cultura, recreación y deporte, administrativo, seguridad y usos especiales.

Educación: según el Ministerio de Educación, el distrito cuenta con 148 instituciones públicas y privadas de los diferentes niveles, especialidad. Entre ellas podemos encontrar: 72 de inicial, 25 de primaria, 23 de secundaria, 3 de superior y 25 de otros tipos.



Mapa 9 Equipamiento Educativo por nivel de formación
Fuente: Actualización Plan Urbano Distrital San Borja 2020 – 2030

Salud: según la Municipalidad de San Borja existen 194 centros de salud clasificados en sus diferentes categorías: 105 puestos de salud o consultorios, 21 centros de salud o policlínicos, 22 hospitales o clínicas y 46 institutos especializados.

Cultura: podemos encontrar en el distrito diferentes alternativas culturales de tipo local, distrital y metropolitano. En el ámbito local se encuentran los distintos clubes sociales de carácter privado. En el distrital existen dos restos arqueológicos que son el Complejo Arqueológico Limatambo y la Huaca San Borja. En el metropolitano, el distrito

posee grandes equipamientos tales como el Museo de la Nación, el Gran Teatro Nacional y la Biblioteca Nacional.

Recreación y deporte: existen dos tipos de equipamientos en el distrito, el local y metropolitano. En el local podemos encontrar 7 instalaciones deportivas privadas ubicadas en los diferentes clubes sociales. En cuanto al nivel metropolitano, el distrito cuenta con dos grandes equipamientos que son el Polideportivo de San Borja y el Coliseo Eduardo Dibós.

Administrativo: dentro de esta categoría podemos encontrar todas las instituciones públicas que brindan atención al público en general a fin que puedan realizar trámites o procedimientos correspondientes al gobierno. Entre los equipamientos que existen en San Borja, se encuentran la propia Municipalidad del distrito, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Energía, Ministerio de Cultura y Minas y el Ministerio de Defensa (ubicado en el Cuartel General del Ejército).

Seguridad: según la Municipalidad de San Borja, podemos encontrar dos comisarías. Están la Comisaria de San Borja que cubre siete sectores lo que equivale al 80.52 % del distrito, y la Comisaria de Chacarilla del Estanque que cubre solamente un sector y en su mayoría al distrito de Santiago de Surco. Adicionalmente a esto, el distrito cuenta con una Caseta de Seguridad Ciudadana, Central de Seguridad y Videovigilancia, y el Observatorio de Seguridad.

3.3. Dinámica Actual de Uso del Espacio Urbano

La dinámica urbana se basa en relación a ciertos criterios como funcional, espacial y contexto urbano, las cuales son generadas por los usuarios a fin de conocer cómo

funciona la ciudad. Existen dos principales actividades que predominan en San Borja, la residencial que se puede reconocer en la mayoría del distrito y la comercial manifestada en los principales ejes del mismo. Cabe resaltar que una actividad que está tomando también protagonismo es la cultural. San Borja cuenta con diferentes equipamientos nacionales tales como el Museo de la Nación, el Gran Teatro Nacional y la Biblioteca Nacional los cuales para muchos forman el principal eje cultural del país.

3.4. Vialidad y Transporte

San Borja cuenta con los siguientes principales ejes viales:

- Vías colectoras San Luis, San Borja Sur, San Borja Norte, Guardia Civil y Barrenechea
- Vía expresa metropolitana: Javier Prado
- Vía expresa nacional: Panamericana Sur

Existen diferentes medios de transporte que se utilizan en el distrito y que conectan a la población de Lima y Callao. Entre ellos podemos encontrar de manera privada las bicicletas, scooters y automóviles particulares y de manera pública están los colectivos, combis, micros, buses, tren eléctrico.

Sobre el último, la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte tiene proyectada dos líneas más de la Red del Metro de Lima que pasarán por el distrito. Estas son la Línea 4 subterránea la cual conectará desde Ate Vitarte a Bellavista y la Línea 6 pasará por las avenidas Tupac Amaru, Los Alisos, Universitaria, Bertolotto, Araníbar, Angamos y Primavera Este, lo cual brindará una mejor conexión con los distritos de Ate Vitarte, Santa Anita, San Isidro, Jesús María, San Miguel y Bellavista.



Mapa 10 Ejes del sistema de movilidad
Fuente: Actualización Plan Urbano Distrital San Borja 2020 – 2030

4. Normatividad Vigente

4.1. Reglamento Nacional de Edificaciones

- Norma A.010 Condiciones generales de diseño
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
- Norma A.040 Educación
- Norma Técnica EM. 070 Transporte Mecánico del Reglamento Nacional de Edificaciones

4.2. Municipalidad Distrital

- Ordenanza 491 - MSB

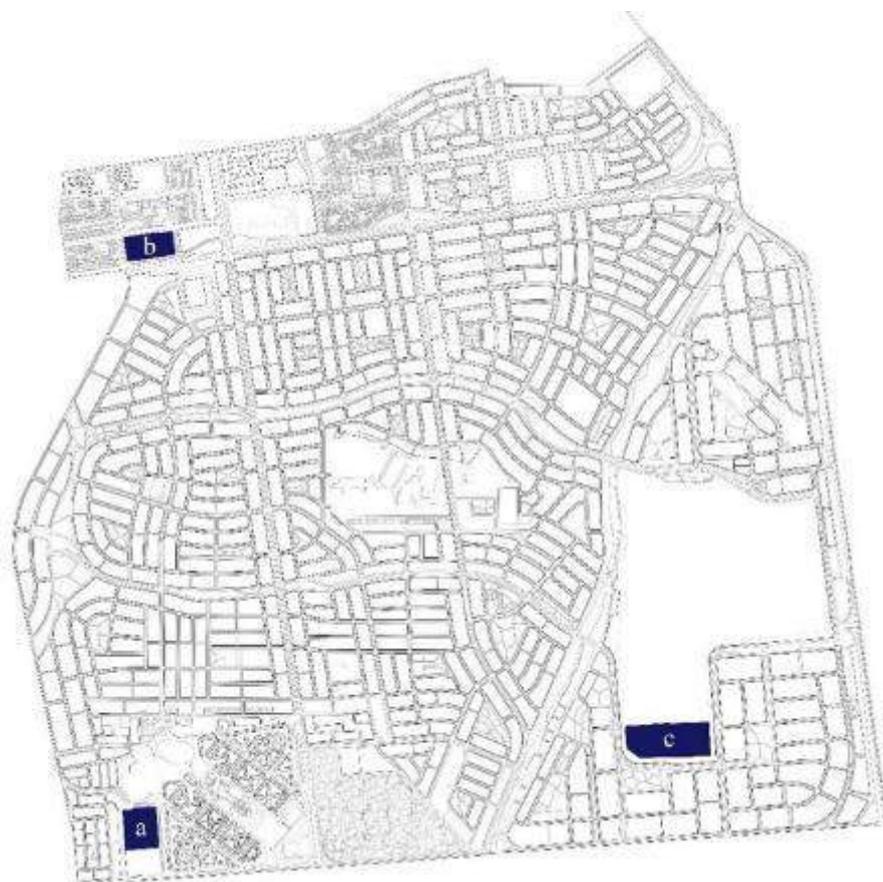
4.3. Otras Regulaciones Especiales

- Reglamento Edificaciones para uso de Universidades 0834-2012-ANR
- Directiva No. 005-2011-SBN

CAPITULO 5: EL TERRENO

1. Alternativas de Terreno

Una vez seleccionado el distrito, se procede a la ubicación del terreno idóneo para la ejecución del proyecto. Se seleccionaron tres alternativas de terreno en el distrito, a fin de ser evaluados y poder elegir el más acorde para el proyecto. Entre las opciones se encuentran las siguientes:



Mapa 11 Ubicación de las tres alternativas de terreno en San Borja
Fuente: Propia

- Av. Gálvez Barrenechea cdra. 1

Es un terreno urbano sin construcción, de topografía plana y de forma regular que cuenta con cerco perimétrico. Cuenta con un área de 14,926.30 m² y una zonificación de CV – Comercio Vecinal. Posee un entorno de uso mixto, el cual presenta viviendas multifamiliar de 5 pisos, el Polideportivo de Limatambo y Plaza Vea. Tiene una conexión aproximadamente de unos 120 metros de distancia con la av. Angamos Este y a 660 metros de distancia de la Línea 1 del Tren Eléctrico con la Estación "Angamos". Pertenece a la empresa COPRESA



Mapa 12 Imagen satelital del terreno en av. Gálvez Barrenechea
Fuente: Google Earth

- Av. Javier Prado Este cdra. 19

Es un conjunto de tres terrenos urbano, de los cuales dos poseen edificaciones y uno sin construcción, de topografía plana y de forma regular que cuenta con cerco perimétrico. Cuenta con un área de 22,387.40 m² y una zonificación de CV – Comercio Vecinal y Educación. Posee un entorno de uso mixto, el cual presenta viviendas multifamiliar de 4 pisos, la Biblioteca Nacional, el Teatro Nacional y el Museo de la Nación. Tiene una conexión directa con la av. Javier Prado Este, Guardia Civil y a 270 metros de distancia

de la Línea 1 del Tren Eléctrico con la Estación "La Cultura". Un terreno pertenece a la empresa CENCOSUD, el otro a la empresa Laboratorios Grunenthal y la tercera parte al Ministerio de Educación, donde se encuentran las oficinas de CENTROMIN.



Mapa 13 Imagen satelital del terreno en av. Javier Prado
Fuente: Google Earth

- Av. La Floresta cdra. 3

Es un terreno urbano sin construcción, de topografía plana y de forma irregular que cuenta con cerco perimétrico. Cuenta con un área de 62,012.64 m² y una zonificación de OU – Otros Usos. Posee un entorno de uso residencial, el cual presenta viviendas unifamiliares de 2 pisos y multifamiliar de 5 pisos. Tiene una conexión aproximadamente de unos 350 metros de distancia con la av. Primavera, a 460 metros de distancia con la av. San Luis y a 970 metros de la Carretera Panamericana Sur. Pertenece al Estado, como parte del Cuartel del Ejército Peruano.



Mapa 14 Imagen satelital del terreno en av. La Floresta
Fuente: Google Earth

2. Criterios de Selección del Terreno

Se establecieron ciertos criterios de localización, muchos puntos toman los requisitos de la Resolución N.º 0834 – 2012 – ANR “Reglamento de Edificaciones para uso de las Universidades” publicado el 2 de agosto de 2012, así como criterios definidos de manera particular por la complejidad del proyecto:

- **Ubicación**

Es el lugar en que está ubicado el terreno, el cual permite al proyecto ser visible, de fácil reconocimiento y destaque con relación a su entorno.

- **Entorno**

Es el espacio que rodea al terreno, el cual se considera su topografía, características del suelo, servicios, etc.

- **Acceso e infraestructura vial - transporte público**

Dado que el usuario proviene de diferentes puntos y el proyecto tiene un carácter metropolitano, el terreno debe de poseer facilidad de acceso como cercanía con avenidas

principales e infraestructura vial. Esto no sólo beneficiará a los residentes de San Borja, sino también para el resto de distritos de la capital.

- Área de terreno

Según la norma establece que, para una Ciudad Universitaria, el área mínima de lote es de 10,000 m², cuando se encuentra cerca o fuera del Centro Urbano y área mínima de lote de 3,000 m² cuando se encuentre dentro del Centro Urbano.

- Compatibilidad de zonificación

Identifica las características y potencial del terreno considerando los parámetros que poseen. Al ser un proyecto educativo, se recomienda que tenga una zonificación de Educación Superior (E3, E4 o similar) o de uso compatible.

- Legal

El terreno debe estar saneado legalmente, contar con títulos y registros, estar libre de deudas y cualquier requerimiento jurídico. Una vez definido todos los puntos anteriores, se evaluará la viabilidad de adquisición del mismo a fin de desarrollar el proyecto.

- Acústico

Al ser un proyecto de educación musical es importante tomar en cuenta el impacto de contaminación sonora del entorno.

Tabla 10 Criterios de selección del terreno

Criterio	Puntaje	Peso	Av. Principal área: 14786.95m2 CV		Av. Javier Prado área: 21873.00m2 CV		Av. La Floresta área: 62012.64m2 OU	
Ubicación	20	1 = Regular 2 = Bueno 3 = Muy bueno	2	40	2	40	2	40
Entorno	20	1 = Regular 2 = Bueno 3 = Muy bueno	1	20	2	40	3	60
Acceso e infraestructura vial - transporte público	20	1 = Escaso 2 = Suficiente 3 = Abundante	2	40	3	60	2	40
Área de terreno	10	1 = 10,000 a 15,000 m2 2 = 15,000 a 20,000 m2 3 = 20,000 m2 a más	1	10	3	30	3	30
Compatibilidad de zonificación	15	0 = No es compatible 1 = Compatible (Educación)	0	0	0	0	1	15
Legal	10	0 = Problema judicial 1 = Negociable 2 = Adquirible	1	10	1	10	2	20
Acústica	5	0 = ruido no admisible 1 = ruido admisible	0	0	0	0	1	5
Total			120		180		210	

Fuente: Propia

3. Consideraciones Previas

El presente proyecto se desarrolla en un predio perteneciente al Ministerio de Defensa; es necesario señalar que, a pesar de tener la calidad de dominio privado del Estado peruano, este es perfectamente susceptible de ser usado por otra entidad pública o un tercero privado siempre y cuando cumpla con lo acotado a continuación.

En primer lugar, por tratarse de un bien que estaba reservado para la defensa nacional pero que se encuentra en desuso lo prudente es que el interesado solicite al propietario la “afectación en uso” conforme a la Directiva No. 005-2011-SBN; dicha figura permitirá al Ministerio de Educación, Ministerio de Cultura u otra entidad interesada hacer uso, a título gratuito, del predio para que lo destinen a uso o servicio público, como es el caso de la Universidad Nacional de Música.

Como se comprende de lo mencionado, no habrá transferencia de propiedad alguna, mas si se otorga el uso, disfrute y la administración del bien a plazo determinado o indeterminado a la entidad solicitante y la facultad de ejecutar un proyecto de infraestructura si es necesario.

Al solicitar de manera sustentada la afectación en uso se debe indicar el uso o servicio público al que se destinará el predio. Una vez, presentada toda la documentación necesaria, se procederá con la evaluación de la solicitud y una inspección técnica. Finalmente, se emitirá una resolución por el órgano competente del MINDEF, se expedirá un acta de entrega recepción del bien y se procederá con la inscripción en el registro de predios.

El Ministerio de Defensa cuenta con un terreno denominado “Cuartel General del Ejército” con un área de 975,759.52 m², el cual está conformado por 4 lotes independizados y un área de vías, parques y jardines. El terreno a intervenir para la presente tesis, pertenece al Lote 1 denominado Cuartel General del Ejército inscrito con el N.º de Partida Electrónica 12179142 y al de Área de vías, parques y jardines se encuentra inscrito con N.º de Partida Electrónica 11055317 de la Oficina de Registro de Predios de Lima Zona Registral N.º IX. Los linderos del inmueble son obtenidos en base al Catastro proporcionado por la Municipalidad de San Borja.

Según la normativa urbana y edificatoria de la Municipalidad de San Borja, el terreno cuenta con una zonificación de Otros Usos (OU), el cual se regirá por los parámetros generales correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno urbano inmediato.

4. Descripción Detallada del Estado Actual

El terreno a intervenir forma parte de un sector del Cuartel General del Ejército

Siendo su descripción la siguiente:

Ubicación:

Departamento : Lima
Provincia : Lima
Distrito : San Borja
Sector : Sector 12
Altura : 175 m s. n. m.

El terreno tiene un área de sesenta y dos mil seiscientos cuarenta y ocho con 06/100 metros cuadrados (62648.06 m^2) y su perímetro es de mil ochenta con 46/100 metros lineales (1080.46 m).

Límites:

Norte : colinda con la av. Florencia (vía por proyectar)
Sur : colinda con la av. Esmeralda
Este : colinda con la av. Velasco Astete
Oeste : colinda con av. La Floresta

Se trata de un terreno de topografía plana y forma irregular.

Se encuentra emplazado en una trama urbana consolidada, frente a una vía, teniendo aproximadamente unos 640 metros de distancia con la carretera Panamericana.

En el interior se puede apreciar dos tipos de uso. El primero corresponde a la cancha atlética del Cuartel del Ejército. El segundo a la Planta de compostaje, la cual es un trabajo en conjunto entre la Municipalidad de San Borja y el Ejército del Perú.



Imagen 43 Planta de Compostaje – Cuartel General del Ejército
Fuente: Municipalidad de San Borja

Imagen satelital



Imagen 44 Imagen satelital del terreno
Fuente: Google Earth

CAPITULO 6: LA PROGRAMACIÓN URBANA-ARQUITECTÓNICA

1. Conceptualización de la propuesta

1.1. Conceptualización del Tema

Modelo hito urbano de educación y participación ciudadana dedicado a la enseñanza e investigación de las artes musicales.

1.2. Conceptualización del Proyecto Arquitectónico

Universidad Nacional de Música:

Es un lugar dedicado al desarrollo de actividades de enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales, que contribuirá con la formación y el desarrollo profesional de músicos a nivel nacional.

1.3. Definición y Cantidad del Usuario Tipo

Se puede clasificar los usuarios de la Universidad en cinco grupos:

- Estudiante: persona que recibe y aprende enseñanzas de otra u otras personas, un maestro. De acuerdo a la UNM, tiene niveles los cuales se clasifica de acuerdo a las edades y niveles de estudio: Sección de Estudios Preparativos Escolar (9 a 17 años), Sección de Estudios Preparativos Post Escolar (hasta 25 años) y Sección de Estudios Superiores (todos los que han terminado secundaria, sin límite de edad).

Se realizó una proyección a 10 años de crecimiento (al año 2031) en base a la población estudiantil de los últimos 10 años (2011-I al 2021-I). Como resultado de la proyección es que se estiman 1,474 alumnos matriculados para el 2031-I.

Tabla 11 Alumnos matriculados en la UNM del 2010 al 2021

		Arpa	Canto	Clarinete	Composición	Contrabajo	Corno	Dirección Coral	Dirección Instrument	Educación Musical	Eufonio	Fagot	Flauta dulce	Flauta travesa	Formación musical	Guitarra	Musicología	Oboe	Percusión	Piano	Saxofón	Trombón	Trompeta	Tuba	Viola	Violín	Violonchelo	TOTAL
2010-I	Superior	2	15	10	12	5	5	4		24	0	5	0	7		17	5	6	12	22	7	10	8	3	2	19	2	202
	Post Escolar	1	10	7		2	2			1	1	4	1	1		10		1	7	8	4	5	5	3	3	4	3	83
	Escolar	3	0	8		0	1			1	1	1	7	5		9		4	5	15	6	0	3	0	2	24	10	104
		8	25	25	12	7	8	4		25	2	10	8	13		36	5	11	24	45	17	15	16	6	7	47	15	389
2010-II	Superior	1	15	8	10	5	5	4		21	0	5	0	5		17	5	5	13	17	7	10	9	2	1	14	2	181
	Post Escolar	1	10	6		2	1				1	3	1	1		10		1	7	7	4	4	5	2	3	4	3	76
	Escolar	3	0	8		0	1			1	1	1	7	5		9		4	5	15	6	0	3	0	2	24	10	104
		5	25	22	10	7	7	4		21	2	9	8	11		36	5	10	25	39	17	14	17	4	6	42	15	361
2011-I	Superior	1	16	10	12	5	4	4		17	0	7	1	6		18	5	5	13	20	6	8	11	3	4	19	2	197
	Post Escolar	0	10	6		2	6			3	3	0	5	0	13		2	9	10	6	5	8	2	2	5	3	100	
	Escolar	4	0	9		0	2			1	1	6	7		7		3	4	13	6	1	1	0	3	23	9	100	
		5	26	25	12	7	12	4		17	4	11	7	18	0	38	5	10	26	43	18	14	20	5	9	47	14	397
2011-II	Superior	1	13	10	12	6	4	5		17	0	7	1	6		19	6	5	13	16	6	9	8	3	3	17	2	189
	Post Escolar	0	7	4		2	5			4	3	0	5	0	12		2	8	10	6	4	6	1	2	5	4	90	
	Escolar	4	0	9		0	2			1	1	6	7		7		3	4	13	6	1	1	0	3	23	9	100	
		5	20	23	12	8	11	5		17	5	11	7	18	0	38	6	10	25	39	18	14	15	4	8	45	15	379
2012-I	Superior	2	16	12	12	5	8	6		19	0	7	2	10		18	9	4	13	16	7	9	10	3	5	16	3	212
	Post Escolar	2	13	12		3	4			7	3	3	5	6	23		4	16	13	14	9	15	0	2	11	4	169	
	Escolar	4	0	8		1	0			1	1	6	6		13		3	6	12	7	2	4	0	4	22	10	110	
		8	29	32	12	9	12	6		19	8	11	11	21		54	9	11	35	41	28	20	29	3	11	49	17	485
2012-II	Superior	1	14	10	10	4	8	6		17	0	6	2	9		15	8	3	12	12	7	6	9	3	5	16	3	186
	Post Escolar	2	12	12		3	3			8	1	2	3	6	22		4	13	12	13	9	15	0	2	10	4	156	
	Escolar	4	0	8		1	0			1	1	6	6		13		3	6	12	7	2	4	0	4	22	10	110	
		7	26	30	10	8	11	6		17	9	8	10	18	6	50	8	10	31	36	27	17	28	3	11	48	17	452
2013-I	Superior	1	14	7	9	3	7	6		17	0	6	2	9		13	8	4	12	13	7	6	11	3	5	12	3	178
	Post Escolar	3	16	15		4	3			9	1	2	5	24	24		4	15	10	12	9	16	1	3	15	6	197	
	Escolar	4	0	9		2	1			1	0	8	8		10		5	5	11	7	1	5	0	5	22	13	117	
		8	30	31	9	9	11	6		17	10	7	12	22	24	47	8	13	32	34	26	16	32	4	13	49	22	492
2013-II	Superior	1	11	10	8	3	7	4		15	0	6	2	5		14	7	4	12	13	7	6	9	2	4	12	3	165
	Post Escolar	3	14	13		4	2			8	0	2	5	24	22		3	12	8	13	7	15	1	2	13	5	176	
	Escolar	4	0	9		2	1			1	0	8	8		10		5	5	11	7	1	5	0	5	22	13	117	
		8	25	32	8	9	10	4		15	9	6	12	18	24	46	7	12	29	32	27	14	29	3	11	47	21	458
2014-I	Superior	1	11	10	10	3	7	3		18	0	6	2	5		12	6	3	11	15	7	7	10	2	4	13	5	171
	Post Escolar	4	21	18		5	1			5	0	2	5	36	25		2	13	10	19	9	16	4	4	10	9	218	
	Escolar	3	0	8		3	2			0	0	8	4		10		5	5	12	5	3	4	0	4	23	15	114	
		8	32	36	10	11	10	3		18	5	6	12	14	36	47	6	10	29	37	31	19	30	6	12	46	29	503
2014-II	Superior	1	9	7	9	2	5	3		16	0	6	2	6		12	4	2	10	15	7	6	10	2	5	11	5	155
	Post Escolar	4	20	17		5	1			5	0	2	5	36	23		2	11	12	15	8	15	4	3	10	5	203	
	Escolar	3	0	8		3	2			0	0	8	4		10		5	5	12	5	3	4	0	4	23	15	114	
		8	29	32	9	10	8	3		16	5	6	12	15	36	45	4	9	26	39	27	17	29	6	12	44	25	472
2015-I	Superior	1	12	9	7	3	4	4		17	1	4	4	4		15	2	1	12	16	8	6	11	2	4	10	4	161
	Post Escolar	4	19	15		4	2			7	2	4	2	43	21		3	13	13	17	11	19	2	4	11	7	223	
	Escolar	3	6	4		4	3			0	1	4	5		9		6	4	15	2	4	6	0	4	19	12	107	
		8	31	30	7	11	9	4		17	8	7	12	11	43	45	2	10	29	44	27	21	36	4	12	40	23	491
2015-II	Superior	1	11	10	6	1	2	4		13	1	3	7	3		14	2	1	7	14	7	4	11	2	4	8	4	140
	Post Escolar	4	19	15		4	2			7	2	4	2	43	21		3	13	13	17	11	19	2	4	11	7	223	
	Escolar	3	6	4		4	3			0	1	4	5		9		6	4	15	2	4	6	0	4	19	12	107	
		8	30	31	6	9	7	4		13	8	6	15	10	43	44	2	10	24	42	26	19	36	4	12	38	23	470

		Arpa	Canto	Clarinete	Composición	Contrabajo	Corno	Dirección Coral	Dirección Instrumental	Educación Musical	Eufonio	Fagot	Flauta dulce	Flauta travesera	Formación musical	Guitarra	Musicología	Oboe	Percusión	Piano	Saxofón	Trombón	Trompeta	Tuba	Viola	Violín	Violonchelo	TOTALES
2016-I	Superior	3	12	21	12	2	3	4		19	2	3	8	2		17	6	3	7	19	10	7	14	1	4	11	8	198
	Post Escolar	3	18	6		7	2				5	3	6	1	38	14		2	14	8	14	10	13	4	5	5	5	183
	Escolar	4		6		2	1				1	1	9	3		11		5	5	17	4	5	6	0	4	19	11	114
		10	30	33	12	11	6	4			19	8	7	23	6	38	42	6	10	26	44	28	22	33	5	13	35	24
2016-II	Superior	3	12	18	11	2	2	4		19	2	1	6	3		17	7	3	7	16	10	8	13	1	5	9	4	183
	Post Escolar	3	17	5		6	3				5	3	5	1	35	14		2	11	7	14	8	13	3	5	4	4	168
	Escolar	4		6		2	1				1	1	9	3		11		5	5	17	4	5	6	0	4	19	11	114
		10	29	29	11	10	6	4			19	8	7	23	7	35	42	7	10	23	40	28	21	32	4	14	32	19
2017-I	Superior	3	12	21	12	2	3	4		19	2	3	8	2		17	6	3	7	19	10	7	14	1	4	11	8	198
	Post Escolar	3	18	6		7	2				5	3	6	1	38	14		2	14	8	14	10	13	4	5	5	5	183
	Escolar	4		6		2	1				1	1	9	3		11		5	5	17	4	5	6	0	4	19	11	114
		10	30	33	12	11	6	4			19	8	7	23	6	38	42	6	10	26	44	28	22	33	5	13	35	24
2017-II	Superior	3	18	22	14	4	2	6	2	29	4	4	7	2		24	6	3	14	19	14	11	21	3	3	9	6	250
	Post Escolar	3	10	6		5	4				3	1	4	1	27	8		4	9	6	7	3	9	2	6	5	4	127
	Escolar	4		6		2	1				1	1	9	3		11		5	5	17	4	5	6	0	4	19	11	114
		10	28	34	14	11	7	6			29	8	6	20	6	27	43	6	12	28	42	25	19	36	5	13	33	21
2018-I	Superior	4	19	22	18	4	3	8	2	30	6	5	4	8		24	6	1	17	20	19	11	21	3	8	16	7	286
	Post Escolar	1	11	9		7	2				3	2	0	5	30	13		3	10	8	12	8	10	3	8	9	9	163
	Escolar	3		8		3	3				1	4	5	14		12		4	2	22	8	5	6	1	2	17	15	135
		10	30	33	12	11	6	4			19	8	7	23	6	38	42	6	10	26	44	28	22	33	5	13	35	24
2018-II	Superior	3	18	20	20	5	3	5	2	29	6	3	10	4		21	5	2	17	21	19	10	21	3	7	16	7	277
	Post Escolar	1	10	9		6	2				3	2	4	0	23	12		3	9	8	11	7	10	3	8	9	9	149
	Escolar	3		8		3	3				1	4	5	14		12		4	2	22	8	5	6	1	2	17	15	135
		7	28	37	20	14	8	5			29	10	9	19	18	23	45	5	9	28	51	38	22	37	7	17	42	31
2019-I	Superior	3	25	22	23	8	2	7	7	34	7	2	4	8		28	7	3	18	23	20	15	19	5	8	20	11	329
	Post Escolar	0	8	8		7	1				3	2	1	9	31	12		2	7	7	10	7	12	6	6	12	8	159
	Escolar	5		10		2	2				1	4	5	10		7		2	3	22	10	2	6	0	3	18	13	125
		10	30	33	12	11	6	4			19	8	7	23	6	38	42	6	10	26	44	28	22	33	5	13	35	24
2019-II	Superior	2	23	21	22	6	2	7	7	34	6	2	4	7		26	6	3	18	20	20	14	19	5	8	19	10	311
	Post Escolar	0	8	8		5	1				3	2	2	7	30	11		2	7	7	9	6	11	6	5	10	7	147
	Escolar	5		10		2	2				1	4	5	10		7		2	3	22	10	2	6	0	3	18	13	125
		7	31	39	22	13	5	7			34	10	8	11	24	30	44	6	7	28	49	39	22	36	11	16	47	30
2020-I	Superior	3	22	25	28	8	4	5	7	37	8	5	4	12		24	6	5	18	20	24	14	22	6	12	21	13	353
	Post Escolar	0	12	9		6	1				5	2	2	3	49	12		3	10	10	11	8	11	6	5	13	8	186
	Escolar	5		12		1	4				2	2	6	13		9		2	4	19	9	1	7	1	4	22	11	134
		10	30	33	12	11	6	4			19	8	7	23	6	38	42	6	10	26	44	28	22	33	5	13	35	24
2020-II	Superior	3	24	25	28	8	5	5	7	37	9	4	3	12		24	6	5	19	20	24	14	20	6	12	19	14	353
	Post Escolar	0	12	9		6	1				4	1	2	3	45	11		2	9	9	11	8	10	6	5	13	8	175
	Escolar	5		12		1	4				2	2	6	13		9		2	4	19	9	1	7	1	4	22	11	134
		8	36	46	28	15	10	5			37	15	7	11	28	45	44	6	9	32	48	44	23	37	13	21	54	33
2021-I	Superior	2	28	22	27	11	5	5	9	36	8	5	17	2		26	3	7	23	25	28	19	26	11	18	24	17	404
	Post Escolar	1	11	10		8	3				8	2	7	1	62	11		3	14	12	10	9	10	4	6	20	9	221
	Escolar	4		11		1	4				1	1	10	10		10		1	4	21	12	4	7	1	4	21	13	140
		10	30	33	12	11	6	4			19	8	7	23	6	38	42	6	10	26	44	28	22	33	5	13	35	24
2021-II	Superior	2	26	18	22	9	5	4	9	36	7	3	2	15		25	3	6	18	25	25	19	24	9	16	21	16	365
	Post Escolar	1	11	10		8	2				7	2	2	6	52	11		3	14	12	10	9	9	4	6	20	9	208
	Escolar	4		11		1	4				1	1	10	10		10		1	4	21	12	4	7	1	4	21	13	140
		7	37	39	22	18	11	4			36	15	6	14	31	52	46	3	10	36	58	47	32	40	14	26	62	38

Fuente: Vicepresidencia Académica de la UNM

Fórmula Tasa de Crecimiento

T.C. = Tasa de crecimiento

Pi = Población inicial

Pf = Población final

n = Número de años

$$T.C. = \left(\frac{P_f}{P_i}\right)^{1/n} - 1$$

$$T.C. = \left(\frac{765}{397}\right)^{1/10} - 1$$

$$T.C. = 0.0677$$

$$T.C. = 6.77\%$$

Fórmula de Crecimiento

tc = Tasa de crecimiento

Pi = Población inicial

Pf = Población final

n = Número de años

$$P_f = P_i(1 + r)^n$$

$$P_f = 765(1 + 6.77\%)^{10}$$

$$P_f = 1474 \text{ alumnos}$$

- Personal docente: personas de carácter profesional dedicadas a la enseñanza e investigación en el aula con los estudiantes. Estos pueden ser de tiempo completo o contratados por horas. La UNM cuenta con 105 profesores contratados y 28 profesores nombrados. Cabe resaltar que la educación musical es en la mayoría de los casos personalizada, donde las clases las imparte un docente con su alumno.
- Personal administrativo: personas dedicadas a gestionar y supervisar las tareas administrativas, las cuales garanticen el funcionamiento de la institución tanto del personal que trabaja como en las instalaciones. La UNM cuenta con 50 personas trabajando en el área administrativo, cantidad que no ha ido variando con el transcurso de los años.
- Personal de servicio: personas dedicadas a realizar las labores de limpieza y mantenimiento de las instalaciones y maquinaria del local. La UNM cuenta con 38 personas trabajando en el área administrativo, cantidad que no ha ido variando con el transcurso de los años.

Tabla 12 Edades y estatura por género del peruano promedio

Edad	Mujer	Hombre
09 años		131 cm
12 años		145 cm
15 años		152 cm
17 años a más	152 cm	165 cm

Fuente: INEI

1.4. Requerimiento de Estacionamientos

Según la Resolución N.º 0834-2012-ARN indica que todo estacionamiento debe ser resuelto al interior dentro del establecimiento universitario o en los lotes cercano a una distancia no mayor de 500 metros. Es por ello que el estacionamiento del proyecto fue propuesto en los sótanos a fin de tener un fácil acceso y estos no interfieran las clases con el ruido de los carros.

El cálculo de la dotación de estacionamiento requeridos para la UNM se hace en base a lo indicado en la Ordenanza – 491 - MSB.

Tabla 13 Dotación de estacionamientos para el proyecto

Estacionamientos

Uso	Requerimiento normativo	Area (m2)	Nº de aulas	Personas	Total
Aula Teórica (Escolar)	01 aula por 01 estacionamiento		8		8
Aula Teórica (Post Escolar)	10 alumnos por 01 estacionamiento			200	20
Aula Teórica (Superior)	10 alumnos por 01 estacionamiento			200	20
Laboratorio	10 alumnos por 01 estacionamiento			80	8
Aula Practica Individual	10 alumnos por 01 estacionamiento			60	6
Aula Practica Grupal	10 alumnos por 01 estacionamiento			26	3
Oficina	40 m2 de área neta por 01 estacionamiento	1579.05			39
Auditorio	5 butacas por 01 estacionamiento			1330	266
Total					370

Fuente: Propia

2. Criterios de Programación

Después de realizar las visitas y evaluaciones del estado actual de las tres sedes, se buscó establecer las necesidades espaciales de la UNM en base al Organigrama de la institución, los horarios de clases, la proyección estudiantil en los próximos 10 años, entre otros.

Asimismo, por medio de la encuesta realizada a los alumnos (Anexo) quienes dieron sus opiniones acerca de los ambientes y espacios que consideran necesarios, se pudo identificar ciertos requerimientos que actualmente son deficientes o no se cuentan con los mismo.

Tabla 14 Encuesta de espacios solicitados por los alumnos de la UNM



Fuente: Propia

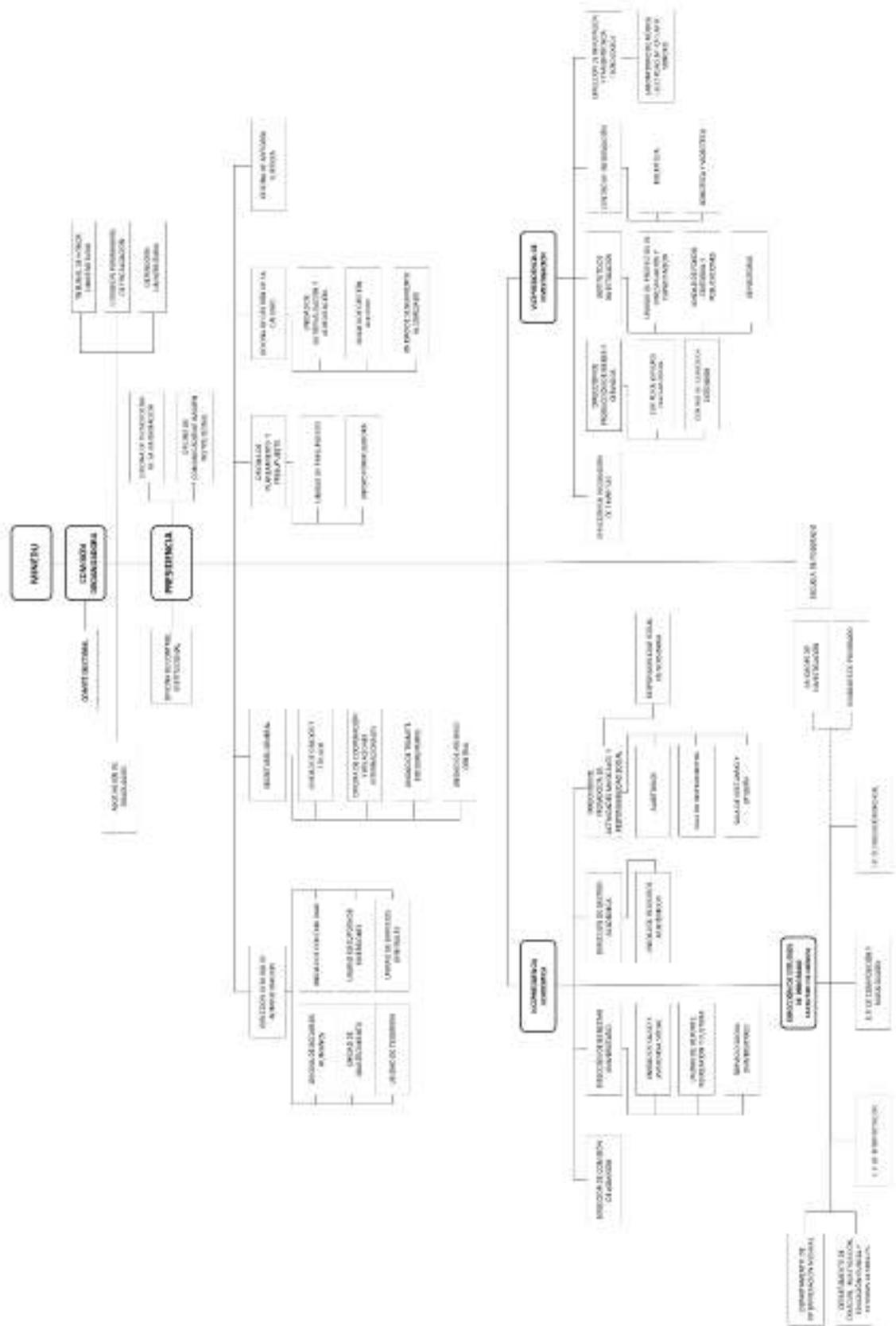


Imagen 45 Organigrama de la UNM
 Fuente: Universidad Nacional de Música

2.1. Programación Cuantitativa

2.1.1 Determinación de los Principales Componentes

Como se ha visto a lo largo de la presente investigación, el principal problema de la Universidad Nacional de Música a pesar de contar con tres locales son las inadecuadas condiciones urbano-arquitectónicas para la realización de actividades educativas.

Es por esta razón que se determinó que las siguientes áreas permitirán el buen funcionamiento de la universidad:

- Área de educación

Es el conjunto de ambientes que permiten contribuir a la formación integral. Se clasifica en dos tipos de aprendizaje: teórico, las cuales permiten la capacitación y educación técnica; y práctico, las cuales permiten la capacitación a través de actividades manuales del desarrollo de las habilidades y destrezas. Se conforma por las aulas de dictado de clases, aulas para práctica de instrumento musical individual y grupal.

- Área administrativa

Es el conjunto de ambientes que permiten gestionar y dirigir los procesos administrativos y financieros de los diferentes programas, proyectos y actividades de cada una de las áreas de la institución, así como del personal a su cargo. Se conforma por las oficinas administrativas como Dirección General, secretaria y otras áreas de la universidad.

- Área de servicios

Es el conjunto de ambientes que brindan cubrir las necesidades y servicios de los usuarios, a fin de facilitar las actividades complementarias a la enseñanza. Se conforma por instalaciones como la biblioteca, cafetería, tópicos, espacios deportivos (canchas multifuncionales y gimnasio) y casetas de seguridad. Asimismo, se consideró un espacio destinado para el estacionamiento.

- Área de difusión

Es el conjunto de ambientes que promueven las diferentes prácticas artísticas. Se conforma por instalaciones como el auditorio, sala de usos múltiples, sala de exposiciones.

- Área de mantenimiento

Es el conjunto de ambientes que permiten gestionar y dirigir los procesos de mantenimiento de las instalaciones y maquinaria de las instalaciones de la universidad. Se conforma por el conjunto de ambientes para el personal de mantenimiento y limpieza, así como los depósitos y cuarto de máquinas.

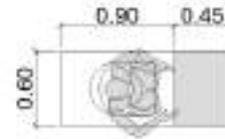
2.1.2 Determinación de las Unidades Funcionales

2.1.2.1. Nivel Arquitectónico

Aula Escolar

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los cursos teóricos para alumnos de la Sección de Estudios Preparativos Escolar (9 a 17 años).

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-01
Actividad	Enseñar, aprender
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Escritorio, silla
Usuario	20 alumnos + 01 docente



Unidad Funcional: 0.81 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Los a de concreto armado horizontal
PISOS	Porcelanato
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta contraplacada de madera - MDF / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

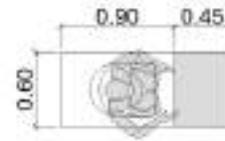
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
40	X	X

Aula Post Escolar/Superior

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los cursos teóricos para alumnos de la Sección de Estudios Preparativos Post Escolar (hasta 25 años) y Sección de Estudios Superiores (todos los que han terminado secundaria, sin límite de edad).

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-01
Actividad	Enseñar, aprender
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Escritorio, silla
Usuario	25 alumnos + 01 docente



Unidad Funcional: 0.81 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal
PISOS	Porcelanato
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta contraplacada de madera - MDF / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

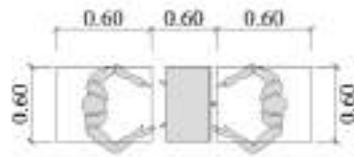
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
40	X	X

Aula Cuerdas - Individual

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los instrumentos musicales de cuerda (violín, viola, violonchelo y contrabajo) para alumnos de las tres diferentes secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-02
Actividad	Enseñar, aprender, ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno + 01 docente



Unidad Funcional: 1.08 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

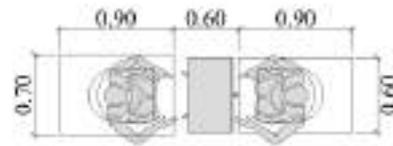
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Aula Vientos de Madera - Individual

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los instrumentos musicales de viento de madera (clarinete, oboe, fagot, flauta dulce, flauta travesa) para alumnos de las tres secciones

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-03
Actividad	Enseñar, aprender, ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno + 01 docente



Unidad Funcional: 1,68 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

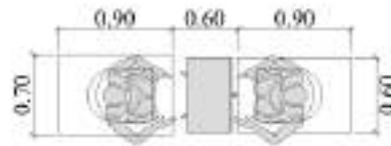
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Aula Vientos de Metal - Individual

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los instrumentos musicales de viento de metal (corno francés, trompeta, trombón, tuba, eufonio) para alumnos de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-04
Actividad	Enseñar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno + 01 docente



Unidad Funcional: 1.68 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

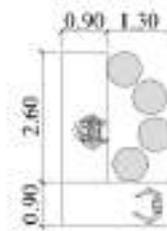
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Aula Percusión - Individual

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los instrumentos musicales de viento de metal (timbales, xilófono, bombo, pandereta, etc.) para alumnos de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-05
Actividad	Enseñar, aprender, ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno + 01 docente



Unidad Funcional: 7.70 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

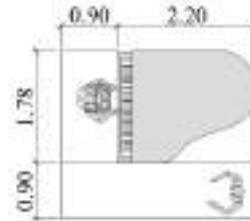
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Aula Piano

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de piano (de cola) para alumnos de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-06
Actividad	Enseñar, aprender, ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno + 01 docente



Unidad Funcional: 8.30 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo frotochado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

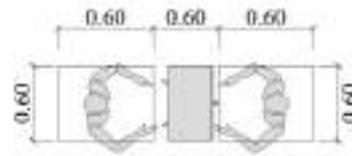
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Aula Canto

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de piezas musicales vocales de manera coordinada para alumnos de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-07
Actividad	Enseñar, aprender, ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno + 01 docente



Unidad Funcional: 1.08 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo frotochado, pintura lavable - Paneles de madera fofo absorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Salón de Orquesta/Coro

Espacio destinado a la función de ensayo de la orquesta, la cual está conformada entre 80 y 120 integrantes de los diferentes instrumentos musicales. Asimismo, puede ser destinada para el ensayo del coro que está conformado entre 20 a más integrantes.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-13
Actividad	Enseñar, ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	120 alumnos + 01 docente



Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

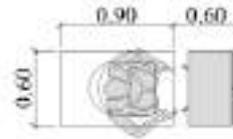
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Cabina de Ensayo - Individual

Espacio destinado a la función de ensayo de los distintos instrumentos musicales o piezas musicales vocales para de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-17
Actividad	Ensayar
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Atril, silla, archivero
Usuario	01 alumno



Unidad Funcional: 0.90 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal - Paneles reflejantes (Madera de 1/4 con espacio de aire detrás)
PISOS	Alfombra pesada sobre espuma de goma
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de panel perforado al 10% o ranurado al 20% de 0.3 cm. De espesor sobre 5 cm. De lana de vidrio y 2.5 cm. / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo frotochado, pintura lavable - Paneles de madera fonoabsorbentes
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	N - S

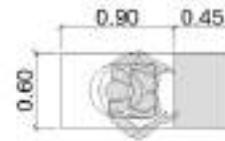
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
80	X	X

Laboratorio de Cómputo

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los cursos teóricos relacionados a la computación para alumnos de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-01
Actividad	Enseñar, aprender
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Escritorio, silla
Usuario	20 alumnos + 01 docente



Unidad Funcional: 0.81 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal
PISOS	Porcelanato
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta contraplacada de madera - MDF / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	E - O

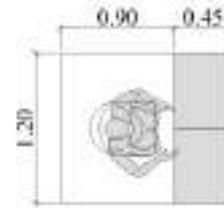
- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
40	X	X

Laboratorio de MIDI

Espacio destinado a la función de la enseñanza y aprendizaje de los cursos teóricos relacionados a la computación y controles para la performance que generan notas musicales para alumnos de las tres secciones.

Zona	Educación
Sector	Salones
Ambiente	UNM-E-01
Actividad	Enseñar, aprender
Espacio	Aula
Usuario	Público en general
Mobiliario	Escritorio, silla
Usuario	20 alumnos + 01 docente



Unidad Funcional: 1.62 m²

Requerimientos

- Materiales

MUROS Y COLUMNAS	Placas de concreto e = 10 a 15cm
TECHOS	Losa de concreto armado horizontal
PISOS	Porcelanato
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta contraplacada de madera - MDF / Ventana aluminio industrial - vidrio simple transparente
REVESTIMIENTO	Tarrajeo fro tachado, pintura lavable
OTROS	

- Ambiental

ILUMINACION NOMINAL (LUX)			NIVEL DE ILUMINANCIA RECOMENDABLE (LUX)	COLOR DE LUZ			TIPO DE ILUMINACION			ORIENTACIÓN DE VANO RECOMENDABLE
Mínimo	Optimo	Máximo		bc	bn	bd	Directa	Indirecta	Aire Libre	
200	300	500	500	X	X	X	X	X	-	E - O

- Acústico

CANTIDAD DE DECIBELES (dBA)	CONTROL DEL SONIDO	
	EXTERNO	INTERNO
40	X	X

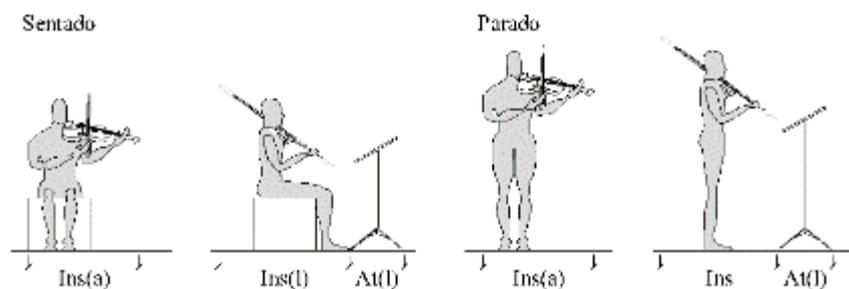
2.1.1.1. Nivel Musical

Se tomaron como datos, todos los instrumentos musicales que forman parte de las especialidades que brinda la UNM.

Tabla 15 Unidad Funcional de un músico por cada instrumento

Especialidad	Sentado				Parado			
	Ins(a)	Ins(l)	Area s/ atril	Area c/ atril	Ins(a)	Ins(l)	Area s/ atril	Area c/ atril
Arpa	0.96	1.13	1.08	1.76				
Clarinete	0.52	0.78	0.41	0.87	0.52	0.51	0.27	0.57
Contrabajo	1.58	1.10	1.74	2.40				
Corno	0.67	0.78	0.52	0.99	0.67	0.54	0.36	0.69
Eufonio	0.58	0.78	0.45	0.92	0.58	0.54	0.31	0.64
Fagot	0.62	0.82	0.51	1.00	0.62	0.82	0.51	1.00
Flauta dulce	0.52	0.78	0.41	0.87	0.52	0.48	0.25	0.54
Flauta Traversa	0.64	0.78	0.50	0.97	0.64	0.43	0.28	0.53
Guitarra	0.91	0.78	0.71	1.18	0.91	0.47	0.43	0.71
Oboe	0.52	0.78	0.41	0.87	0.52	0.51	0.27	0.57
Percusión	2.60	2.20	5.72	7.04	2.60	2.20	5.72	7.04
Piano	1.50	3.10	4.65					
Saxofón	0.52	0.78	0.41	0.87	0.52	0.64	0.33	0.72
Trombón	0.52	1.04	0.54	1.16	0.52	1.04	0.54	1.16
Trompeta	0.52	0.78	0.41	0.87	0.52	0.75	0.39	0.84
Tuba	0.72	0.78	0.56	1.03	0.72	0.54	0.39	0.71
Viola	0.91	1.06	0.96	1.60	0.91	0.95	0.86	1.43
Violín	0.91	1.06	0.96	1.60	0.91	0.95	0.86	1.43
Violonchelo	0.96	1.13	1.08	1.76				

Fuente: Propia



Ins(a) = distancia con instrumento - ancho
 Ins(l) = distancia con instrumento - largo
 At = distancia del atril - largo

AREAS
 $Ins(a) \times (Ins(l)) = \text{Area s/ atril}$
 $Ins(a) \times (Ins(l) + At(l)) = \text{Area c/ atril}$

Imagen 46 Vista correspondiente a una de las aulas de ensayo individual, en cual se puede

Fuente: María Cecilia Carpio

- Arpa

Instrumento de cuerda compuesto de un arco y un conjunto de cuerdas tensadas. Algunas cuentan con un sistema de pedales que sirven para elevar los semitonos. Se toca con ambas manos, frotando las cuerdas con los dedos.

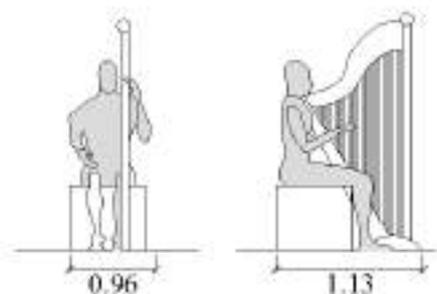


Imagen 47 Arpa
 Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Cuerda
Forma de tocar:	Frotada (Arco)
Modalidad de uso:	Sentado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Arpa de palanca		61 x 38.1 cm
Arpas de pedal		182 x
Arpa de vuelta		
Arpa de alambre moderna		
Arpas multi-curso		



Sentado: 1.08 m2

- Clarinete

Instrumento de viento de madera. Su cuerpo y campana formados por un tubo cilíndrico hecho a base de madera (ébano o granadillo) con unos orificios y cuenta con una boquilla de caña simple. Alcanza cerca de cuatro octavas. Se utiliza mayormente en orquestas y bandas.



Imagen 48 Clarinete

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Viento de madera
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Clarinete piccolo		
Clarinete alto		
Clarinete bassetto		107.95 cm
Clarinete contrabajo		
Clarinete bajo		139.7 cm
Requinto		25 - 52.7 cm



Sentado: 0.41 m²



Parado: 0.27 m²

- Contrabajo

Instrumento de cuerda que pertenece a la familia del violín siendo el de mayor tamaño. Cuenta con cuatro cuerdas y pueden ser tocadas con un arco o frotando con los dedos. De tonos graves y profundos, siendo una octava más baja que el violonchelo.



Imagen 49 Contrabajo

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

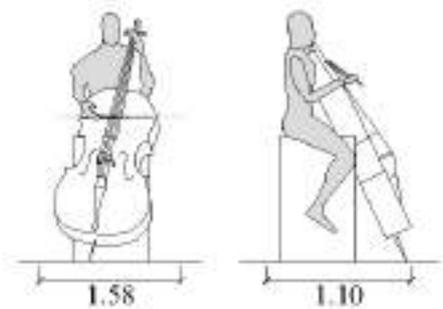
Características

Familia de instrumento: Cuerda

Forma de tocar: Frotada (Arco)

Modalidad de uso: Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Jazz		65 x 190cm
Electrico		
Banjo		
Octabajo		
Toloche		



Sentado: 1.74 m2

- Corno

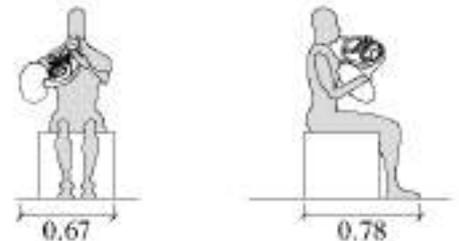
Instrumento de viento de metal. Está formado por una tubería metálica cónica que se enrolla y cuenta con una boquilla con la que, por medio de la vibración de los labios, se produce el sonido. De tonos suaves y dulces como ásperos y duros. Se utiliza mayormente en orquestas.



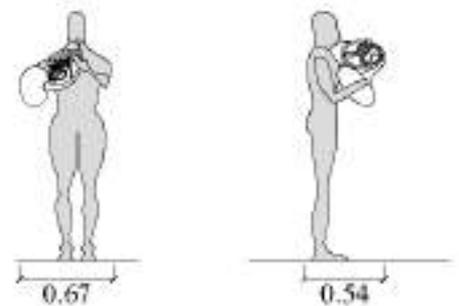
Imagen 50 Corno francés
 Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento: Viento de metal		
Forma de tocar: Soplar		
Modalidad de uso: Sentado / Parado		
Tipo / Talla	Edad	Medidas
standard		36.8 x 55.9 cm



Sentado: 0.52 m²



Parado: 0.36 m²

- Eufonio

Instrumento de viento de metal, también conocido como "Bombardino". Está formado por una tubería metálica cónica que se enrolla y cuenta con una boquilla con la que, por medio de la vibración de los labios, se produce el sonido. De tonos barítono-tenor. Se utiliza mayormente en bandas.

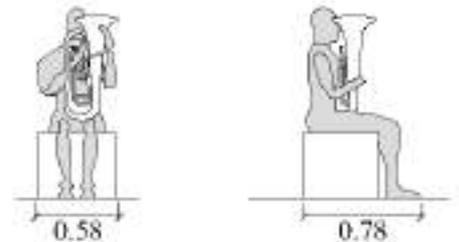


Imagen 51 Eufonio

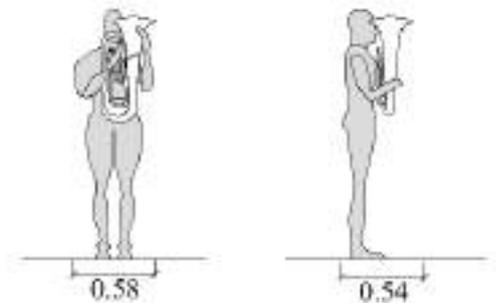
Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento: Cuerda		
Forma de tocar: Frotada (Arco)		
Modalidad de uso: Sentado / Parado		
Tipo / Talla	Edad	Medidas
Baritono		
Bombardino		81x 51.3 cm
Flicorno basso		



Sentado: 0.45 m²



Parado: 0.31 m²

- Fagot

Instrumento de viento de madera.
 Compuesto por dos tubos de madera con
 agujeros y llaves, y una embocadura con
 lengüeta. Produce tonalidades de rango
 bajo.



Imagen 52 Fagot

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento: Viento de madera		
Forma de tocar: Soplar		
Modalidad de uso: Sentado / Parado		
Tipo / Talla	Edad	Medidas
Fagotino		115 cm
Contrafagot		160 cm



Sentado: 0.81 m2



Parado: 0.81 m2

- Flauta dulce

Instrumento de viento de madera, también conocida como flauta de pico. Está formado por un tubo mayormente de madera con ocho agujeros (siete por delante y uno por detrás para el pulgar). Alcanza cerca de dos octavas y medias.



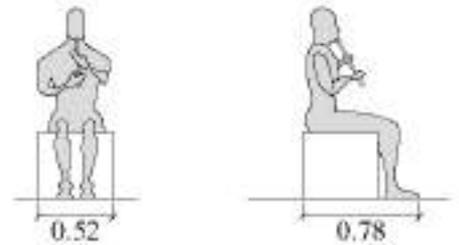
Imagen 53 Flauta dulce

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

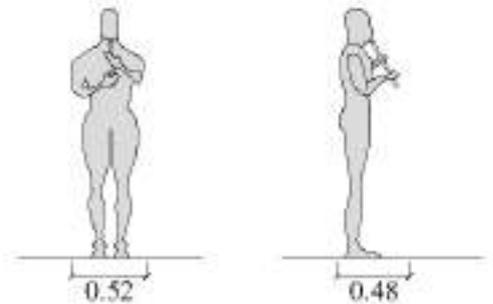
Características

Familia de instrumento:	Viento de madera
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Piccolo		
Sopranino		
Soprano		37 cm
Alto o contra alto		
Tenor		



Sentado: 0.41 m²



Parado: 0.25 m²

- Flauta Traversa

Instrumento de viento de madera hecho a base de níquel o plata. Una de sus características principales es la complejidad para tocarlo, por la posición de la embocadura para hacerla sonar.

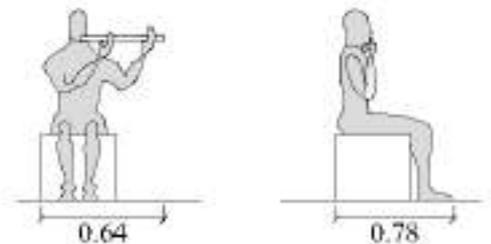


Imagen 54 Flauta traversa
 Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Viento de madera
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Piccolo		
Sopranino		
Soprano		
Tenor		
Alto		30 - 67 cm
Bajo		
Contralto		
Contrabajo		



Sentado: 0.50 m²



Parado: 0.28 m²

- Guitarra

Instrumento de cuerda. Compuesta por una caja de resonancia con un agujero central, un mástil y seis cuerdas. Se suele tocar frotando con los dedos. Entre los géneros que más se emplean están el rock, flamenco, criollo, tango.



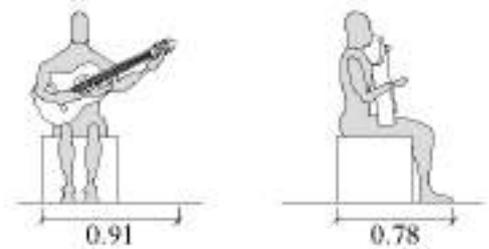
Imagen 55 Guitarra

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

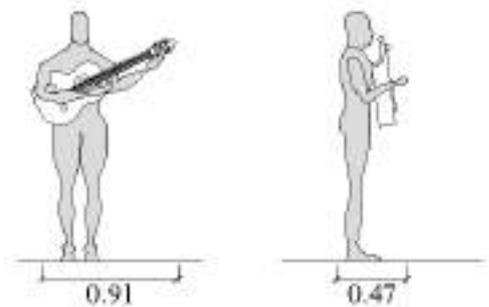
Características

Familia de instrumento:	Cuerda
Forma de tocar:	Dedos
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Clasica	14 a más	4/4" (150 cm)
Acustica	12 - 14 años	7/8" (150 cm)
Flamenca	08 -12 años	3/4 (140 cm)
Electrica	06 -08 años	1/2" (125 cm)
Electroacustica	05 - 06 años	1/4" (110 cm)
Semiacustica		
MIDI		
Italiana		



Sentado: 0.71 m²



Parado: 0.43 m²

- Oboe

Instrumento de viento de madera, consta de un tubo cónico de madera y una lengüeta doble de caña. Produce un timbre dulce, penetrante, algo gangoso y nasal.



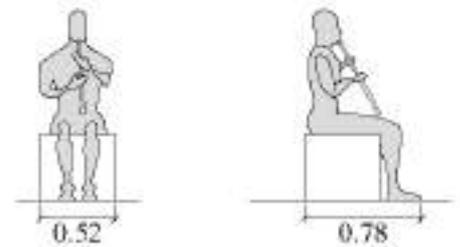
Imagen 56 Oboe

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

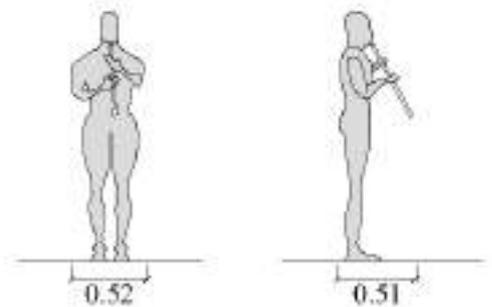
Características

Familia de instrumento:	Viento de madera
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Musseta		
Oboe de amor		
Corno ingles		65 cm
Oboe baritono		
Heckelphon		



Sentado: 0.41 m²



Parado: 0.27 m²

Imagen 57 Vista correspondiente a una de las aulas de ensayo individual, en cual se puede observar

Fuente: Propia

- Percusión

Los instrumentos de percusión son aquellos que el sonido es originado a base de algún golpe o agitación. Cuentan con variedad de timbres. Entre los más usados son los timbales, xilófono, triángulo, platillos, tambor, pandereta, etc.

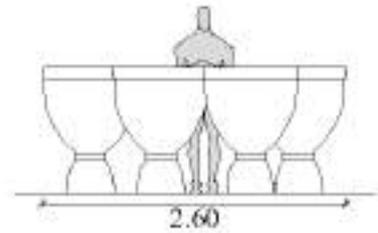


Imagen 58 Timbales

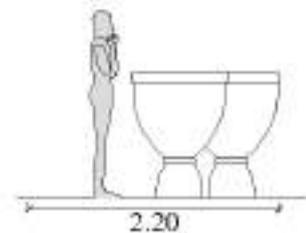
Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Percusión
Forma de tocar:	Golpe
Modalidad de uso:	Sentado / Parado



Tipo / Talla	Edad	Medidas
Timables		
Xilofono		
Triangulo		
Platillos		
Tambor		



Sentado y Parado: 6.71 m2

- Piano

Instrumento de cuerda percutida. Está compuesto por una caja de resonancia y para generar el sonido se golpean las cuerdas con unos martillos controlados por el teclado y pedales.



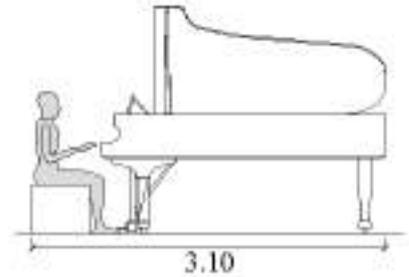
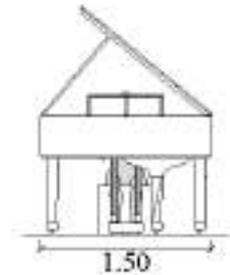
Imagen 59 Piano

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Cuerda
Forma de tocar:	Dedos
Modalidad de uso:	Sentado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Cola mignon		hasta 130 cm
Un cuartode cola		131 - 189 cm
Media cola		190 - 225 cm
Tres cuartos de cola		226 - 255 cm
Gran cola		256 cm a más



Parado: 4.65 m²

- Saxofón

Instrumento de viento de madera.
 Compuesto por un tubo metálico de forma cónica con una boca levemente acampanada y en el otro extremo, se localiza la lengüeta. Mantiene cierta semejanza con el clarinete.



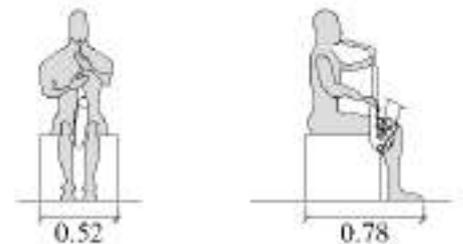
Imagen 60 Saxofón

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

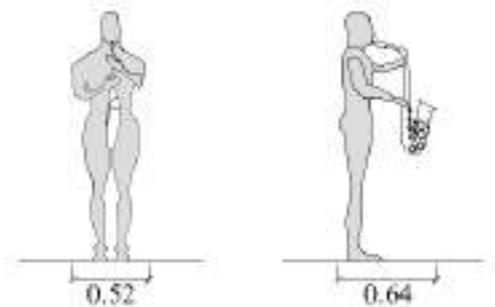
Características

Familia de instrumento:	Viento de madera
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Sopranino		68 cm
Soprano		68 cm
Alto		68 cm
Tenor		93 cm
Baritono		98 cm
Bajo		114 cm



Sentado: 0.41 m²



Parado: 0.33 m²

- Trombón

Instrumento de viento de metal. Está formado por tubo metálico cilíndrico que se enrolla y cuenta con una boquilla con la que, por medio de la vibración de los labios, se produce el sonido. Tiene un tubo móvil (vara), el cual conforme se alarga la distancia, se obtienen las diferentes notas.

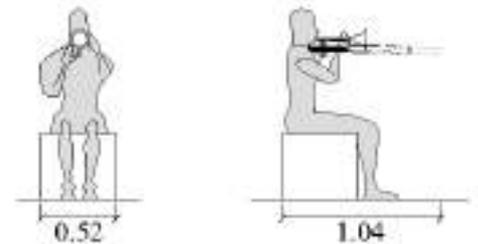


Imagen 61 Trombón
 Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

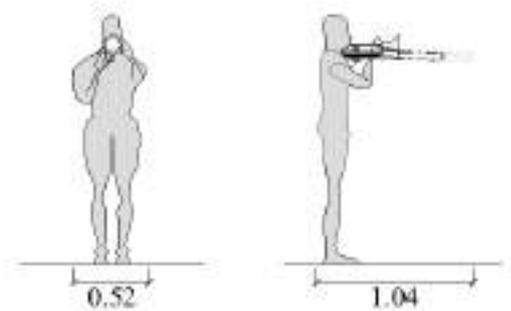
Características

Familia de instrumento:	Viento de metal
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Soprano		
Alto		
Tenor		114 cm
Bajo		
Contrabajo		
Buccin		



Sentado: 0.54 m2



Parado: 0.54 m2

- Trompeta

Instrumento de viento de metal. Compuesto por tuberías metálicas, pistones de tres válvulas y embocadura para una boquilla con la que, por medio de la vibración de los labios, se produce el sonido.



Imagen 62 Trompeta

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Viento de metal
Forma de tocar:	Soplar
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Trompeta en Do o Si		
Trompeta de varas		50 cm
Trompeta piccolo		
Trompeta baja		
Trompeta pocket		
Trompeta de llaves		



Sentado: 0.41 m²



Parado: 0.39 m²

- Tuba

Instrumento de viento de metal.
 Compuesto por tuberías metálicas, un sistema de válvulas y una embocadura para una boquilla con la que, por medio de la vibración de los labios, se produce el sonido. Es el de mayor dimensión y de sonidos más graves.



Imagen 63 Tuba

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

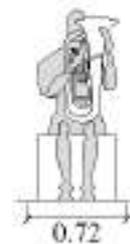
Características

Familia de instrumento: Viento de metal

Forma de tocar: Soplar

Modalidad de uso: Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
Bombardino		
Tuba tenor		80 - 98.5 cm



Sentado: 0.56 m²



Parado: 0.39 m²

- Violín

Instrumento de cuerda, siendo el más pequeño y agudo de su tipo. Hecho a base de madera (arce europeo y ébano) y cuenta con un mástil corto con cuatro cuerdas. Puede ser tocado con un arco o frotando con los dedos.



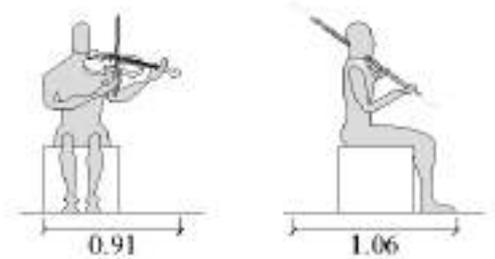
Imagen 64 Violín

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

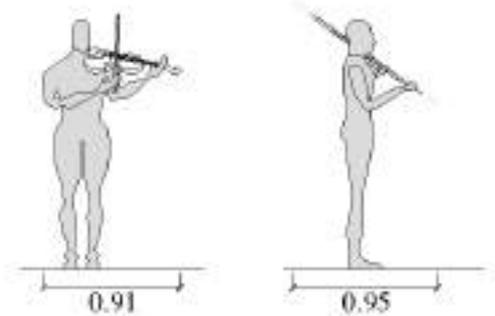
Características

Familia de instrumento:	Cuerda
Forma de tocar:	Frotada (Arco)
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
4/4"	11 a más	60cm
3/4"	09 - 11 años	57-60 cm
1/2"	07 -08 años	52-56cm
1/4"	06 -07 años	47-51 cm
1/8"	05 - 06 años	43-46 cm
1/10"	04 - 05 años	39-42 cm
1/16"	03 - 04 años	35-38 cm



Sentado: 0.96 m2



Parado: 0.85 m2

- Viola

Instrumento de cuerda, teniendo una gran semejanza con el violín, pero de mayor dimensión. Hecho a base de madera (arce europeo y ébano) y cuenta con un mástil corto con cuatro cuerdas. Puede ser tocado con un arco o frotando con los dedos.



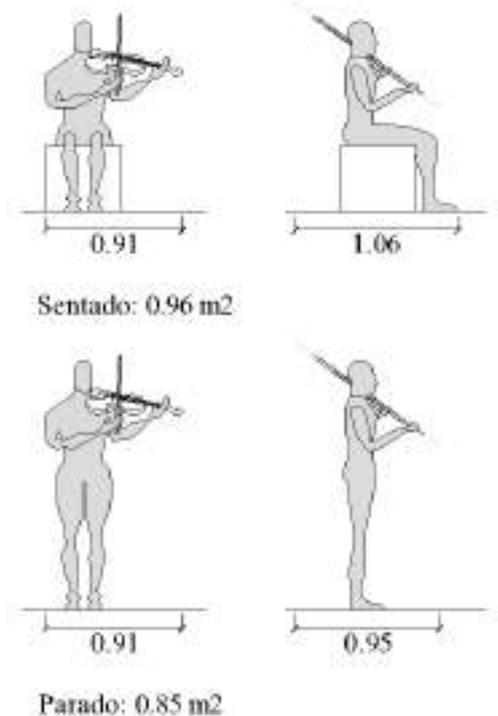
Imagen 65 Viola

Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Cuerda
Forma de tocar:	Frotada (Arco)
Modalidad de uso:	Sentado / Parado

Tipo / Talla	Edad	Medidas
16" o 16"1/2	Adulto	Más de 60 cm
15" 1/2	Adulto	65 - 67 cm
15"	10 - 12 años	63 - 65 cm
14"	9 - 12 años	59 - 63 cm



- Violonchelo

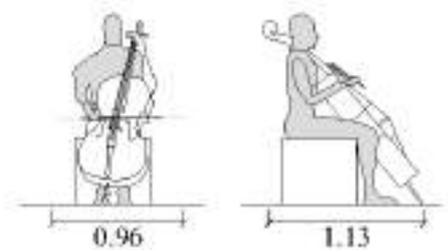
Instrumento de cuerda, teniendo una forma parecida al violín, pero de mayor dimensión y su forma de tocar es sentado para mantenerlo apoyado al suelo. Hecho a base de madera (arce europeo y ébano) y cuenta con un mástil corto con cuatro cuerdas. Puede ser tocado con un arco o frotando con los dedos.



Grafico 1 Violonchelo
 Fuente: Instrumentos musicales de Yamaha

Características

Familia de instrumento:	Cuerda
Forma de tocar:	Frotada (Arco)
Modalidad de uso:	Sentado / Parado



Sentado: 1.08 m2

Tipo / Talla	Edad	Medidas
7/8"		
3/4"		
1/2"		
1/4"		
1/8"		
1/10"		

2.1.3 Cuadro Resumen de Ambientes Requeridos

Tabla 16 Administración

ÁREA	AMBIENTE	ESPACIO	USUARIO	REQUERIDO	Nº DE AMBIENTES	AREA EMPLEADA m ²	AREA m ²	AREA RESERVA POR USUARIO m ²
HAUL DE INGRESO	HAUL	HAUL	P.C.					
CONSEJO DIRECTIVO	SALA DE REUNIONES	HAUL	DIRECTIVO	10	1	15.00	15.00	16.90
DIRECCION GENERAL	OFICINA DEL DIRECTOR	OFNO 04	DIRECTOR	1	1	8.75	8.75	16.50
	SECRETARIA	OFNO 04	P.A.	1	1	1.80	1.80	
SECRETARIA GENERAL	OFICINA	OFNO 04	SECRETARIA GENERAL	1	1	3.99	3.99	28.80
			SECRETARIA	1		3.99	17.88	
			TECNICO ADMINISTRATIVO	1	1	5.85	5.85	
			TRAMITE DOCUMENTARIO	1		5.95	5.95	
SISTEMAS E INFORMÁTICA	OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA	OFNO 04	INGENIERO	1	1	8.88	8.88	18.20
			ASISTENTE	1		5.85	5.85	
SALA DE COMUNICACIONES	OFICINA DE EMISIÓN Y COMUNICACIONES	OFNO 04	JEFE DE OFICINA DE EMISIÓN Y COMUNICACIONES	1		5.95	5.95	17.88
			TECNICO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA, RADIO	1	1	5.95	5.95	
			ASISTENTE DE OFICIO	1		5.98	5.98	
PUBLICACION Y PRENSA	OFICINA DE PUBLICACION Y PRENSA	OFNO 04	JEFE DE PUBLICACION Y PRENSA	1	1	8.88	8.88	17.88
			TECNICO ADMINISTRATIVO Y PUBLICACION	1		5.95	5.95	
ADMINISTRACION	OFICINA DE EMISIÓN E INGRESO	OFNO 04	ABOGADO	1		8.88	8.88	17.88
			SECRETARIA	1	1	5.95	5.95	
			ASISTENTE	1		5.95	5.95	
DIRECCION ADMINISTRATIVA	OFICINA DE ADMINISTRACION FINANCIERA	OFNO 04	JEFE DE LA OFICINA DE ADMINISTRACION FINANCIERA	1		8.88	8.88	43.85
			CONTADOR	1	1	5.95	17.88	
			TESORERO	1		5.95	11.90	
			ASISTENTE DE TRIBUTARIA	1		8.88	8.88	
		HAUL		CAJERO	1	1	7.78	7.78
		OFICINA DE PERSONAL	OFNO 04	JEFE DE LA OFICINA DE PERSONAL	1	1	5.95	5.95
OFICINA DE BIENESTAR	OFNO 04	CONSEJEROS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1		5.95	5.95	5.95
			ASISTENTE DE BIENESTAR SOCIAL	1	1	5.95	5.95	
			PSICOLOGO	1	1	8.88	8.88	8.88
DIRECCION DE PROMOCION DE ACTIVIDADES MUSICALES Y DE EXTENSION CULTURAL	OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL	OFNO 04	JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL	1	1	5.95	5.95	5.95
	OFICINA DE BASTIMIENTO	OFNO 04	JEFE DE MONITOREO	1		5.95	5.95	18.70
			TECNICO ADMINISTRATIVO	1	1	8.88	17.88	
			TECNICO DE CONTRATACION	1		5.95	5.95	
			ANTROPOLOGO CULTURAL	1		5.95	5.95	
SECCION DE ACTIVIDADES MUSICALES	OFNO 04	COORDINADOR	1	1	8.88	8.88	17.88	
		SECRETARIA	1		5.95	5.95		
		TECNICO ADMINISTRATIVO	1		5.95	5.95		
SECCION DE SERVICIOS AGRAVADOS	OFNO 04	SUPERVISOR DE CONSERVACION DE SERVIDOS	1	1	5.95	5.95	5.95	
SECCION DE EXTENSION	OFNO 04	COORDINADOR DE CURSOS DE EXTENSION	1		5.95	5.95	28.75	
		ASISTENTE OFICINA	1	1	5.95	11.90		
		ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1		8.88	8.88		
		ASISTENTE ADMINISTRATIVO FAMILIAR	1		5.95	5.95		
SECCION DE PROMOCION CULTURAL	OFNO 04	PERSONAL	1	1	8.88	8.88	8.88	
DIRECCION ACADÉMICA	DIRECTOR ACADÉMICO	OFNO 04	DIRECTOR	1	1	5.95	5.95	5.95
			ASISTENTE DE OFICINA	1		5.85	5.85	5.95
	SECCION DE ESTUDIOS SUPERIORES	OFNO 04	RESPONSABLE SECCION DE ESTUDIOS SUPERIORES	1		8.88	8.88	44.48
			TECNICO ACADÉMICO	1		8.88	8.88	
	SECCION DE ESTUDIOS PREPARATORIOS	OFNO 04	JEFE DE SECCION PREPARATORIA	1	1	5.95	5.95	
		TECNICO ACADÉMICO	1		8.88	11.00		
CENTRO DE INVESTIGACION, CREACION MUSICAL Y PERFORMACIONES			PERSONAL	1		5.95	15.10	
SALA DE PROFESORES	SALA DE REUNIONES	HAUL	PROFESOR	10	1	15.00	15.00	63.90
			ASISTENTE	1		1.30	11.00	
	SALA DE COMPUTADORES	HAUL	PROFESOR	10	1	8.78	17.90	

Tabla 17 Servicios

SECTOR	AMBIENTE	ESPACIO	USUARIO	REQUERIDO	Nº DE EMPLEADOS	UNDA (M²) AREA m2	AREA m2	VALOR USUARIO PERSONAL m2	
TOPICO	COBILATORIO BIBLIOTECA	COBILATORIO	IMPRESOR	1	1	11.00	11.00	18.00	
		PLANO	P.E.	1	1	1.00	1.00		
RESERVA DE EQUIPAMIENTO	ALMACEN DE INSTRUMENTOS (TEMPORAL)	ALMACEN	PERSONAL	1	1	10.00	10.00	44.00	
		ALMACEN DE INSTRUMENTOS PERMANENTE	PERSONAL	1	1	10.00	10.00		
		TALLER DE REPARACION	TALLER	PERSONAL	1	1	11.00		11.00
CAJETERIA	ZONA DE TRABAJO	ATENDIENDO AL CLIENTE (BARRA)	PERSONAL	1	1	10.00	10.00	505.00	
		COCINA	PERSONAL	1	1	81.00	81.00		
		ALMACEN DE ALIMENTOS	PERSONAL	1	1	10.00	10.00		
		CAMPO DE LIMPIEZA	PERSONAL		1	5.00	5.00		
	ZONA DE MESAS	COMERCIOS	P.E.	150	1	105.00	201.00		
		E.H.	1	1	10.00	10.00			
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	RECEPCION - OFICINA	BIBLIOTECARIO	1	1		0.00	5.00	
		ALMACEN DE LIBROS	BIBLIOTECARIO		1		0.00		
		ALMACEN DE PARTITURAS	BIBLIOTECARIO				0.00		
		SALA DE LECTURA	P.E.		1		0.00		
		SALA DE DOCUMENTACION	P.E.		1		0.00		
		SALA DE TRABAJO GRUPALES	P.E.		1		0.00		
		FORNITECA	P.E.		1		0.00		
		FOTOCOPIAS IMPRESIONES	PERSONAL		1		0.00		
COMISION	SALA DE COMISION	SALA	P.E.		1	0.00	5.00		
USOS MULTIPLES	SALA DE USOS MULTIPLES	SALA	P.E.		1	0.00	5.00		
AUDITORIO MULTIFUNCIONAL	MEZANINE	VESTIBULO	P.E.		1		0.00	1055.00	
		PORTA	P.E.		1	112.00	112.00		
		PATIO DE SUTADAS	P.E.		1	812.00	812.00		
		ESCOMBRO	MUSICO	100	1	100.00	200.00		
		CANESERO INDIVIDUAL	MUSICO		4	7.20	28.80		
		CANESERO GRUPAL	MUSICO		1	35.00	35.00		
		ESCALERA AUXILIAR	MUSICO				0.00		
		SALA DE ESTAY DE MUSICOS	MUSICO		1	35.00	35.00		
		TERMINAL PARA MUSICOS	MUSICO				81.00		0.00
		E.H.	P.E.		6	10.00	72.00		
		E.H. ESCANOTADOS	P.E.		4	5.00	20.00		
		ALMACEN	PERSONAL		1	10.00	10.00		
		PLANTA	VESTIBULO	P.E.		1	80.00		80.00
	PATIO DE SUTADAS		P.E.		1	212.00	212.00		
CAMPO DE	PERSONAL			1	25.00	25.00			
COMPLEMENTARIO	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	E.H.	P.E.			0.00	5.00		
		CAMPO DE	PERSONAL DE LIMPIEZA				1.12	1.12	

Tabla 18 Educación

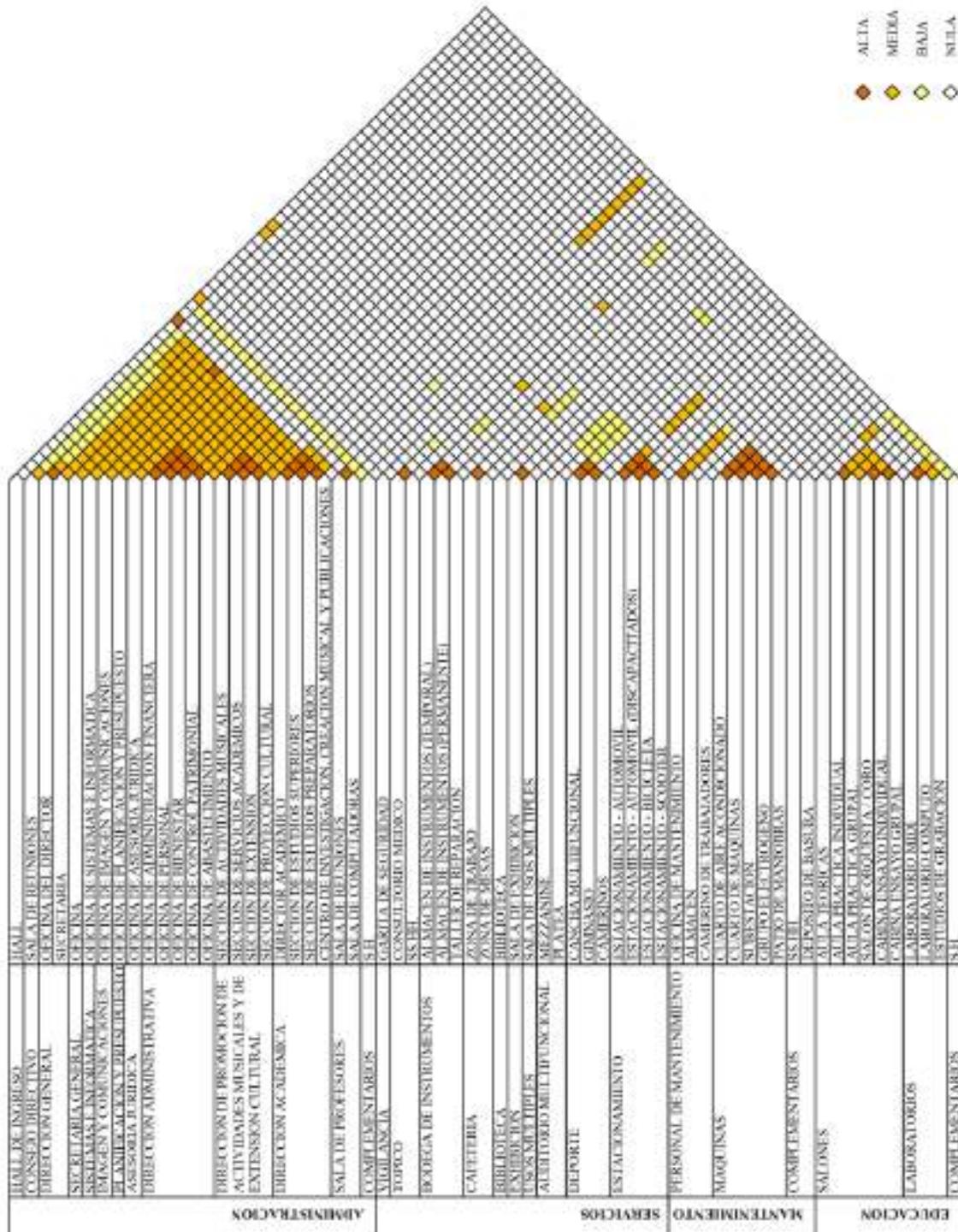
USO	AMBIENTE	ESPACIO	USUARIO	USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	ÁREA ÚTIL (m ²)	ÁREA (m ²)	ÁREA PERSONAL (m ²)	
SALONES	ÁREA DOCENTE	ÁREA	P.C.	30.00	11	80.00	720.00	720.00	
		ÁREA DOCENTE	P.C.	3	6	7.20	18.00	48.00	
		ÁREA VENTOS DE MADERA	P.C.	3	6	7.20	48.00	48.00	
		ÁREA VENTOS DE METAL	P.C.	3	6	7.20	48.00	48.00	
		ÁREA DE PRODUCCIÓN	P.C.	3	6	14.40	48.00	48.00	
		ÁREA DE BANDA	P.C.	3	6	9.00	36.00	36.00	
	ÁREA DOCENTE GENERAL	ÁREA DE BANDA	P.C.	18	1	14.40	14.40	14.40	
		ÁREA DOCENTE	P.C.	3	28	16.20	430.80	455.88	
		ÁREA VENTOS DE MADERA	P.C.	4	1	11.00	12.00	12.00	
		ÁREA VENTOS DE METAL	P.C.	4	1	11.00	12.00	12.00	
		ÁREA DE PRODUCCIÓN	P.C.	4	1	11.00	12.00	12.00	
		ÁREA DE BANDA	P.C.	18	1	14.40	14.40	14.40	
		ÁREA DOCENTE	P.C.	26	1	208.00	226.80	230.00	
		ÁREA DE PRODUCCIÓN / BANDA	P.C.	21	1	80.00	120.00	120.00	
LABORATORIOS	LABORATORIO MUSICAL	SALÓN DE COMPUTADORES	P.C.		1		0.00		
		ESTUDIO DE GRABACIÓN	PERSONAL		4	1	100.00	200.00	600.00
		ESTUDIO	P.C.		1	1	200.00	200.00	
		CABINA DE AISLAMIENTO	P.C.		3	3	6.00	18.00	
		CUARTO DE MÁQUINAS	PERSONAL		1	1	5.00	5.00	
SERVIDOR	CABINA SERVIDOR INDIVIDUAL	CABINA	P.C.	1	6	5.00	30.00	30.00	
	CABINA SERVIDOR COMÚN	CABINA	P.C.	4	1	7.20	17.28	17.28	

Tabla 19 Mantenimiento

USO	AMBIENTE	ESPACIO	USUARIO	USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	ÁREA ÚTIL (m ²)	ÁREA (m ²)	ÁREA PERSONAL (m ²)
PERSONAL DE MANTENIMIENTO	OFICINA DE MANTENIMIENTO	OFICINA	MTY OF MANTENIMIENTO	1	1	8.24	8.24	8.24
		ALMACÉN	PERSONAL	1	1	0.00	0.00	0.00
		CABINETS DE TRANSFORMACIÓN	PERSONAL	1	1	20.00	20.00	20.00
		ALMACÉN	PERSONAL	1	1	25.00	24.00	24.00
MÁQUINAS	CUARTO DE MÁQUINAS	CUARTO DE MÁQUINAS (BANDA)	PERSONAL	1	1	11.00	12.00	12.00
		CUARTO DE MÁQUINAS	PERSONAL	1	1	20.00	20.00	20.00
		INSTALACIÓN	PERSONAL	1	1	11.00	12.00	12.00
		SERVIDOR ELECTRÓNICO	PERSONAL	1	1	11.00	12.00	12.00
		PARTE DE MÁQUINAS	PERSONAL	1	1	0.00	0.00	0.00
		DEPOSITO DE BARRAS	PERSONAL	1	1	0.00	0.00	0.00

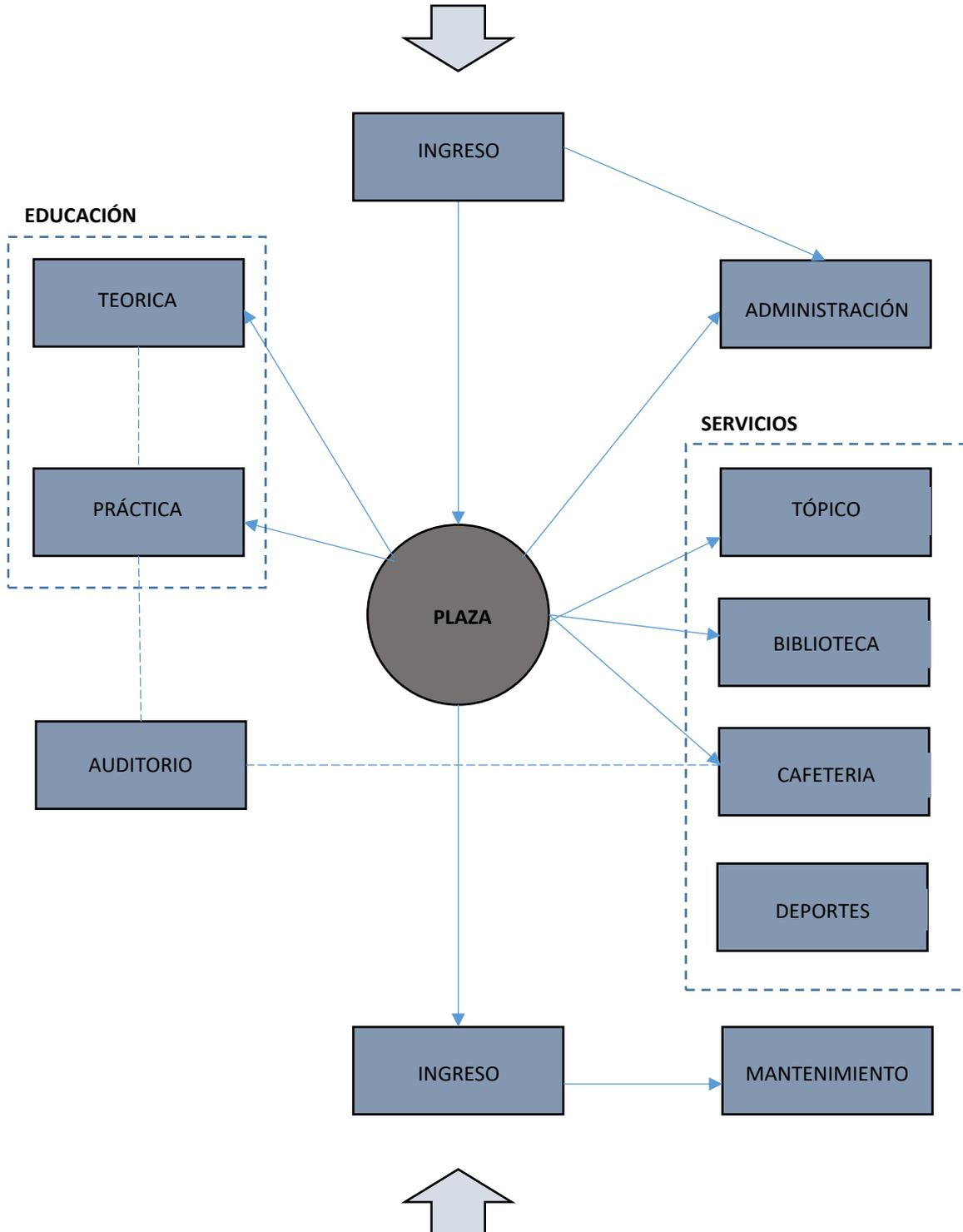
2.2. Programación Cualitativa

2.2.1 Diagrama de Correlaciones



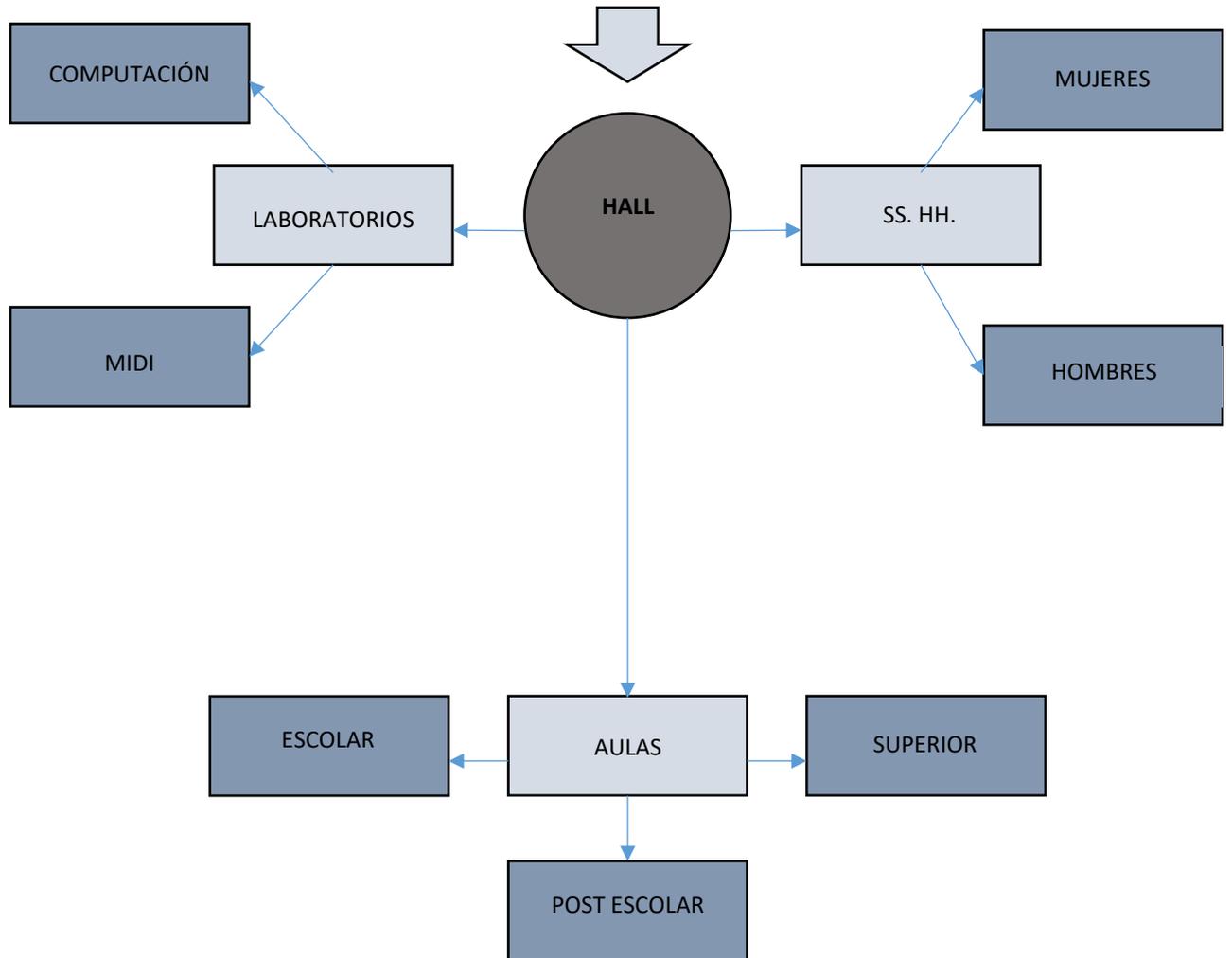
2.2.2 Organigrama Funcional

Distribución general



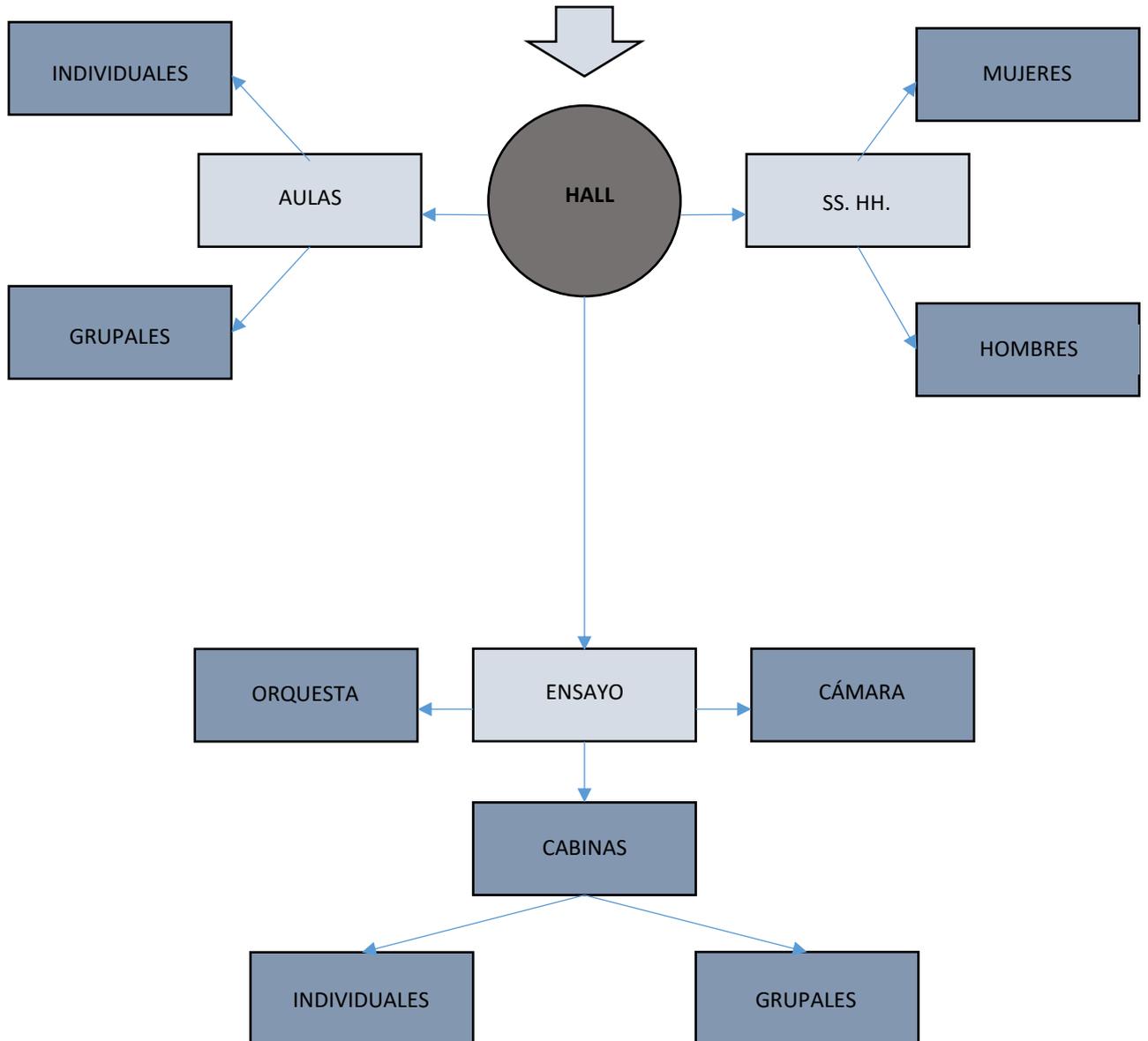
Zona: Educación

Sector: Salones - Enseñanza teórica



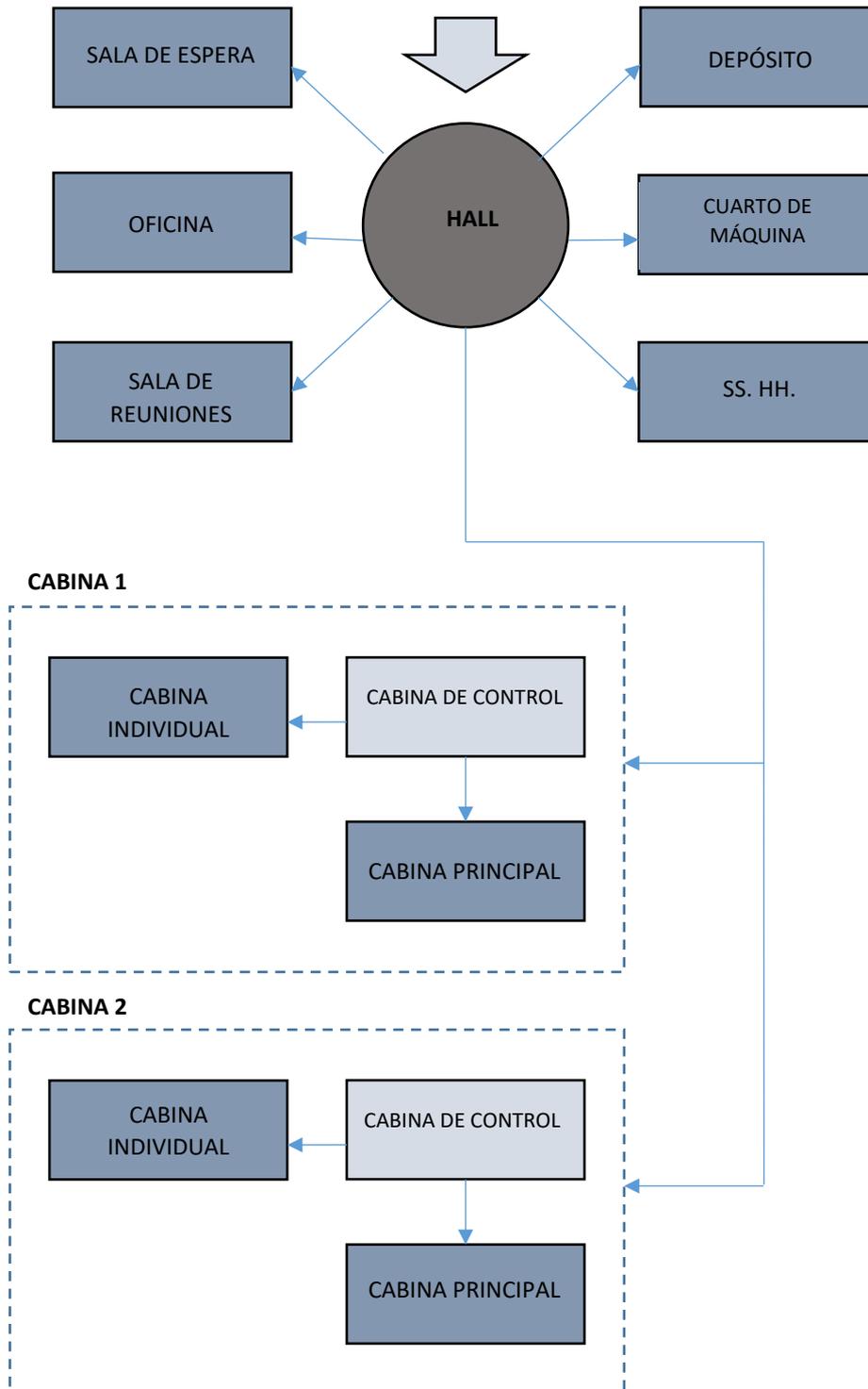
Zona: Educación

Sector: Salones - Enseñanza practica



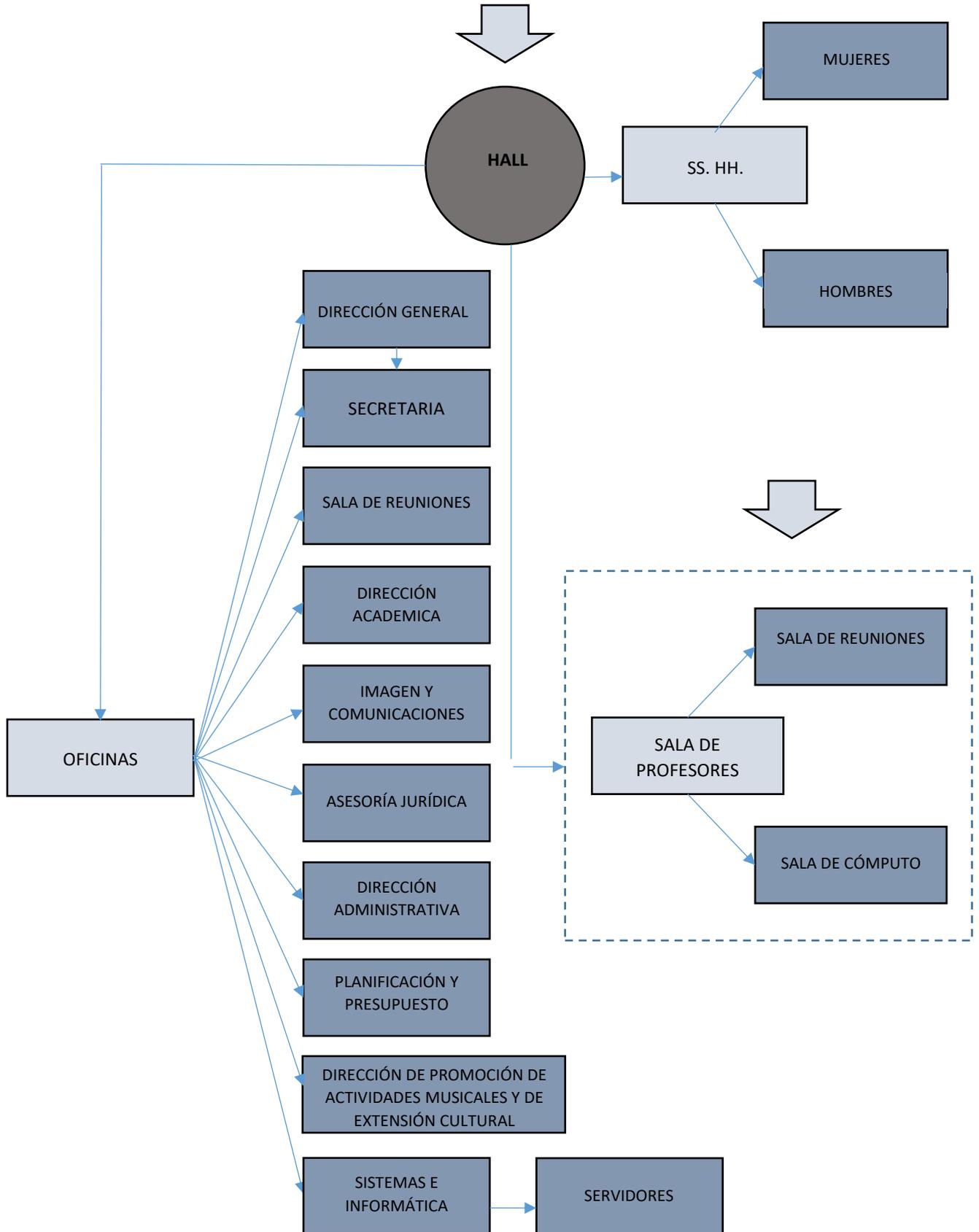
Zona: Educación

Sector: Laboratorio – Estudio de grabaciones



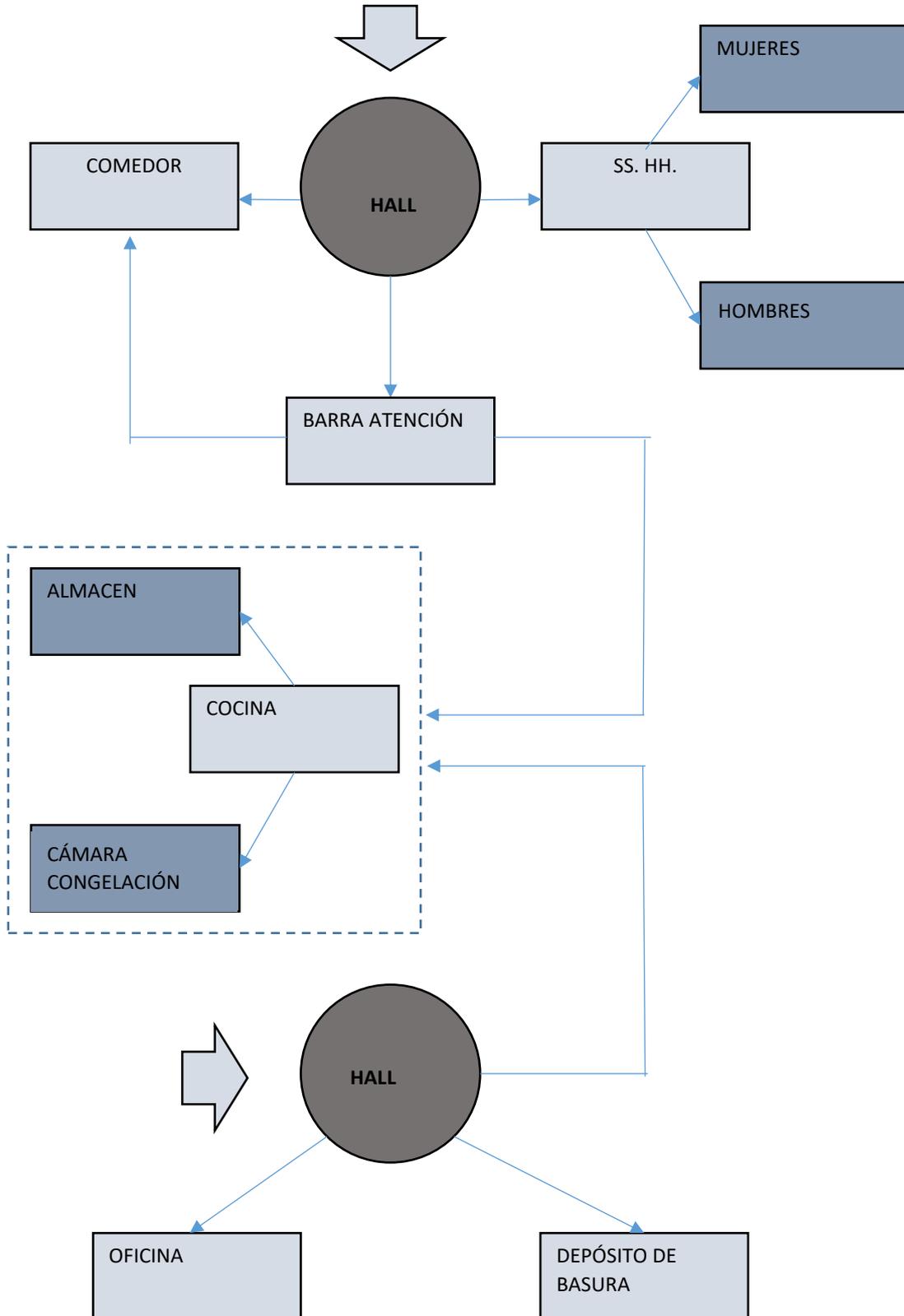
Zona: Administración

Sector: Oficinas



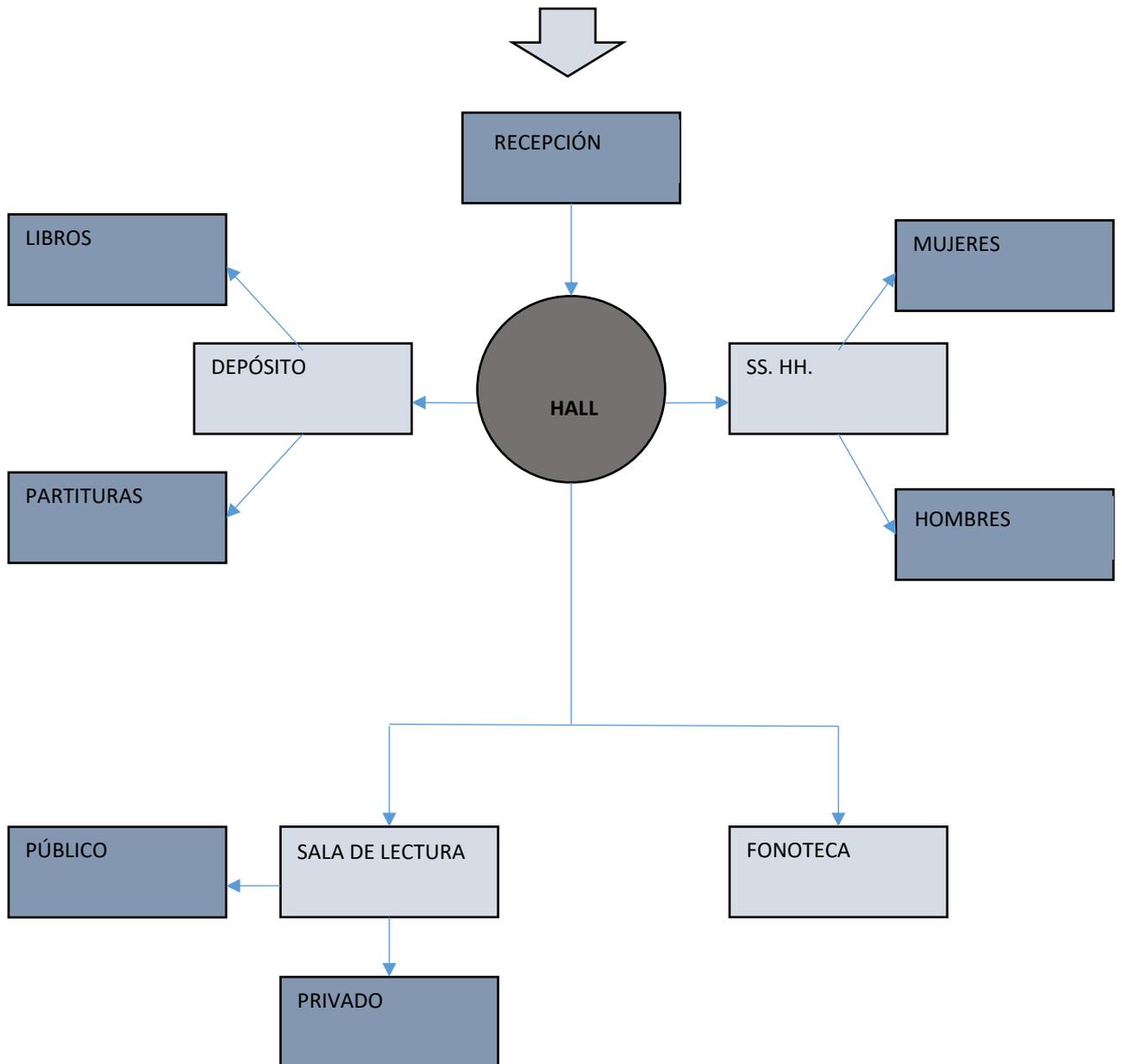
Zona: Servicios

Sector: Cafetería



Zona: Servicios

Sector: Biblioteca



CAPITULO 7: LA PROPUESTA URBANO-ARQUITECTONICA

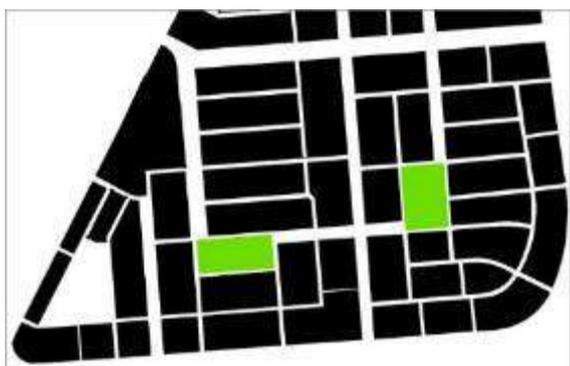
1. La Propuesta Urbana

En 1965, en la Urbanización Chacarilla del Estanque se ubicaban un conjunto de manzanas y vías, posteriormente estas fueron expropiadas para la conformación del terreno actual del Cuartel General del Ejército "Pentagonito" como bien se puede advertir imágenes abajo.



Plano 14 Sector de la Urbanización Chacarilla del Estanque
Fuente: Plano de la Ciudad de Lima Metropolitana 1965

Bajo la visión y análisis de esta trama urbana antigua (ver Plano 14 Sector de la Urbanización Chacarilla del Estanque) es que se definió la forma y entorno del presente proyecto.



1965



2021

Plano 15 Comparativo de la trama urbana de 1965 y 2021
Fuente: Propia

Se dispuso a proyectar una extensión de la actual av. Florencia hasta llegar con una intersección con la av. Velasco Astete a fin de delimitar e independizar el terreno de lo que actualmente comprende el Cuartel General del Ejército.



Plano 16 Propuesta de terreno
Fuente: Propia

2. La Propuesta Arquitectónica

2.1. Idea

El proyectar una universidad dedicada a la enseñanza y difusión de la música si bien requiere mantener algunos de los criterios generales de edificios dedicados a la educación, se debe tomar en cuenta que tiene sus particularidades como diferentes modelos de aulas, aislamiento acústico, entre otros. La propia arquitectura del lugar debe tomar en cuenta detalles que trasmitan los cinco componentes que la relacionan con la música: ritmo, armonía, silencio, textura y acústica.

El proyecto debe mostrar movimiento y que la música es un elemento que nace y forma parte de la ciudad.

Adicionalmente, se deben de tomar en cuenta las etapas que toda persona que desea aprender profesionalmente música debe seguir.

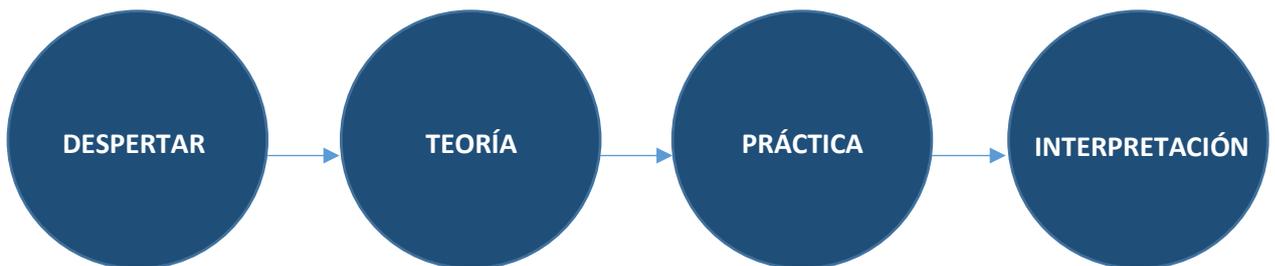


Imagen 66 Etapas del aprendizaje de la música
Fuente: Propia

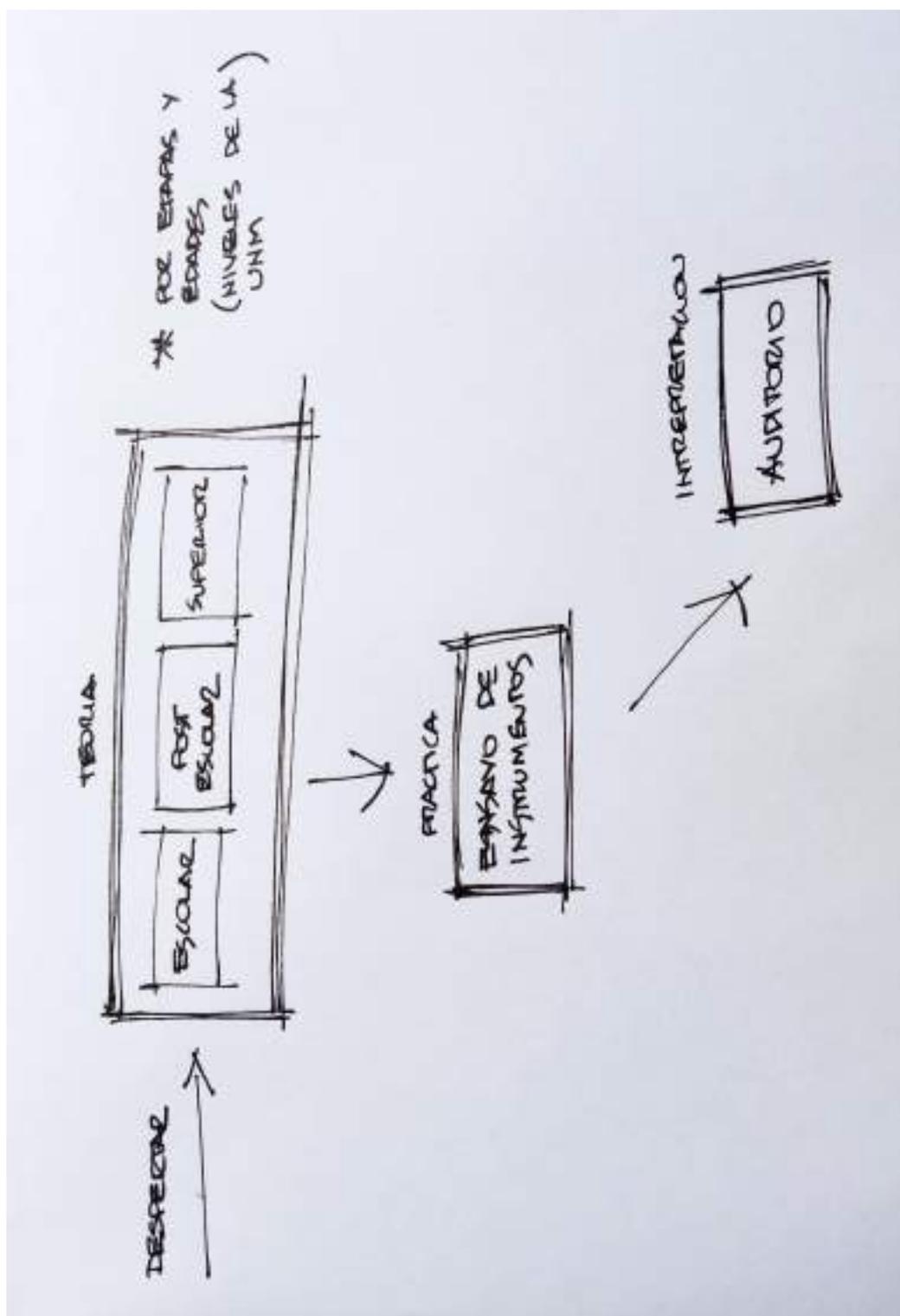


Imagen 67 Primera idea
Fuente: Propia

2.2. Concepto

Siguiendo la metodología de Helio Piñon, se buscó y analizó un proyecto referente que pudiera guiar a la propuesta. Se selecciono Ideal Land-Art and Cultural Centre como edificio referente y como criterio de forma, que pudiera ser la base formal de la propuesta a realizar.



Imagen 68 Ideal Land-Art and Cultural Centre

Fuente: <https://www.archdaily.com/923022/ideal-land-art-and-culture-center-verse-design>

Este proyecto está situado en la parte central de una comunidad residencial en Zhengzhou, provincia de Henan, en China, cuyo valor clave del proyecto es "la construcción comunitaria". Las cinco funciones independientes del centro cultural son biblioteca comunitaria, centro de salud comunitario, salón multifuncional, comedor comunitario, casa de té y centro de ventas, que fueron diseñados de manera ordenada por cinco cuboides diferentes en el sitio. Cuenta con un área de terreno de 15,160.00 m² y un área de construcción de 2,512.00 m², hecho en el 2015.

La composición del proyecto es en base a las obras del pintor vanguardista neerlandés Piet Mondrian (1872 – 1944). Estuvo íntimamente relacionado con sus

estudios espirituales y filosóficos. Tuvo base del cubismo, siendo su estilo el neoclasicista. Mondrian afirmaba que el arte no debía reproducir imágenes u objetos reales, sino expresar lo absoluto y universal que se oculta tras la realidad. Rechazaba las texturas y creía que el lienzo debía contener elementos planos, eliminando toda línea curva. Busca encontrar la estructura básica del universo, al dedicarse a la abstracción geométrica

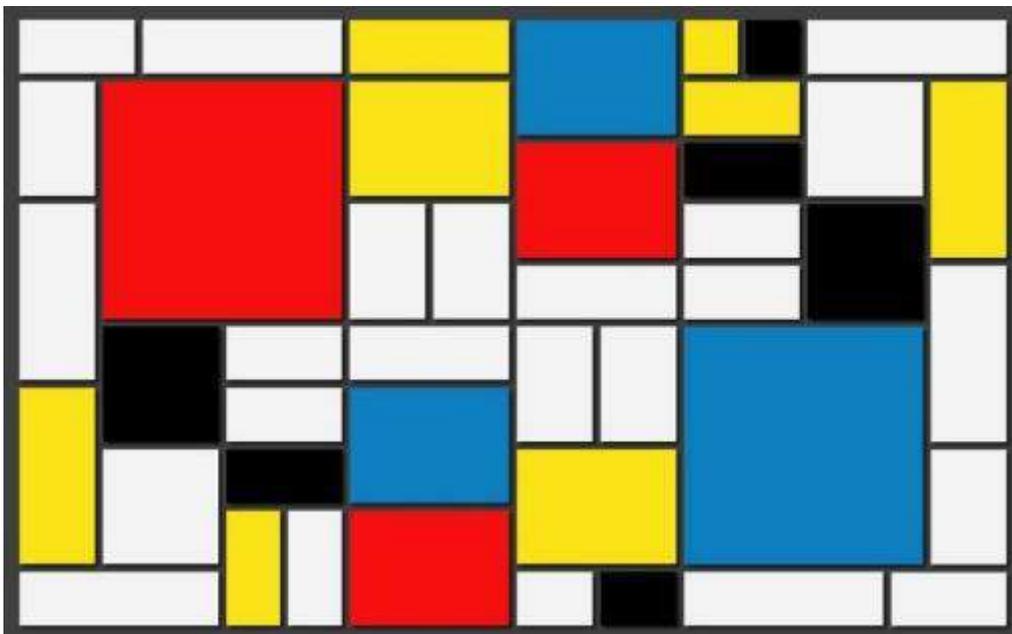


Imagen 69 Obra de Piet Mondrian

Fuente: <https://www.revistamercurio.es/2022/02/01/piet-mondrian-eso-lo-hago-yo-en-un-rato/>

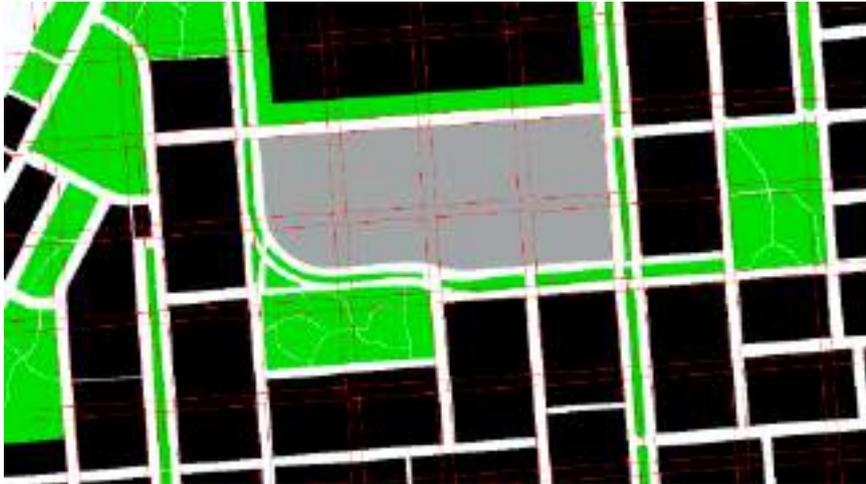


Imagen 70 Obra de Piet Mondrian

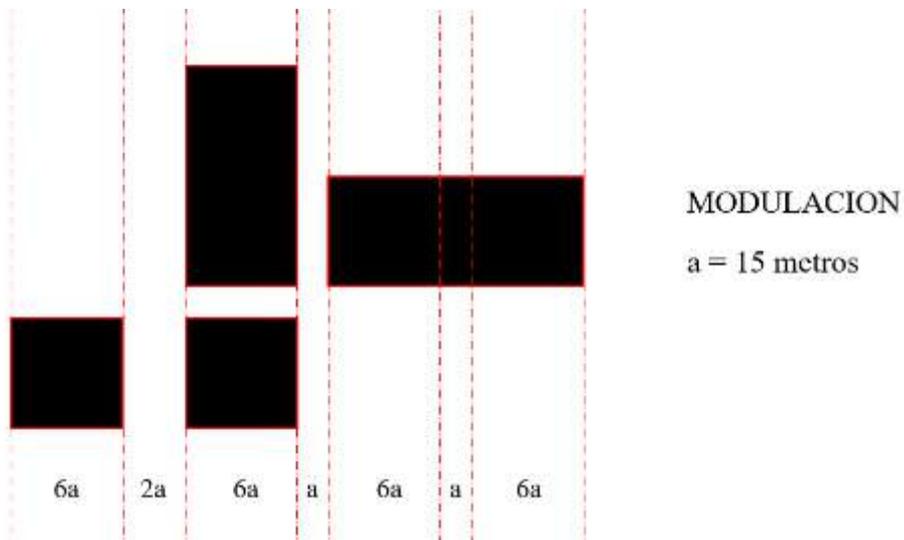
Fuente: <https://www.revistamercurio.es/2022/02/01/piet-mondrian-eso-lo-hago-yo-en-un-rato/>

2.3. Partido

Para el desarrollo del proyecto, primero se analizó la trama urbana del entorno con la que se encontró una modulación de 15 metros de distancia en promedio.



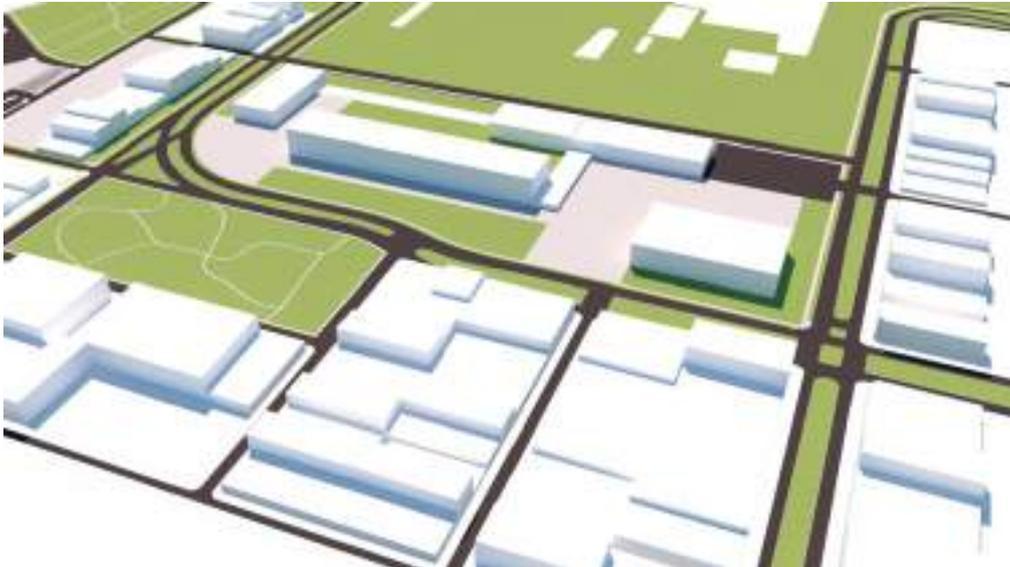
Plano 17 Modulación en la trama urbana
Fuente: Propia



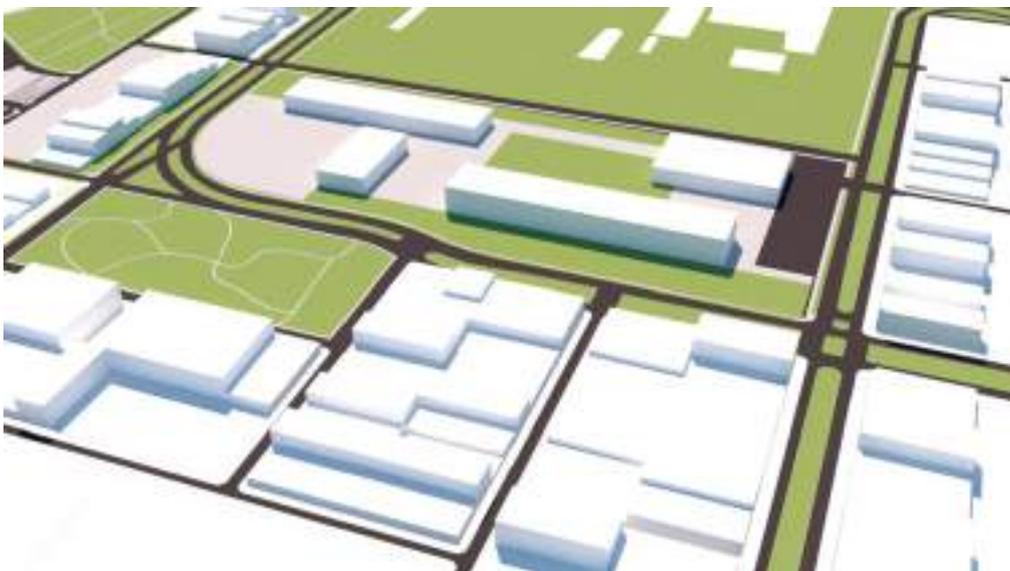
Plano 18 Modulación general
Fuente: Propia

Utilizando dicha modulación a fin de poder integrar el proyecto con la trama urbana más los criterios mencionados anteriormente y tomando en cuenta el referente, se

concibió la forma como un sistema de relaciones buscando una integración con su entorno.



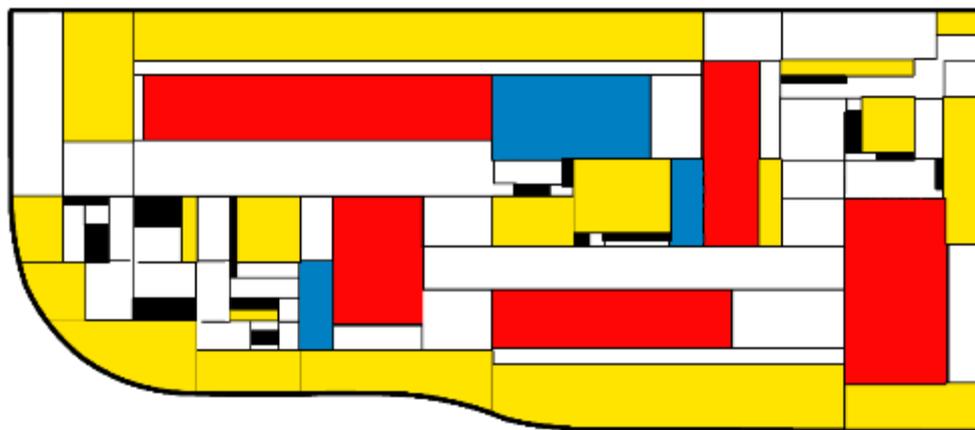
Plano 19 Propuesta volumétrica N.º 01
Fuente: Propia



Plano 20 Propuesta volumétrica N.º 02
Fuente: Propia

Cada edificio que se proyecta, alberga diferentes conjuntos de actividades vinculadas entre sí. La disposición de edificios no se pensó como edificios aislados, sino como un conjunto interrelacionado que crea urbanidad. La propuesta integral que relaciona la ciudad con el proyecto, teniendo en cuenta que las universidades actuales buscan ser abiertas y generar espacios democráticos dentro y fuera del mismo para acercar a la comunidad en actividades que puedan generar cultura en la sociedad.

La composición del proyecto se pensó con caminos y áreas verdes así como lo define el edificio referente al estilo pictórico de Mondrian. Se plantea un diseño de conjunto de plazas como áreas públicas para favorecer la integración de los objetos arquitectónico con el entorno y para utilizar estos espacios como escenarios al aire libre.



Edificaciones	
Elementos translucidos	
Areas Verdes	
Mobiliario	
Vias	

Plano 21 Composición del proyecto con el estilo de Mondrian
Fuente: Propia

Se tomó en cuenta que la ubicación de los bloques cuenta con un retiro mínimo de 15 metros en relación a las avenidas con la finalidad de favorecer el aislamiento de ruidos exteriores y amarrarse a su entorno urbano.



Plano 22 Retiro de los bloques
Fuente: Propia

Asimismo, estas se encuentran están alineadas con los edificios del otro frente generando una visualización clara desde de las avenidas hacia el interior de las diferentes plazas, creando espacios abiertos definidos. En otros casos, existe un remate paralelo a la avenida principal.



Plano 23 Alineación de las fachadas con las avenidas
Fuente: Propia



Plano 24 Remates de espacios abiertos con las avenidas
Fuente: Propia

Otro punto importante es la orientación de las fachadas. Se debe de tomar en cuenta que el sol se encuentra al sur durante los tres meses de verano y al norte durante nueve meses del resto del año. Es por ello que se dispuso que las áreas académicas que son el Pabellón Educación Teórica y el Pabellón Educación Práctica que son las de principal uso, cuenten con una orientación norte – sur con la finalidad de favorecer la iluminación natural, mientras que la administración y servicios son de uso secundario y cuentan con orientación oeste – este.

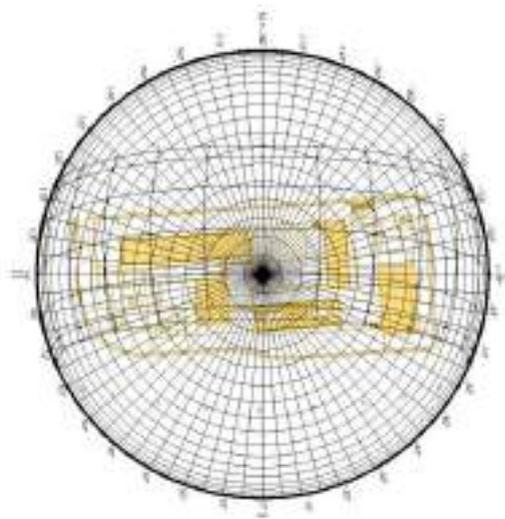
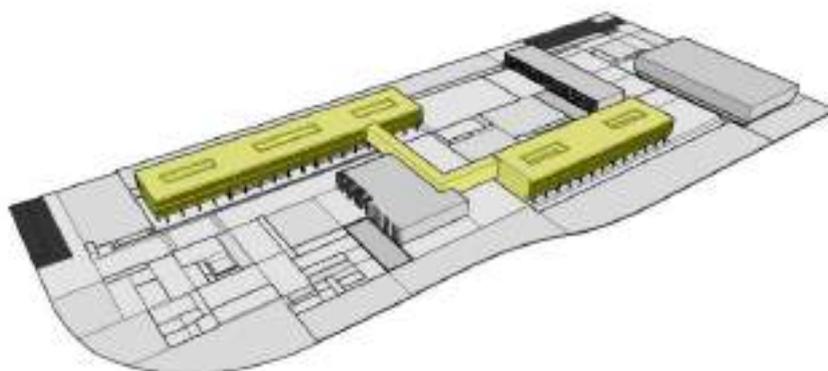


Imagen 71 Movimiento aparente del sol con el proyecto
Fuente: Propia

A fin de proteger los bloques académicos se propuso un sistema de celosía, la misma que va en las respectivas fachadas y el puente peatonal que conecta dichos pabellones y da alusión a un gran pentagrama que recorre todo el proyecto.



Imagen 72 Pentagrama musical junto a un sector de la fachada académica
Fuente: Propia



Plano 25 Recorrido de los sectores académicos
Fuente: Propia

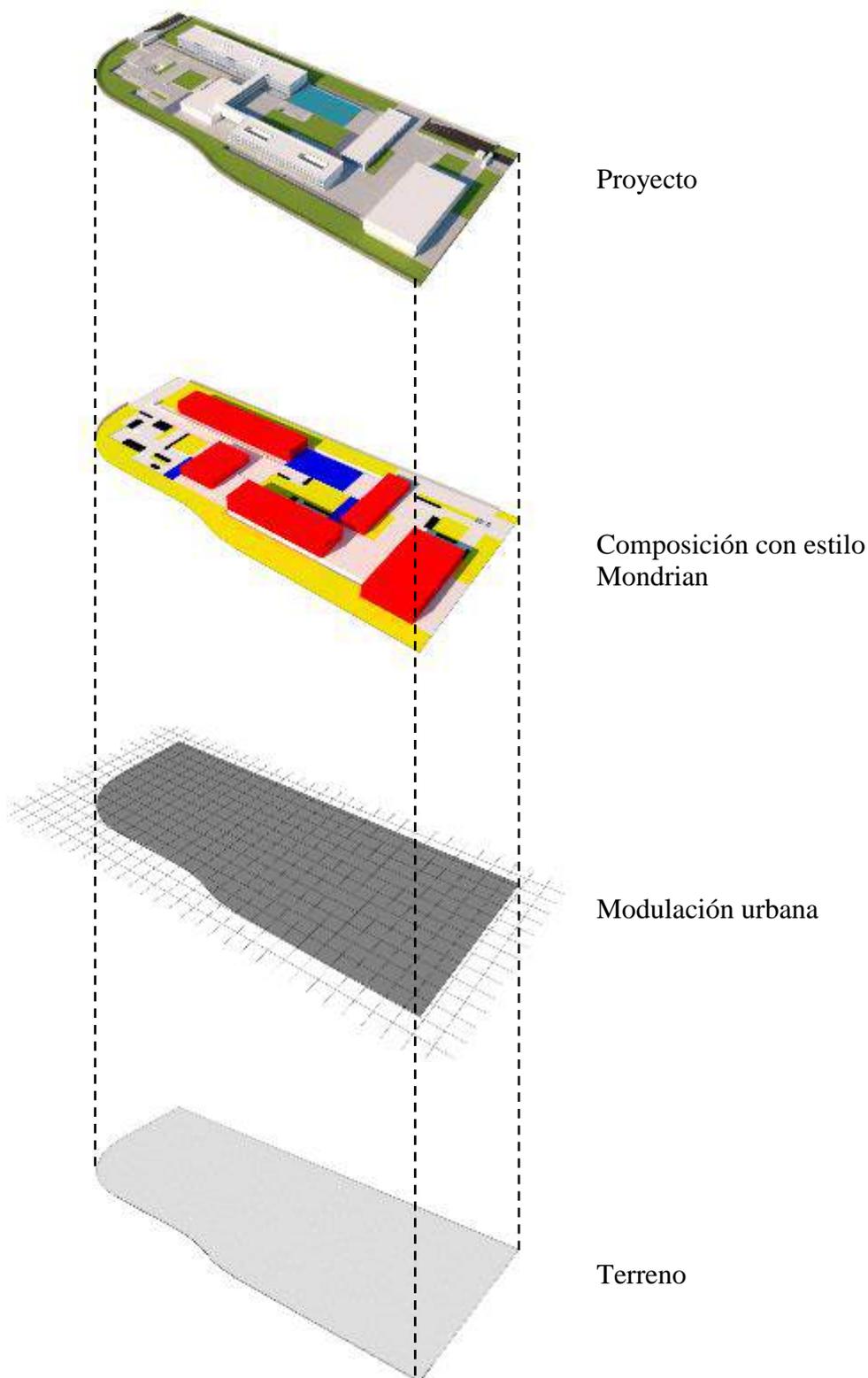


Imagen 73 Composición del proyecto
Fuente: Propia

2.4. Proyecto

2.4.1 A Nivel Conjunto

El proyecto de la Sede se compone de cinco bloques que son la administración, servicios (biblioteca, comedor y tópico), auditorio, pabellón Educación Teórica y pabellón Educación Práctica. Asimismo, se cuenta con un sótano de dos niveles donde están ubicados los estacionamientos y las áreas deportivas con mantenimiento.

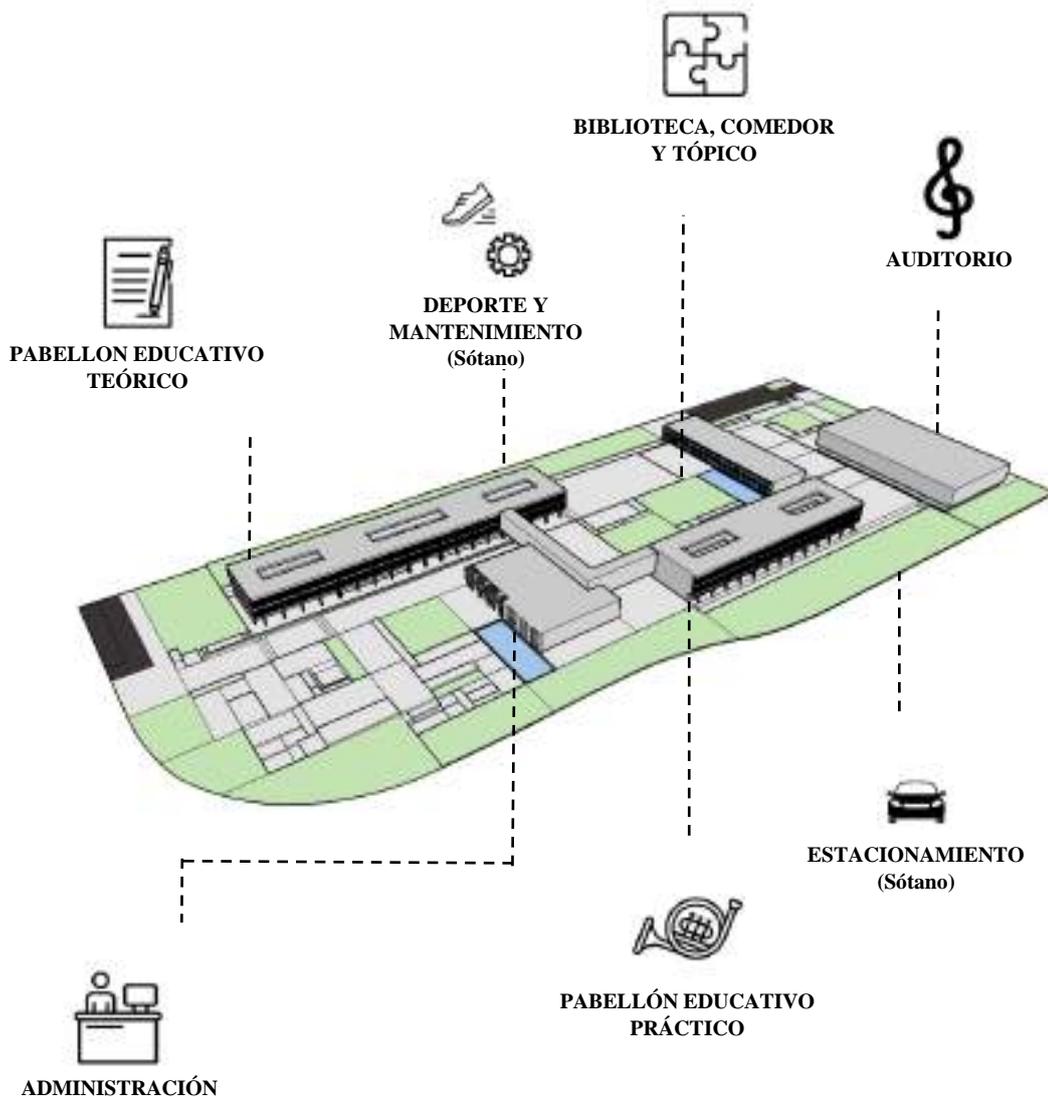
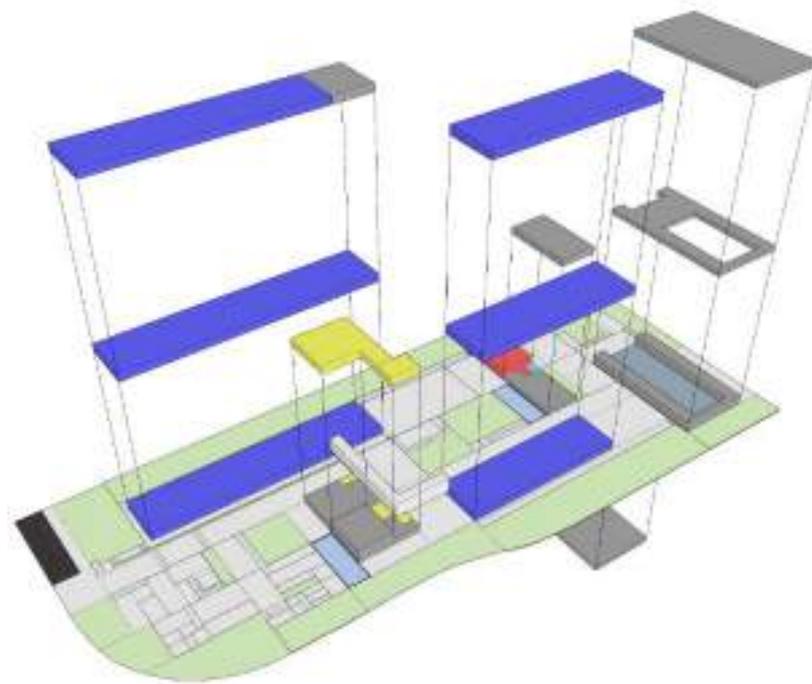


Imagen 74 Distribución general del proyecto
Fuente: Propia

Como se mencionó anteriormente cada edificio que se proyecta, alberga diferentes conjuntos de actividades que están relacionadas entre sí. Estas también fueron ubicadas según grado de ruido que emiten, con la finalidad de aislar los ambientes menos ruidosos como es el caso de las aulas teóricas con las de más ruido como son las aulas de práctica de instrumentos. Asimismo, la programación arquitectónica se determinó de acuerdo a las necesidades, espacios arquitectónicos de funciones afines y complementarias.



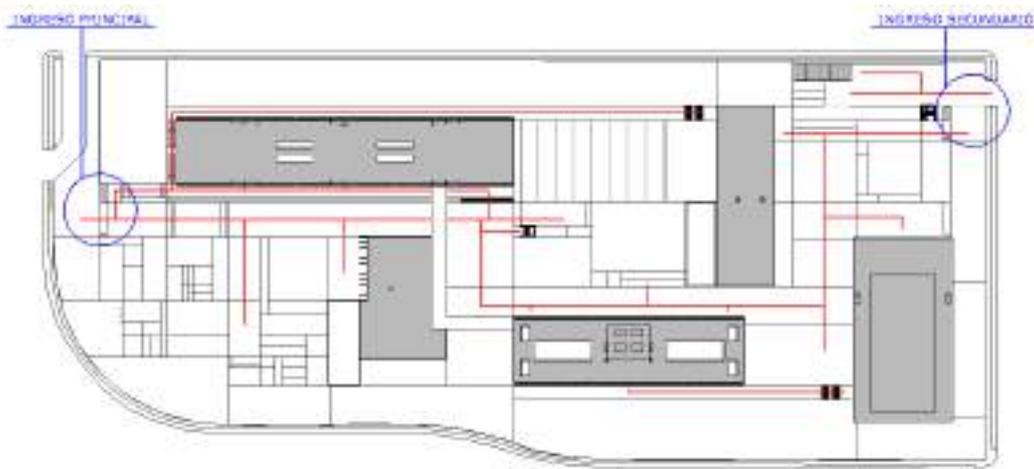
- Administración
- Educación
- Salud
- Comercio
- Otros Usos

Imagen 75 Zonificación general del proyecto
Fuente: Propia

A nivel macro del proyecto se determinaron dos tipos de circulación: peatonal y vehicular.

El proyecto cuenta con dos accesos: el ingreso principal que da a la av. La Floresta, el cual sirve de forma peatonal para los alumnos, docentes, personal de mantenimiento y público en general. El otro ingreso es el secundario que da a la av. Velasco Astete, considerada colectora según el Sistema Vial Metropolitano. Esta nos lleva directamente hacia la carretera Panamericana y comunica con el resto del país. Por ella se puede acceder de forma peatonal como la anterior pero adicional a eso, cuenta con un acceso vehicular que conduce al sótano (estacionamientos). Este ingreso principalmente es utilizado para tener un acceso más directo a las instalaciones como son el auditorio, la biblioteca, comedor y tópicos, que pueden ser más empleadas por el público en general.

En el interior del proyecto existe una vía peatonal que conduce a los diferentes bloques y espacios abiertos.



Plano 26 Tipos de circulaciones y accesos del proyecto
Fuente: Propia

El proyecto cuenta con 20,273.04 m² de área verde, que se compone entre sus plazas y jardinerías, esta área equivale al 32.69 % del terreno del proyecto. Por lo expuesto,

se ha considerado tomar los arboles existentes del espacio propuesto para el proyecto y reubicarlos de acuerdo al diseño planteado con el fin de contar con estos elementos importantes en la composición paisajística. Entre las especies seleccionadas son las de bajo o moderado consumo de agua como el molle costeño y ficus verde y a excepción del césped americano que es de alto consumo.



Plano 27 Áreas verdes del proyecto
Fuente: Propia

El sistema de riego debe ser un sistema presurizado que mantenga una óptima condición de las áreas verdes. Este sistema será una red de tubos y accesorios de PVC para llevar el agua presurizada a las válvulas, se necesitará un controlador automático que permita la programación del encendido y tiempo de funcionamiento del sistema en las diferentes zonas del proyecto.



Imagen 76 Vista general del proyecto
Fuente: Propia

2.4.2 A nivel unidad

A. Administración

Proyectado con dos pisos. Consta en el primer piso del área de atención con ambientes como recepción, una sala de exposiciones, una sala de usos múltiples con una capacidad de 320 personas con su respectiva área de camerinos. Por otro lado, ambientes que brindan servicios y facilidades para los alumnos como Caja y Mesa de Partes, oficinas de Imagen Institucional y Dirección de Promociones y Actividades Musicales y Responsabilidad Social. En el segundo piso se encuentran el resto de las oficinas administrativas, mesa directiva y la sala de profesores.

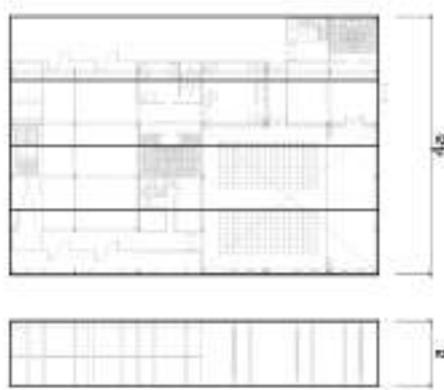
Este bloque está conectado con el pabellón Educativo Teórico y el pabellón Educativo Práctico a través del puente peatonal, brindando facilidad de acceso a los docentes y alumnos.



Imagen 77 Administración
Fuente: Propia

Con respecto a la composición, existen diferentes puntos que analizar.

En cuanto al criterio de masa, se puede apreciar que la geometría sólida como elemento de composición y criterio formal del edificio se relaciona a nivel de planta y de fachada, guardando una proporción



Plano 28 Masa en planta y fachada de la Administración
Fuente: Propia

La estructura sugiere la dirección del movimiento y a su vez desarrolla la composición de módulos para vincularse con otros elementos que llevan el mismo lenguaje compositivo y reforzar la idea de conjunto.



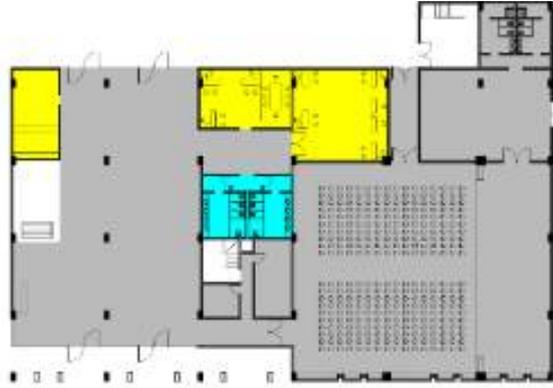
Imagen 78 Estructura de la Administración
Fuente: Propia

El ritmo empleado formalmente a manera de repetición o secuencia continua en la fachada.

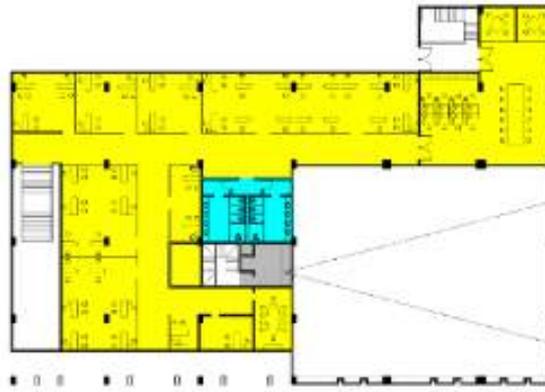


Plano 29 Modulación de la Administración
Fuente: Propia

Acerca de su zonificación de ambientes, se tomó en cuenta que cada piso tiene una clasificación diferente. En el primer piso se dispuso todas las actividades que cuentan con acceso más público tales como la recepción, la sala de exposiciones, sala de usos múltiples y oficinas en las que tanto los alumnos como el público en general, requieren un acceso directo. Mientras que, en el segundo piso, se encuentran los ambientes más privados tales como las oficinas del director, dirección académica, entre otros, así como también la sala de profesores, la misma que cuenta con un acceso directo al puente peatonal que une los pabellones académicos Teórico y Práctico.



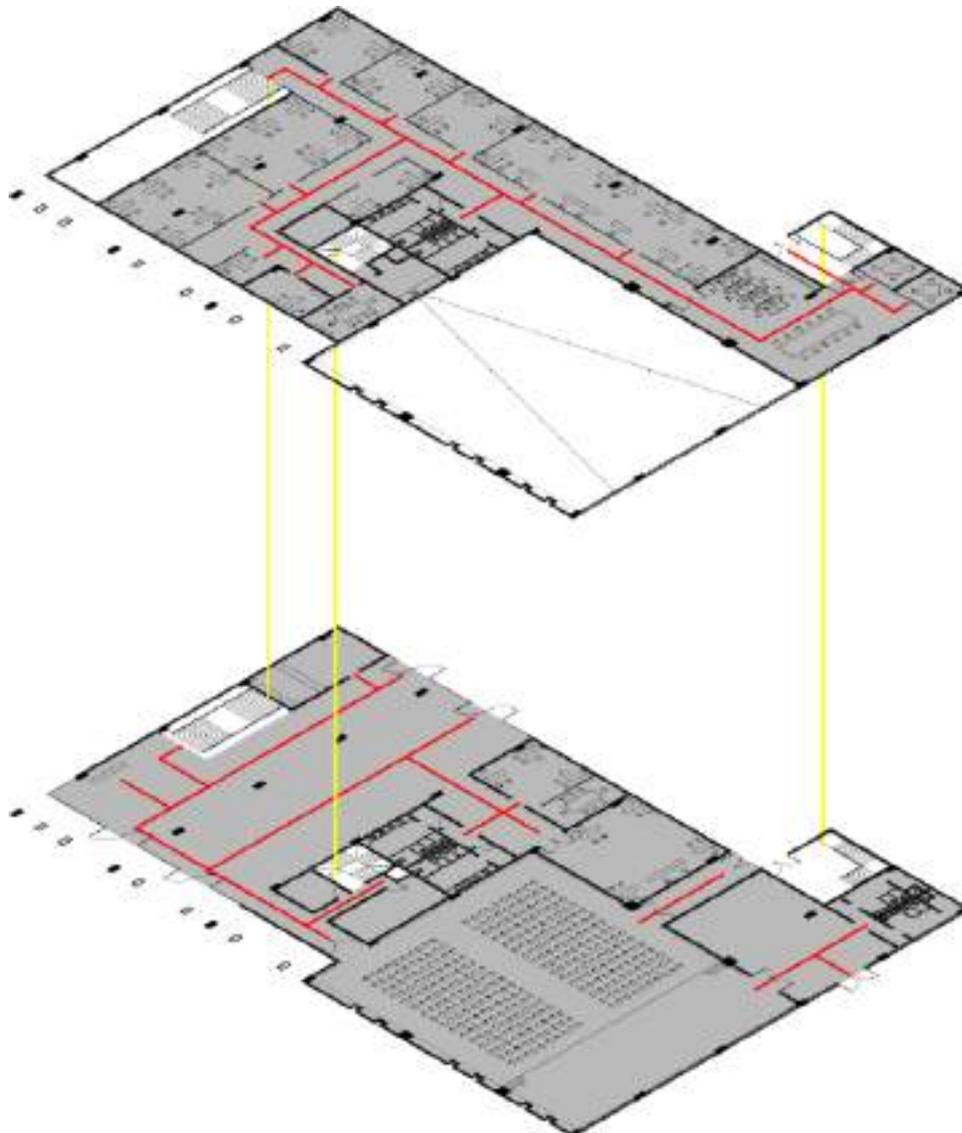
PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

	Primera Planta	Segunda Planta
Recepción	48.17	-
Salón de exposiciones	361.09	-
Sala de Usos Múltiples	536.95	-
Camerinos	162.63	-
Mesa de Partes	42.30	-
Oficina	140.47	669.22
Sala de profesores	-	164.90
Sala de proyecciones	-	21.84
Depósito	45.32	-
Servicios higiénicos	56.06	56.06
TOTAL	1392.99	912.02

Dentro de su circulación, existen ingresos propios para cada conjunto de ambientes. Se encuentra para el sector público de la recepción con la sala de exposiciones que conduce a la sala de usos múltiples y oficinas de atención. Por otro lado, hay otros dos accesos restringidos que dan a los camerinos de la sala de usos múltiples y otro para la sala de profesores. Para acceder al sector privado de las oficinas administrativas, existe una escalera que conduce desde el primer piso junto a la recepción.



Plano 30 Circulación horizontal y vertical de la Administración
Fuente: Propia

B. Servicios

Denominado como el bloque de servicios ya que cuenta con la biblioteca, comedor y tópic. Proyectado con tres niveles dos pisos y un sótano. En un sector se encuentra la biblioteca que cuenta con dos pisos y un sótano, siendo el primer nivel, el área de atención y facilidades para el público en general, área de lectura; el segundo nivel, con área de lectura privada, sala de cómputo y una fonoteca; el sótano, cuenta con dos deposito destinado para los libros, revistas, partituras y toda clase de archivo musical.

Por otro lado, se encuentra el tópic, que cuenta con un consultorio y un área destinado para la atención del paciente.

Finalmente, en el otro sector podemos encontrar el comedor con una capacidad para 192 personas con su respectiva área de cocina, depósito de alimentos. Cuenta con doble ingreso para el uso tanto de las personas de la universidad como del público en general que puede utilizar el auditorio.



Imagen 79 Servicios
Fuente: Propia

Con respecto a la composición, existen diferentes puntos que analizar.

En cuanto al criterio de masa, se puede apreciar que la geometría sólida como elemento de composición y criterio formal del edificio se relaciona a nivel de planta y de fachada, guardando una proporción



Plano 31 Masa en planta y fachada de la biblioteca, comedor y tópic
Fuente: Propia

El edificio logra una simetría, dividiendo el volumen en dos partes iguales a nivel de planta y elevación.



Plano 32 Simetría de la biblioteca, comedor y tópic
Fuente: Propia

La estructura sugiere la dirección del movimiento y a su vez desarrolla la composición de módulos para vincularse con otros elementos que llevan el mismo lenguaje compositivo y reforzar la idea de conjunto.



Imagen 80 Estructura de la biblioteca, comedor y tópico
Fuente: Propia

El ritmo empleado formalmente a manera de repetición o secuencia continua en la fachada.



Plano 33 Modulación de la biblioteca, comedor y tópico
Fuente: Propia

Acercas de su zonificación de ambientes, los tres servicios cumplen sus funciones de manera separada. Los ambientes de cada piso están agrupados de acuerdo a su nivel de privacidad. El sótano cuenta con nivel de privacidad, el primer piso de nivel público y el segundo piso de nivel privado.



SOTANO



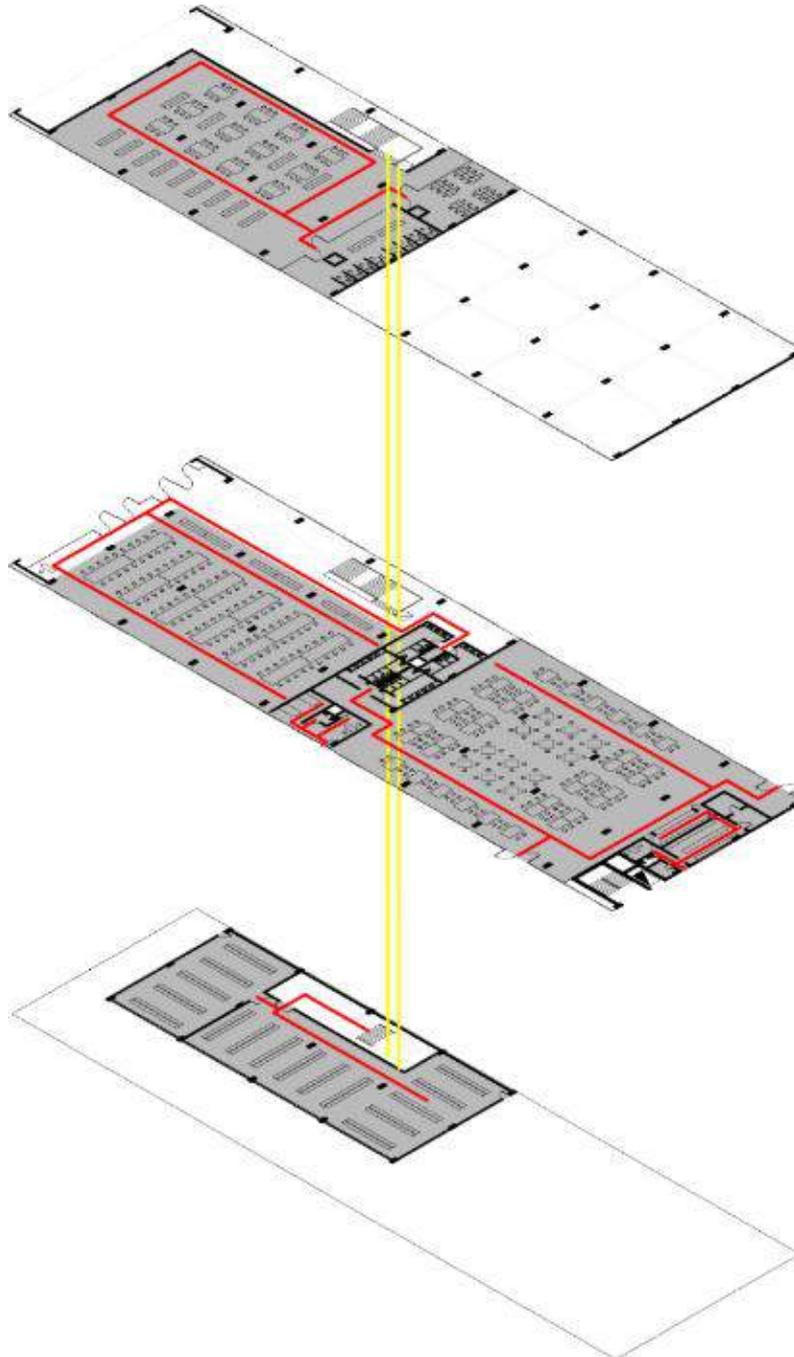
PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

	Sótano	Primera Planta	Segunda Planta
Depósito de libros y documentos	333.08	-	-
Depósito de partituras	144.76	-	-
Salón de lectura público	-	495.64	-
Salón de lectura privado	-	586.14	586.14
Sala de cómputo	-	289.52	62.70
Mediateca	-	202.50	90.91
Tópico	-	40.02	-
Cocina	-	-	-
Comedor	-	754.90	-
Servicios higiénicos	-	85.59	-
TOTAL	477.84	2454.31	739.75

Dentro de su circulación, cada servicio cuenta con su propio ingreso. Asimismo, la biblioteca al ser el único que cuenta con tres niveles incluyendo el sótano, cuenta con una escalera principal y un ascensor para discapacitados.



Plano 34 Circulación horizontal y vertical de la biblioteca, comedor y tópico
Fuente: Propia



Imagen 81 Vistas generales de la biblioteca
Fuente: Propia

C. Auditorio

Cuenta con tres niveles para una capacidad de 1132 personas, distribuidas en 828 para el mezanine, 248 en la platea y 56 para los cuatro palcos. El primer piso cuenta con un foyer de triple altura que conecta a todos los niveles. Su escenario está diseñado para albergar a una orquesta de mínimo 120 músicos, teniendo de manera adicional un escenario posterior con la finalidad de poder ampliar el escenario en caso se requiera un coro. En la parte de atrás, dispone de un acceso que comunican con la parte baja del pabellón Educativo Practico para llegar al escenario y otro para una terraza privada para los músicos. En el segundo piso se dispone del cuarto de sonidos y acceso a los palcos. En el tercer piso conecta con la platea.

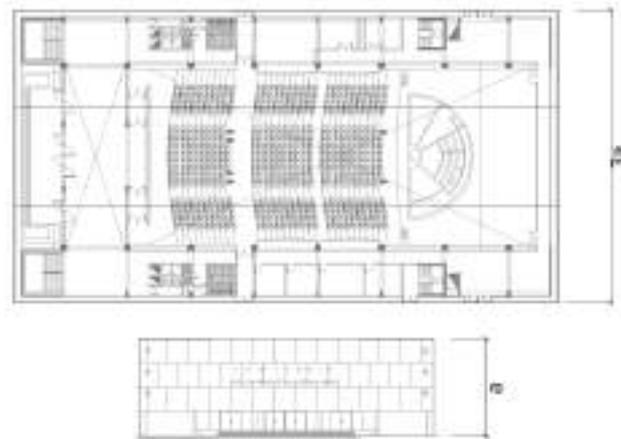
La volumetría del edificio es simple, está constituido por un cubo rectangular. La ubicación del auditorio con relación a la universidad, está en la parte posterior para que cuente con un acceso independiente de la calle para el público en general con relación al flujo de alumnado.



Imagen 82 Auditorio
Fuente: Propia

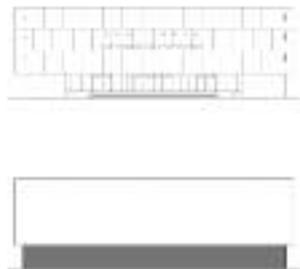
Con respecto a la composición, existen diferentes puntos que analizar.

En cuanto al criterio de masa, se puede apreciar que la geometría sólida como elemento de composición y criterio formal del edificio se relaciona a nivel de planta y de fachada, guardando una proporción



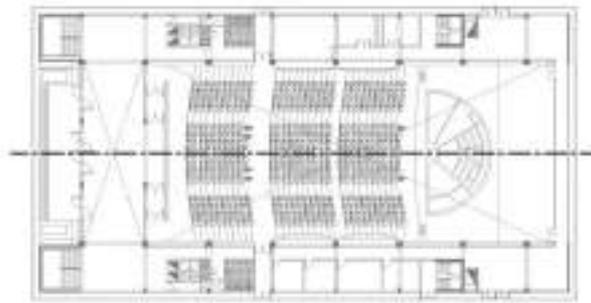
Plano 35 Masa en planta y fachada del Auditorio
Fuente: Propia

De basamento, el edificio posee un zócalo que sirve de relación indirecta con el suelo. Esta plataforma sostiene el edificio, elemento que da protagonismo, a la vez enmarca la ubicación de los accesos



Plano 36 Basamento del auditorio
Fuente: Propia

El edificio logra una simetría, dividiendo el volumen en dos partes iguales a nivel de planta.



Plano 37 Simetría del auditorio
Fuente: Propia

La estructura sugiere la dirección del movimiento y a su vez desarrolla la composición de módulos para vincularse con otros elementos que llevan el mismo lenguaje compositivo y reforzar la idea de conjunto.

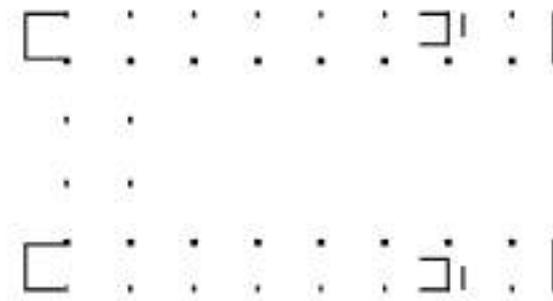
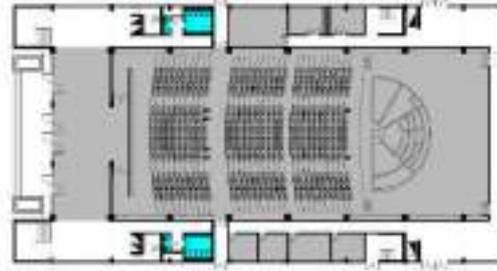
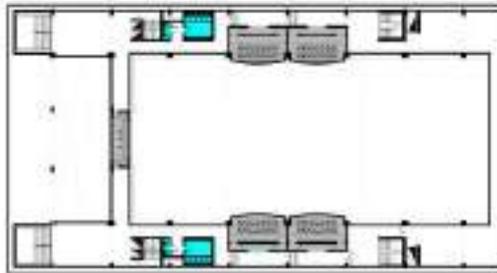


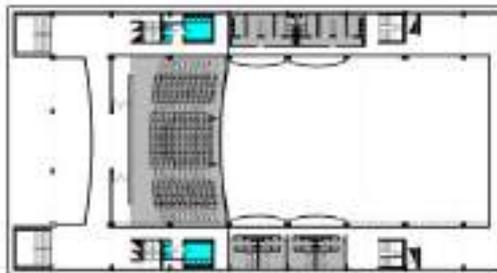
Imagen 83 Estructura del auditorio
Fuente: Propia



PRIMERA PLANTA



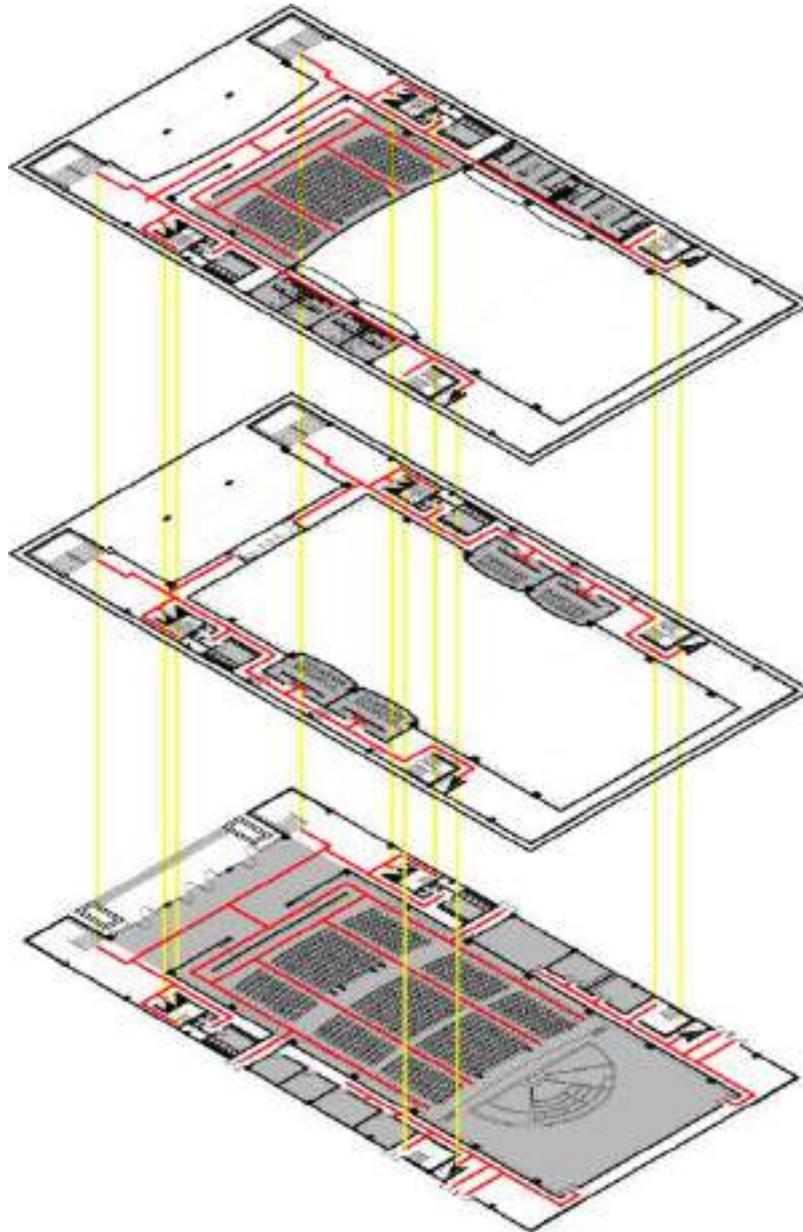
SEGUNDA PLANTA



TERCERA PLANTA

	Primera Planta	Segunda Planta	Tercera Planta
Foyer	241.20	-	-
Mezzanine	1046.54	-	-
Escenario principal	297.93	-	-
Escenario secundario	217.08	-	-
Salón de ensayo	115.49	-	-
Cuarto de máquinas	28.10	-	-
Depósito	32.90	-	-
Cabina de sonido	-	26.53	-
Palco	-	198.40	-
Platea	-	-	380.19
Camerino individual	-	-	95.28
Camerino grupal	-	-	111.03
Servicios higiénicos	50.79	50.79	50.79
TOTAL	2030.03	275.72	637.29

Cuenta con 6 ascensores de los cuales cuatro son para uso público y dos para servicio personas relacionadas con el evento.



Plano 38 Circulación horizontal y vertical del auditorio
Fuente: Propia

D. Pabellón Educativo Teórico

Cuenta con tres niveles. Se ha orientado de modo que dispongan de iluminación norte o sur y se evite mayor soleamiento. Está conformado en el primer nivel por los salones de trabajo para estudiantes, las graderías como mobiliario. En el segundo nivel se encuentran las aulas para los niveles Escolar, Post Escolar y Superior, los laboratorios de computación y laboratorios de MIDI. En el tercer nivel se encuentran las otras aulas para los niveles Escolar, Post Escolar y Superior y el estudio de grabaciones



Imagen 84 Pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia

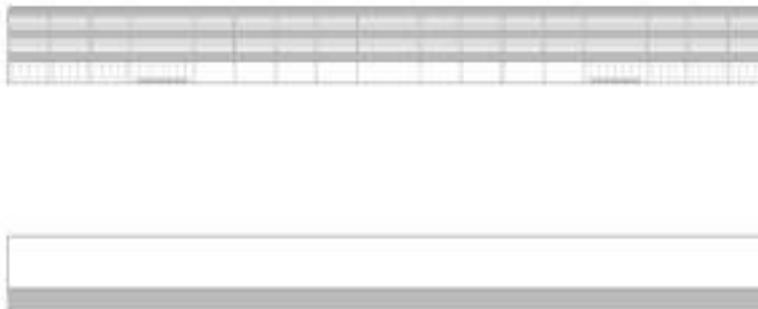
Con respecto a la composición, existen diferentes puntos que analizar.

En cuanto al criterio de masa, se puede apreciar que la geometría sólida como elemento de composición y criterio formal del edificio se relaciona a nivel de planta y de fachada, guardando una proporción



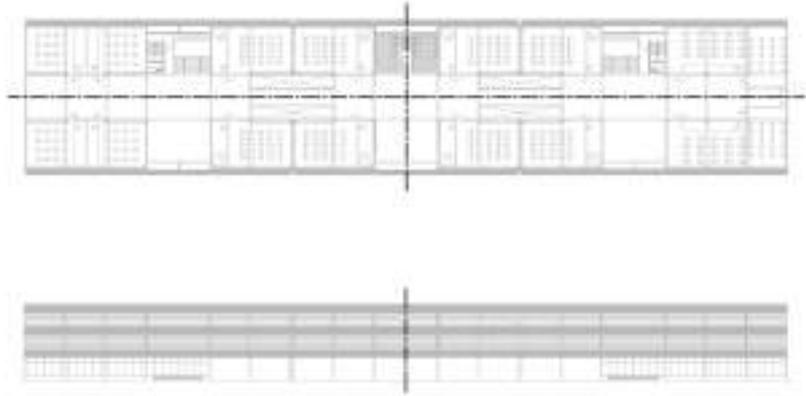
Plano 39 Masa en planta y fachada del pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia

De basamento, el edificio posee un zócalo que sirve de relación indirecta con el suelo. Esta plataforma sostiene el edificio, elemento que da protagonismo, a la vez enmarca la ubicación de los accesos



Plano 40 Basamento del Pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia

El edificio logra una simetría, dividiendo el volumen en dos partes iguales a nivel de planta y elevación.



Plano 41 Simetría del pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia

La estructura sugiere la dirección del movimiento y a su vez desarrolla la composición de módulos para vincularse con otros elementos que llevan el mismo lenguaje compositivo y reforzar la idea de conjunto.

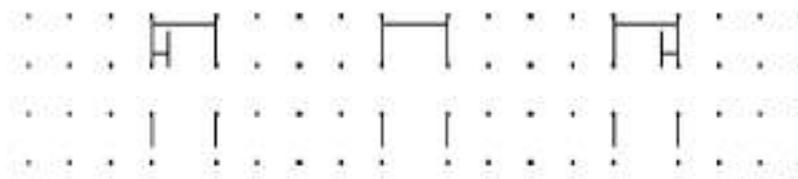
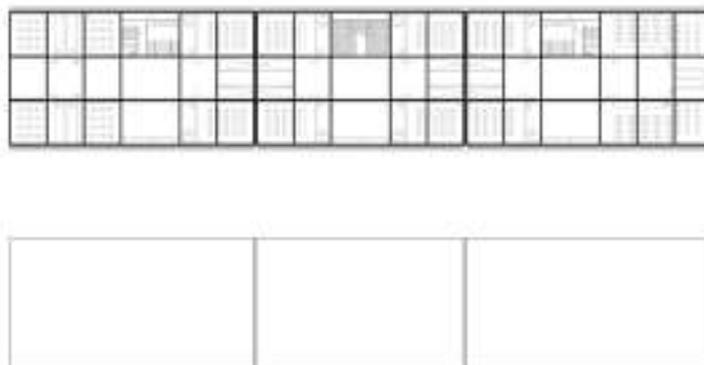


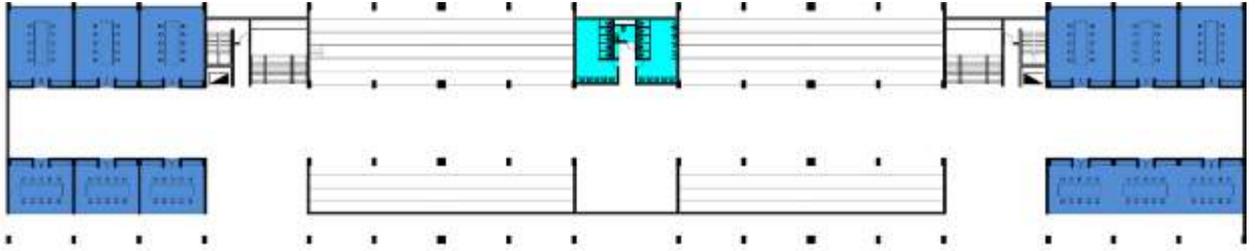
Imagen 85 Estructura del pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia

Existe un ritmo empleado formalmente a manera de repetición o secuencia.

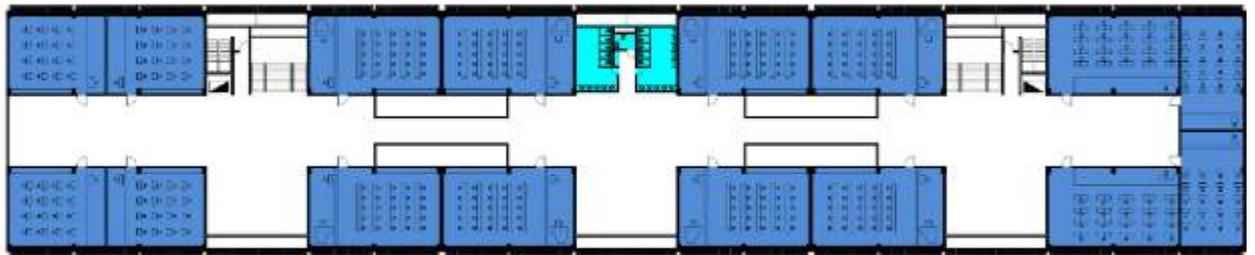


Plano 42 Modulación del pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia

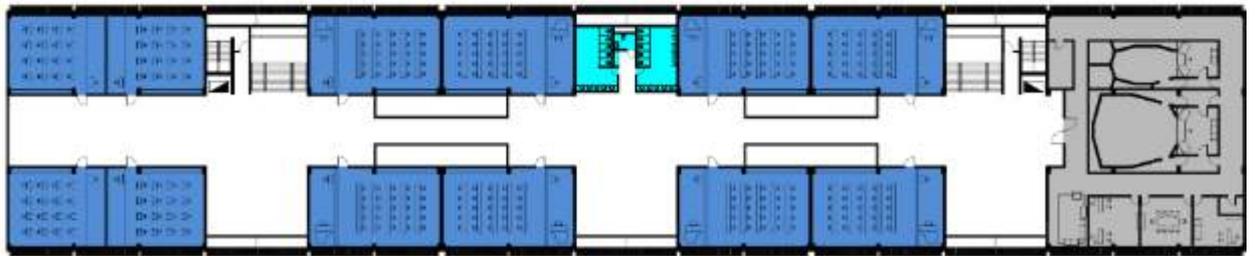
Acerca de su zonificación de ambientes, se dispuso que en el primer piso sea el área de uso público, donde estarían los salones de trabajo grupal y las graderías. En el segundo y tercer piso está clasificado para las zonas privada, tales como las aulas teóricas, laboratorio de computación, MIDI, como el estudio de grabación.



PRIMERA PLANTA



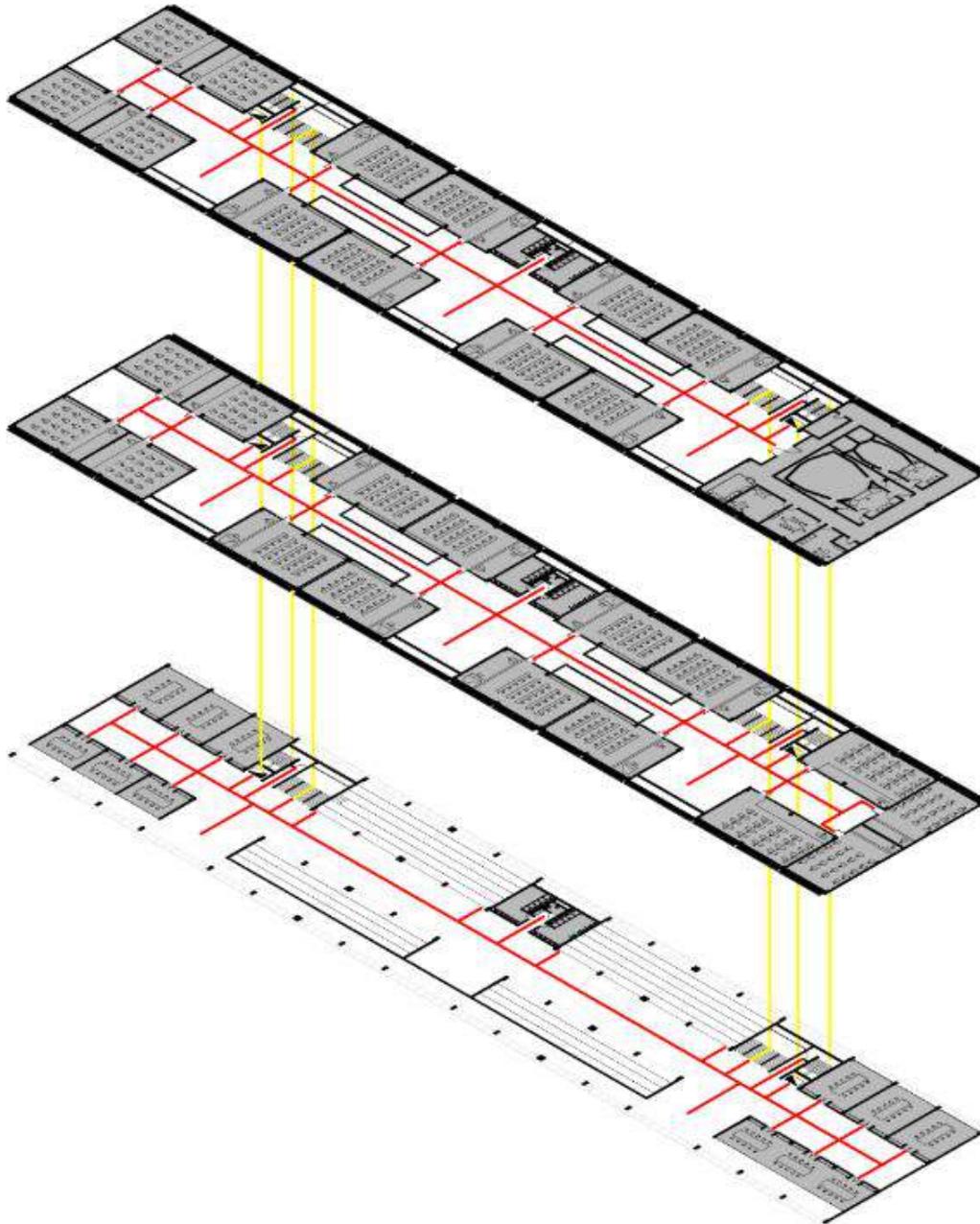
SEGUNDA PLANTA



TERCERA PLANTA

	Primera Planta	Segunda Planta	Tercera Planta
Sala de trabajo grupal	723.64	-	-
Aula - Sección Escolar	-	430.52	430.52
Aula - Sección Post Escolar	-	586.14	586.14
Aula - Sección Superior	-	586.14	586.14
Laboratorio MIDI	-	289.52	-
Laboratorio de cómputo	-	202.50	-
Sala de Grabaciones	-	-	592.06
Servicios higiénicos	79.28	79.28	79.28
TOTAL	802.92	2174.10	2274.14

Dentro de su circulación, dispone de dos ingresos principales, por las graderías que conectan con el pasillo inferior que conduce al bloque de servicios y el sótano. Los pasillos conectan a todos sus ambientes. Asimismo, cuenta con dos escaleras principales, dos escaleras de emergencias y dos ascensores que se comunican con los tres pisos.



Plano 43 Circulación horizontal y vertical del pabellón Educativo Teórico
Fuente: Propia



Imagen 86 Vista general de un aula teórica
Fuente: Propia

E. Pabellón Educativo Práctico

Cuenta con tres niveles. Se ha orientado de modo que dispongan de iluminación norte o sur y se evite mayor soleamiento. Está conformado en el primer nivel por las cabinas de ensayo individual y grupal, el salón de ensayo de la orquesta. En el segundo y tercer nivel cuenta con las aulas de aprendizaje individual, grupal, salones de ensayo para coro.

Al ser el bloque pilar del proyecto donde se practica la interpretación musical, se requería que cuente con unos criterios de aislamientos acústicos mayores. Con la finalidad de generar un aislamiento de ruido del exterior, se proyectó que los pasillos vayan en el borde como barrera acústica y las aulas en el interior sin contacto directo a la calle con una iluminación cenital. Adicional a eso, cada aula se contempla su propio aislamiento

de ruido (de forma vertical y horizontal) a fin de no perjudicar las otras aulas, los pasillos y el exterior.



Imagen 87 Pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia

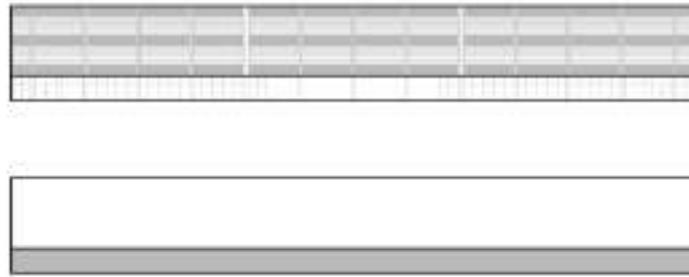
Con respecto a la composición, existen diferentes puntos que analizar.

En cuanto al criterio de masa, se puede apreciar que la geometría sólida como elemento de composición y criterio formal del edificio se relaciona a nivel de planta y de fachada, guardando una proporción



Plano 44 Masa en planta y fachada del pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia

De basamento, el edificio posee un zócalo que sirve de relación indirecta con el suelo. Esta plataforma sostiene el edificio, elemento que da protagonismo, a la vez enmarca la ubicación de los accesos



Plano 45 Basamento del pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia

El edificio logra una simetría, dividiendo el volumen en dos partes iguales a nivel de planta y elevación.



Plano 46 Simetría del pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia

La estructura sugiere la dirección del movimiento y a su vez desarrolla la composición de módulos para vincularse con otros elementos que llevan el mismo lenguaje compositivo y reforzar la idea de conjunto.

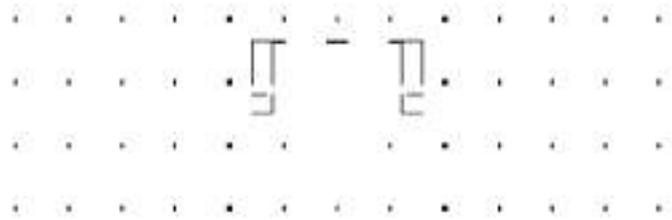


Imagen 88 Estructura del pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia

El ritmo empleado formalmente a manera de repetición o secuencia continua en la fachada.

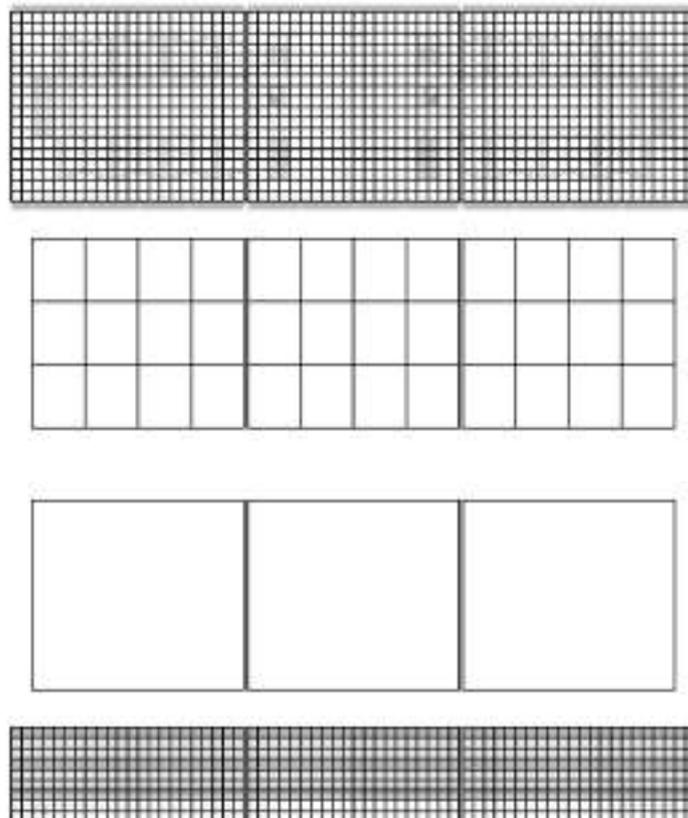
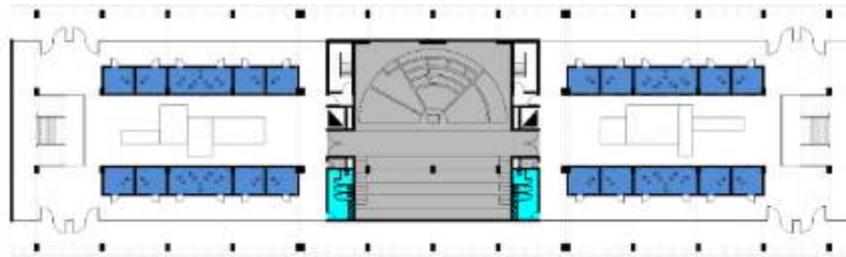
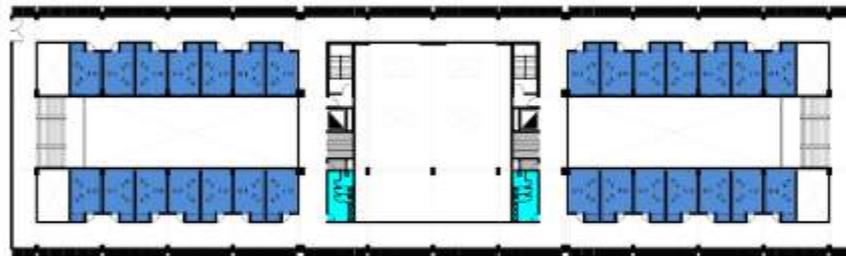


Imagen 89 Modulación del pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia

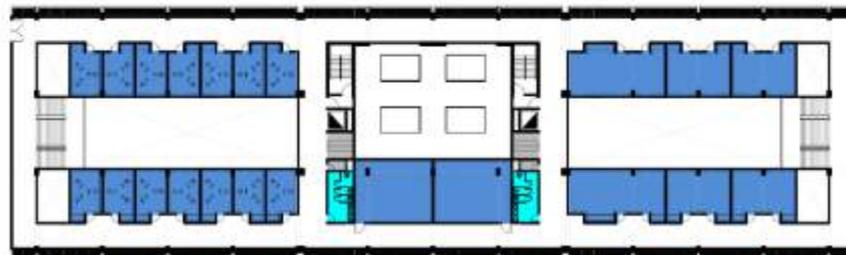
Acerca de su zonificación de ambientes, se dispuso que las aulas y cabinas estén agrupadas en los extremos de acuerdo a su especialidad, con la finalidad de tener una organización ordenada. En la parte central, se encuentran las áreas de ensayos grupales por ser ambientes de uso común entre los instrumentos.



PRIMERA PLANTA



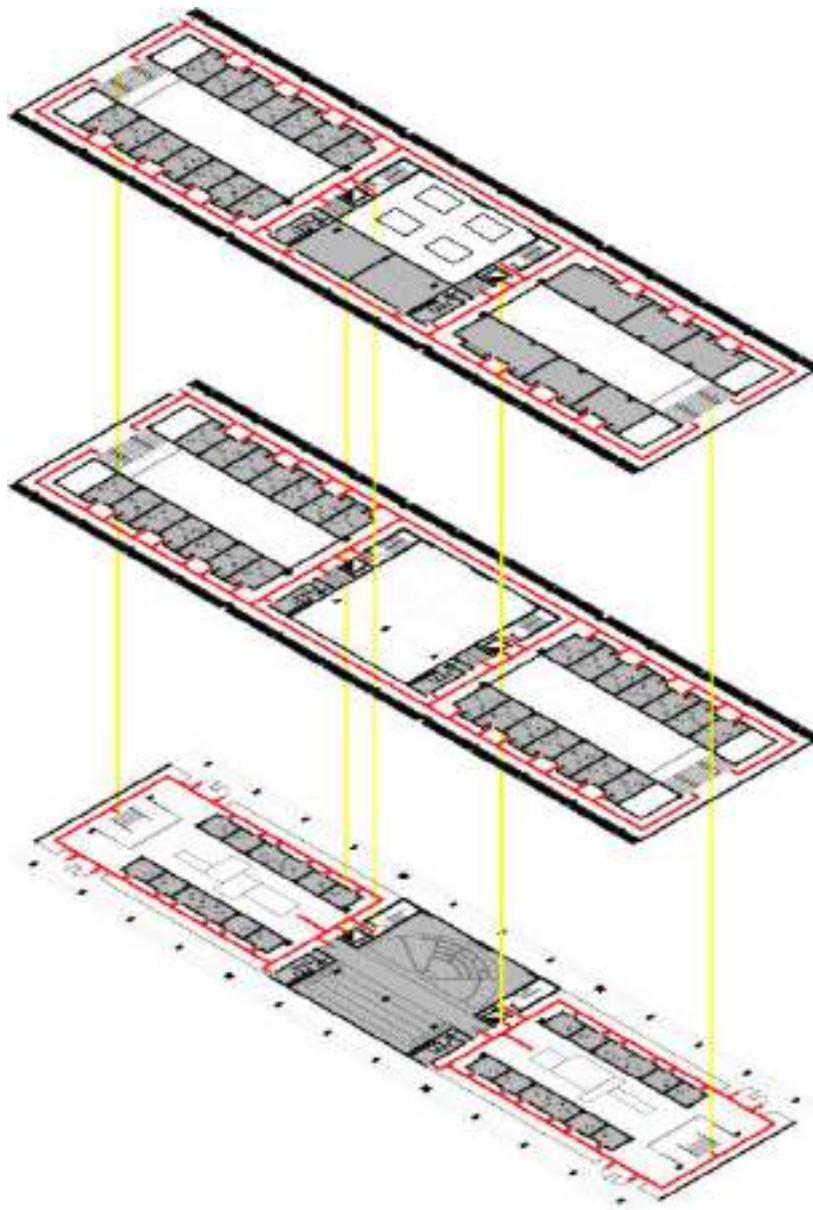
SEGUNDA PLANTA



TERCERA PLANTA

	Primera Planta	Segunda Planta	Tercera Planta
Cubículo individual	206.04	-	-
Cubículo grupal	103.02	-	-
Aula individual - Cuerdas	-	155.89	-
Aula individual - Vientos de madera	-	155.89	-
Aula individual - Vientos de metal	-	-	155.89
Aula individual - Percusión	-	-	155.89
Salón de ensayo	-	-	137.18
Salón de ensayo de Orquesta/Coro	406.79	-	-
Servicios higiénicos	39.36	39.36	39.36
TOTAL	755.21	351.14	488.32

Dentro de su circulación, dispone de cuatro ingresos y pasillos que conectan a todos sus ambientes. Asimismo, cuenta con dos escaleras principales, dos escaleras de emergencias y dos ascensores que se comunican con los tres pisos y el nivel de abajo (a excepción de las escaleras principales), a fin de poder conectar este pabellón con el sótano y auditorio de la universidad.



Plano 47 Circulación horizontal y vertical del pabellón Educativo Práctico
Fuente: Propia



Imagen 90 Aula Individual
Fuente: Propia



Imagen 91 Aula Grupal
Fuente: Propia

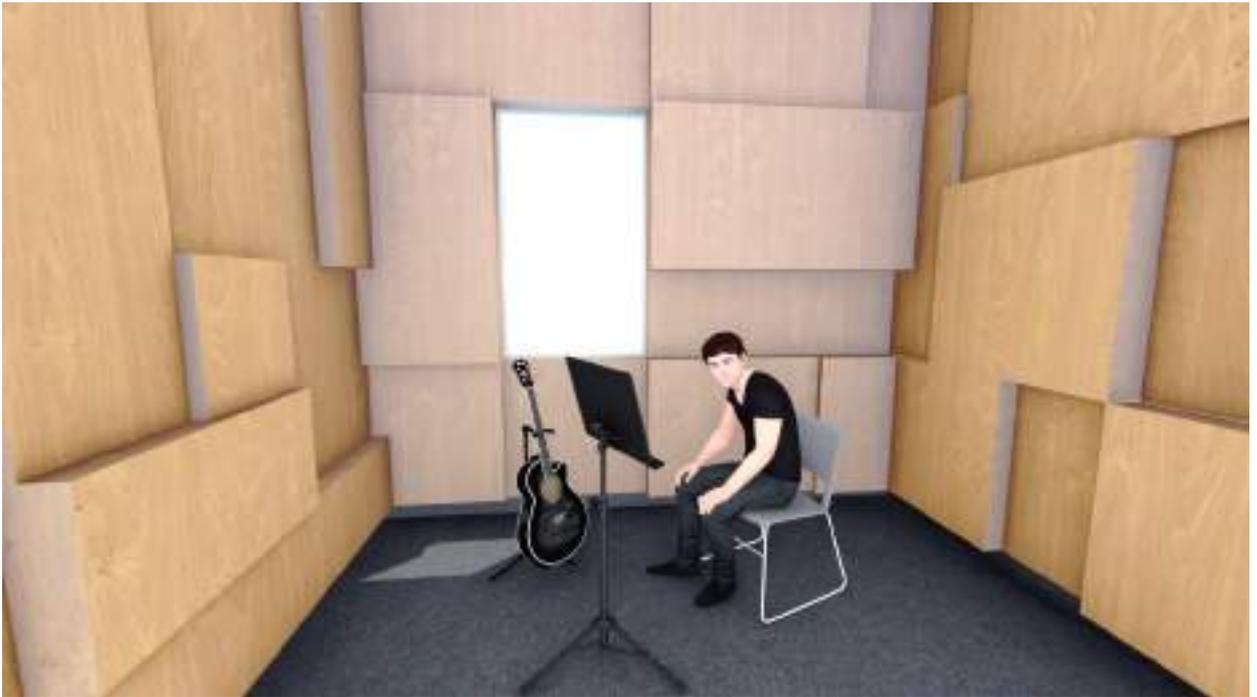


Imagen 92 Cabina Individual
Fuente: Propia



Imagen 93 Salón de Ensayo Orquesta/Coro
Fuente: Propia

F. Sótano

Cuenta con dos niveles. En el primer nivel cuenta con un área destinada al deporte conformada por un gimnasio, un par de canchas multifuncionales, camerinos para los estudiantes. Por otra parte, hay los depósitos de libros, partituras e instrumentos, el sector de mantenimiento destinada al personal de mantenimiento, taller y los ambientes para los cuartos de máquinas.

Por otro lado, ambos niveles disponen de un sector para estacionamientos de autos con una capacidad para 366 carros (incluyen 8 espacios para discapacitados) y 216 para bicicletas y scooters. Adicionalmente se consideró en el primer piso, tres estacionamientos exclusivamente destinados para buses o ambulancia.

Tabla 20 Estacionamientos

Uso	Piso	Total
Estacionamiento	Sótano 1	180
	Sótano 2	178
Estacionamiento para discapacitados	Sótano 1	4
	Sótano 2	4
Estacionamiento para bus / ambulancia	Primera planta	3
Bicicleta / scooter	Sótano 1	216
Total		585

Fuente: Propia

3. Conclusiones

- Con este proyecto se crea un espacio adecuado para las actividades de la enseñanza e investigación de las artes e industrias musicales, el cual se convertirá en referente no solo del Perú sino en Latinoamérica.
- La propuesta de ubicación del proyecto del terreno cumple con los requisitos del proyecto para la UNM, brindando entre otros beneficios: una mayor facilidad de acceso desde todos los puntos de la ciudad, seguridad y (sobre todo) tranquilidad sin contaminación sonora a su alrededor.
- El proyecto logra integrarse con la trama urbana, generando un gran espacio público, creando una mayor imagen del lugar, ofreciendo un mejor uso al terreno del que posee actualmente.
- Se logró proyectar un lenguaje contemporáneo con una composición volumétrica que utiliza los cinco componentes que relacionan a la arquitectura con la música.
- El desarrollo de cada uno de los espacios, contempló el rango de edades de los usuarios, con la finalidad de que sean ambientes diversos y apropiados para cada uno de ellos; por lo que, no solo se cumple con la cantidad de espacios requeridos para la población estudiantil actual, sino también su crecimiento a futuro.
- Con la información compartida en la presente investigación se puede determinar los requisitos mínimos para proyectar un centro educativo

para la enseñanza de la música. Es así que, se obtuvo un dimensionamiento adecuado para los espacios diseñados especialmente para la enseñanza de la música, lográndose conseguir las medidas de cada músico con su instrumento. Con esto se diseñó un programa arquitectónico que cumplió con las necesidades de los usuarios de la UNM.

CAPITULO 8: CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICO - FINANCIERA DEL PROYECTO

1. Análisis Económico del País y del Entorno de la Propuesta Arquitectónica

1.1. Análisis de Mercado

Se busca reconocer la viabilidad y rentabilidad de tener una nueva sede de la UNM, la cual reemplace de manera parcial o total el uso de las actuales. Como anteriormente se mencionó en el capítulo 1 de la presente tesis (Descripción de la realidad), se puede apreciar que a lo largo de los últimos 10 años existen varios indicativos que nos muestran como el nivel de demanda por el interés en estudiar música ha ido incrementándose. El más importante de todos, es el incremento de alumnos matriculados de misma institución en los últimos años.

Si bien existen diferentes instituciones a nivel nacional que ofrecen carreras para el aprendizaje de la música, la UNM posee una característica que otras no tienen que es una gran trayectoria de 114 años con gran prestigio.

1.2. Planeamiento y Gestión del Proyecto

Se define como el conjunto de metodologías para planificar y dirigir los procesos de un proyecto. Podemos identificar cinco etapas:

- Investigación: obtención y organización de la información, a fin de ampliar o desarrollar un determinado asunto o tema.
- Análisis: estudio de las ideas, propuestas, recursos y problemas, a fin de determinar los requerimientos y expectativas.

- **Diseño y documentación:** proyectar alternativas de solución con el fin de llegar a una propuesta arquitectónica. Asimismo, la elaboración de la información y documentos necesarios como los planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto.
- **Presupuesto y Programación:** elaboración de los valores unitarios con el fin de obtener un costo total para la ejecución de la obra del proyecto. Por otro lado, se encuentra la organización de los recursos con sus tareas correspondientes.
- **Construcción:** proceso de ejecución y armado del proyecto, realizando el control y seguimiento respectivo, a fin de, supervisar las acciones del personal, control de costos y materiales, y sobre todo asegurar la calidad de la edificación.

2. Análisis Financiero

2.1. Evaluación Financiera y Rentabilidad Social y Económica del Proyecto

2.1.1 Presupuesto General

El valor del proyecto equivale a S/. 88,856,396.81 (ochenta y ocho millones ochocientos cincuenta y seis mil trescientos noventa y seis con 81/100 soles). En dicho monto se consideran los montos de gestión, desarrollo de expediente, construcción y supervisión técnica de la obra. Sobre el valor del terreno, este no está considerado dado que el mismo pertenece a una entidad del Estado, será solicitado de acuerdo a lo señalado en el capítulo 5 de la presente investigación.

Tabla 19 Presupuesto resumen del proyecto

Código	Nombre de tarea	Monto (S/)	% del Costo
1	Gestión	S/444,281.98	0.50
2	Desarrollo de Expediente	S/1,243,989.56	1.40
3	Construcción	S/86,279,561.31	97.10
4	Supervisión Técnica de la Obra	S/888,563.97	1.00
Presupuesto del proyecto		S/88,856,396.81	100.00

Fuente: propia

2.1.2 Rentabilidad Social y Económica del Proyecto

Podemos destacar una serie de beneficios que brinda el proyecto. En cuanto a la rentabilidad social, representa el incremento de vacantes, siendo este. Imagen del Perú en cuanto a la música con el mundo.

En la rentabilidad económica, si bien la UNM es una institución que depende del Estado, pero al tener un incremento de capacidad educativa, esto se traduce también con mayores ingresos

2.2. Forma de Financiación y Apalancamiento del Proyecto

Se debe tomar en cuenta que la UNM por medio de su Oficina de Planificación y Presupuesto recibe anualmente la transferencia de recursos dado que es una universidad pública cuenta con dos tipos de ingresos. Por un lado, es una institución que responde al Estado, por lo que cuenta con una partida de recursos previstos de cada año fiscal asignada por el MEF.

Existen dos formas de financiamiento:

Directo: Por medio de instituciones y programas de promoción social y cultural del Estado. Entre esas podemos optar por las siguientes:

- La Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSION, organismo técnico especializado, que participa como parte del Ministerio

de Economía y Finanzas. Está a cargo de proyectos de relevancia nacional por encargo del Gobierno. Promueve la inversión privada mediante Asociaciones Público Privadas, Proyectos Activos y Obras por Impuestos para su incorporación en servicios públicos, infraestructura pública, en activos, proyectos y empresas del Estado, conforme a sus atribuciones⁸.

- Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), el cual busca el uso de los recursos destinados proveer infraestructura y servicios.

Indirecto: Por medio de instituciones privadas, tales como empresas de inversión, ONGs de desarrollo que canalizan dinero de instituciones y países interesados en brindar bienestar para la sociedad. Entre esas podemos destacar:

- Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos, por sus siglas en inglés (UNOPS) junto con UNM pueden suscribir un Convenio de Administración de Recursos (CAR) para la prestación de servicios de asistencia técnica para el proyecto. Existe el precedente de un proyecto de semejante envergadura que fue el Proyecto de Inversión – Museo Nacional de Arqueología – Muna, realizado el 4 de abril de 2015, en donde UNOPS suscribió un convenio con el Ministerio de Cultura.

⁸ PROINVERSION, <https://www.investinperu.pe/es/pi/quienes-somos>

CAPITULO 9: DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1. Memoria Descriptiva

1.1. Antecedentes

La Universidad Nacional de Música cuenta con tres sedes en Lima que son: Carabaya, Emancipación ubicados en el distrito de Cercado de Lima y Jesús María ubicado en el distrito de Jesús María.

Actualmente, ninguno de los establecimientos cuenta con una infraestructura diseñada específicamente con esa finalidad. Su infraestructura ha sido acondicionada para brindar los servicios de enseñanza y muchas veces no cuentan con el tratamiento acústico necesario. Por otro lado, no cuentan con la cantidad de ambientes adecuados, por lo que no puede brindarse la cantidad de clases necesarias y cubrir el nivel de demanda de alumnado.

1.2. Descripción del Terreno

El terreno cuenta con un área de sesenta y dos mil seiscientos cuarenta y ocho con 06/100 metros cuadrados (62648.06 m^2) y su perímetro es de mil ochenta con 46/100 metros lineales (1080.46 m). Se encuentra en el sector 12 del distrito de San Borja. Tiene como límites: por el norte con la av. Florencia (extensión propuesta en el master plan), por este con la av. Velasco Astete, por el oeste y el sur con la av. De la Floresta. Su forma es irregular y cuenta con una topografía plana, la cual cuenta con unas cotas desde 149 m hasta 156 m.

Se propone una subdivisión de un sector del Cuartel General del Ejército para adquirir el terreno.

Entre sus límites están:

Por el Frente: Con una línea quebrada que comienza con el punto 24 y termina con el punto 09 de diez tramos que miden: 7.85 ml, 61.21 ml, 19.00 ml, 15.12 ml, 15.46 ml, 7.31 ml, 15.77 ml, 12.72 ml, 12.75 ml, y colinda con la av. La Floresta.

Por la Izquierda: Con una línea recta que comienza con el punto 24 y termina con el punto 23, de una distancia de 391.57 ml, y colinda con la av. Florencia.

Por la Derecha: Con una línea quebrada que comienza con el punto 09 y termina con el punto 21 de doce tramos que miden: 11.55 ml, 13.81 ml, 16.75 ml, 56.62 ml, 24.61 ml, 22.00 ml, 39.54 ml, 27.05 ml, 21.06 ml, 31.79 ml, 95.12 ml y 13.93 ml, y colinda con la av. Esmeralda.

Por el Fondo : Con una línea quebrada que comienza con el punto 21 y termina con el punto 23, de dos tramos que miden: 163.91 ml y 7.85 ml, y colinda con terrenos de propiedad de Terceros.

1.3. Descripción del Proyecto

El presente proyecto consiste en el desarrollo de la nueva sede de la Universidad Nacional de Música, situada en la avenida De la Floresta, en el distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

Cuenta con dos accesos siendo el principal para uso peatonal por la avenida De la Floresta y el secundario para uso peatonal y vehicular por la avenida Velasco Astete.

El proyecto de la Sede se compone de cinco bloques que son administración, servicios (biblioteca, comedor y tópico), auditorio, pabellón Educación Teórica, Pabellón Educación Practica y un sótano con dos niveles.

2. Especificaciones Técnicas por Partidas

2.1. Generalidades

Todos los trabajos serán ejecutados bajo los requerimientos de la normativa vigente (Reglamento Nacional de Edificaciones).

El contratista será responsable por el dimensionamiento y condicionamiento de la obra. El arquitecto o ingeniero deberá ser notificado antes de proceder a realizar algún trabajo que tenga diferencias con los documentos del contrato o condiciones en los dibujos.

Por otra parte, los materiales serán organizados y protegidos correctamente en todo momento, desde el momento de ser recibido y aprobado para uso. Asimismo, se proveerá todo equipo, herramienta o elemento necesario para el desarrollo de la obra.

2.2. Obras Provisionales

Son aquellas construcciones temporales que no forman parte de la obra sin embargo son necesarias durante el proceso constructivo. Se contempla todas las labores previas y necesarias para la ejecución de la obra.

- Movilización/Desmovilización

El traslado del personal, equipo herramientas requeridas por el contratista a la obra.

- Construcción provisional oficina, almacén y guardería

Construcciones e instalaciones de carácter temporal, como la oficina técnica, administrativa y de obreros, así como los espacios de almacenaje y cuidado de materiales de construcción durante la ejecución de la obra.

2.3. Movimiento de Tierras

Son aquellas actividades para la preparación del terreno para la futura ejecución de la obra

2.4. Trabajos Preliminares

Son el conjunto de trabajos forman parte de la obra, pero forman parte del proceso constructivo, tales como:

- Limpieza de terreno
- Eliminación de basura y elementos sueltos
- Demoliciones
- Trazo, niveles y replanteo preliminar.

El plano de base para el trazo es el de Distribución General. Se revisará y replanteará el plano general. En caso hubiera caso alguna diferencia entre los planos y a realidad, esta será informada al supervisor de obra antes de cualquier ejecución.

2.5. Obras de Albañilería

Se emplearán ladrillos comunes y uniformes, tanto en su forma como en su cocción. Las medidas y tipo de mampostería responderán a las establecidas en las que se señalan en los planos. Los muros se levantarán perfectamente a plomo, con paramentos paralelos entre sí y sin pandeos.

- Muros de Concreto Armado

Se utilizarán columnas de sección cuadrada (0.80 x 0.80 m) y rectangular (0.40 x 0.80 m) de concreto armado. También se adicionarán placas para las nuevas cajas de ascensores ubicadas según indicación de planos.

- Muros

Se emplearán ladrillos comunes y cerámicos huecos tipo rejilla, para las paredes que se señalan en los planos. La mampostería de ladrillos se asentará con mortero.

2.6. Pisos y Pavimentos

Son las superficies inferiores destinadas al tránsito de personas, aplicadas como acabado final del piso o de un pavimento.

- Porcelanato de alto tránsito.

Se utilizarán en la administración, pabellón Educación Teórica, corredores del pabellón Educación Práctica, tópico y comedor. El modelo a emplear es el porcelanato Split Crema Mate 0.60 x 0.60 m, marca Romantic.

- Alfombra de alto tránsito.

Se utilizarán en las oficinas de la administración, las aulas del pabellón Educación Practica, la biblioteca y el auditorio. El modelo a emplear es alfombra modular Spazio Plain 50 x 50 cm plomo.

2.7. Zócalos y Contrazócalos

Se indicarán los tipos de zócalos, los cuales serán de idénticos materiales y terminaciones que los pisos. Estos serán colocados de manera horizontal y vertical coincidiendo con los extremos existente, utilizando la misma técnica de los pisos.

2.8. Carpintería de Madera

Se instalará de acuerdo a las especificaciones de los planos. El contratista deberá dejar previamente empotrados los tarugos, anclajes y otros elementos de sujeción en los muros y elementos de concreto, a fin de tener una correcta estabilidad del elemento de la carpintería metálica.

Toda carpintería metálica tendrá como acabado el acero perfectamente pulido, con dos manos de una base de anticorrosiva para posteriormente aplicar varias capas de pintura hasta el color deseado. Las piezas de aluminio, serán pintadas del mismo color.

2.9. Carpintería Metálica y Herrería

Se instalará de acuerdo a las especificaciones de los planos. El contratista deberá dejar previamente empotrados los tarugos, anclajes y otros elementos de sujeción en los muros y elementos de concreto, a fin de tener una correcta estabilidad del elemento de la carpintería metálica.

Toda carpintería metálica tendrá como acabado el acero perfectamente pulido, con dos manos de una base de anticorrosiva para posteriormente aplicar varias capas de pintura hasta el color deseado. Las piezas de aluminio, serán pintadas del mismo color.

- Pasamanos

Se colocarán tubos de acero de 2", masillado, lijado y pintado al esmalte, según sea el caso o modelo especificado; utilizando distanciadores de acero inoxidable de 2/8, tubo de pasamanos de acero 1" con el mismo acabado. En el caso de las barandas con vidrio, se empleará cristal templado de 10 mm.

- Puertas Cortafuego

Las Puertas cortafuego serán utilizadas en las salidas de las escaleras de emergencia. Son del tipo I20 steelcraft o similar, la cerrajería será barra antipático de sobreponer y brazo hidráulico para cierre automático. Dichas puertas serán de:

Alto : 2032 mm

Ancho : 1219 mm

Espesor : 1 3/4"

2.10. Cerrajería

Son todas las piezas y accesorios complementarias para las puertas y ventanas.

2.11. Pintura

Se considera pintura en todas las superficies tales como muros interiores y la superficie exterior del cielorraso, dándole dos capas (dos manos) como mínimo. La

pintura a emplea deberá ser a base de látex polivinílico reforzado con acrilato y pigmentos seleccionados de alta resistencia a la alcalinidad y otros elementos que puedan dañar la pintura.

El producto debe ser de alta calidad, formulado con emulsiones vinílicas y con pigmentos orgánicos resistentes a la luz, de excelente adherencia y fina textura sobre las superficies, resistente al lavado y de alta protección.

Acabado	:	satinado o mate satinado
Secado	:	30 minutos a 1 hora
Repintado	:	4 horas después
Aplicación	:	brocha, rodillo o pistola de aire
Diluyente	:	agua

2.12. Vidrios

- Cristales

En la administración, biblioteca, comedor, tópico, auditorio, instalaciones deportivas y pabellón Educativo Teórico se utilizará en las ventanas exteriores el vidrio templado de 6 mm y en las mamparas el vidrio templado de 10 mm. El aislamiento entre piezas metálicas y el cristal será de láminas de corcho de 1m de espesor para las mamparas de seguridad y de vinyl para los vidrios simples. Las uniones serán siliconadas en toda su extensión. Los accesorios serán de color aluminio.

- Espejos de cristales

Se empleará en los servicios higiénicos se utilizará el cristal tipo Belga de 6mm con bise de 1 cm. Se empleará un bastidor de madera de cedro para su fijación.

2.13. Paneles Acústicos

Son paneles que se utilizan para absorber el sonido, reduciendo la reverberación y el eco de los espacios, a fin de proteger el ruido otros ambientes Se colocaran, atornillados o pegándolos en paredes o techos en los ambientes del pabellón Educativo Práctica tales como las aulas, cabinas, sala de orquesta; la sala de usos múltiples de la Administración y el Auditorio

En los revestimientos se utilizara el Acoustic Collection que son paneles fonoabsorbentes con dos formatos: 2430 x 160 mm y 2430 x 256 mm de MDF Melamina.

En los techos se utilizará *ceiling panels* que son techos desmontables a base de contrachapado de alta densidad con dos formatos: 600 x 600 mm y 1,200 x 600 mm.

2.14. Aparatos Sanitarios y Grifería

- Ovalin de Losa Vitrificada

De color blanco, de aproximadamente 17" 19". Se instalará en los tableros de concreto de los servicios higiénicos. Con una trampa y desagüe de acero cromado y tubo de abasto de acero inoxidable trenzado. Grifería de tipo mezclador pesada cromada con perillas de cristal.

- Inodoro Blanc tipo Top Piece – marca TREBOL

De loza vitrificada blanca. Doble acción sifónica, con descarga al piso, batería interna de bronce, flotador de plástico, pernos de anclaje con capuchones. Asiento del tipo aviento y tapa de plástico solido blanco. Tubo de abasto de 5/8" de cobre flexible.

- Urinario Blanco tipo Cadet - marca TREBOL

De loza vitrificada blanca. Con borde contras salpicaduras Llave manual cromada para urinario.

3. Estimado de Costos Globales de la Edificación

De acuerdo a las características constructivas y a los acabados del inmueble, se estima el costo de la construcción para Lima Metropolitana y se realiza el cálculo del Valor de las Edificaciones (VE).

Tabla 22 Valor de las Edificaciones (VE)

Código	Partida	1	2	3	4	5	6	7	Costo Unitario de Edificación (S/)	Gastos Generales	Utilidad	Valor Unitario de Edificación (S/)
		Muros y Columnas	Techos	Pisos	Puertas y Ventanas	Revestimientos	Baños	Instalaciones Eléctricas y Sanitarias				
VUE1	Clas.	C	C	A	C	F	B	C				
	Costo/m ²	259.93	191.74	314.14	108.28	71.65	87.90	156.50	S/1,190.14	S/166.62	S/119.01	S/1,475.77
VUE2	Clas.	C	C	D	C	F	C	B				
	Costo/m ²	259.93	191.74	109.32	108.28	71.65	60.98	248.07	S/1,049.97	S/147.00	S/105.00	S/1,301.96
VUE3	Clas.	C	C	A	C	F	B	A				
	Costo/m ²	259.93	191.74	314.14	108.28	71.65	87.90	339.76	S/1,373.40	S/192.28	S/137.34	S/1,703.02
VUE4	Clas.	C	C	D	A	F	C	B				
	Costo/m ²	259.93	191.74	109.32	317.84	71.65	60.98	248.07	S/1,259.53	S/176.33	S/125.95	S/1,561.82
VUE5	Clas.	C	C	G	E	F	C	B				
	Costo/m ²	259.93	191.74	44.15	108.28	71.65	60.98	248.07	S/984.80	S/137.87	S/98.48	S/1,221.15
VUE6	Clas.	H	H	D	I	I	H	G				
	Costo/m ²	0.00	0.00	109.32	0.00	0.00	0.00	38.10	S/147.42	S/20.64	S/14.74	S/182.80

Tabla 20 Presupuesto

Presupuesto general

Uso	Descripción	Area (m2)	VUE (Soles/m2)	Valor de la Edificación
Administración	Primera planta	1493.74	S/1,475.77	S/2,204,416.68
	Segunda planta	1579.05	S/1,475.77	S/2,330,314.62
Servicios	Sotano	560.56	S/1,301.96	S/729,826.70
	Primera planta	1837.34	S/1,301.96	S/2,392,143.19
	Segunda planta	1837.34	S/1,301.96	S/2,392,143.19
Auditorio	Primera planta	2981.47	S/1,703.02	S/5,077,503.04
	Segunda planta	1563.18	S/1,703.02	S/2,662,126.80
	Tercera planta	2981.47	S/1,703.02	S/5,077,503.04
Pabellón Educativo - Teórico	Primera planta	3636.47	S/1,561.82	S/5,679,511.58
	Segunda planta	3905.52	S/1,561.82	S/6,099,719.25
	Tercera planta	3905.52	S/1,561.82	S/6,099,719.25
Pabellón Educativo - Practico	Primera planta	2213.10	S/1,561.82	S/3,456,463.84
	Segunda planta	2426.28	S/1,561.82	S/3,789,412.63
	Tercera planta	2187.58	S/1,561.82	S/3,416,606.20
Sótano	Sotano 1	13128.95	S/1,221.15	S/16,032,417.29
	Sotano 2	8804.51	S/1,221.15	S/10,751,627.39
Vigilancia	Garita de seguridad 01	28.50	S/1,301.96	S/37,105.86
	Garita de seguridad 02	22.50	S/1,301.96	S/29,294.10
Areas Comunes	Caminos, Areas Verdes	49799.52	S/161.08	S/8,021,706.68
Total		104892.60		S/86,279,561.31

Tabla 2421 Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la Costa – Noviembre 2022

Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la Costa

Vigente desde el 01 al 30 de Noviembre del 2022

Resolución Ministerial Nº 369-2021-VIVIENDA - Fecha publicación en Diario El Peruano: 18-oct-2021
 Resolución Jefatural Nº 219 -2022-INEI (01 noviembre 2022) IFC mes de Octubre 2022: 1.86%

CATEGORÍA	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	Estructuras laminadas curvadas de concreto armado que incluyen en una sola armadura la cimentación y el techo. Para este caso no se consideran los volúmenes de la columna Nº2.	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m ² .	Mármol importado, piedras naturales importadas, porcelanato.	Alumina opaco con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulated ⁽¹⁾ .	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de lujo importado con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sistema neumático, agua caliente y fría, intercomunicador inalámbrico, ascensor, sistema de bombeo de agua y desagüe (5), teléfono, gas natural.
	585.87	355.72	314.14	317.64	342.58	115.66	339.76
B	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o losas de concreto armado inclinadas.	Mármol nacional o reco-estilado, parquet fino (olivo, chanta o similar), cerámica importada, madera fina.	Aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámica decorativa importada.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	377.80	232.87	186.28	167.51	259.98	87.80	248.97
C	Pisos de concreto (e=12 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columnas y vigas de acero de concreto armado.	Aligerado o losa de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, terrazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie cerámica, encofrado especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámica nacional de color.	Igual al Punto "B" 14 ascensor.
	259.83	191.74	123.92	188.28	192.55	60.98	156.56
D	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (8)	Calamina metálica, fitorcamento sobre viguería metálica.	Paquet de tra, lajas, cerámicas nacionales, losas venecianas 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio tratado transparente (3).	Enchape de madera o laminado, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica, teléfono, gas natural.
	251.35	121.89	188.32	94.85	147.74	32.53	98.88
E	Adobe, tapal o quincha.	Madera con material impermeabilizante.	Paquet de 20x, losas venecianas 30x30 cm, lajas de cemento con canto rodado.	Ventanas de fierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente (4).	Superficie de ladrillo canavita.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, corriente monofásica, teléfono, gas natural.
	176.85	45.37	73.24	81.15	101.64	19.13	71.80
F	Madera (estorques, pumahuasi, huayruro, machinga, calabusa amarilla, capaba, diablo fuerte, tomillo o similares). Drywall o similar (sin techo)	Calamina metálica, fitorcamento o teja sobre viguería de madera corriente.	Losa de cemento, canto rodado, afambos.	Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cebo o similar), puertas material HDF o HDF, vidrio simple.	Tarrajeo frochado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos en mayólica.	Agua fría, corriente monofásica, gas natural.
	133.27	24.85	50.01	60.92	71.85	14.25	41.88
G	Pirado con mezcla de barro.	Madera rústica o calta con laja de barro.	Losa de virilica, cemento bruñido coloreado, tapizón.	Madera corriente con marcos en puertas y ventanas de PVC o madera corriente.	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de laja de 2da, fierro fundido o porcel.	Agua fría, corriente monofásica, teléfono.
	78.52	17.15	44.15	32.91	58.75	9.89	38.10
H	-	Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo corriente, enlucido corriente.	Madera rústica.	Pintado al ladrillo, blanco, placas de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, corriente monofásica sin enchape.
	-	0.00	27.62	16.45	23.50	0.00	20.58
I	-	-	Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.	-	Sin instalación eléctrica ni sanitarios.
	-	-	1.52	0.00	0.00	-	0.00

En Edificios aumentar el valor por m² en 5% a partir del 5to. Piso.
 (1) Valor en m² para una edificación determinada, se ofrece subarrendo como vecindades de sede en la Topografía del cuadro de acuerdo a sus características predefinidas.
 (2) Vidrio: se refiere a vidrio estándar (temperado, con protección de aislamiento térmico y acústico).
 (3) Vidrio: se refiere al vidrio que reduce el ruido para incrementar la privacidad acústica y protección de aislamiento acústico y térmico, permitiendo la visibilidad entre 14% y 20%.
 (4) Vidrio: se refiere al vidrio que reduce el ruido para incrementar la privacidad acústica y protección de aislamiento acústico y térmico, permitiendo la visibilidad entre 75% y 92%.
 (5) Sistema de bombeo de agua y desagüe, incluye instalaciones sanitarias subterráneas (cañones, tanques sépticos) y otros (tanques elevados) que forman parte integrante de la edificación.
 (6) Para este caso no se consideran columnas Nº 2.
 (7) Se consideran mármol (natural, onice) y ducha o bañ.

Fuente: https://limacap.org/wp-content/uploads/2022/11/CVU-NOVIEMBRE_2022.jpg

BIBLIOGRAFÍA

ArchDaily (2009). Alice Tully Hall Lincoln Center / Diller Scofidio + Renfro.

ArchDaily. Recuperado de: <https://www.archdaily.com/26062/alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects/571da907e58ece1428000024-alice-tully-hall-lincoln-center-diller-scofidio-renfro-architects-campus-diagram>

ArchDaily (2015). Ideal Land-Art & Culture Center / Verse Design. *ArchDaily*.

Recuperado de: <https://www.archdaily.com/923022/ideal-land-art-and-culture-center-verse-design>

Baan, I. (mayo, 2014). Texturas Cerámicas / Dos Casas de Ladrillo en Gaochun (China) de Zhang Lei / Azl Architects. *Arquitectura Zona Cero*.

Recuperado de: <http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2014/04/texturas-ceramicas-dos-casas-de.html>

Carrión, A. (1998). Diseño acústico de espacios arquitectónicos. Ediciones UPC, Barcelona.

CEIP José Escandón Soto de la Marina (marzo, 2019). Música 5°. *CEIP José*

Escandón Soto de la Marina: Música. Recuperado de:

<http://musicaescandon.blogspot.com/2019/03/musica-5.html>

Diller Scofidio + Renfro (s. f.). The Juilliard School Lincoln Center for the Performing Arts. *Diller Scofidio + Renfro*. Recuperado de:

<https://dsrny.com/project/the-juilliard-school>

- Europa Press, El Comercio (mayo, 2014). La Scala de Milan, condecorada con la medalla de Oro del Auditorio Príncipe Felipe. *El Comercio*. Recuperado de: <http://www.elcomercio.es/20140527/asturias/oviedo/scala-milan-condecorada-medalla-201405271523.html>
- Gómez, B. (diciembre, 2012). Conservatorio de Sarriko. *Flickr*. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/borjagomez/8352282819/in/photostream/>
- Imaginario, A. (julio, 2019). Signos musicales y su significado. Recuperado de: <https://www.significados.com/signos-musicales>
- Julliard The School (s. f.) A brief history. *Julliard The School*. Recuperado de: <https://www.juilliard.edu/school/brief-history>
- López, A. (marzo, 2015). Museo de Colecciones Reales en Madrid. *Retazos de la vida*. Recuperado de: <https://retazosdelavida.blogspot.com/2015/03/museo-de-colecciones-reales-en-madrid.html>
- Mi guitarra eléctrica. (setiembre, 2021) La Clave de Sol: Dibujo y Notas en el Pentagrama. *Mi guitarra eléctrica*. Recuperado de: <https://miguitarraelectrica.com/clave-de-sol/>
- Mínguez, L. (febrero, 2022). Piet Mondrian: eso lo hago yo en un rato - Tempus fugit: quintus hebdomadis. *Revista Mercurio*. Recuperado de: <https://www.revistamercurio.es/2022/02/01/piet-mondrian-eso-lo-hago-yo-en-un-rato/>
- NYC Urbanism LLC. (s. f.) Juilliard School. *NYC Urbanism LLC*. Recuperado de: <https://www.nycurbanism.com/brutalnyc/juilliard>

ProInversión (s. f.) Quienes Somos. ProInversión. Recuperado de:

<https://www.investinperu.pe/es/pi/quienes-somos>Zarateman (noviembre, 2017). Bilbao - Plaza de Ibarrekolanda, Conservatorio de Música Juan Crisóstomo de Arriaga. *Wikimedia Commons*. Recuperado de:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bilbao_-_Plaza_de_Ibarrekolanda,_Conservatorio_de_M%C3%BAsica_Juan_Cris%C3%B3stomo_de_Arriaga_10.jpg

Recuperado de:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/Tokyo_College_of_Music.JPG

Recuperado de: [https://limacap.org/wp-content/uploads/2022/11/CVU-](https://limacap.org/wp-content/uploads/2022/11/CVU-NOVIEMBRE_2022.jpg)

[NOVIEMBRE_2022.jpg](https://limacap.org/wp-content/uploads/2022/11/CVU-NOVIEMBRE_2022.jpg)

Plan Urbano Distrital de San Borja 2020 – 2030 (Municipalidad de San Borja)

2.- Modelo de Encuestas

Encuesta para Tesis de Arquitectura

Encuesta para Tesis de Arquitectura

La presente encuesta es para recopilar información acerca de la Universidad Nacional de Música (Lima-Perú). La información puede ser en base a su asistencia antes de la pandemia COVID-19, con el fin de evaluar el estado de la infraestructura de la Universidad.

***Obligatorio**

1. Género *

Marca solo un óvalo.

- Hombre
 Mujer

2. ¿En qué distrito vive? *

3. Edad *

Marca solo un óvalo.

- Entre 9 y 11 años
 Entre 12 y 14 años
 Entre 15 y 17 años
 Más de 18 años

4. Ocupación *

Marca solo un óvalo.

- Estudiante
 Docente
 Personal administrativo

Encuesta para Tesis de Arquitectura

5. ¿En qué nivel estudia o enseña (marque una o más opciones)? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Escolar
- Post Escolar
- Superior
- Curso de extensión

6. Especialidad (carrera o instrumento musical) *

7. ¿A qué sedes asiste? (marque una o más opciones) *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Principal (Av. Carabaya)
- Histórica (Av. Emancipación)
- Jesús María (Av. Gral. Salaverry)

8. ¿Considera que la Universidad cuenta con los ambientes adecuados para la realización de las actividades académicas? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

Encuesta para Tesis de Arquitectura

9. Estado de las aulas *

Marca solo un óvalo por fila.

	Malá	Regular	Buena	Muy buena
Espacio (área para realizar sus actividades en las condiciones que considera apropiadas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamiento (características de diseño de los distintos ambientes y espacios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acústica (capacidad de insonorizar el medio ambiente en relación con su exterior)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Climatización (condiciones de temperatura, humedad y limpieza del aire adecuadas para la comodidad y la calidad del aire interior)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Estado de cabinas de ensayo *

Marca solo un óvalo por fila.

	Malá	Regular	Buena	Muy buena
Espacio (área para realizar sus actividades en las condiciones que considera apropiadas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamiento (características de diseño de los distintos ambientes y espacios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acústica (capacidad de insonorizar el medio ambiente en relación con su exterior)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Climatización (condiciones de temperatura, humedad y limpieza del aire adecuadas para la comodidad y la calidad del aire interior)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Encuesta para Tesis de Arquitectura

11. ¿Considera que faltan espacios abiertos en la Universidad? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

12. En caso su respuesta fue Si a la pregunta anterior, puede indicar actividades realizaría en esos espacios *

13. ¿Qué ambientes y/o espacios considera que faltan en la Universidad? *

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Planos Detallados a Nivel de Proyecto de Arquitectura

- U-01. Ubicación, Localización, Normatividad y Cuadro General de Áreas
- T-01. Topográfico
- A-1. Distribución general – Primer Piso
- A-2. Distribución general – Segundo Piso
- A-3. Distribución general – Tercer Piso
- A-4. Distribución general – Sótano 1
- A-5. Distribución general – Sótano 2
- A-6. Distribución general – Techos
- A-7. Distribución general – Elevaciones y Cortes
- A-8. Administración – Primer y Segundo Piso, Techos
- A-9. Administración – Elevaciones y Cortes
- A-10. Servicios – Primer y Segundo Piso, Techos
- A-11. Servicios – Elevaciones y Cortes
- A-12. Auditorio – Primer y Segundo Piso
- A-13. Auditorio – Tercer Piso y Techos
- A-14. Auditorio – Elevaciones y Cortes
- A-15. Educación Teórica – Primer y Segundo Piso
- A-16. Educación Teórica – Tercer Piso y Techos
- A-17. Educación Teórica – Elevaciones
- A-18. Educación Teórica – Cortes
- A-19. Educación Práctica – Primer Piso
- A-20. Educación Práctica – Segundo Piso

- A-21. Educación Práctica – Tercer Piso
- A-22. Educación Práctica – Techos
- A-23. Educación Práctica – Elevaciones
- A-24. Educación Práctica – Cortes
- A-25. Educación Práctica – Aula Practica
- A-26. Educación Práctica – Cubículo de Practica
- A-27. Educación Práctica – Baños
- A-28. Educación Práctica – Detalles constructivos

Planos Base para el Proyecto de Ingeniería - Educación Práctica

Estructura

- E-1. Cimentación
- E-2. Aligerados – Primer Piso
- E-3. Aligerados – Segundo Piso
- E-4. Aligerados – Tercer Piso
- E-5. Detalles

Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas

- IIEE-1. Iluminarias – Primer Piso
- IIEE-2. Iluminarias – Segundo Piso
- IIEE-3. Iluminarias – Tercer Piso
- IIEE-4. Tomacorrientes – Primer Piso
- IIEE-5. Tomacorrientes – Segundo Piso
- IIEE-6. Tomacorrientes – Tercer Piso
- IIEE-7. Especificaciones

Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

IISS-1. Agua – Primer Piso

IISS-2. Agua – Segundo Piso

IISS-3. Agua – Tercer Piso

IISS-4. Desagüe - Primer Piso

IISS-5. Desagüe - Segundo Piso

IISS-6. Desagüe - Tercer Piso

IISS-7. Especificaciones

Planos de señales y rutas de evacuación- Pabellón Educación Practica

A-1. Señalización - Primer Piso

A-2. Señalización - Segundo Piso

A-3. Señalización - Tercer Piso

A-4. Rutas de evacuación - Primer Piso

A-5. Rutas de evacuación – Segundo Piso

A-6. Rutas de evacuación - Tercer Piso

ANEXOS

a. Sede Carabaya

Dicha edificación fue diseñada por el arquitecto francés Claude Sahut y construida en el año 1911. Posee un estilo republicano/neoclásico.

En sus inicios fue ocupado por el Banco Alemán Trasatlántico de Lima hasta su liquidación en 1942. En 1953 fue remodelada su fachada para ser utilizado por el Banco Central Hipotecario del Perú. En 1994, el Estado le asigna este local al Conservatorio Nacional de Música.



Imagen 94 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia

1. Ubicación

1.1 Ubicación Política

El presente local está ubicado en el Jirón Carabaya N.º 429, distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.

1.2 Ubicación Cartográfica

Coordenada este : 278,875.09

Coordenada norte : 8'667,309.37

Altitud : 165 m s. n. m.

Zona UTM : 18 sur

1.3 Zonificación

Según el Plano de Zonificación de Lima Metropolitana (Ordenanza N.º 620 – MML), la Universidad está ubicada en una zona clasificada como ZTE1 - Zona de Tratamiento Especial 1 el cual solo permite usos como comercial, servicios talleres y vivienda. Esta dentro del área considerada Patrimonio Cultural de la Humanidad.



Mapa 15 Ubicación de la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia

1.4 Entorno

Alrededor del local se pueden observar casonas de hasta 3 pisos y puntos importantes de la ciudad como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT, Bolsa de Valores de Lima, y la Plaza Mayor. Se

encuentra cerca de las avenidas importantes como Emancipación, Lampa, Abancay, entre otras.

Se encuentra en una zona urbana, donde predomina su uso comercial y otros usos, teniendo un desarrollo estacionario. El estrato de nivel socioeconómico que predomina en la zona es Medio y Medio Alto.



Imagen 95 Entorno de la Universidad Nacional de Música – sede Carabaya
Fuente: Propia

1.5 Accesibilidad

Para ingresar es por el Jr. Carabaya, siendo esta la única vía de acceso vehicular y peatonal para alumnos, profesores, personal administrativo, servicio y público en general. No posee estacionamientos. De su infraestructura de servicio urbano del entorno, se puede apreciar que cuenta con vías asfaltadas y veredas de calidad alta y en un estado de conservación buena. Cuenta con sistema de alcantarillado, agua potable, alumbrado.

2. Descripción

Posee un área de terreno de 1,042.55 m², siendo el mismo de forma irregular y una topografía plana.

Es un edificio compuesto por cuatro pisos, una mezanine y un sótano, construido de concreto armado. Cuenta con 4,222.90 m² de área construida. Todos sus espacios han sido adaptados para brindar el servicio de educación musical y labores administrativas. Cuenta con dos ascensores, uno utilizado para el público en general y el otro para el transporte de instrumentos musicales. La calidad de la construcción es Buena.

3. Distribución

- Sótano

Se encuentran las 2 bóvedas (anteriormente utilizadas por el banco), las cuales mantienen su estructura original y han sido adaptadas como para ser salas de grabaciones. También cuenta con el Archivo general y un almacén. Adicionalmente se han acondicionado aulas de práctica individual, las cuales tienen tabiquería de drywall y un recubrimiento de tecnopor.

- Primera planta

En este piso esta los dos accesos a la Universidad, uno en la esquina izquierda de la edificación siendo el acceso principal, el cual cuenta con la recepción (vigilancia) con un ascensor para discapacitados, y por el lado derecho un acceso secundario. Ambos accesos dan hacia el Jr. Carabaya. Ingresando se puede apreciar el hall principal, el cual conecta con una Sala de Usos Múltiples donde se realizan la mayoría de las presentaciones de la Universidad (no posee ningún tratamiento para aislamiento acústico). Adicionalmente en este nivel se encuentran servicios como la biblioteca para uso de los estudiantes y el público en general, la sala de instrumentos (con una capacidad para almacenar 700 instrumentos), sala de clavinovas y servicios higiénicos.

- Mezanine

En este piso se realizan las actividades administrativas, tales como Dirección Administrativa, Dirección Académica, administración financiera, servicios de extensión preparatoria, servicios de extensión superior, oficina de recursos humanos, departamento de psicología, sistemas e informática, consultorio médico y servicios higiénicos.

- Segunda planta

En este piso está separado por dos actividades principales: administrativas y educativas. Se encuentra la Dirección General, la cual cuenta con un salón principal de antesala, una oficina con su baño. Adicionalmente existen otros ambientes como la oficina de Dirección de Producción y Actividades Musicales, secretaria, sala de profesores, la sala de ensayo, servicio de fotocopidora y los servicios higiénicos. Por otro lado, en el ámbito educacional se encuentran dos aulas de interpretación.

- Tercera planta

En este piso solo se realizan las actividades educativas. Se encuentran tanto las aulas teóricas (algunas cuentan con un piano) para grupos de 12 alumnos en promedio y están divididas con drywall y tecnopor. Por otro lado, están las aulas de interpretación, como de piano. Adicionalmente están las aulas de percusión que han sido remodeladas recientemente. Dichos ambientes dan a la fachada principal, teniendo un contacto directo al ruido de la calle.

- Cuarta planta

En este piso cuenta con tres usos. El primero para las aulas de interpretación principalmente de instrumentos de metal y una de ensayo de percusión. El segundo para aulas de ensayo individual, los cuales cuenta con un espacio mínimo de 1.00 x 2.00 m y aislamiento acústico no adecuado, ya que solo cuenta con tabiquería de drywall. El tercero para las áreas de mantenimiento de la Universidad, cuarto de máquinas de los ascensores, aires acondicionados y tanque de agua.

4. Aforo

Tabla 225 Aforo de la sede Carabaya

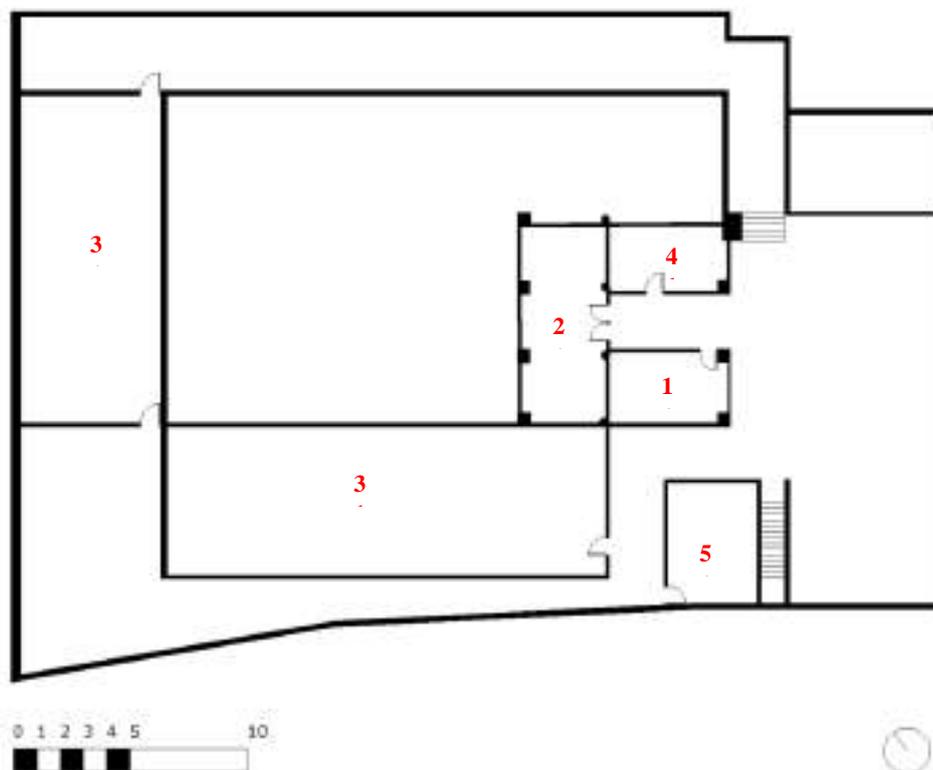
No. AULA	UBICACIÓN	TIPO	AFORO	OBSERVACIONES
1	Sótano	Grupal	18	Aula teórica/ 18 carpetas
2	Sótano			Aula electroacústica
3	Sótano	Grupal	20	Ensayos del Conjunto de Guitarras/ 20 carpetas
4	Sótano	Grupal	18	Aula teórica/ 18 carpetas
5	Sótano	Individual	2	Ensayo individual
6	Sótano	Individual	2	Ensayo individual
7	1er. Piso/Hall Principal	Grupal	150	Sala multiusos hasta 150 personas/ presentaciones, sala de conferencias, ensayo de orquesta
8	Mezanine	Grupal	15	Sala de estar
201	2do. Piso	Individual	3	Ensayo individual
202	2do. Piso	Individual	2	Ensayo individual
203	2do. Piso	Individual	2	Ensayo individual
204	2do. Piso	Individual	2	Ensayo individual
205	2do. Piso	Individual	2	Ensayo individual
206	2do. Piso	Individual	2	Ensayo individual
207	2do. Piso	Grupal	30	Ensayos de Coro
208	2do. Piso	Grupal	40	Ensayos de la Banda
209	2do. Piso	Grupal	13	Laboratorio de lenguaje musical/ 13 pianos eléctricos
301	3er. Piso	Grupal	12	Ensayo grupal
302	3er. Piso	Grupal	12	Ensayo grupal
303	3er. Piso	Grupal	16	Ensayos de Coro
304	3er. Piso			
305	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
306	3er. Piso	Grupal	12	Ensayo grupal
307	3er. Piso	Grupal	10	Ensayo grupal
308	3er. Piso	Grupal	11	Ensayo grupal
309	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
310	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
311	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
312	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
313	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
314	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
315	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
316	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
317	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
318	3er. Piso	Individual	2	Ensayo individual
401	4to. Piso	Individual	2	Ensayo individual
402	4to. Piso	Individual	2	Ensayo individual
403	4to. Piso	Individual	2	Ensayo individual
404	4to. Piso	Individual	2	Ensayo individual
405	4to. Piso	Individual	2	Ensayo individual
406	4to. Piso	Individual	2	Ensayo individual

Fuente: Dirección Académica de la Universidad Nacional de Música

5. Características de la Edificación

ESTRUCTURAS	Cimentación	Concreto armado
	Sobrecimentación	Concreto armado
	Muros	Ladrillo y Cemento. Tabiquería de las aulas y oficinas con drywall
	Techos	Losa de concreto armado horizontal
	Columna	Concreto armado
ACABADOS	Pisos	Loseta. Madera laminada, Alfombra en las aulas
	Ventanas	Vidrio templado
	Puertas	Madera
	Revestimientos	Tajarreo, pintura lavable
	Cielo Raso	
INSTALACIONES	Escaleras	Mármol
	Instalaciones Eléctricas	Sí, empotradas
	Instalaciones Sanitarias	Sí, empotradas
OBRAS COMPLEMENTARIAS	02 ascensores	

6. Planos



Plano 48 Sede Carabaya – Sótano
Fuente: Propia

1. Archivo general
2. Laboratorio de investigación electroacústica y nuevos medios
3. Aula grupal
4. Cabina de práctica
5. Almacén



Plano 49 Sede Carabaya – primer piso
Fuente: Propia

1. Ingreso
2. Recepción
3. Hall principal
4. Mesa de partes
5. Caja de extensión
6. Biblioteca / Hemeroteca
7. Sala de claviolas
8. Sala de presentación
9. Área de exposiciones temporales
10. Almacén
11. Deposito
12. Sala de instrumentos
13. Casilleros
14. Patio
15. Servicios higiénicos
16. Ingreso mantenimiento



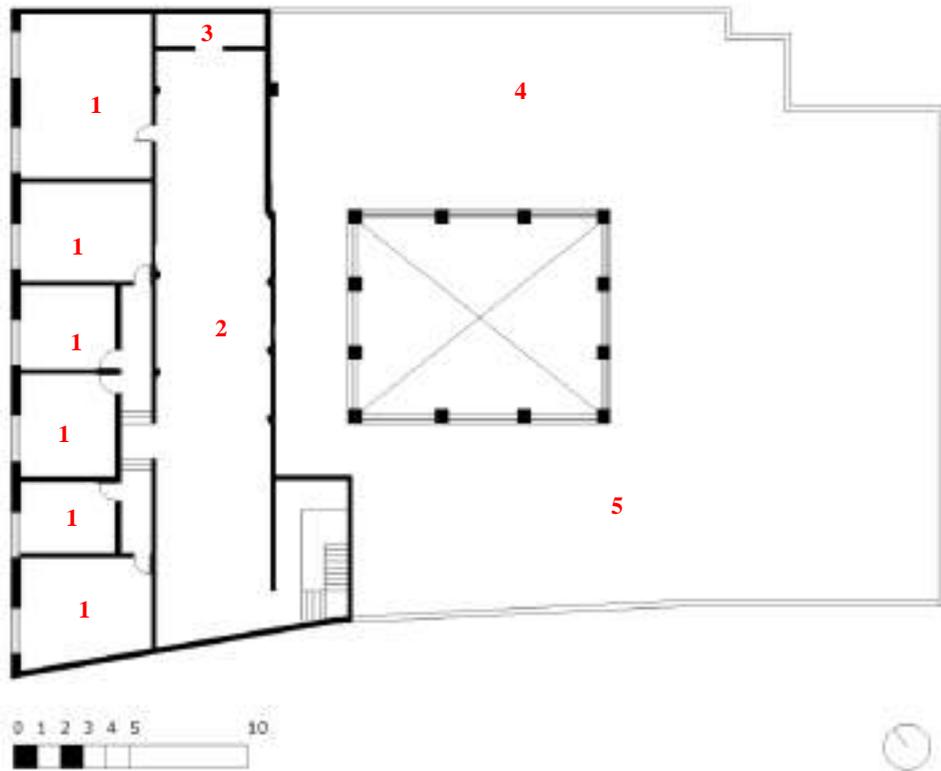
Plano 50 Sede Carabaya – Segundo piso
Fuente: Propia

1. Dirección Académica
2. Secretaria Académica
3. Dirección Administrativa
4. Secretaria Administrativa
5. Administración Financiera
6. Servicios de Extensión Preparatoria
7. Servicios de Extensión Superior
8. Sistemas Informática
9. Psicología
10. Recursos Humanos
11. Abastecimiento
12. Consultorio medico
13. Almacén
14. Hall
15. Servicios Higiénicos



Plano 51 Sede Carabaya – Tercer piso
Fuente: Propia

1. Dirección General
2. Secretaria General
3. Asesor de la Dirección
4. Salón Principal
5. Imagen Institucional
6. Sindicato de trabajadores
7. Producción de Actividades Musicales e Interpretación Musical
8. Sala de Profesores
9. Aula práctica
10. Sala de Ensayo
11. Sonoteca
12. Laboratorio Electroacústico
13. Aula de Coro
14. Librería
15. Cafetería
16. Lavandería
17. Vestuario (personal)
18. Deposito
19. Servicios Higiénicos



Plano 52 Sede Carabaya – Cuarto piso
Fuente: Propia

1. Aula practica
2. Patio de ensayo
3. Cuarto de máquina de ascensor
4. Aire acondicionado
5. Tanque de Agua



HALL PRINCIPAL



SALA DE USOS MÚLTIPLES



ALMACEN DE INSTRUMENTOS



AULA DE GRABACIONES (antigua bóveda)



BIBLIOTECA



SALA DE LECTURA



HALL DE LA DIRECCION



HALL DE OFICINAS



MEDIATECA



LABORATORIO DE LENGUAJE MUSICAL



SALA DE PROFESORES



SALA DE ENSAYOS



FACHADA INMUEBLE



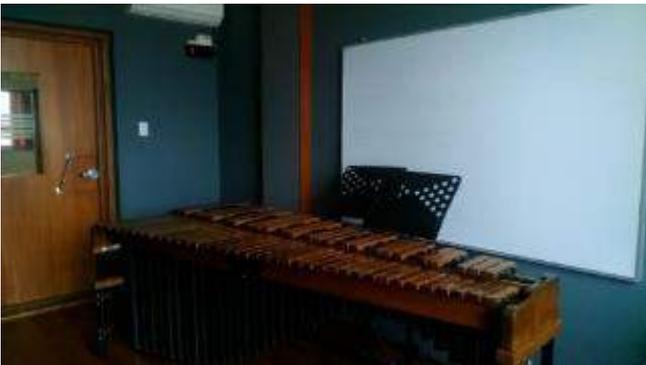
ENTORNO



PASILLO



ÁREA COMÚN



AULA DE PERCUSIÓN



AULA TÍPICA



AULA TEÓRICA



AULA TEÓRICA



AULA TEÓRICA



AULA DE ENSAYO INDIVIDUAL



PASILLO



TECHO

b. Sede Histórica

Considerado la "Sede Histórica". La única información que se tiene, es que perteneció anteriormente a una familia aristocrática de Lima. Es adquirida por el Gobierno en el año 1927, la cual hasta la fecha se sigue utilizando.



Imagen 96 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música – sede Histórica
Fuente: Propia

1. Ubicación

1.1 Ubicación Política

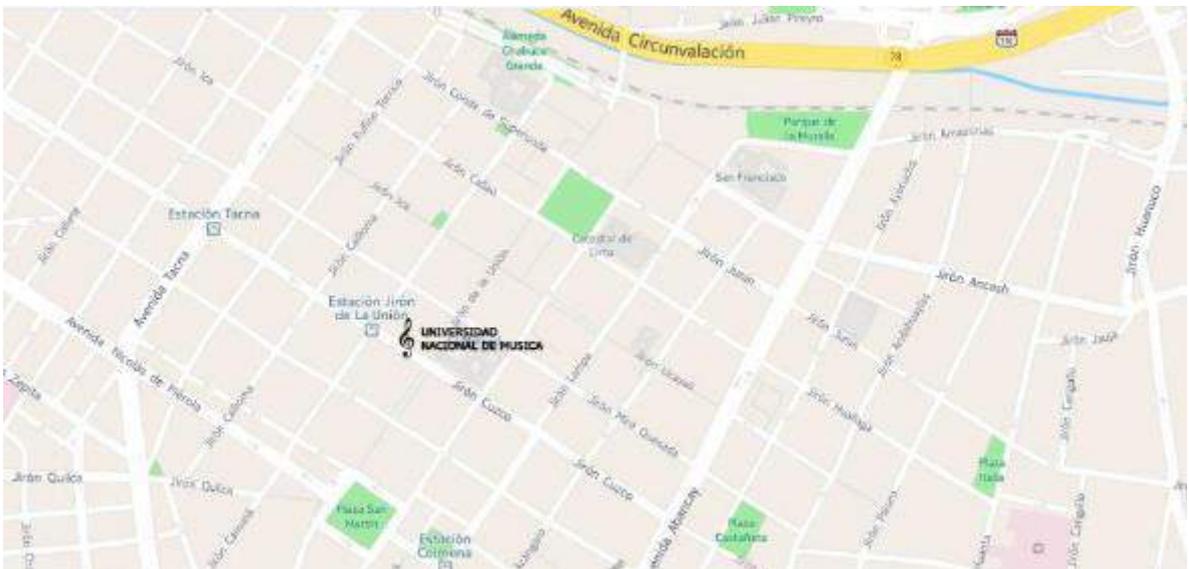
Está ubicado en la av. Emancipación N.º 180, distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.

1.2 Ubicación Cartográfica

Coordenada este	:	278596.22
Coordenada norte	:	8667272.32
Altitud	:	162 m s. n. m.
Zona UTM	:	18 sur

1.3 Zonificación

Según el Plano de Zonificación de Lima Metropolitana (Ordenanza N° 620 – MML), la Universidad está ubicada en una zona clasificada como ZTE1 - Zona de Tratamiento Especial 1 el cual solo permite usos como Comercial, Servicios Talleres y Vivienda. Esta dentro del área considerada Patrimonio Cultural de la Humanidad



Mapa 16 Ubicación de la actual Universidad Nacional de Música – sede Histórica
Fuente: Propia

1.4 Entorno

Alrededor del local se pueden observar casonas desde de 1 hasta 4 pisos, edificios desde 9 hasta 13 pisos y puntos importantes de la ciudad como la estación Jirón de la

Unión – Metropolitano, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, la Iglesia La Merced. Se encuentra cerca de las avenidas importantes como el Jirón de la Unión, Carabaya, Lampa, Abancay, entre otras.

Se encuentra en una zona urbana, donde predomina su uso comercial y otros usos, teniendo un desarrollo en renovación. El estrato de nivel socioeconómico que predomina es Medio y Medio Alto.



Imagen 97 Entorno de la Universidad Nacional de Música – sede Histórica
Fuente: Propia

1.5 Accesibilidad

Para ingresar es por la av. Emancipación, siendo esta la única vía de acceso vehicular y peatonal para alumnos, profesores, personal administrativo, servicio y público en general. No posee estacionamientos. De su infraestructura de servicio urbano del entorno, podemos apreciar que cuenta con vías asfaltadas y veredas de calidad alta y en un estado de conservación buena. Cuenta con sistema de alcantarillado, agua potable, alumbrado.

2. Descripción

Posee un área de terreno de 1,079.42 m², siendo el mismo de forma irregular y una topografía plana.

Es un edificio compuesto por dos pisos, construidos de adobe. Todos sus espacios han sido adaptados para brindar el servicio de educación musical. No cuenta con ascensor. La calidad de la construcción es regular, teniendo actualmente el segundo piso sin uso declarado por Defensa Civil como inhabitable.

Cuenta con una capacidad máxima de aforo para 350 personas.

3. Distribución

- Primera planta

En este piso cuenta con solo un acceso a la Universidad por la av. Emancipación, el cual da al hall principal con la recepción (vigilancia), el ingreso al auditorio, al salón histórico y a un pasadizo que da al resto de los ambientes. El auditorio cuenta con un escenario y una capacidad para 120 personas. Ingresando al patio, este conecta el resto del establecimiento con 06 aulas teóricas que tiene una capacidad para 13 y 18 personas. Adicionalmente en este nivel se cuenta con tres depósitos y los servicios higiénicos.

- Segunda planta

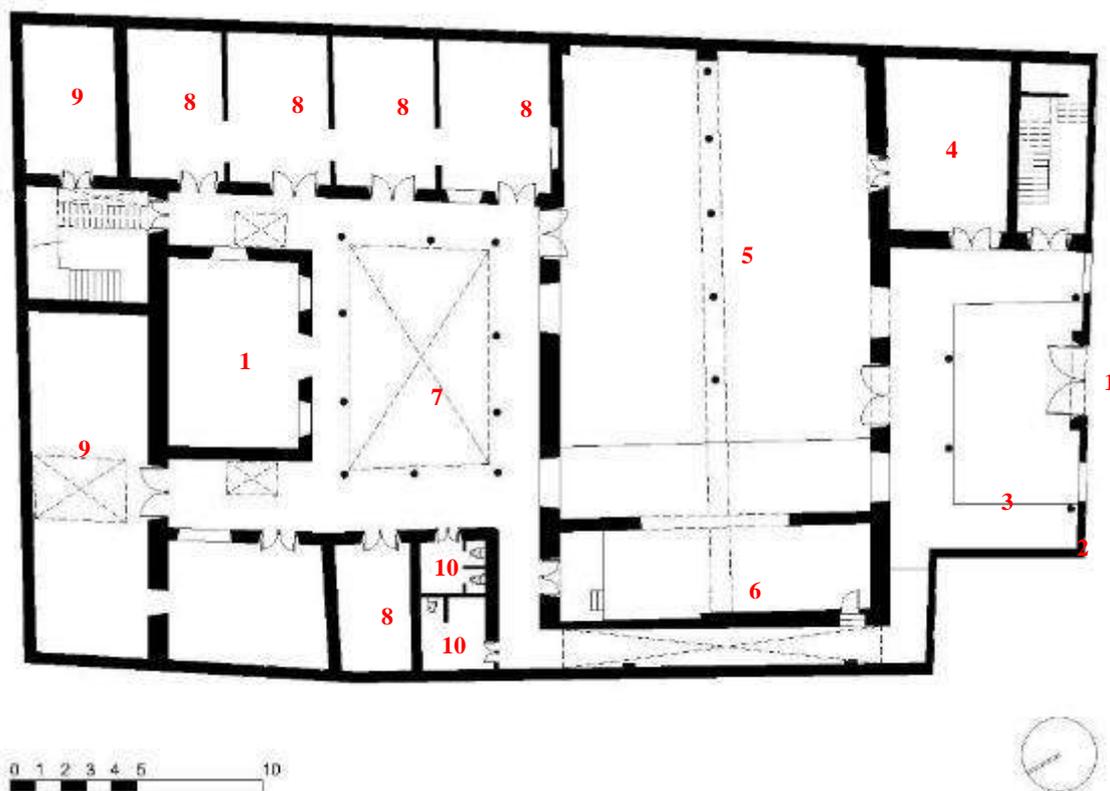
Inhabitable

Tabla 26 Aforo de la sede Historica

No. AULA	UBICACIÓN	TIPO	AFORO	OBSERVACIONES
101	1er. Piso	Grupal	12	Aula teórica/ 12 carpetas/ 1 piano
102	1er. Piso	Grupal	12	Aula teórica/ 12 carpetas/ 1 piano
103	1er. Piso	Grupal	12	Aula teórica/ 12 carpetas/ 1 piano
104	1er. Piso	Grupal	12	Aula teórica/ 12 carpetas/ 1 piano
105	1er. Piso	Grupal	18	Aula teórica/ 18 carpetas/ 1 piano
106	1er. Piso	Grupal	30	Ensayo grupal
Salon Valle Riestra	1er. Piso	Grupal	12	Ensayo grupal
Auditorio	1er. Piso		156	Usos múltiples

4. Características de la Edificación

ESTRUCTURAS	Cimentación	Continua en hormigón o piedra y cal
	Sobrecimentación	Adobe
	Muros	Adobe
	Techos	Losa de madera armado horizontal
	Columna	
ACABADOS	Pisos	Loseta. Tablones de madera en las aulas y auditorio
	Ventanas	Vidrio templado
	Puertas	Madera
	Revestimientos	Tajarreo, pintura lavable
	Cielo Raso	
	Escaleras	
INSTALACIONES	Instalaciones Eléctricas	Sí, empotradas
	Instalaciones Sanitarias	Sí, empotradas
OBRAS COMPLEMENTARIAS	Ninguna	



Plano 53 Sede Histórica – Primer Piso
Fuente: Propia

Primer Piso

1. Ingreso
2. Control de vigilancia
3. Hall principal
4. Aula histórica
5. Auditorio
6. Escenario
7. Patio
8. Aula
9. Deposito
10. Servicios higiénicos



HALL PRINCIPAL



AULA HISTÓRICA



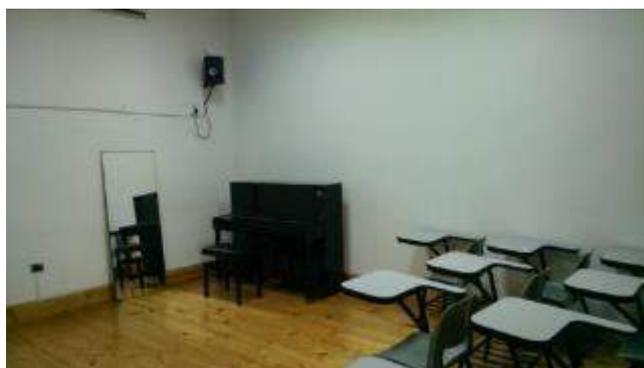
AUDITORIO



ESCENARIO



AULA TÍPICA



AULA TÍPICA

c. Sede Anexo

Tercera sede de la Universidad. Actualmente está alquilada. Esta casona está declarada Patrimonio Cultural de la Nación.



Imagen 98 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música
Fuente: Propia

1. Ubicación

1.1 Ubicación Política

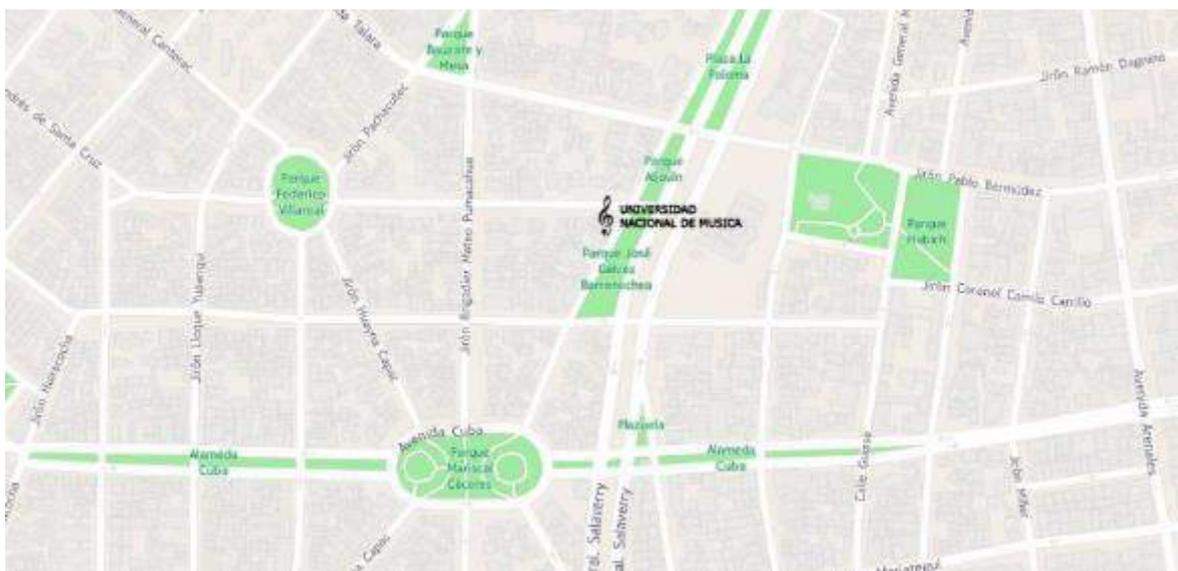
Está ubicado en la av. Salaverry N°810 – 818 es quina con av. General Santa Cruz N.º 788, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima.

1.2 Ubicación Cartográfica

Coordenada este	:	2'77,698.97
Coordenada norte	:	8'664,543.13
Altitud	:	123 m s. n. m.
Zona UTM	:	18 sur

1.3 Zonificación

Según el Plano de Zonificación de Jesús María (Ordenanza N.º 1017 – MML), la Universidad está ubicada en una zona clasificada como RDA - Residencial de Densidad Alta el cual solo permite uso de Vivienda (multifamiliar y conjunto residencial, con una altura de edificación de 5 a 10 pisos).



Mapa 17 Ubicación de la actual Universidad Nacional de Música – sede Anexa
Fuente: Propia

1.4 Entorno

Alrededor del local se pueden observar casonas desde de 3 pisos, edificios desde 2 hasta 5 pisos y puntos importantes de la ciudad como el Ministerio de Salud, el Ministerio de Trabajo, la Universidad Peruana de Ciencias Informáticas y el Goethe Institut. Se encuentra cerca de las avenidas importantes como Talara, Pablo Bermúdez, 06 de Agosto, Cuba, entre otras.

Se encuentra en una zona urbana, donde predomina su uso comercial y otros usos, teniendo un desarrollo estacionario. El estrato de nivel socioeconómico que predomina es Medio Alto y Alto.



Imagen 99 Entorno de la Universidad Nacional de Música – sede Anexa
Fuente: Propia

1.5 Accesibilidad

Para ingresar es por la av. Salaverry, siendo esta la única vía de acceso vehicular y peatonal para alumnos, profesores, personal administrativo, servicio y público en general. Posee estacionamiento con capacidad para 6 vehículos. De su infraestructura de servicio urbano del entorno, podemos apreciar que cuenta con vías asfaltadas y veredas de calidad alta y en un estado de conservación buena. Cuenta con sistema de alcantarillado, agua potable, alumbrado.

2. Descripción

Posee un área de terreno de 2,251.48 m², siendo el mismo de forma irregular, una topografía plana y ubicado en esquina.

Es un edificio compuesto por tres pisos construido de concreto armado. Todos sus espacios han sido adaptados para brindar el servicio de educación musical y administrativos. No cuenta con ascensor. La calidad de la construcción es buena.

Cuenta con una capacidad máxima de aforo para 175 personas.

3. Distribución

- Primera planta

En este piso cuenta con dos accesos a la Universidad por la av. Salaverry, el peatonal y vehicular. Por la av. Santa Cruz cuenta con accesos peatonales que no son utilizados, salvo como salidas de emergencia. En el ingreso se la caseta de vigilancia y el vestíbulo, el cual da al hall principal que conecta con un ambiente destinado al ensayo de banda (con capacidad de 38 personas), la oficina admisión y de extensión. En el aspecto educativo, cuenta con aulas teóricas. Adicionalmente en este nivel se cuenta con el almacén general, un patio, los estacionamientos y los servicios higiénicos.

- Segunda planta

En este piso se dedica estrictamente actividades educativas. Cuenta con aulas teóricas para grupos de 9 a 12 alumnos en promedio, las aulas de interpretación que son para instrumentos de viento, cuerda, clavinovas, piano y el laboratorio de Lenguaje Musical. Adicionalmente en este nivel se cuenta una sala de instrumentos con una capacidad de almacenar 300 instrumentos, espacios para armarios y casilleros de alumnos, y los servicios higiénicos.

- Tercera planta

En este piso se encuentran actividades administrativas, educativas y comunes. En lo administrativo están las oficinas de preparación, secretarías y directores, sala de profesores. En lo educativo, hay aulas de interpretación de cuerdas y aulas de aulas individuales. En las áreas comunes tenemos una azotea con una cubierta de madera para

los alumnos, el área de fotocopias, espacios para armarios y casilleros de alumnos, y los servicios higiénicos.

4. Aforo

Tabla 27 Aforo de la sede Anexa

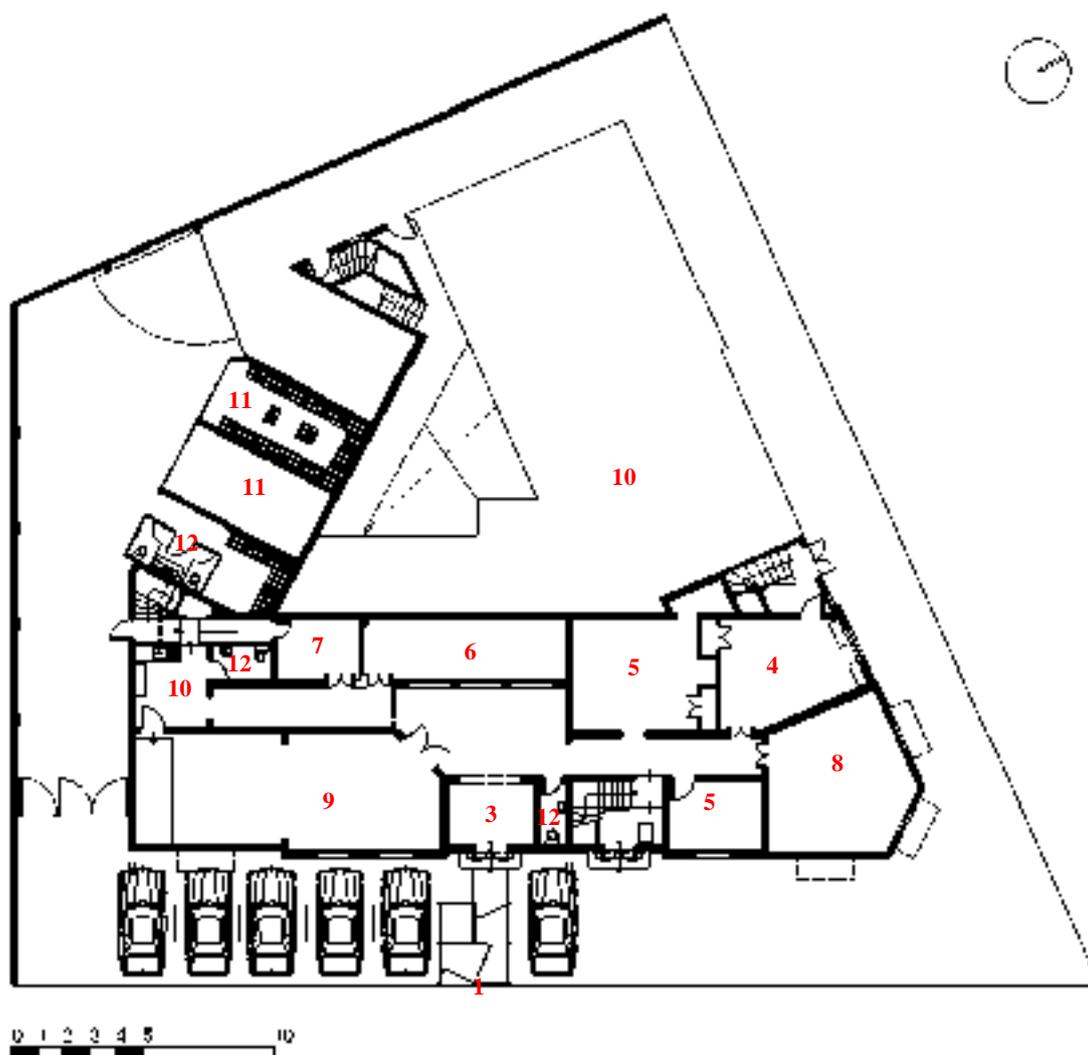
No. AULA	UBICACIÓN	TIPO	AFORO	OBSERVACIONES
101	1er. Piso	Grupal	36	Aula teórica/ 36 carpetas/ 1 piano
102	1er. Piso	Individual	3	Ensayo individual
103	1er. Piso	Grupal	8	Ensayo grupal
201	2do. Piso	Grupal	4	Ensayo grupal
202	2do. Piso	Individual	3	Ensayo individual
203	2do. Piso	Individual	3	Ensayo individual
204	2do. Piso	Individual	3	Ensayo individual
205	2do. Piso	Grupal	8	Aula teórica/ 8 carpetas
206	2do. Piso	Grupal	8	Aula teórica/ 8 carpetas
207	2do. Piso	Grupal	6	Aula teórica/ 8 carpetas
208	2do. Piso	Grupal	12	Aula teórica/ 8 carpetas
209	2do. Piso	Grupal	3	Aula teórica/ 2 carpetas / 1 piano
208	2do. Piso	Grupal	10	Aula teórica/ 10 carpetas
211	2do. Piso	Grupal	3	Aula teórica/ 2 carpetas / 1 piano
301	3er. Piso	Individual	3	Ensayo individual
302	3er. Piso	Grupal	5	Ensayo grupal
303	3er. Piso	Individual	3	Ensayo individual

Características de la Edificación

Tabla 23 Fachada de la actual Universidad Nacional de Música

ESTRUCTURAS	Cimentación	Concreto armado
	Sobrecimentación	Concreto armado
	Muros	Ladrillo y Cemento. Tabiquería de las aulas y oficinas con drywall
	Techos	Losa de concreto armado horizontal
	Columna	Concreto armado
ACABADOS	Pisos	Loseta, Alfombra y tablonés de madera en las aulas
	Ventanas	Vidrio templado
	Puertas	Madera
	Revestimientos	Tajarreo, pintura lavable
	Cielo Raso	
INSTALACIONES	Escaleras	Madera
	Instalaciones Eléctricas	Sí, empotradas
	Instalaciones Sanitarias	Sí, empotradas
OBRAS COMPLEMENTARIAS	Ninguna	

Fuente: Propia



Plano 54 Sede Jesús María – Primer Piso
Fuente: Propia

Primer Piso

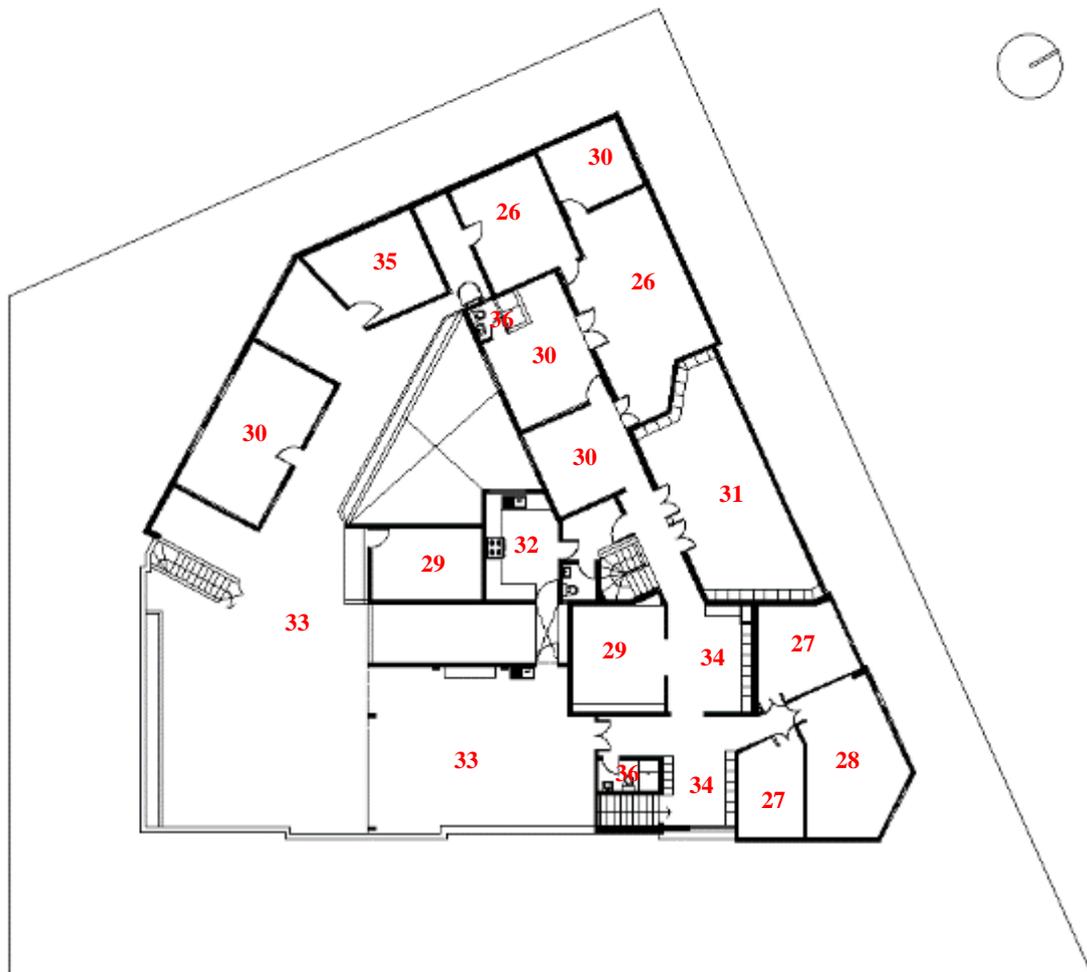
1. Ingreso
2. Control de vigilancia
3. Vestíbulo
4. Recepción – Informes
5. Oficina
6. Aula Iniciación Musical
7. Aula de piano
8. Aula de Banda y Percusión
9. Banda de Niños
10. Cocina/Comedor
11. Almacén
12. Servicios higiénicos



Plano 55 Sede Jesús María – Segundo Piso
Fuente: Propia

Segundo Piso

- 13. Hall
- 14. Aula grupal
- 15. Aula de piano
- 16. Aula de cuerdas
- 17. Aula vientos
- 18. Aula de clavinovas
- 19. Laboratorio de Lenguaje musical
- 20. Módulos de estudio
- 21. Balcón
- 22. Casilleros
- 23. Deposito
- 24. Servicios higiénicos



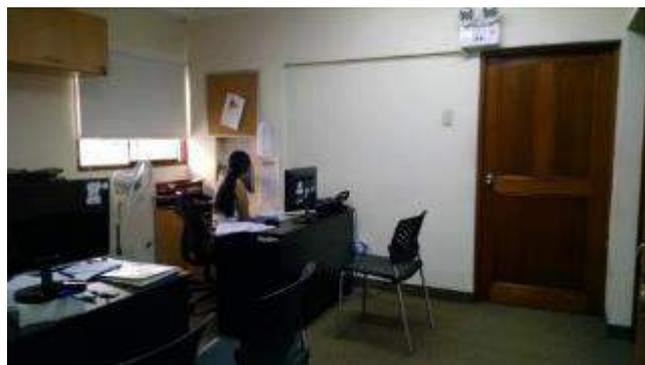
Plano 56 Sede Jesús María – Tercer Piso
Fuente: Propia

Tercer Piso

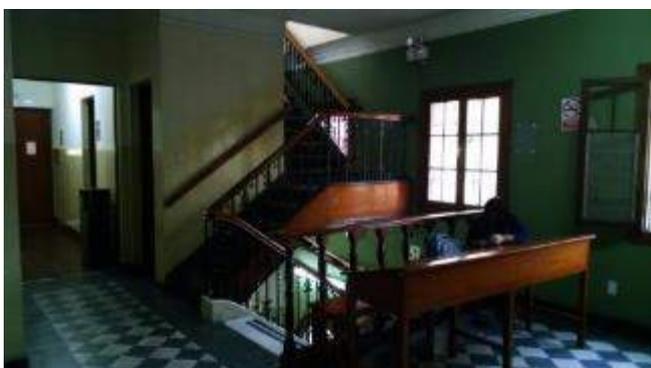
- 25. Hall
- 26. Recepción
- 27. Aula individual
- 28. Aula grupal
- 29. Aula de conjunto de guitarras
- 30. Oficina
- 31. Sala de profesores
- 32. Cocina
- 33. Azotea
- 34. Casilleros
- 35. Deposito
- 36. Servicios higiénicos



OFICINAS DE ADMISIÓN



OFICINAS



ESCALERAS



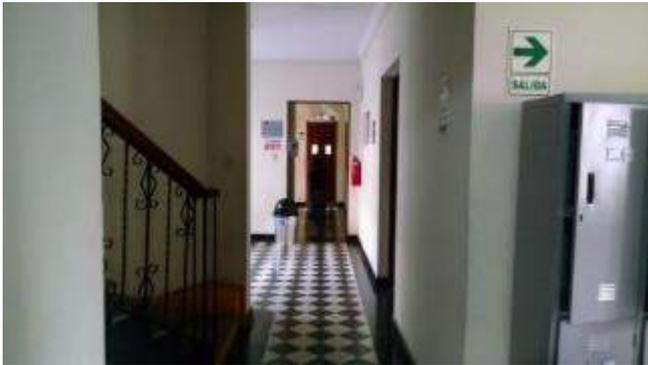
ALMACEN DE INSTRUMENTOS



AZOTEA



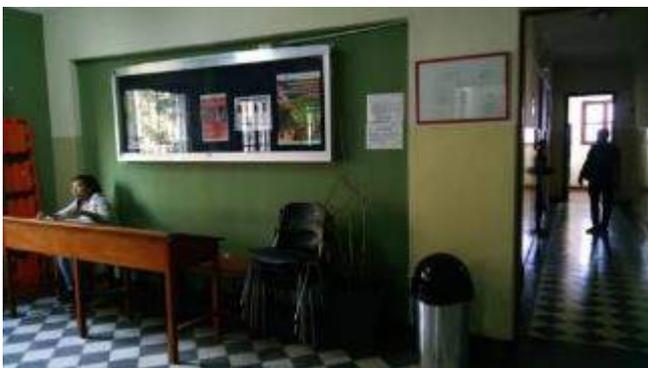
PATIO



HALL PRINCIPAL



FOTOCOPIADORA



HALL



PASADIZO



LABORATORIO DE LENGUAJE MUSICAL



AULA TEÓRICA TÍPICA



AULA TÍPICA



AULA TEÓRICA



AULA TÍPICA



AULA TÍPICA



AULA TÍPICA



AULA DE ENSAYO DE LA BANDA



Carta N° 014-2018-EPA-FIA/UAP

Barranco, 7 de febrero de 2018

Señorita:
Carmen Escobedo Revoredo
Directora General
Conservatorio Nacional de Música
Presente.

CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA	
SECRETARIA GENERAL	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
09 MAR. 2018	
Expediente N°	0379-18
Folios	01
Recibido	11:22
Hora	3:36 p.m.

Asunto: Presentación de Investigador de Tesis

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted con el fin de presentarle al señor **Arbe Carpio, Julio Alfredo**, identificado con DNI N° 40620183, alumno con Código de Matrícula N° 2004200028 en esta Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, quien con fines académicos solicita se le permita acceso a información estadística, histórica y registro fotográfico de vuestra institución, información que le permitirá desarrollar su investigación para su investigación de tesis intitulada "Universidad Nacional de Música - Nuevo Local". Por lo cual solicito a usted tengan a bien prestarle las facilidades del caso.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se le pueda prestar a la presente, queda de usted,

Atentamente,


Mg. A. WILBERT RAMÍREZ-VERA
DIRECTOR
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



Carta N° 014-2021-EPA-FIA/UAP

Lima, 27 de diciembre de 2021

Señora Presidenta:
Lydia Hung Wong
Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Música
Lima
Presente.-

Asunto : Presentación de Bachiller investigador

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted con el fin de presentarle al señor Arbe Carpio, Julio Alfredo, identificado con DNI N°40620183, Bachiller en Arquitectura egresado de esta Escuela Profesional de Arquitectura, Universidad Alas Peruanas, quien con fines académicos está desarrollando la investigación de su tesis "Nueva sede de la Universidad Nacional de Música, distrito de San Borja, Lima - Perú", motivo por el cual solicita puede tener acceso a lo siguiente:

- 1.- La cantidad de población estudiantil de los años 2014-II y del 2017-I a la actualidad por especialidades y nivel (a fin de actualizar la información).
- 2.- Imágenes de los planos de la sede de Jesús María, ya que es la única que no cuento información.
- 3.- De ser posible hacerles llegar una encuesta a los alumnos y docentes para ver su apreciación acerca de la infraestructura de las sedes. La encuesta es anónima.

El vínculo es el siguiente para que pueda ser enviado:

https://docs.google.com/forms/d/1Qk79RPQI2k8h70y9k89Q88GChcCdepeSrY2nUx_a_nOU/edit



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA





Encuesta para Tesis de Arquitectura

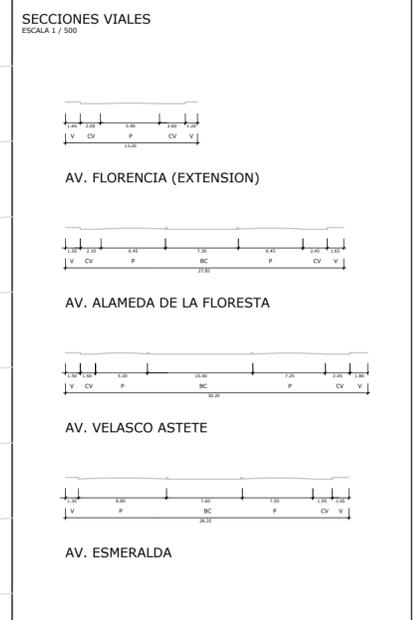
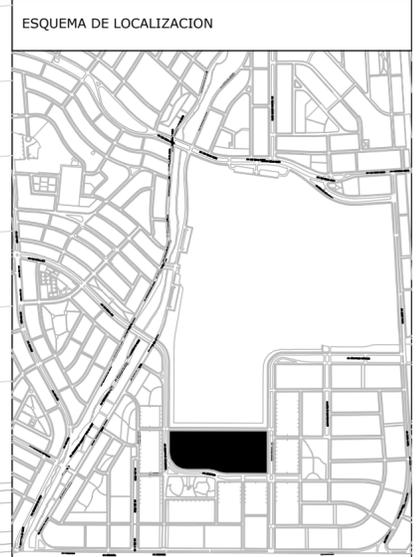
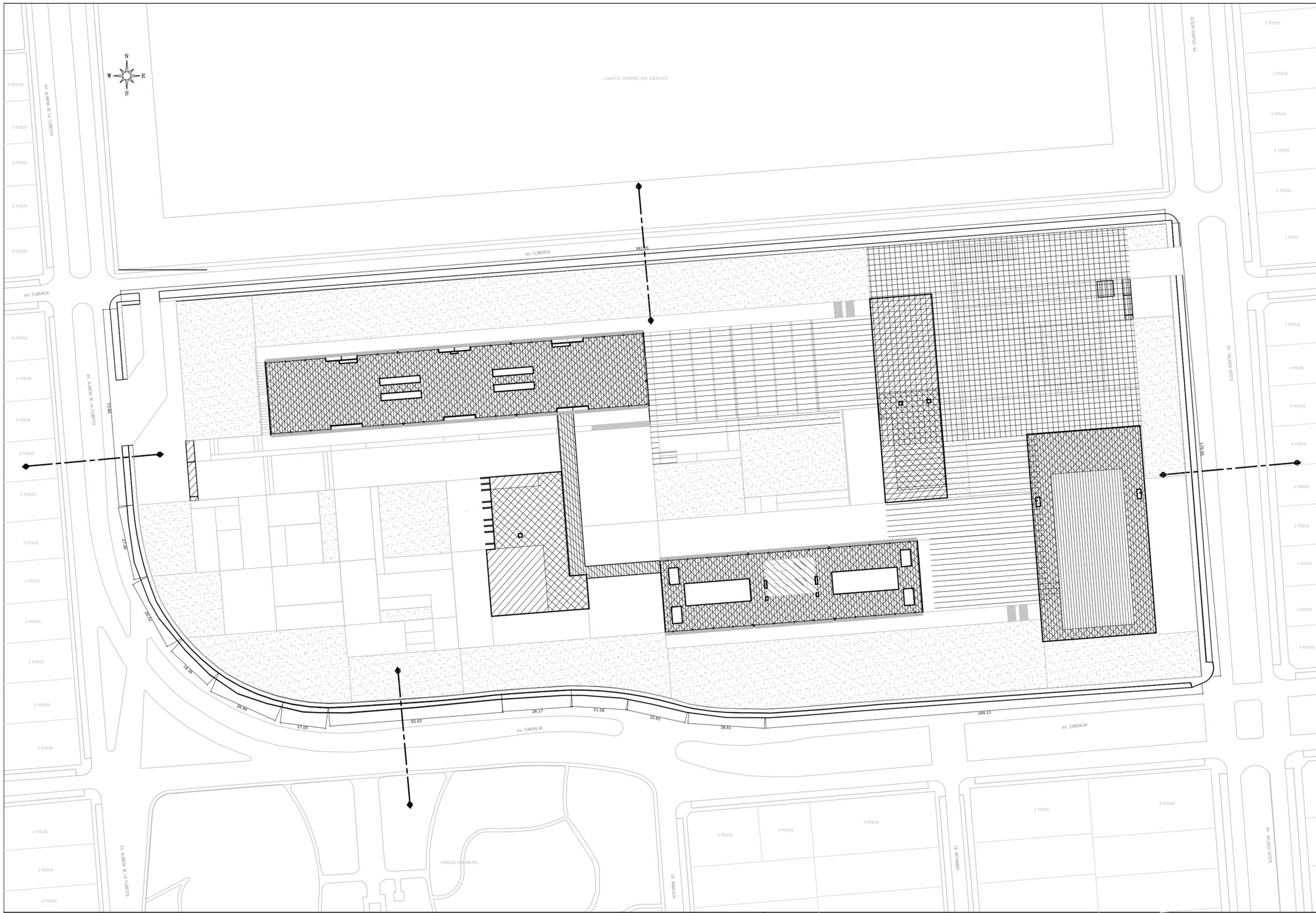
La presente encuesta es para recopilar información acerca de la Universidad Nacional de Música (Lima-Perú). La información puede ser en base a su asistencia antes de la pandemia COVID-19, con el fin de evaluar el estado de la infraestructura de la Universidad.
docs.google.com

Agradeciendo anticipadamente la atención que se le pueda prestar a la presente, quedo de usted.

Atentamente,



Mg. A. WILBERT RAMIREZ VERA
DIRECTOR
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



ZONIFICACION: OU - OTROS USOS

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA:

DEPARTAMENTO: LIMA

PROVINCIA: LIMA

DISTRITO: SAN BORJA

URBANIZACION:

NOMBRE DE LA VIA: AV. LA FLORESTA

N° DEL INMUEBLE: -

MANZANA: -

NOTA: EL LOTE PERTENECE AL TERRENO DEL CUARTEL DEL EJERCITO PERUANO, EL CUAL SE SUBDIVIDIO PARA FINES DEL PRESENTE PROYECTO DE TESIS.

CUADRO COMPARATIVO

PARAMETROS	PARAMETROS	PROYECTO
USOS	Otros Usos	Centro Universitario
AREA LOTE NORMATIVA	90.00 m ² - 180.00 m ²	No aplica
FRENTE DE LOTE NORMATIVO	3.00 - 5.00 ml	20.10 ml
AREA LIBRE	35.00 %	83.35 %
ALTURA MAXIMA	ALTURA MAXIMA	ALTURA MAXIMA
RETIRO MINIMO FRONTAL	5.00 ml	20.10 ml
ALINEAMIENTO DE FACHADA	de Acuerdo al Limite Municipal Existente	---
ESTACIONAMIENTO	UNIVERSIDAD: 01 cada 10 alumnos, OFICINAS ADMINISTRATIVAS : 40 m ² de área útil CINES, TEATRO O SIMILARES: 01 cada 05 butacas	303 estacionamientos
AREA NETA MINIMA DE VIVIENDA	---	No aplica

CUADRO DE AREAS (m²)

PISOS	EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVA	AMPLIACION	REMODELACION	PARCIAL	TOTAL
PRIMER PISO	---	---	12213.12 m ²	---	---	---	12213.12 m ²
SEGUNDO PISO	---	---	11311.37 m ²	---	---	---	11311.37 m ²
TERCER PISO	---	---	9074.57 m ²	---	---	---	9074.57 m ²
SOTANO 1	---	---	13689.51 m ²	---	---	---	13689.51 m ²
SOTANO 2	---	---	8804.51 m ²	---	---	---	8804.51 m ²
AREA TECHADA TOTAL	---	---	55093.08 m ²	---	---	---	55093.08 m ²
AREA DEL TERRENO	---	---	62012.64 m ²	---	---	---	62012.64 m ²



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

RES: ---

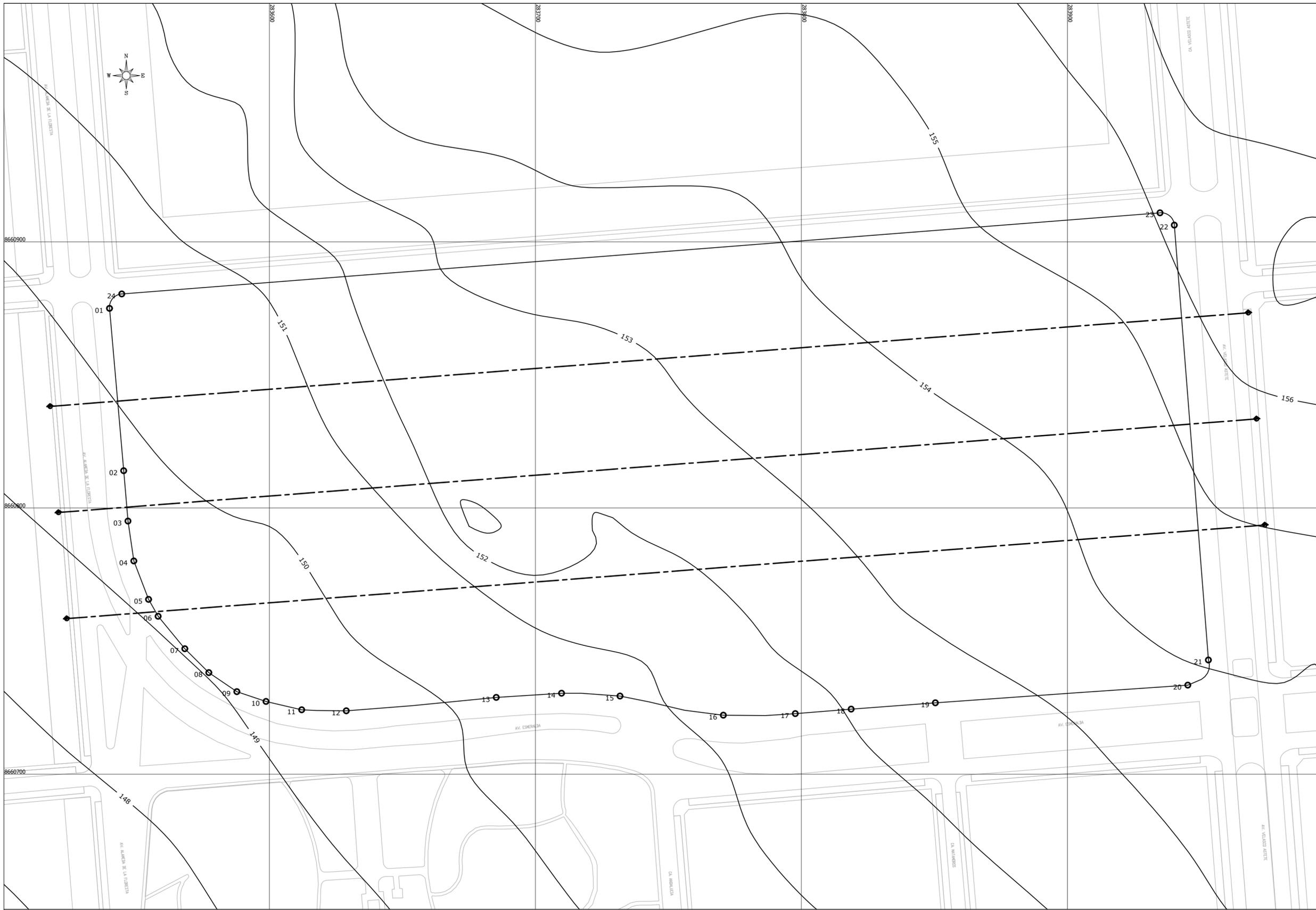
NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

PLANO: Ubicación y Localización ESCALA: INDICADA FECHA: NOVIEMBRE 2022

ALUMNO: Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE: Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

U-01

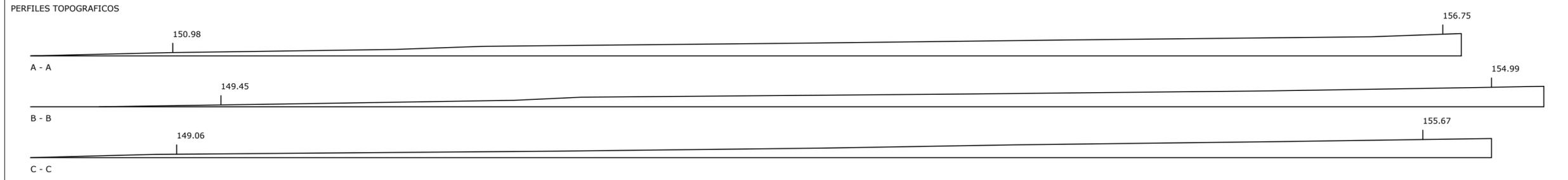


ESQUEMA DE LOCALIZACION



COTA	LADO	DISTANCIA	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
01	01 - 02	61.21	283605.0630	8660894.9160
02	02 - 03	19.00	283610.3735	8660833.9352
03	03 - 04	15.12	283612.0000	8660815.0000
04	04 - 05	15.46	283614.1982	8660800.0329
05	05 - 06	7.31	283619.7234	8660785.5868
06	06 - 07	15.77	283623.3529	8660779.2323
07	07 - 08	12.72	283633.3727	8660767.0512
08	08 - 09	12.75	283642.3948	8660758.0814
09	09 - 10	11.55	283652.9255	8660750.8933
10	10 - 11	13.81	283663.8769	8660747.2250
11	11 - 12	16.75	283677.3331	8660744.0962
12	12 - 13	56.62	283694.0772	8660743.7143
13	13 - 14	24.61	283750.4762	8660748.7517
14	14 - 15	22.00	283775.0395	8660750.3039
15	15 - 16	39.54	283797.0007	8660749.2464
16	16 - 17	27.05	283835.8545	8660742.0502
17	17 - 18	21.06	283862.8905	8660742.6468
18	18 - 19	31.79	283883.8857	8660744.3296
19	19 - 20	95.12	283915.5843	8660746.7176
20	20 - 21	13.93	284010.4789	8660753.3683
21	21 - 22	163.91	284018.2204	8660762.8117
22	22 - 23	7.85	284005.4181	8660926.2238
23	23 - 24	391.57	284000.0441	8660930.8181
24	24 - 01	7.85	283609.6549	8660900.3346

NOTA: LA TOPOGRAFIA DE ESTE PLANO ESTA REFERIDO AL PERIMETRO ELABORADO PARA LA PRESENTE TESIS.
 LAS CURVAS DE NIVEL FUERON ELABORADAS EN BASE A LOS PUNTOS DE CONTROL PROPORCIONADOS POR LA MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA.
 LAS COORDENADAS SE ENCUENTRAN EN EL SISTEMA WGS-84.




UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
NUEVA SEDE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

PLANO: Topográfico ESCALA: 1/1000 FECHA: NOVIEMBRE 2022

ALUMNO: Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
 DOCENTE: Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

T-01



LEYENDA:

EDUCATIVO - TEORICO
 1. INGRESO
 2. SALA DE TRABAJO GRUPAL
 3. GRADERIAS
 4. SH. MUJERES
 5. SH. HOMBRES
 6. SH. DISCAPACITADOS

ADMINISTRATIVO
 1. INGRESO
 2. RECEPCION
 3. SALON DE EXPOSICIONES
 4. DEPOSITO
 5. SALA DE USOS MULTIPLES
 6. ESCENARIO

7. CAJA Y MESA DE PARTES
 8. IMAGEN INSTITUCIONAL
 9. DIRECCION DE PROMOCIONES Y ACTIVIDADES MUSICALES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL
 10. CAMERINOS
 11. SH. MUJERES
 12. SH. HOMBRES

EDUCATIVO - PRACTICO
 1. INGRESO
 2. ESCALERAS
 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
 4. SH. MUJERES
 5. SH. HOMBRES
 6. PATIO

7. CUARTO DE LIMPIEZA
 8. CUBICULO INDIVIDUAL
 9. CUBICULO GRUPAL
 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO
 11. GRADERIAS

SERVICIOS
 1. INGRESO
 2. RECEPCION
 3. SALON DE LECTURA PUBLICO
 4. SH. MUJERES
 5. SH. HOMBRES
 6. CUARTO DE LIMPIEZA

7. CONSULTORIO
 8. S.H. TOPICO
 9. AREA DE REPOSO
 10. COCINA
 11. CAJA Y MOSTRADOR
 12. CUARTO DE REFRIGERACION

AUDITORIO
 1. INGRESO
 2. FOYER
 3. MEZZANINE
 4. ESCENARIO PRINCIPAL
 5. ESCENARIO SECUNDARIO
 6. SH. MUJERES

7. SH. HOMBRES
 8. SH. DISCAPACITADOS
 9. SALIDA DE EMERGENCIA
 10. CUARTO DE MAQUINAS
 11. DEPOSITO
 12. SALON DE ENSAYO 1
 13. SALON DE ENSAYO 2
 14. INGRESO MUSICOS

AREAS COMUNES
 A. PATIO DE PRESENTACIONES
 B. ESPEJO DE AGUA
 C. ESCALERAS
 D. PUESTO DE SEGURIDAD
 E. PLAZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

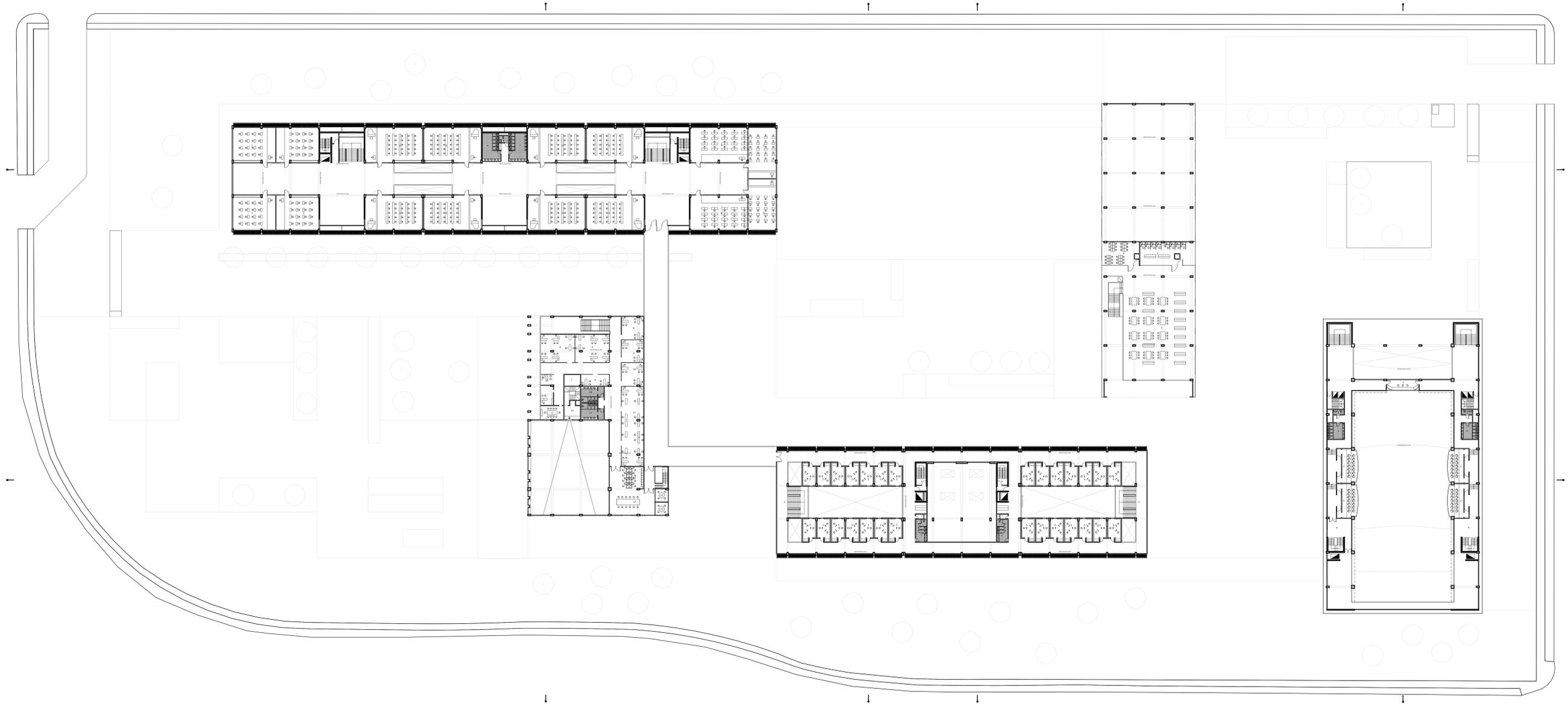
TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
 Distrito: San Borja
 Provincia: Lima
 Departamento: Lima

PLANO:
 Plano General
 Primer Piso

ESCALA:
 1 / 400
 ESCALA:
 NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
 Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
 DOCENTE:
 Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



LEYENDA:

EDUCATIVO - TEORICO
 1. AULA - SECCION ESCOLAR
 2. AULA - SECCION POST ESCOLAR
 3. AULA - SECCION SUPERIOR
 4. LABORATORIO MIDI
 5. LABORATORIO DE COMPUTO
 6. SH. MUJERES

7. SH. HOMBRES
 8. SH. DISCAPACITADOS

ADMINISTRATIVO
 1. DIRECCION GENERAL
 2. SECRETARIA
 3. SALA DE REUNIONES
 4. SECRETARIA GENERAL
 5. DIRECCION ACADÉMICA
 6. SISTEMAS E INFORMÁTICA

7. SERVIDORES
 8. PLANIFICACION Y PRESUPUESTO
 9. ASESORIA JURIDICA
 10. BIENESTAR UNIVERSITARIO
 11. DIRECCION ADMINISTRATIVA
 12. SALA DE PROFESORES

13. SALA DE PROFESORES - AREA DE COMPUTO
 14. SALA DE REUNIONES
 15. SALA DE PROYECCIONES
 15. SH. MUJERES
 15. SH. HOMBRES

EDUCATIVO - PRACTICO
 1. ESCALERAS
 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
 3. SH. MUJERES
 4. SH. HOMBRES
 5. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
 6. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA

7. CUARTO DE LIMPIEZA

SERVICIOS
 1. SALON DE LECTURA PRIVADO
 2. SALA DE COMPUTO
 3. MEDATECA

AUDITORIO
 1. CABINA DE SONIDO
 2. PALCO
 3. SH. MUJERES
 4. SH. HOMBRES
 5. SH. DISCAPACITADOS
 6. SALIDA DE EMERGENCIA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
 Provincia: Lima
 Departamento: Lima

PLANO:

Plano General
 Segundo Piso

ESCALA:

1 / 400

ESCALA:

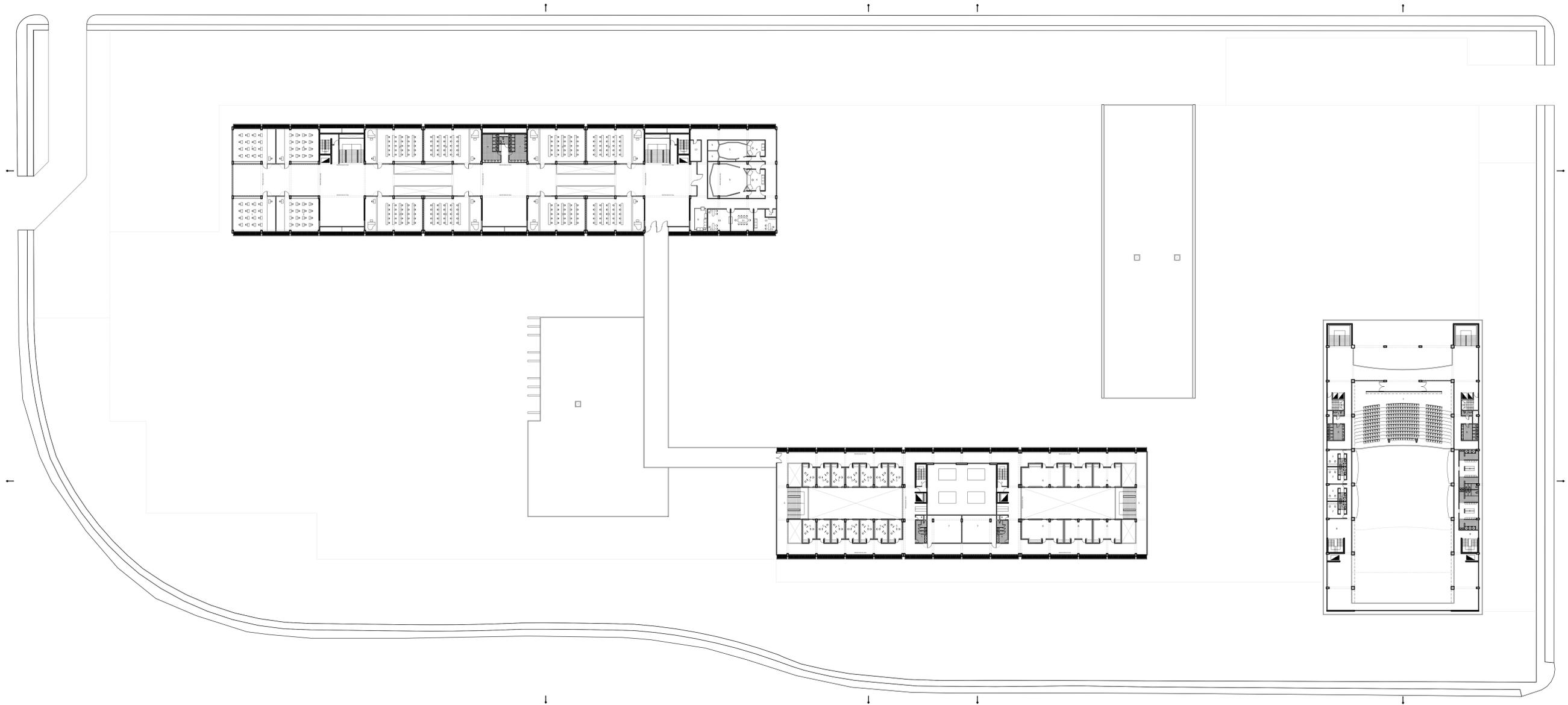
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



LEYENDA:

- | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|
| <p>EDUCATIVO - TEORICO</p> <p>1. AULA - SECCION ESCOLAR</p> <p>2. AULA - SECCION POST ESCOLAR</p> <p>3. AULA - SECCION SUPERIOR</p> <p>4. SALA DE GRABACION</p> <p>5. CABINA</p> <p>6. SH. MUJERES</p> | <p>7. SH. HOMBRES</p> <p>8. SH. DISCAPACITADOS</p> <p>9. SALA DE ESPERA</p> <p>10. OFICINA</p> <p>11. SALA DE REUNIONES</p> <p>12. OFICINA PRINCIPAL</p> | <p>13. CUARTO DE MAQUINAS</p> <p>14. DEPOSITO</p> | <p>EDUCATIVO - PRACTICO</p> <p>1. ESCALERAS</p> <p>2. ESCALERAS DE EMERGENCIA</p> <p>3. SH. MUJERES</p> <p>4. SH. HOMBRES</p> <p>5. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS</p> <p>6. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA</p> | <p>7. SALON DE ENSAYO</p> <p>8. CUARTO DE LIMPIEZA</p> | <p>AUDITORIO</p> <p>1. PLATEA</p> <p>2. CAMERINO INDIVIDUAL</p> <p>3. CAMERINO MUJERES</p> <p>4. CAMERINO HOMBRES</p> <p>5. SH. MUJERES</p> <p>6. SH. HOMBRES</p> | <p>7. SH. DISCAPACITADOS</p> <p>8. SALIDA DE EMERGENCIA</p> |
|--|--|---|---|--|---|---|



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Plano General
Tercer Piso

ESCALA:

1 / 400

ESCALA:

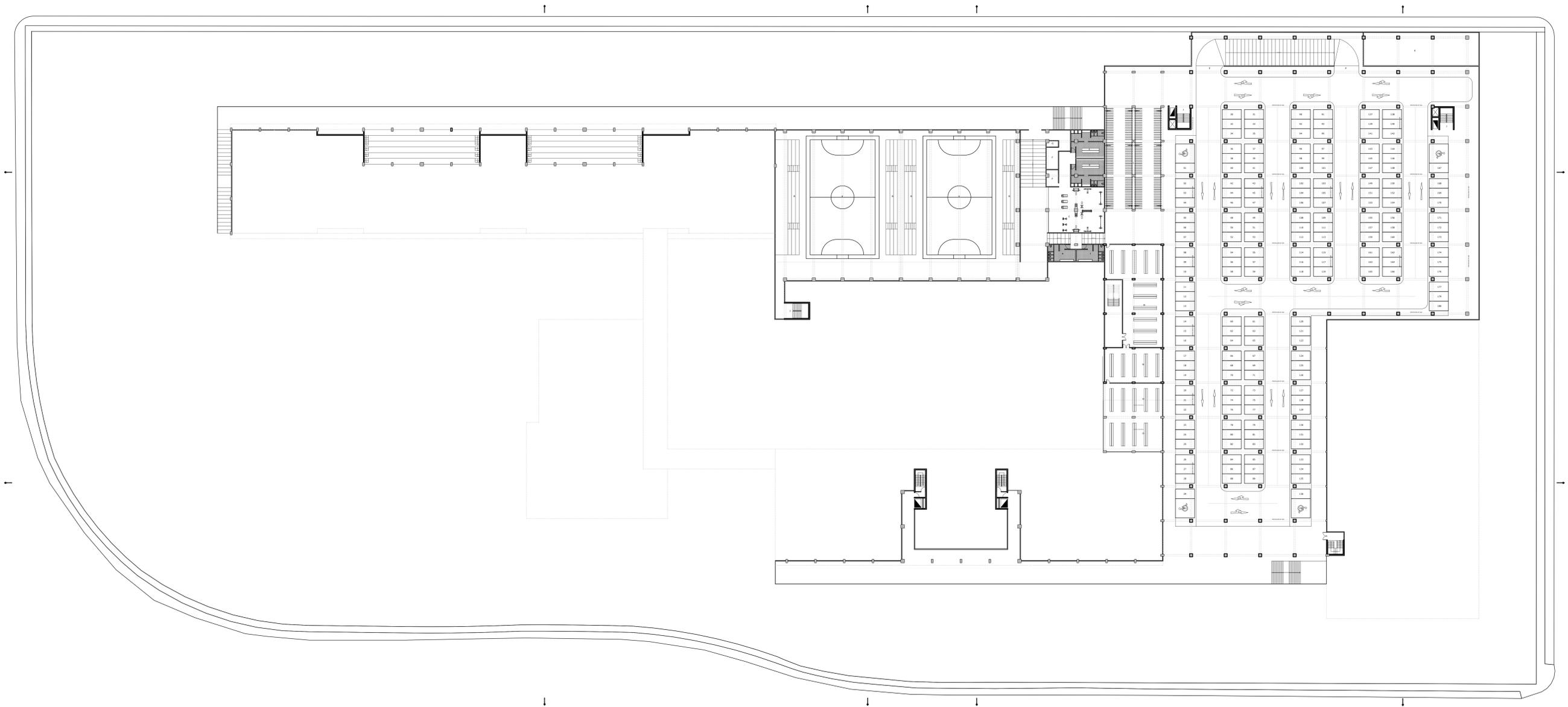
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



LEYENDA:

- | | | |
|---------------------------|---|------------------------------------|
| SOTANO | G. CUARTO DE LIMPIEZA | M. DEPÓSITO DE LIBROS Y DOCUMENTOS |
| A. CANCHA MULTIFUNCCIONAL | H. SH. MUJERES | N. DEPÓSITO DE PARTITURAS |
| B. GRADERÍAS | I. SH. HOMBRÉS | O. DEPÓSITO DE INSTRUMENTOS |
| C. GIMNASIO | J. ESCALERAS / ASCENSOR | J. ESCALERAS / ASCENSOR |
| D. CAMERINO MUJERES | K. ÁREA DE MANTENIMIENTO | P. INGRESO / SALIDA VEHICULAR |
| E. CAMERINO HOMBRÉS | L. ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS / SCOOTERS | |
| F. DEPÓSITO | | |



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÚSICA

UBICACIÓN:

Distrito: San Borja
 Provincia: Lima
 Departamento: Lima

PLANO:

Plano General
 Sotano 1

ESCALA:

1 / 400

ESCALA:

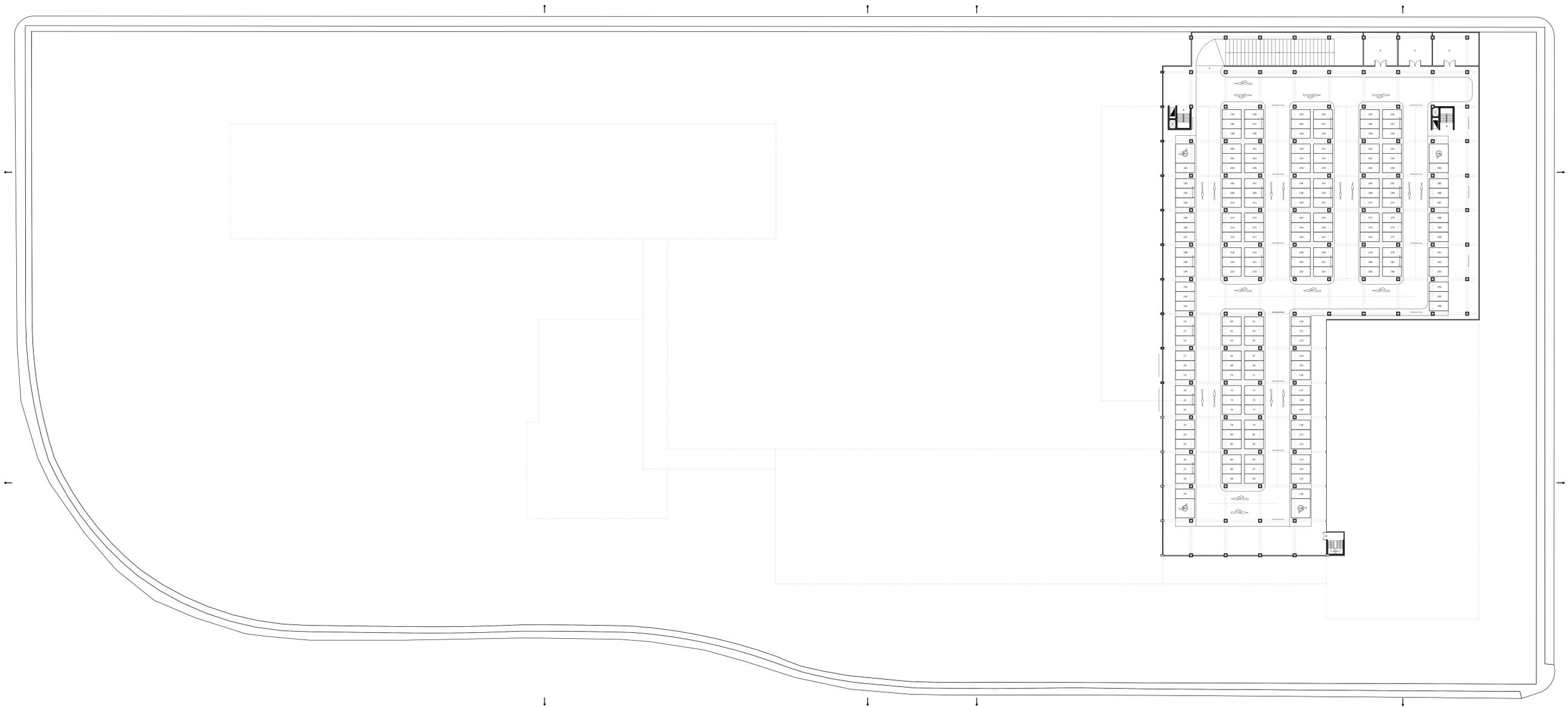
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



LEYENDA:

- SOTANO 2
- A. CUARTO DE MAQUINAS
- B. INGRESO VEHICULAR
- C. ESCALERAS / ASCENSOR



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
 Provincia: Lima
 Departamento: Lima

PLANO:

Plano General
 Sotano 2

ESCALA:

1 / 400

ESCALA:

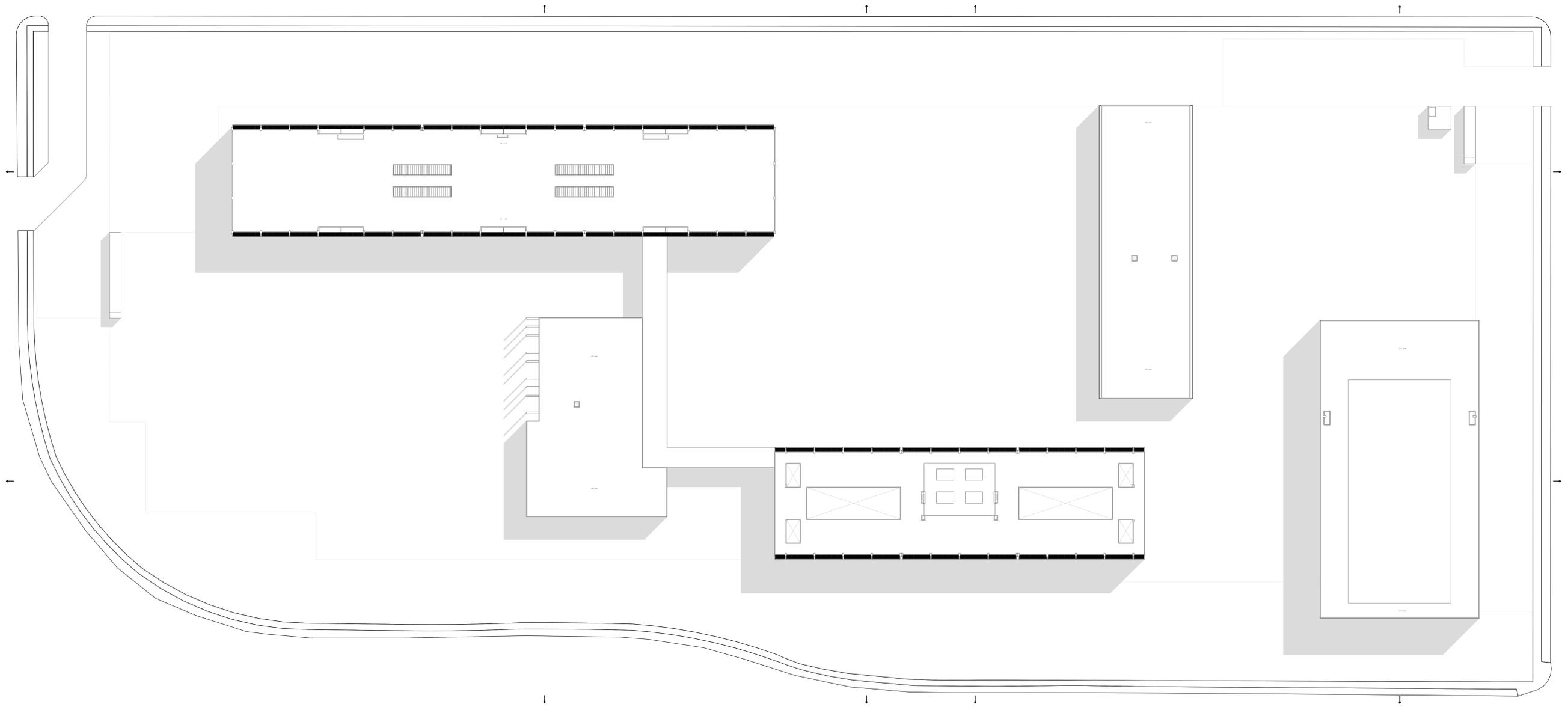
NOVIEMBRE 2022

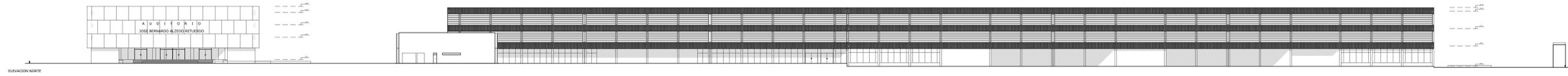
ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

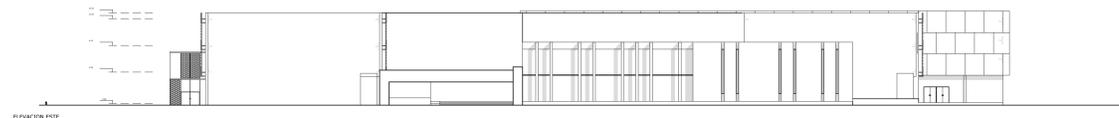




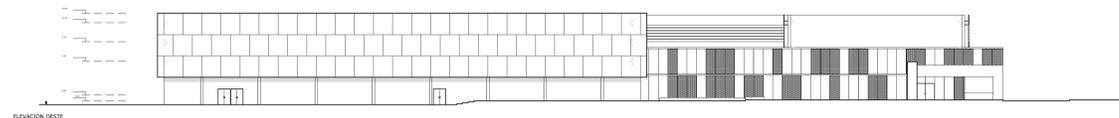
ELEVACION NORTE



ELEVACION SUR



ELEVACION ESTE



ELEVACION OESTE



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Plano General
Elevaciones

ESCALA:

1 / 400

ESCALA:

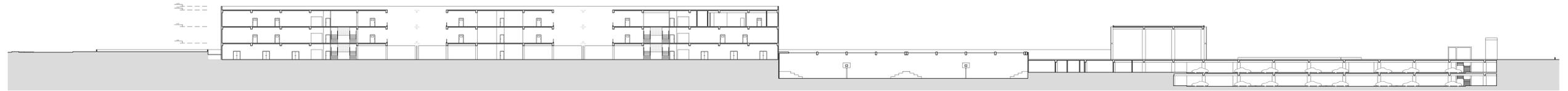
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



CORTE A - A



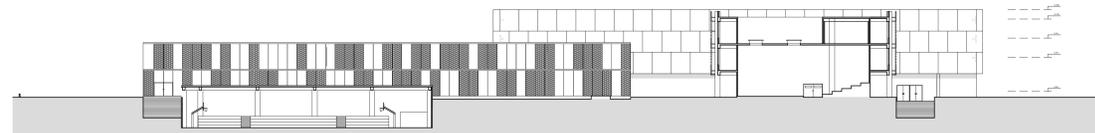
CORTE B - B



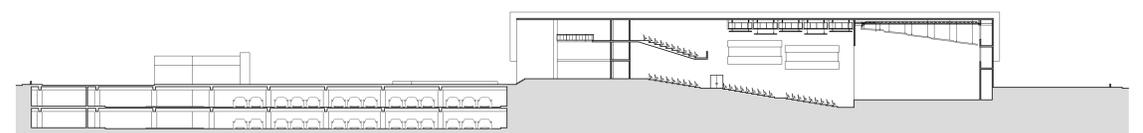
CORTE C - C



CORTE D - D



CORTE E - E



CORTE F - F



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Plano General
Cortes

ESCALA:

1 / 400

ESCALA:

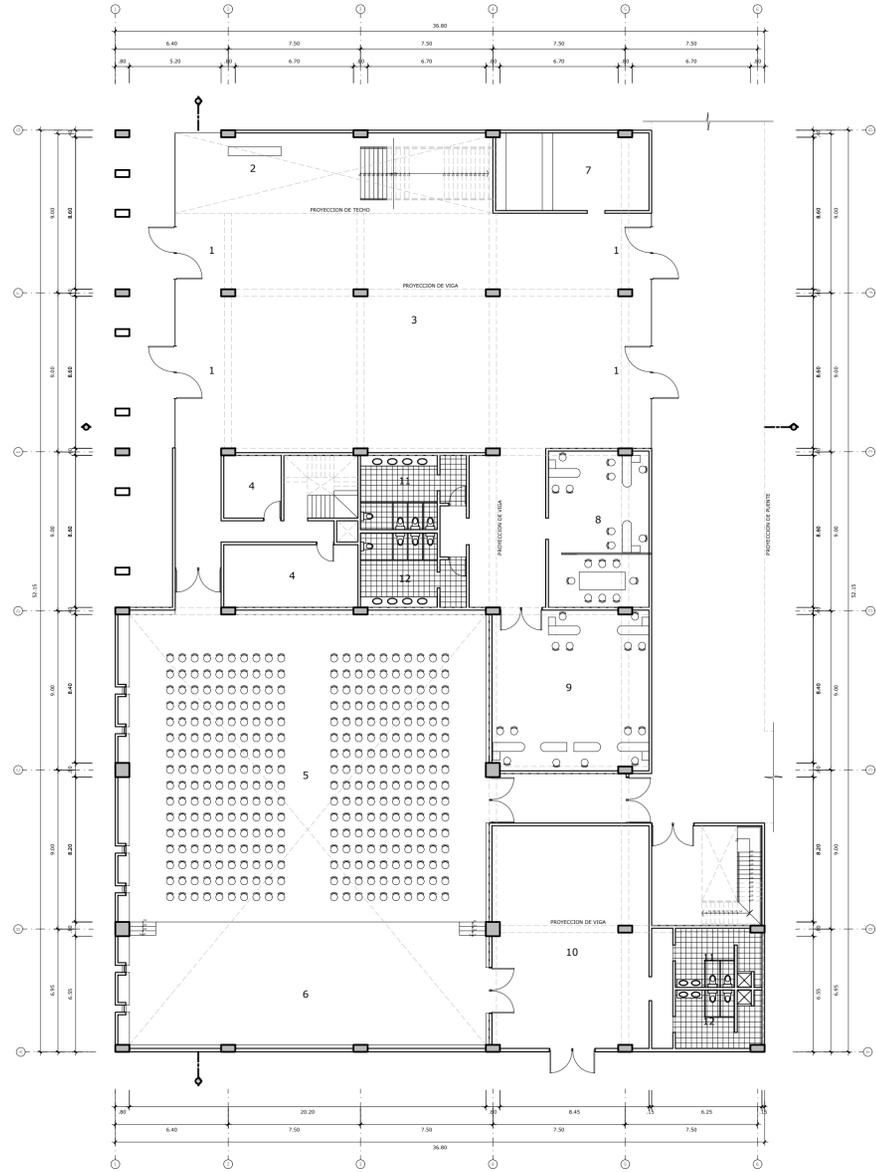
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

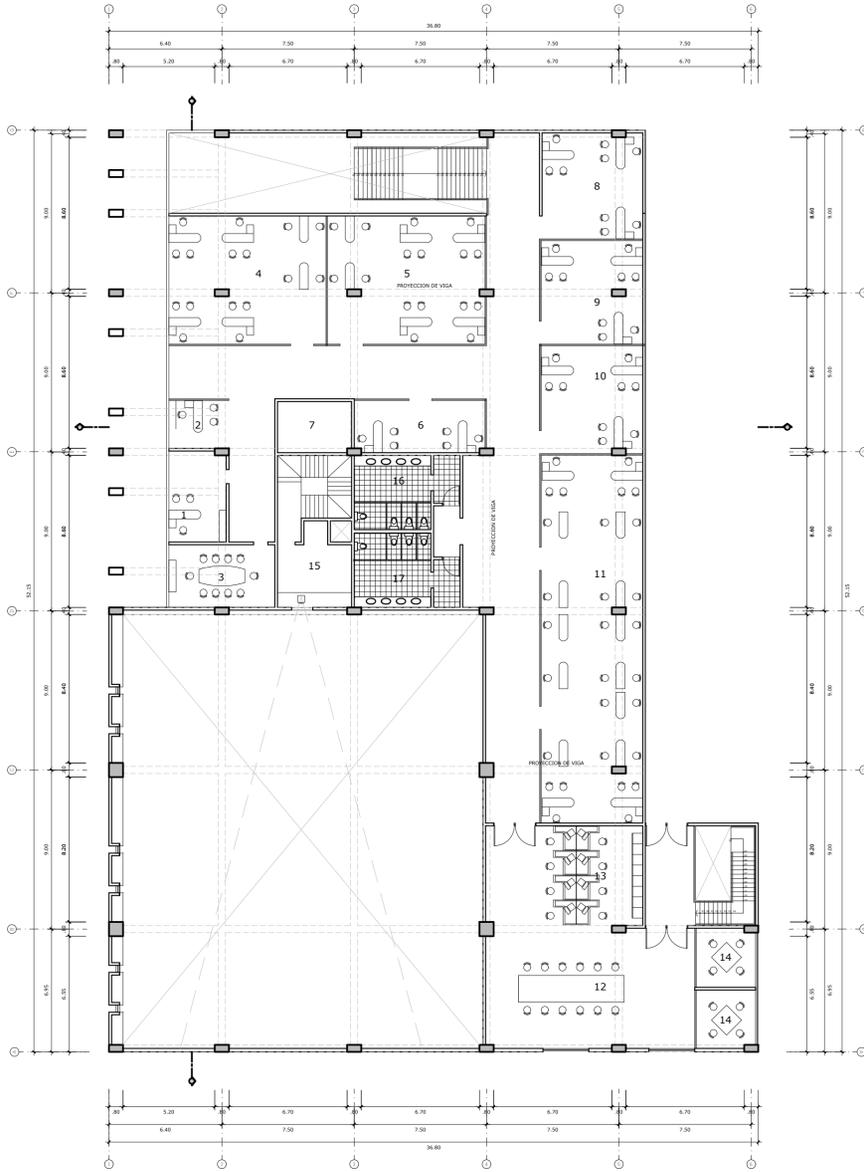
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

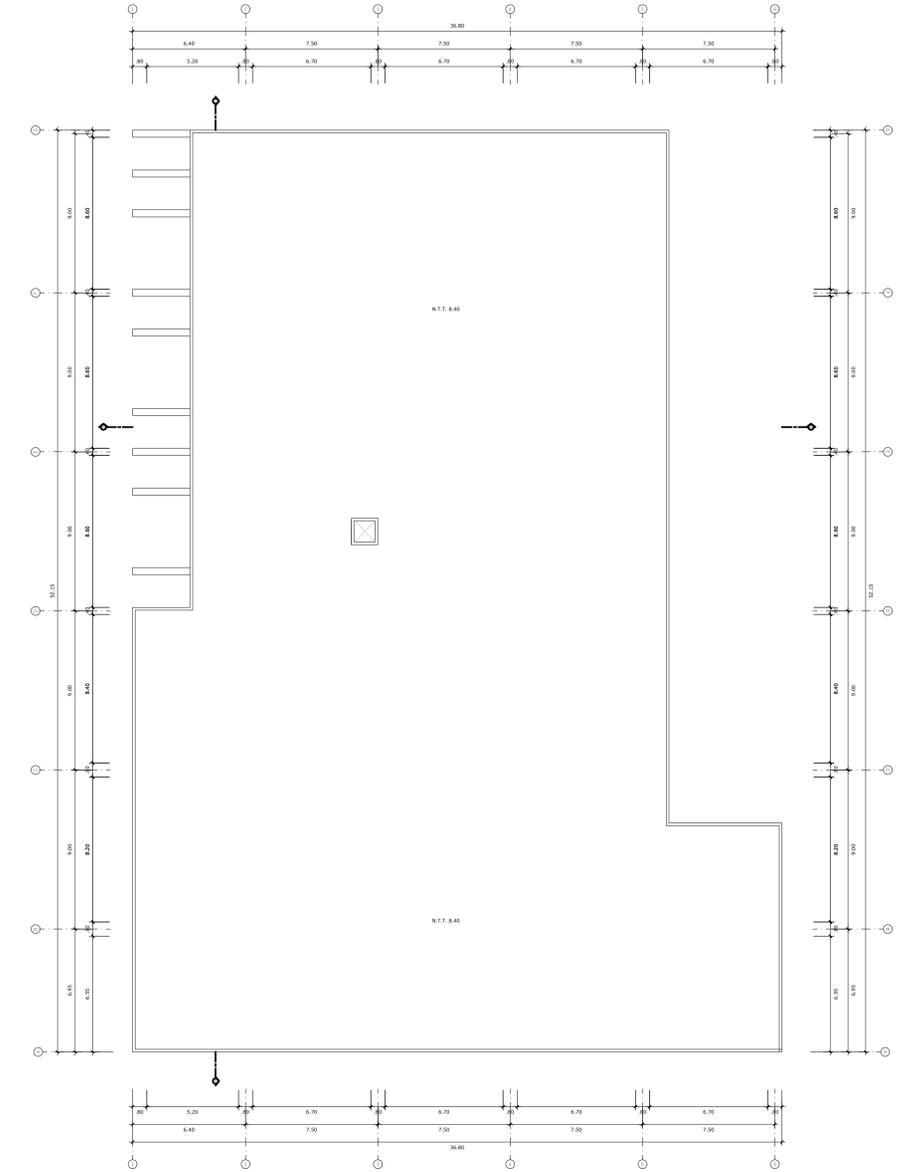
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



PRIMERA PLANTA
N.P.T. 4.20



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20



TÉCHOS
N.P.T. 4.40

LEYENDA:

PRIMERA PLANTA

1. INGRESO
2. RECEPCION
3. SALON DE EXPOSICIONES
4. DEPOSITO
5. SALA DE USOS MULTIPLES
6. ESCENARIO

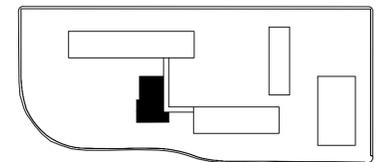
7. CAJA Y MESA DE PARTES
8. IMAGEN INSTITUCIONAL
9. DIRECCION DE PROMOCIONES Y ACTIVIDADES MUSICALES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL
10. CAMERINOS
11. SH. MUJERES
12. SH. HOMBRES

SEGUNDA PLANTA

1. DIRECCION GENERAL
2. SECRETARIA
3. SALA DE REUNIONES
4. SECRETARIA GENERAL
5. DIRECCION ACADEMICA
6. SISTEMAS E INFORMATICA

7. SERVIDORES
8. PLANIFICACION Y PRESUPUESTO
9. ASESORIA JURIDICA
10. BIENESTAR UNIVERSITARIO
11. DIRECCION ADMINISTRATIVA
12. SALA DE PROFESORES

13. SALA DE PROFESORES - AREA DE COMPUTO
14. SALA DE REUNIONES
15. SALA DE PROYECCIONES
15. SH. MUJERES
15. SH. HOMBRES



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Administrativo
Primer, Segundo Piso
y Techos

ESCALA:

1 / 200

ESCALA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

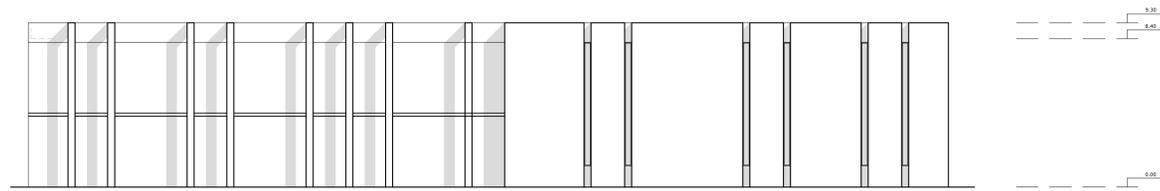
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

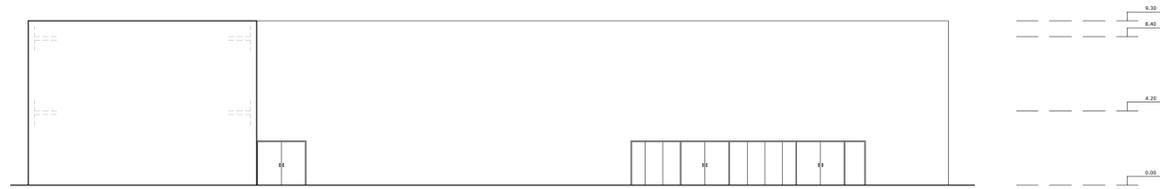
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

LAMINA:

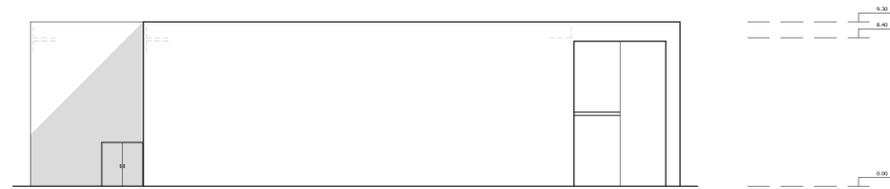
A-9



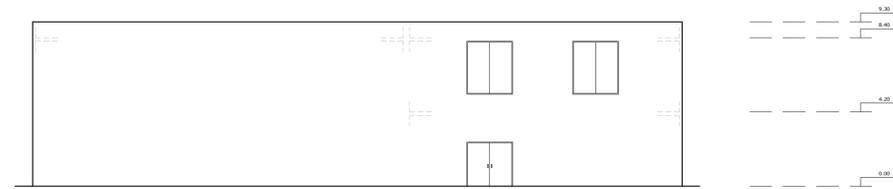
ELEVACION FRONTAL



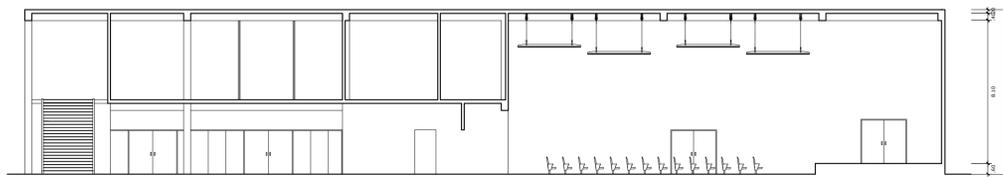
ELEVACION FRONTAL



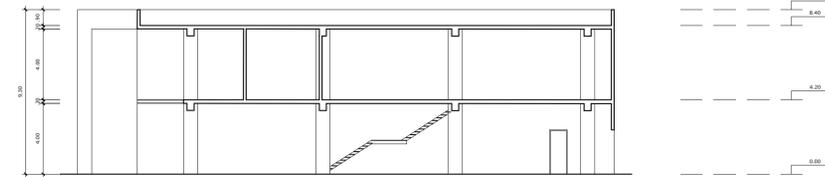
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



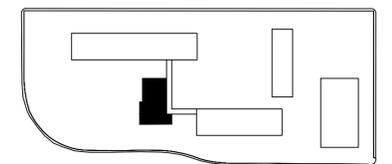
ELEVACION LATERAL DERECHA



CORTE A - A



CORTE B - B



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

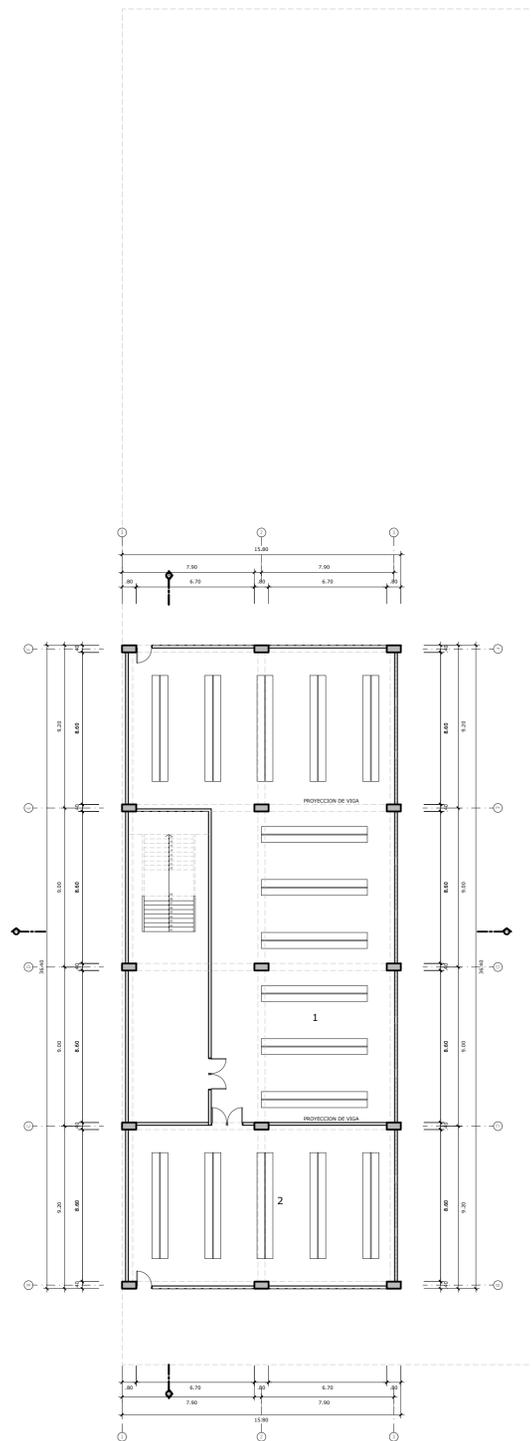
TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

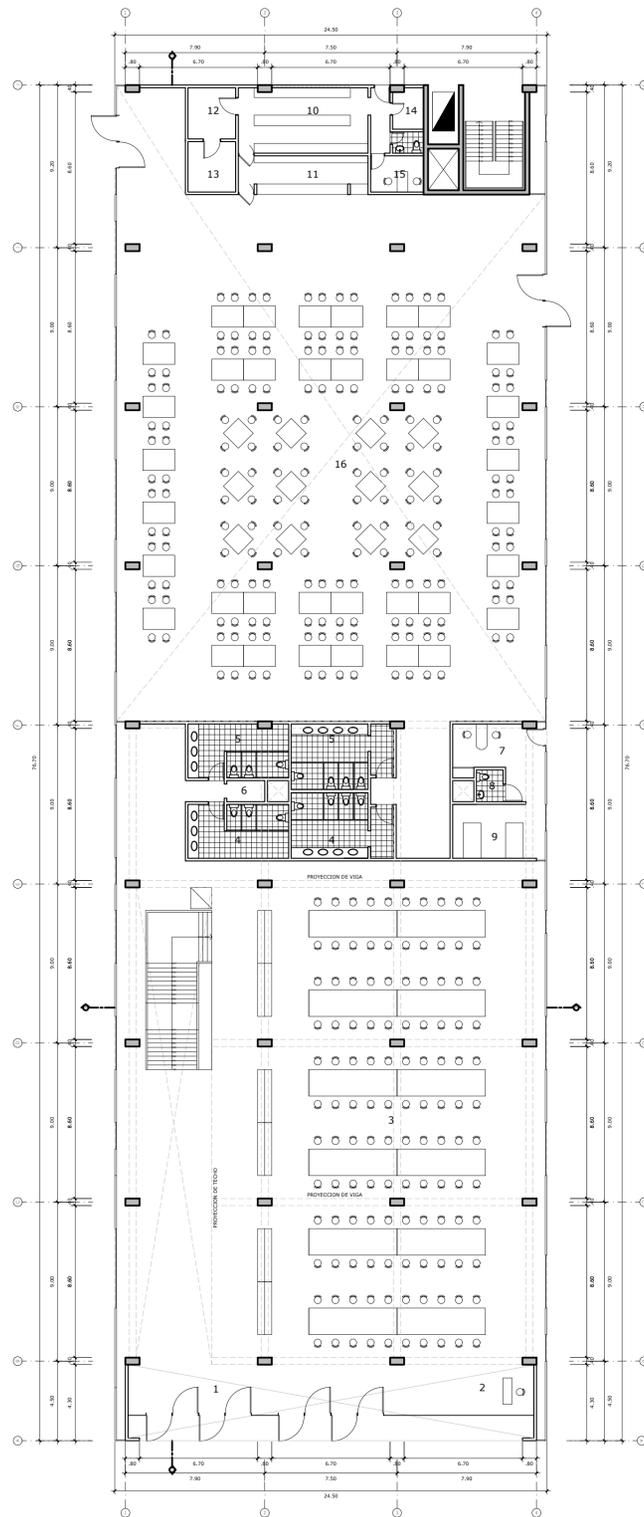
PLANO:
Administrativo
Elevaciones y Cortes

ESCALA:
1 / 200
NOVIEMBRE 2022

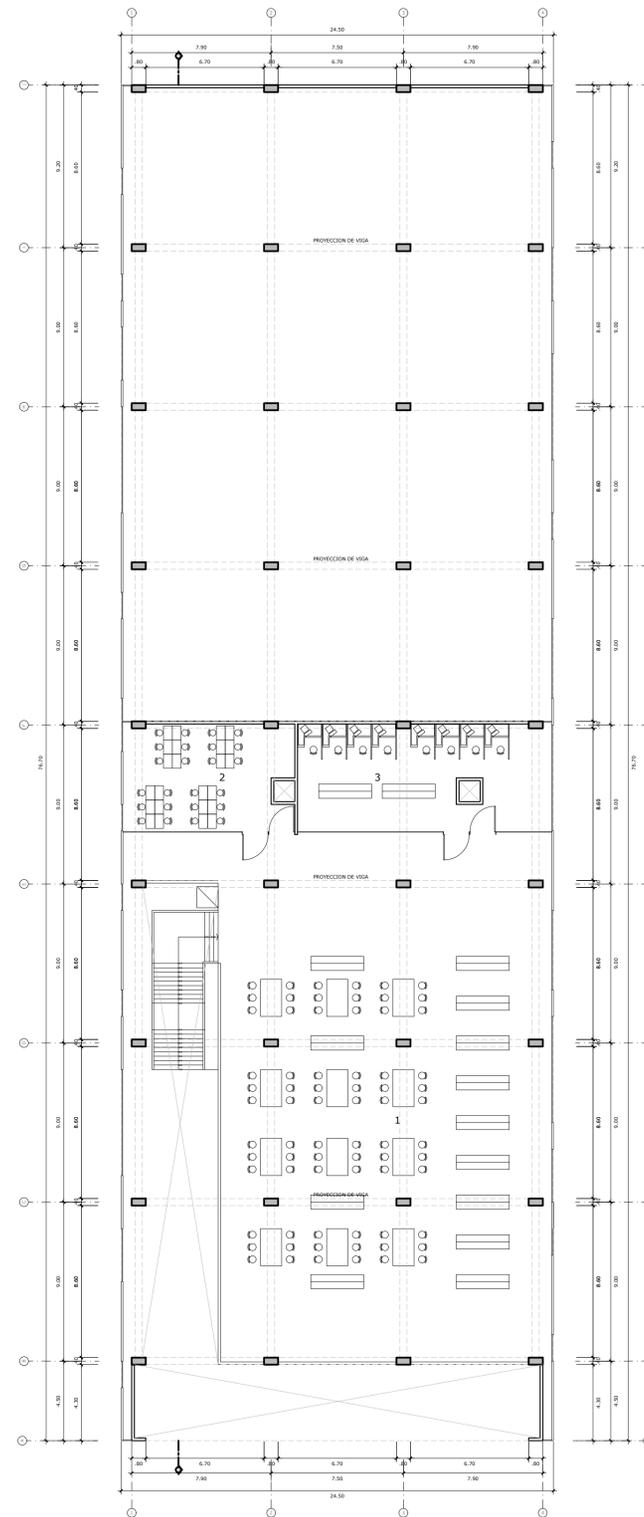
ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



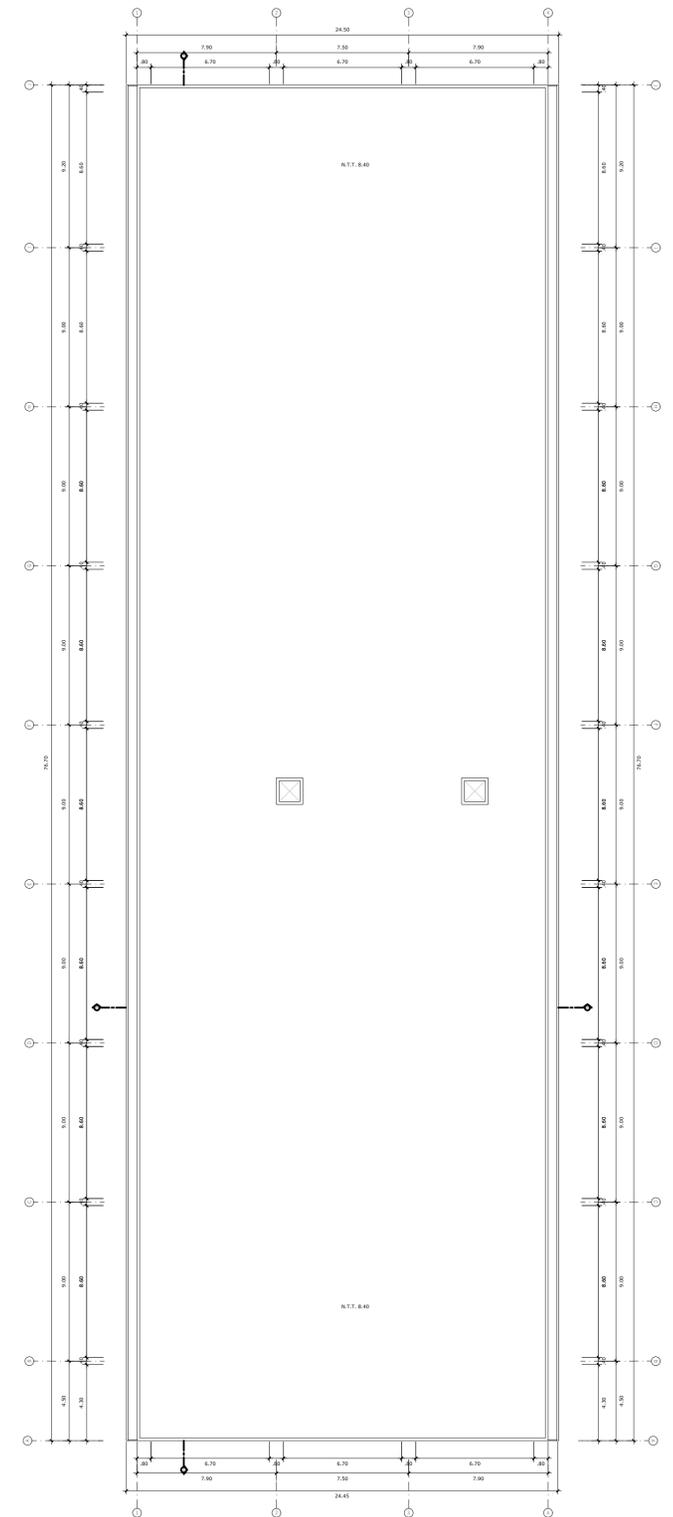
SOTANO
N.P.T. -3.20



PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20



TECHO
N.P.T. 6.40

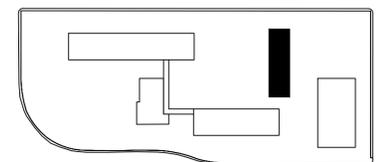
LEYENDA:

- | | |
|---|--|
| <p>SOTANO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. DEPOSITO DE LIBROS Y DOCUMENTOS 2. DEPOSITO DE PARTITURAS | <p>PRIMERA PLANTA</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. INGRESO 2. RECEPCION 3. SALON DE LECTURA PUBLICO 4. SH. MUJERES 5. SH. HOMBRES 6. CUARTO DE LIMPIEZA |
|---|--|

- 7. CONSULTORIO
- 8. S.H. TOPICO
- 9. AREA DE REPOSO
- 10. COCINA
- 11. CAJA Y MOSTRADOR
- 12. CUARTO DE REFRIGERACION

- 13. CUARTO DE REFRIGERENCIA - CARNES
- 14. CUARTO DE BASURA
- 15. OFICINA
- 16. COMEDOR

- SEGUNDA PLANTA
- 1. SALON DE LECTURA PRIVADO
 - 2. SALA DE COMPUTO
 - 3. MEDIATECA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Servicios
Sotano, Primer, Segundo
Piso y Techos

ESCALA:

1 / 200

ESCALA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

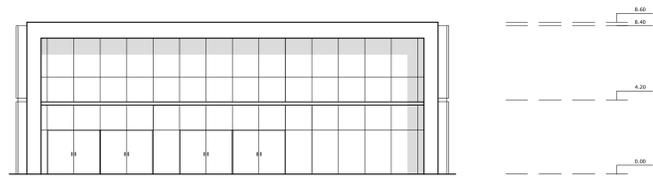
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

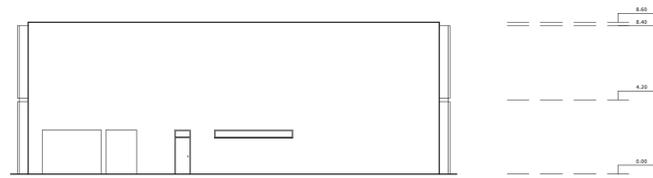
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

LAMINA:

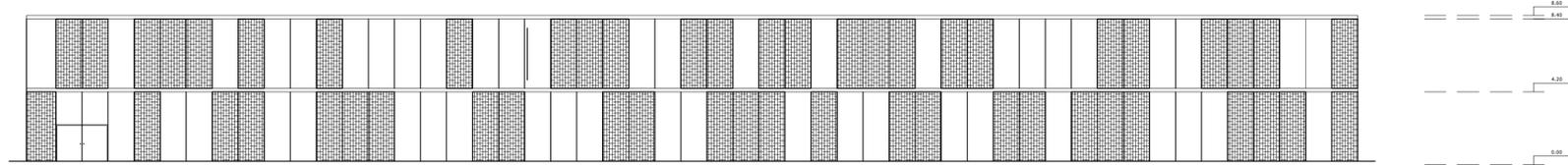
A-11



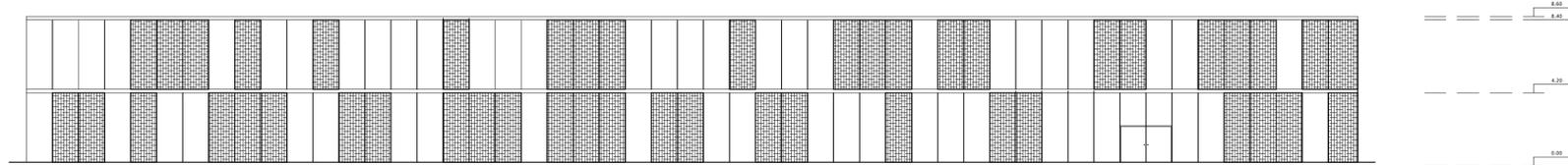
ELEVACION FRONTAL



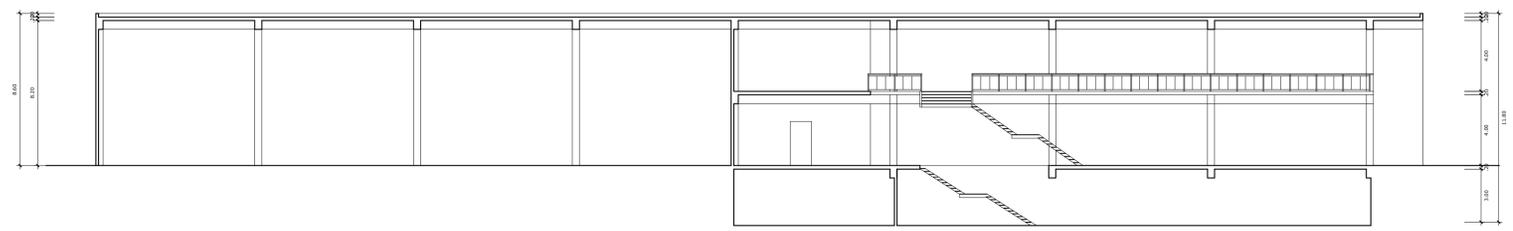
ELEVACION POSTERIOR



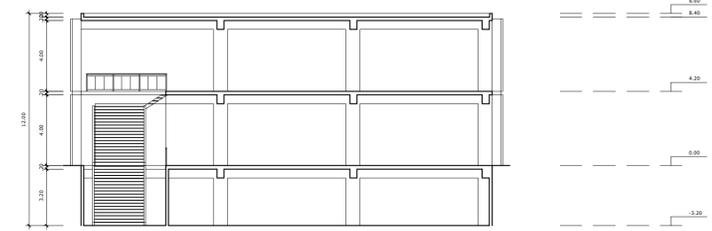
ELEVACION LATERAL DERECHA



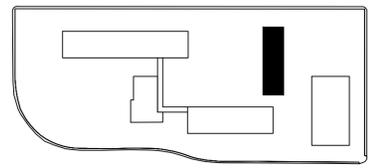
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

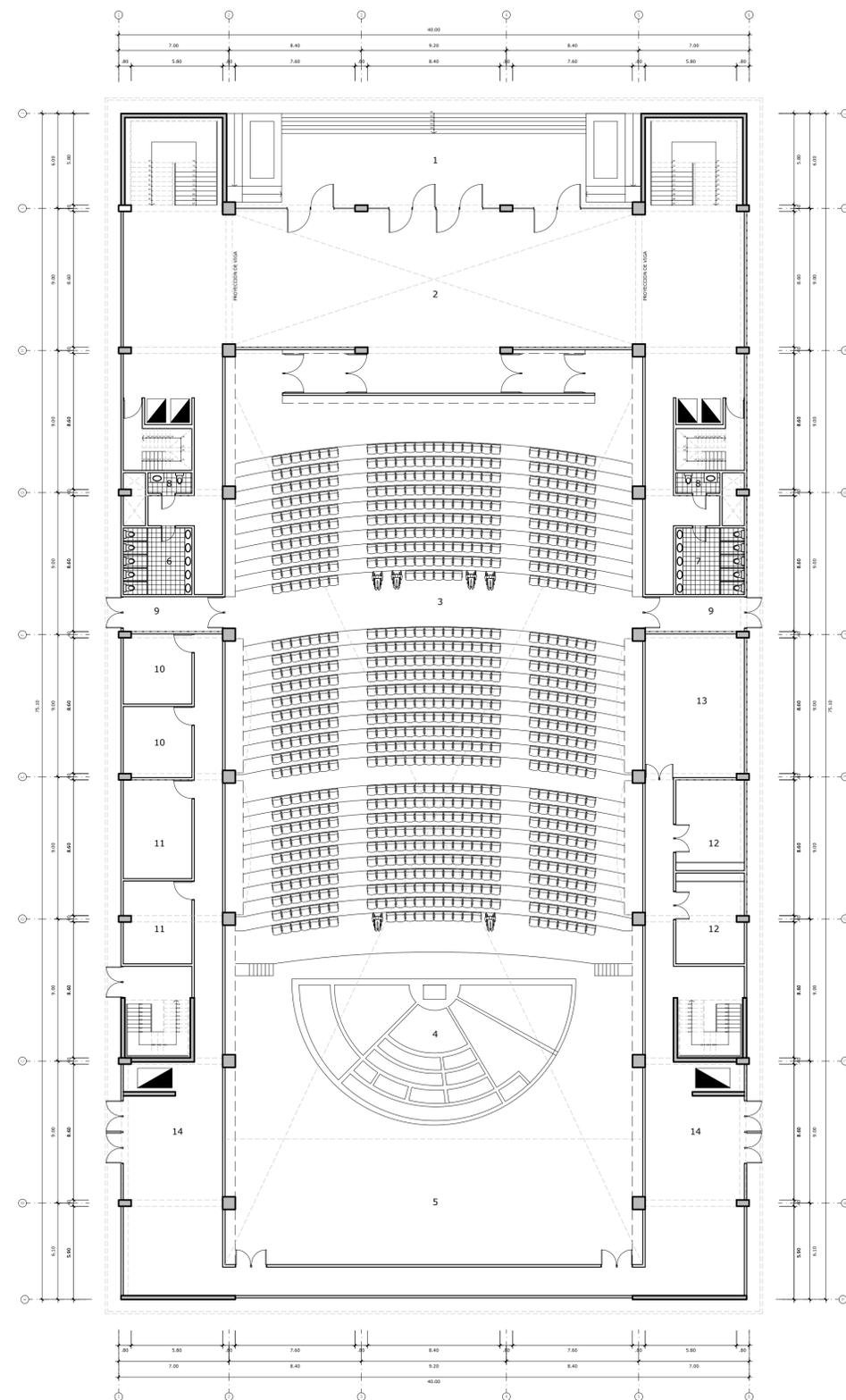


CORTE A - A



CORTE B - B





PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

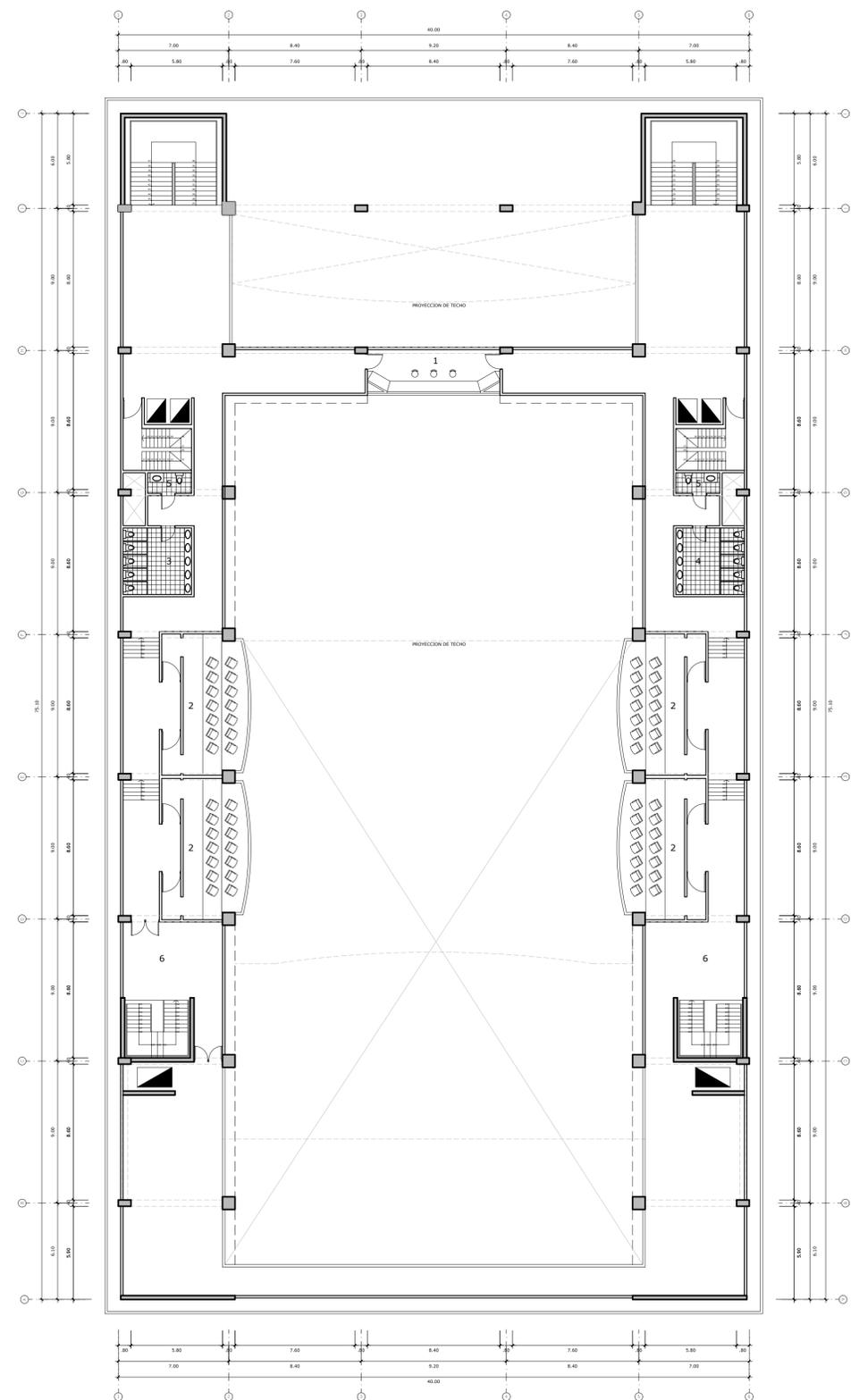
PRIMERA PLANTA

- 1. INGRESO
- 2. FOYER
- 3. MEZZANINE
- 4. ESCENARIO PRINCIPAL
- 5. ESCENARIO SECUNDARIO
- 6. SH. MUJERES
- 7. SH. HOMBRES
- 8. SH. DISCAPACITADOS
- 9. SALIDA DE EMERGENCIA
- 10. CUARTO DE MAQUINAS
- 11. DEPOSITO
- 12. SALON DE ENSAYO 1

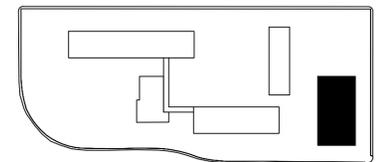
- 13. SALON DE ENSAYO 2
- 14. INGRESO MUSICOS

SEGUNDA PLANTA

- 1. CABINA DE SONIDO
- 2. PALCO
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRES
- 5. SH. DISCAPACITADOS
- 6. SALIDA DE EMERGENCIA



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 3.90



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Auditorio
Primer y Segundo Piso
capacidad - 1330 personas

ESCALA:

1 / 200

ESCALA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

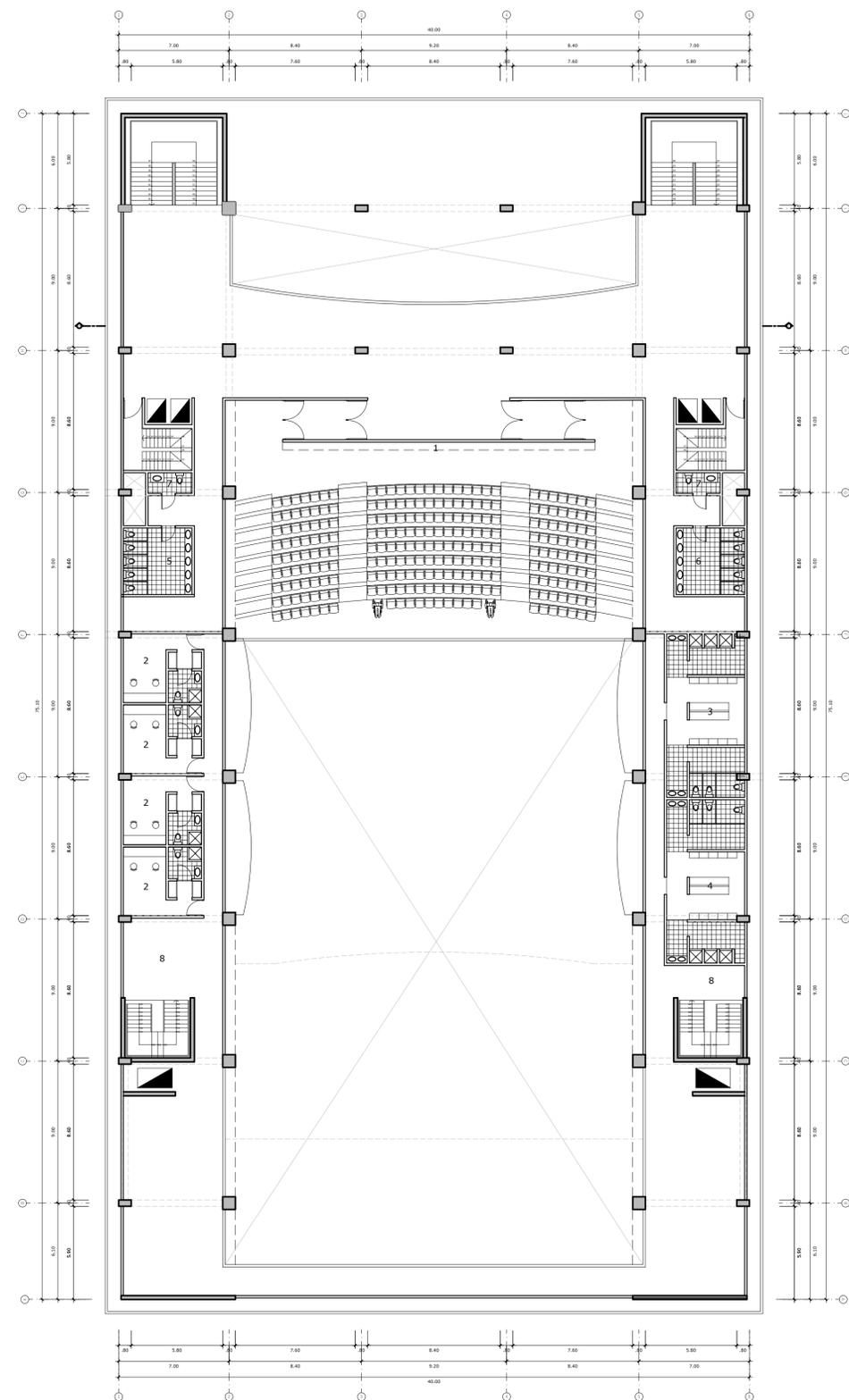
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

LAMINA:

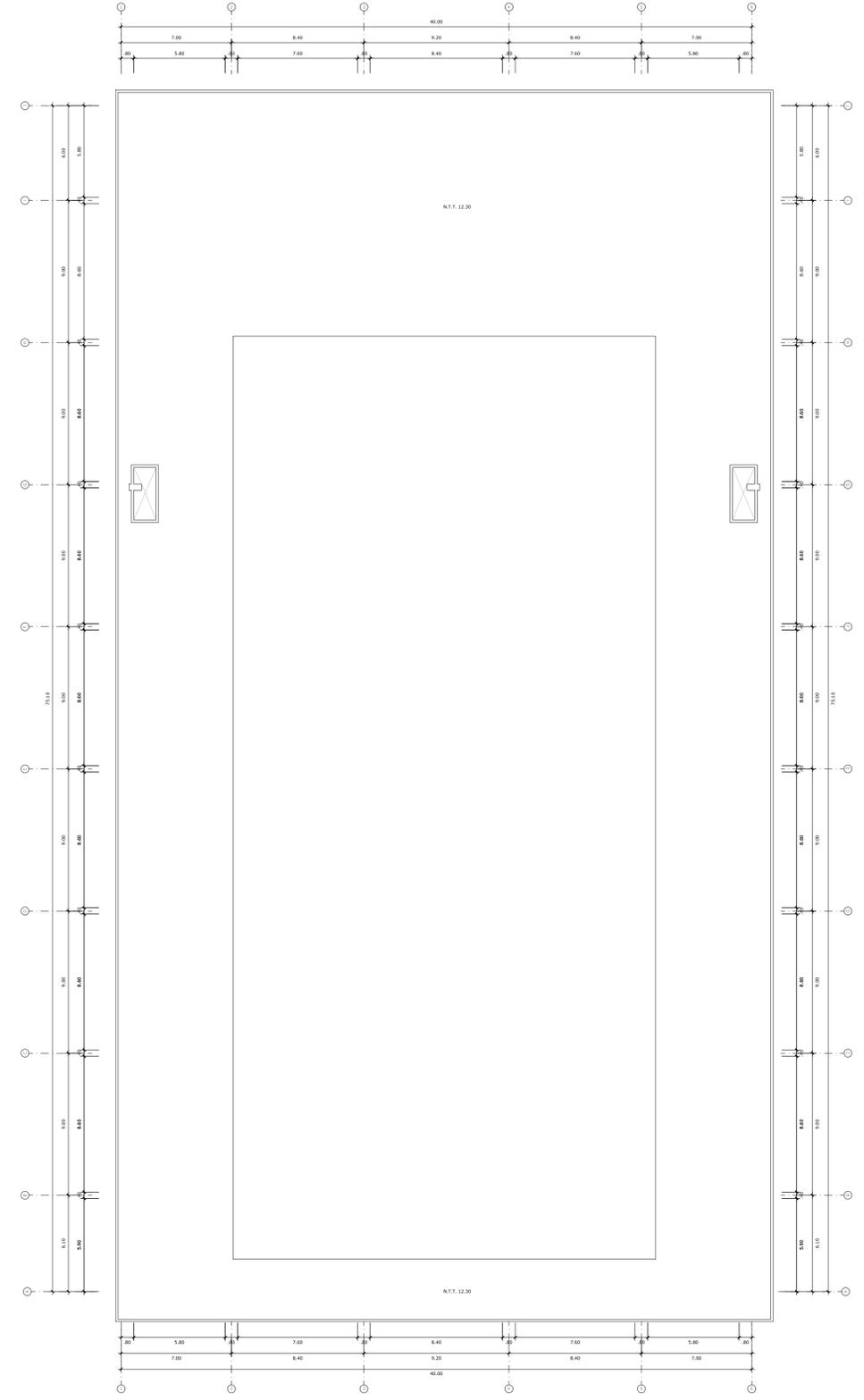
A-13



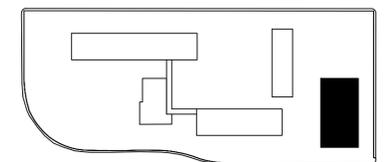
TERCERA PLANTA
N.P.T. 6.90

LEYENDA:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| TERCERA PLANTA | 7. SH. DISCAPACITADOS |
| 1. PLATEA | 8. SALIDA DE EMERGENCIA |
| 2. CAMERINO INDIVIDUAL | |
| 3. CAMERINO MUJERES | |
| 4. CAMERINO HOMBRRES | |
| 5. SH. MUJERES | |
| 6. SH. HOMBRRES | |



TECHO
N.P.T. 9.90



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

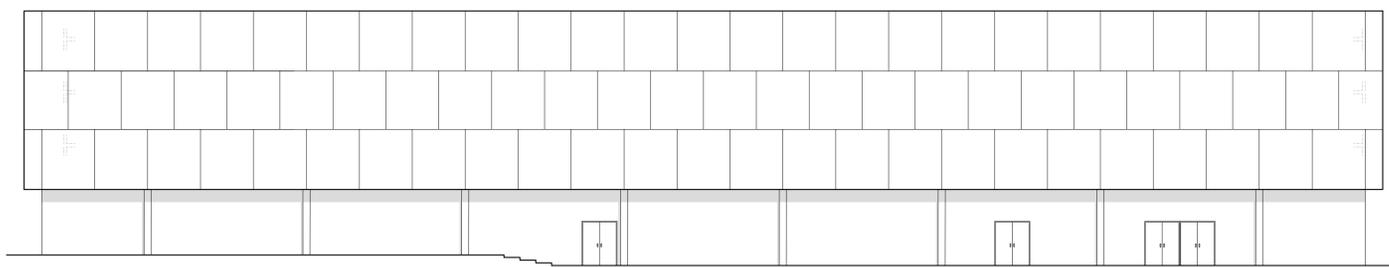
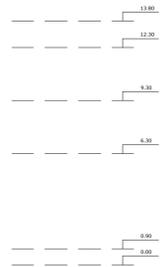
PLANO:
Auditorio
Tercer piso y Techo
capacidad - 1330 personas

ESCALA:
1 / 200
NOVIEMBRE 2022

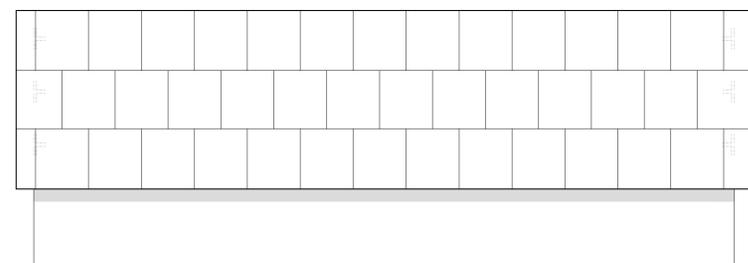
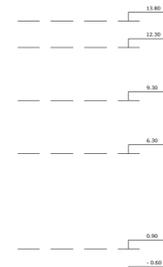
ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



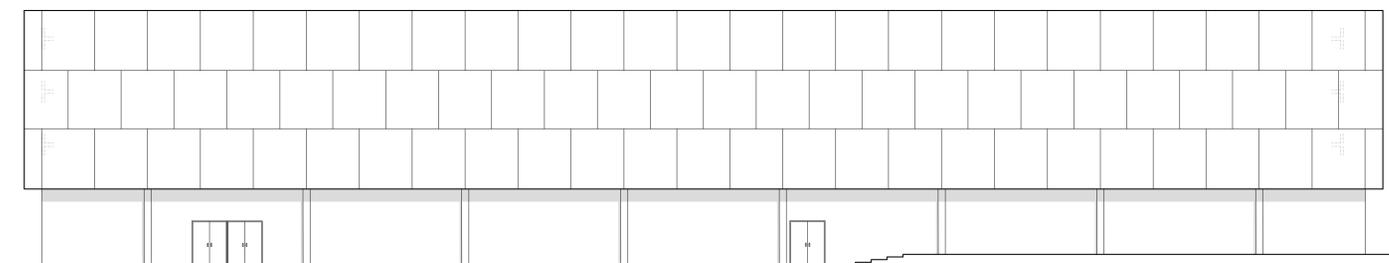
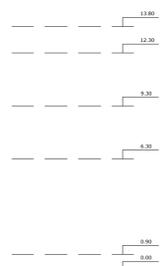
ELEVACION FRONTAL



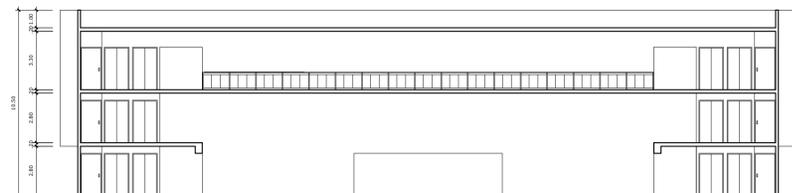
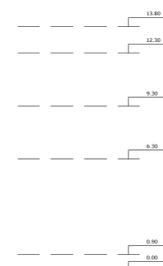
ELEVACION LATERAL DERECHA



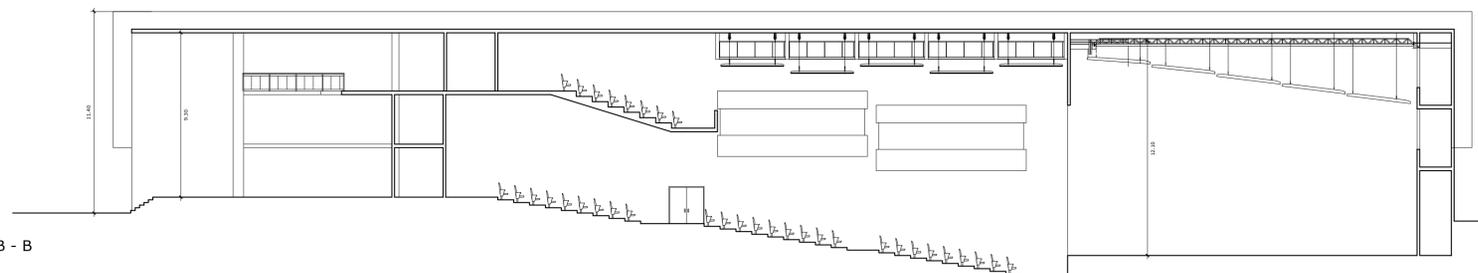
ELEVACION POSTERIOR



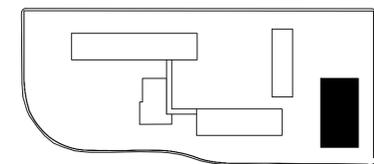
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



CORTE A - A



CORTE B - B



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Auditorio
Elevaciones y Cortes
capacidad - 1330 personas

ESCALA:

1 / 200

ESCALA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

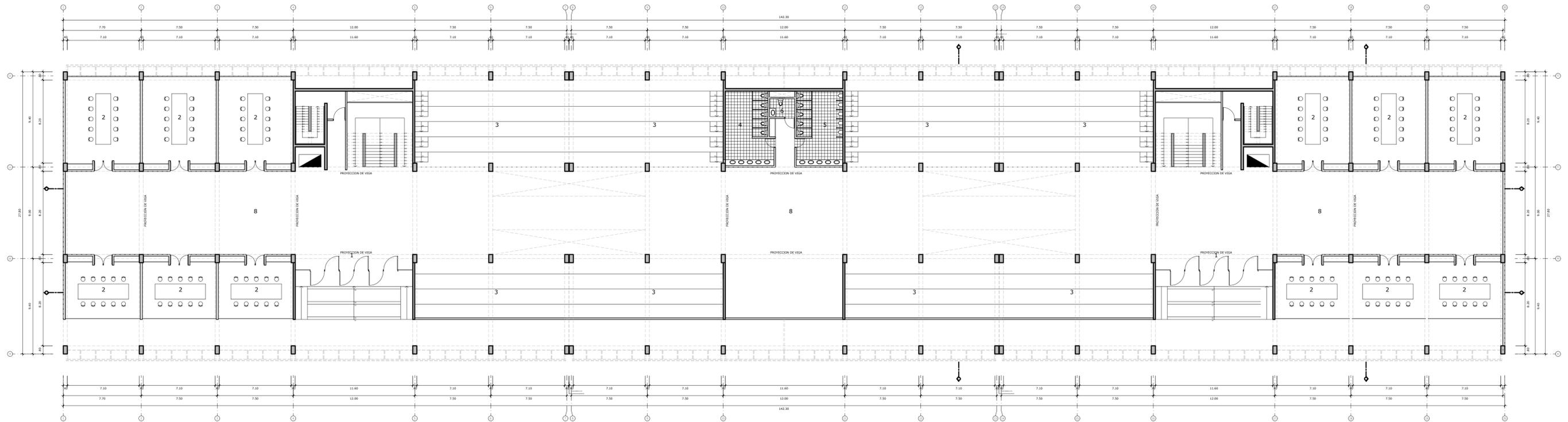
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

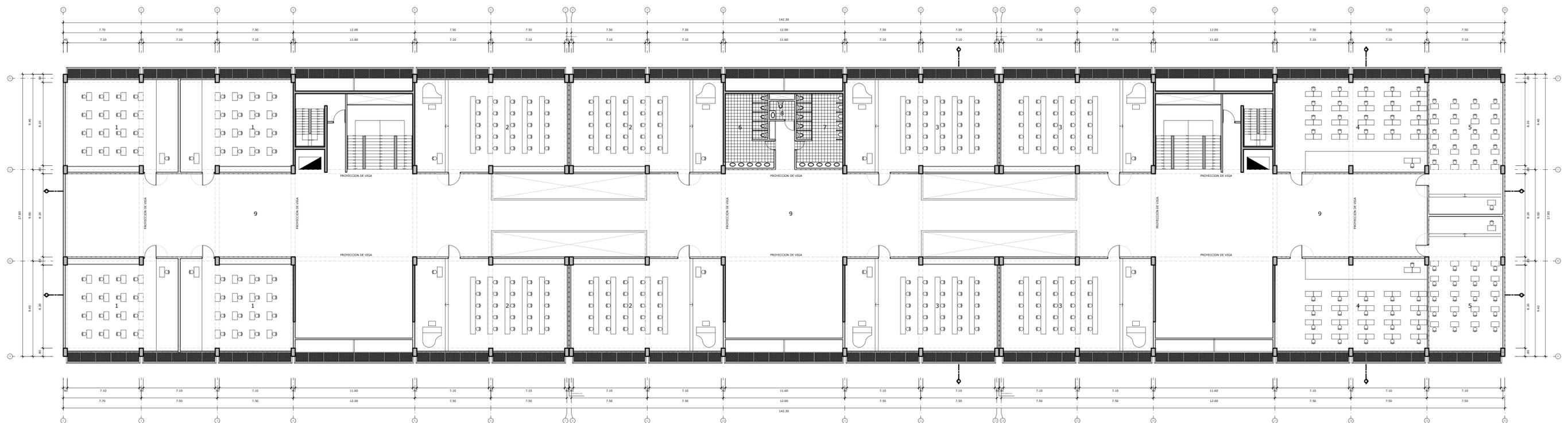
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

LAMINA:

A-15



PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.75

LEYENDA:

PRIMERA PLANTA

- 1. INGRESO
- 2. SALA DE TRABAJO GRUPAL
- 3. GRADERIAS
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH HOMBRES
- 6. SH. DISCAPACITADOS

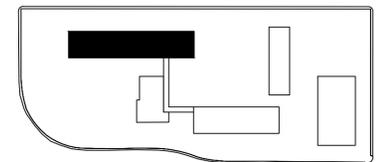
8. HALL DE CIRCULACION

SEGUNDA PLANTA

- 1. AULA - SECCION ESCOLAR
- 2. AULA - SECCION POST ESCOLAR
- 3. AULA - SECCION SUPERIOR
- 4. LABORATORIO MIDI
- 5. LABORATORIO DE COMPUTO
- 6. SH. MUJERES

7. SH. HOMBRES

- 8. SH DISCAPACITADOS
- 9. HALL DE CIRCULACION



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Teórico
Primer y Segundo Piso

ESCALA:

1 / 200

ESCALA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

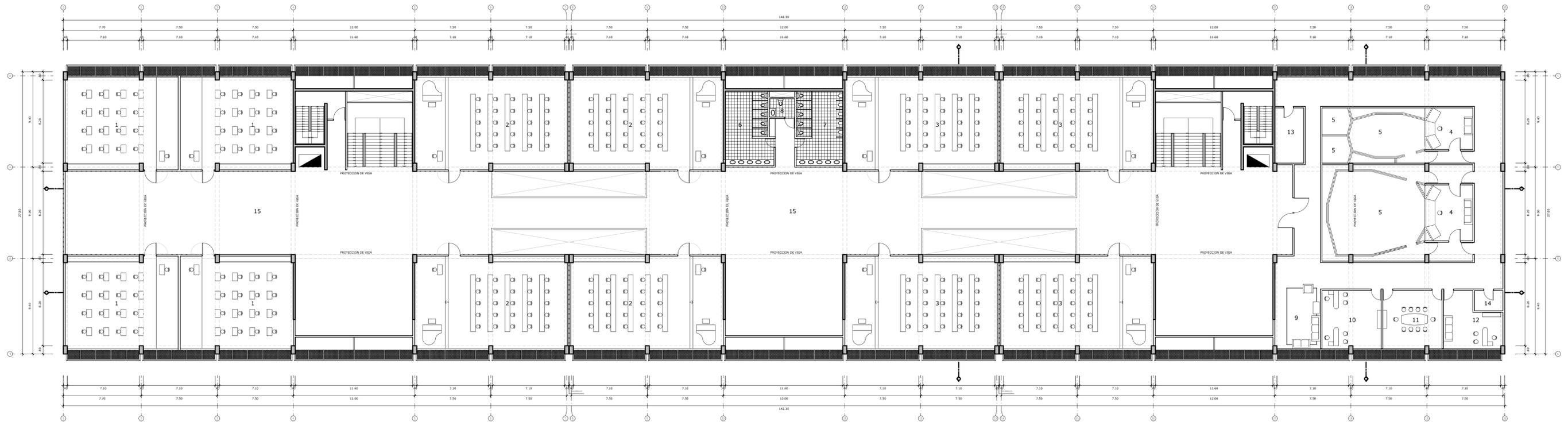
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

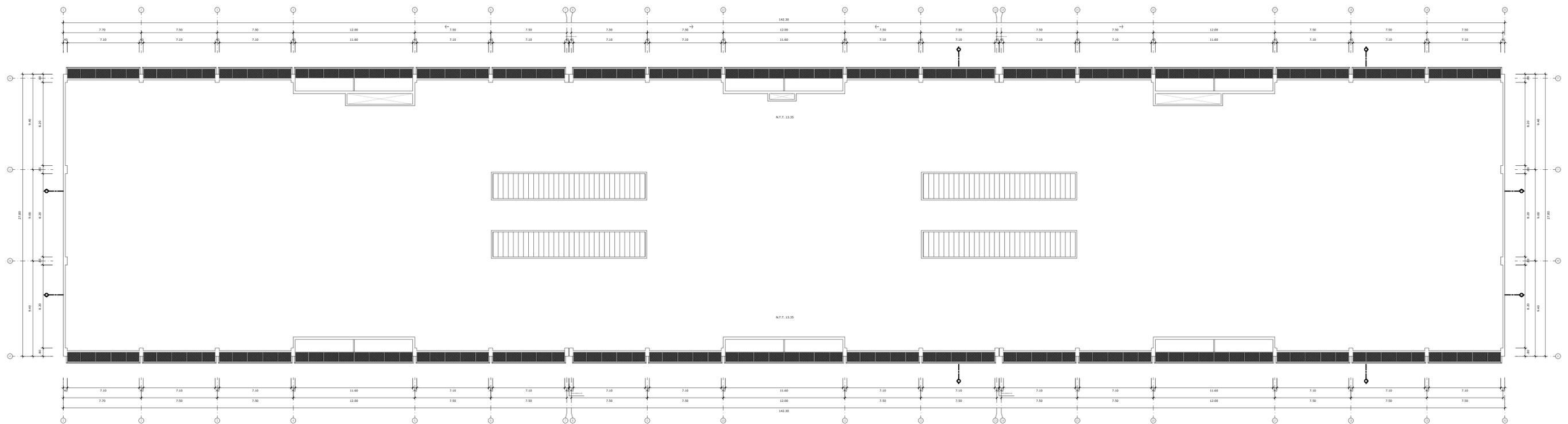
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

LAMINA:

A-16



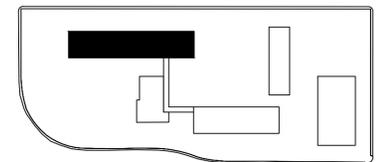
TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.95



TECHOS
N.P.T. 13.15

LEYENDA:

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| TERCERA PLANTA | | |
| 1. AULA - SECCION ESCOLAR | 7. SH. HOMBRES | 13. CUARTO DE MAQUINAS |
| 2. AULA - SECCION POST ESCOLAR | 8. SH DISCAPACITADOS | 14. DEPOSITO |
| 3. AULA - SECCION SUPERIOR | 9. SALA DE ESPERA | 15. HALL DE CIRCULACION |
| 4. SALA DE GRABACION | 10. OFICINA | |
| 5. CABINA | 11. SALA DE REUNIONES | |
| 6. SH. MUJERES | 12. OFICINA PRINCIPAL | |



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

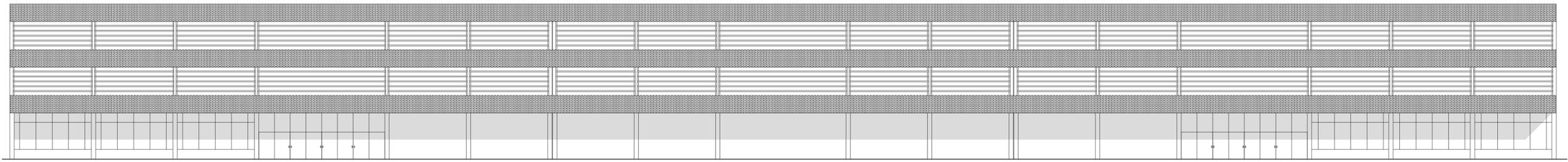
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Teórico
Tercer Piso y Techos

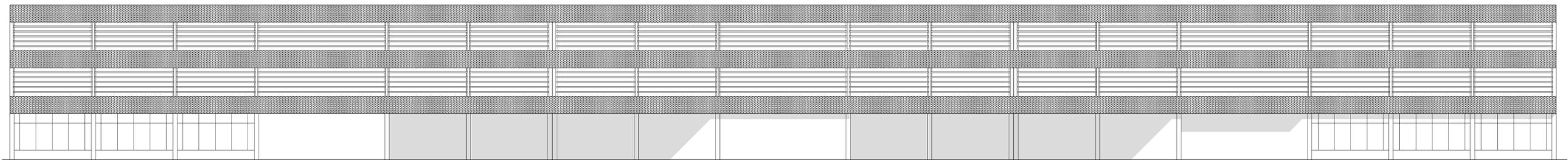
ESCALA:
1 / 200
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

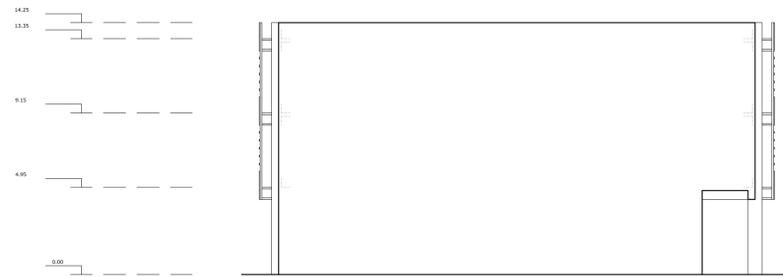
LAMINA:
A-17



ELEVACION FRONTAL



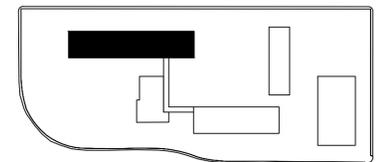
ELEVACION POSTERIOR



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



ELEVACION LATERAL DERECHA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

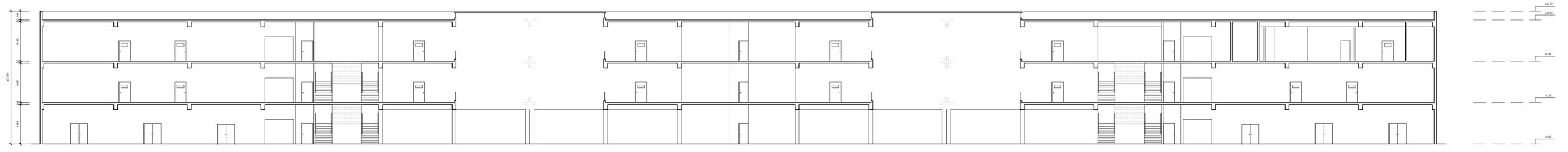
TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

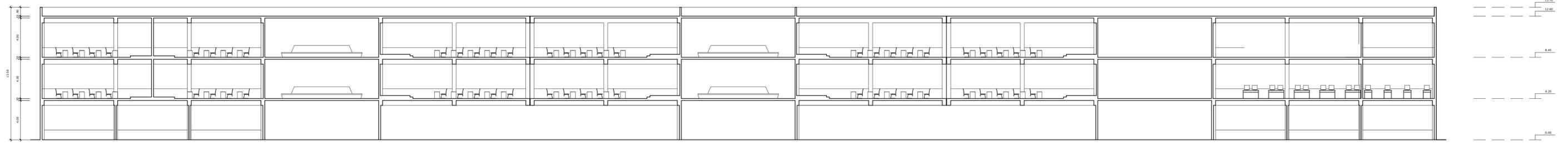
PLANO:
Educativo - Teórico
Elevaciones

ESCALA:
1 / 200
NOVIEMBRE 2022

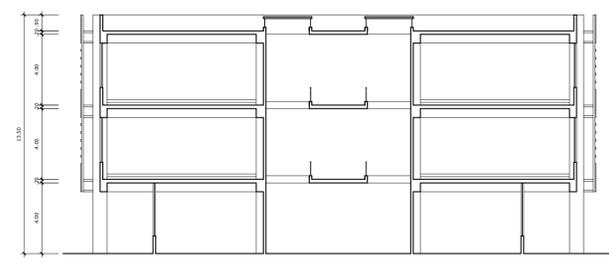
ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



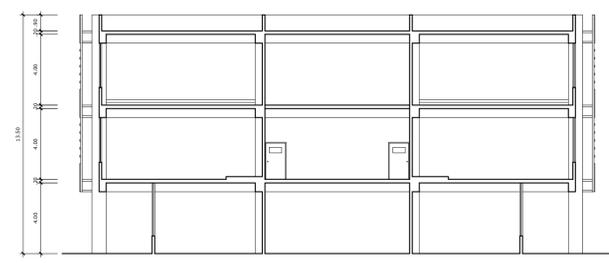
CORTE A - A



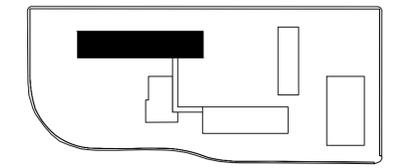
CORTE B - B

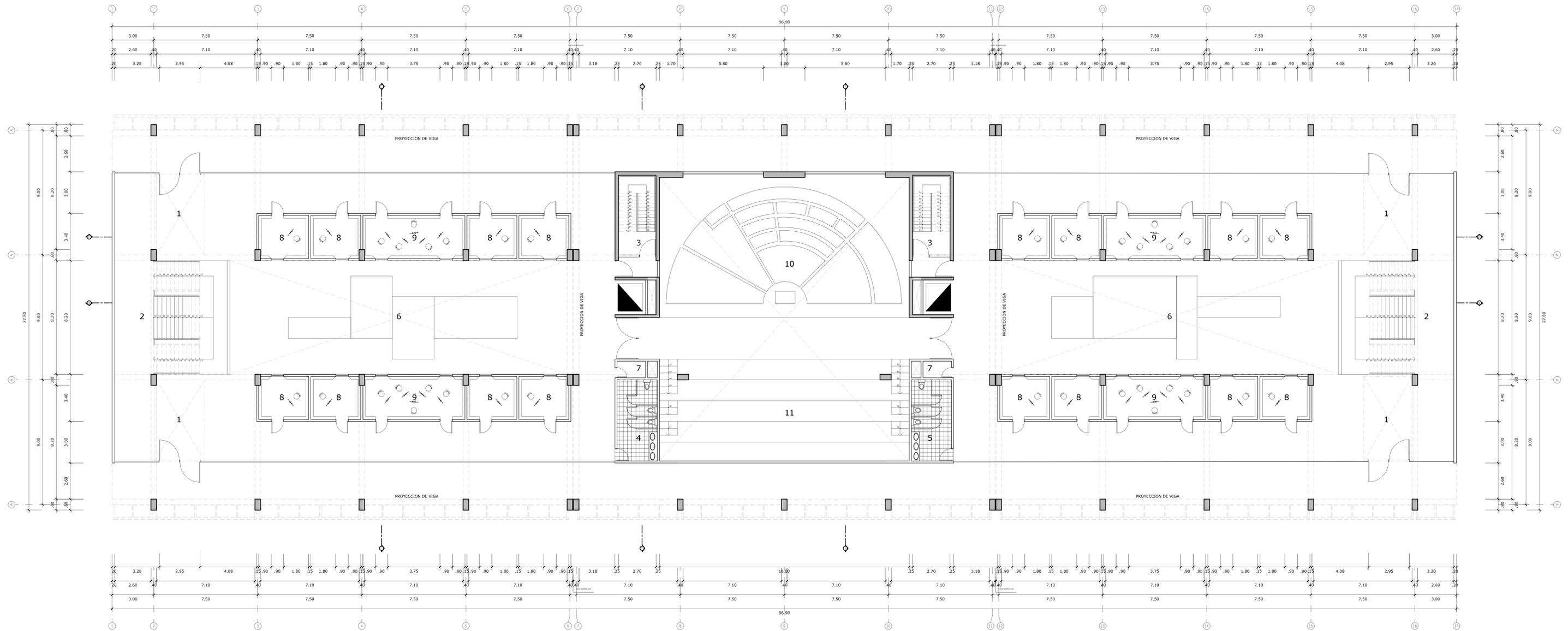


CORTE C - C



CORTE D - D

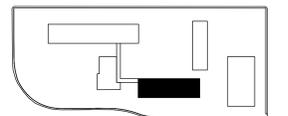




PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- PRIMERA PLANTA
- 1. INGRESO
- 2. ESCALERAS
- 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH. HOMBRRES
- 6. PATIO
- 7. CUARTO DE LIMPIEZA
- 8. CUBICULO INDIVIDUAL
- 9. CUBICULO GRUPAL
- 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO
- 11. GRADERAS



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Primer Piso

ESCALA:

1 / 100

ESCALA:

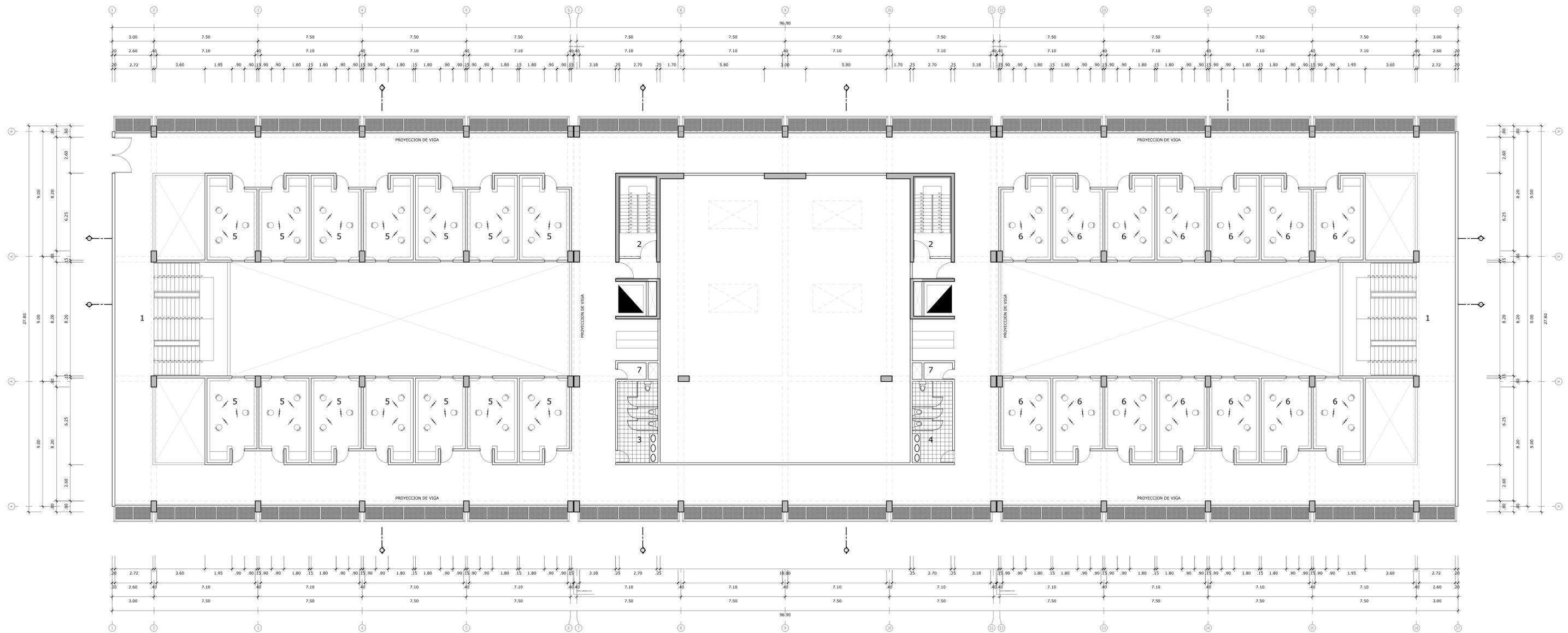
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

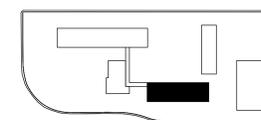
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 6. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
- 7. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

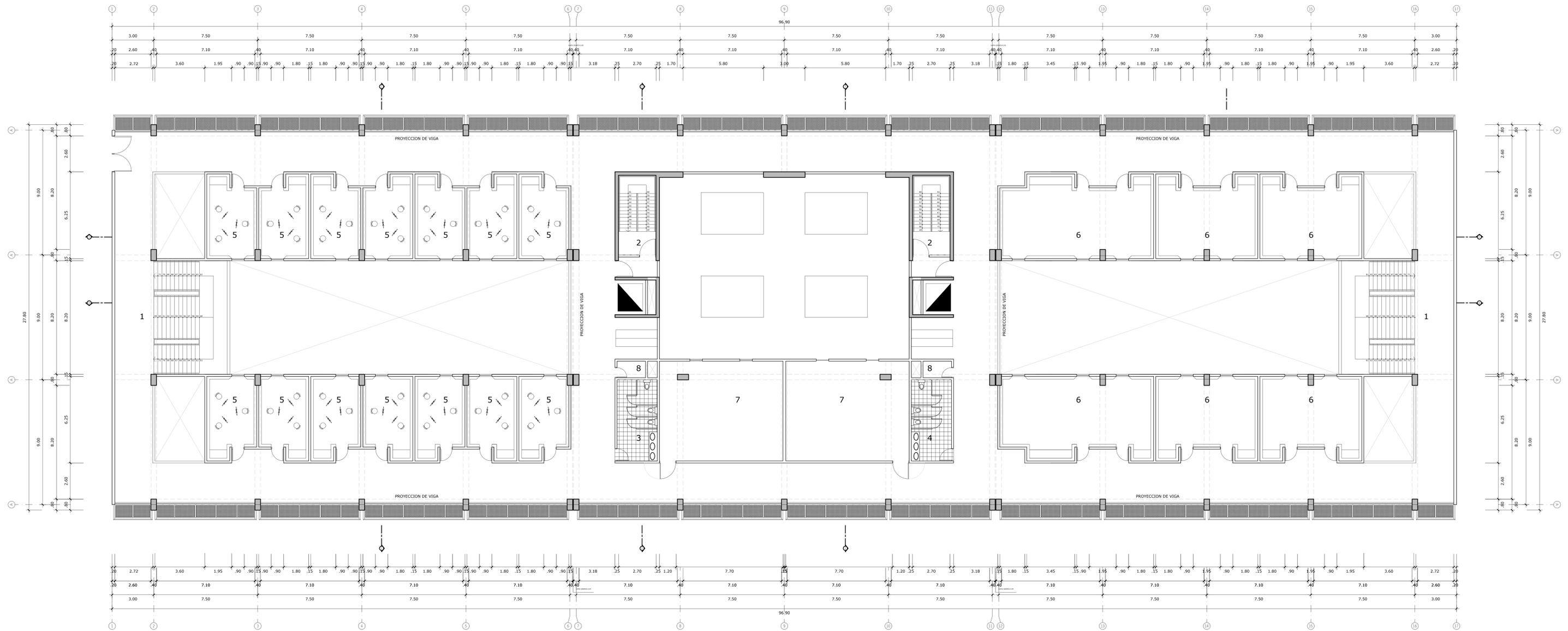
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Segundo Piso

ESCALA:
1 / 100
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

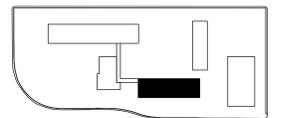
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 7. SALON DE ENSAYO
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

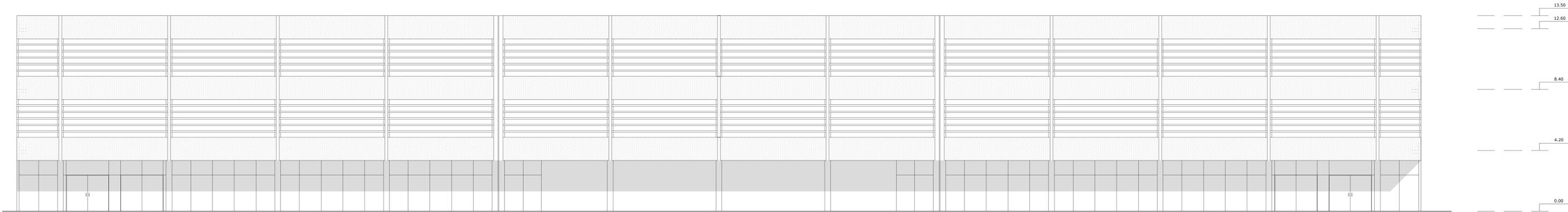
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Tercer Piso

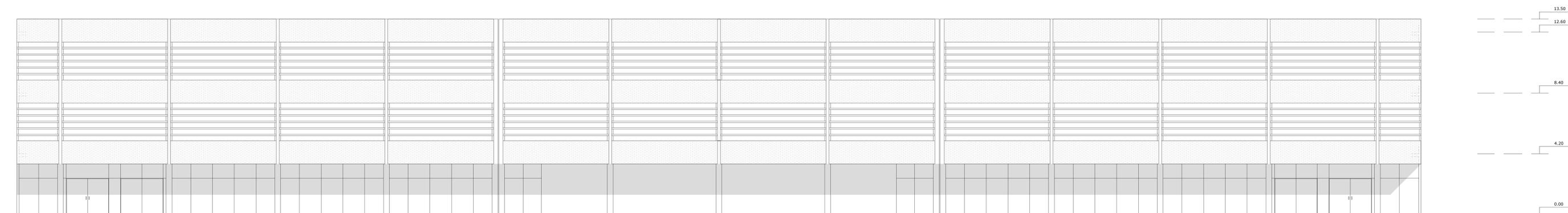
ESCALA:
1 / 100
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

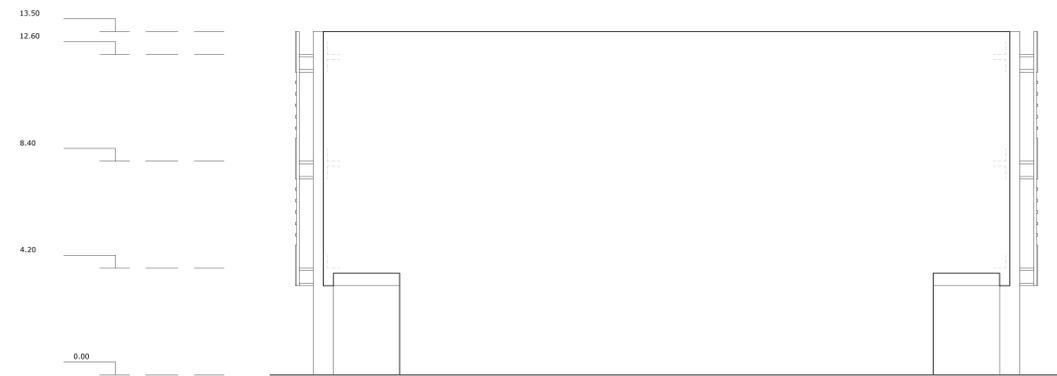
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



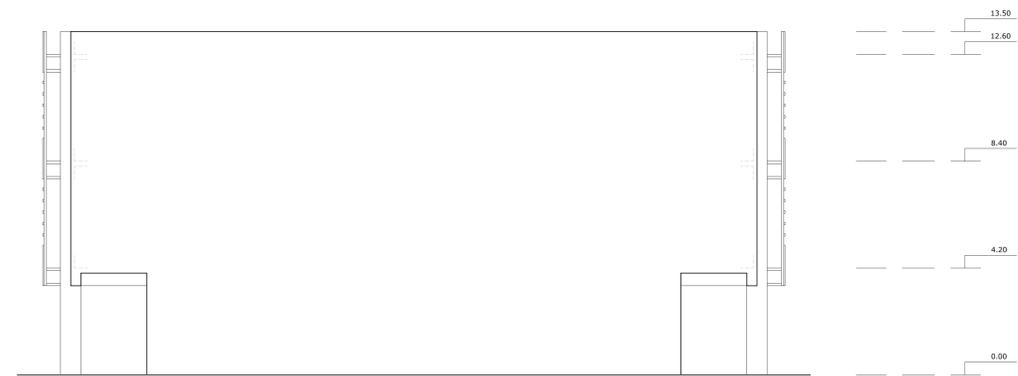
ELEVACION FRONTAL



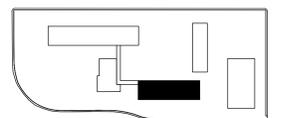
ELEVACION POSTERIOR

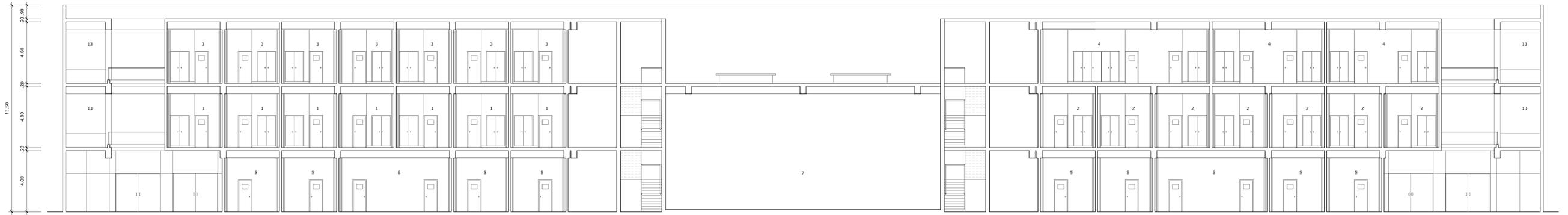


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

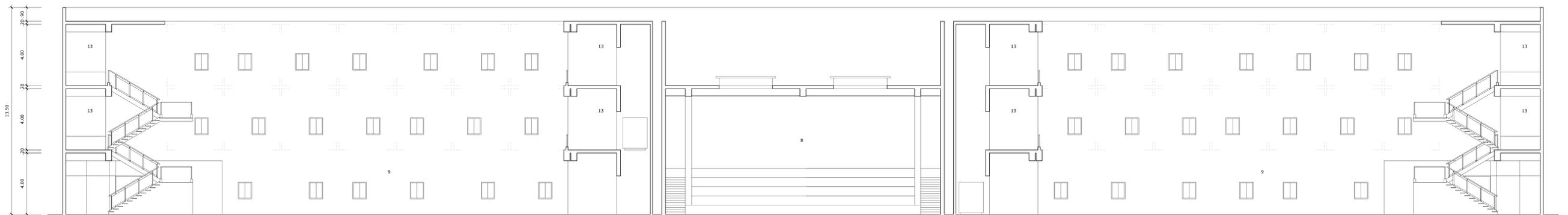


ELEVACION LATERAL DERECHA

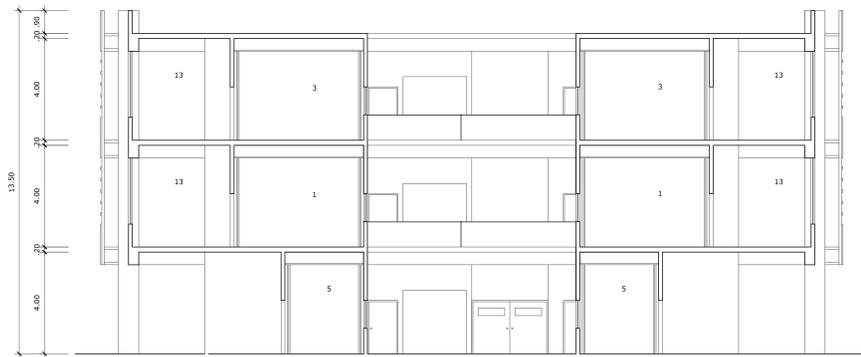




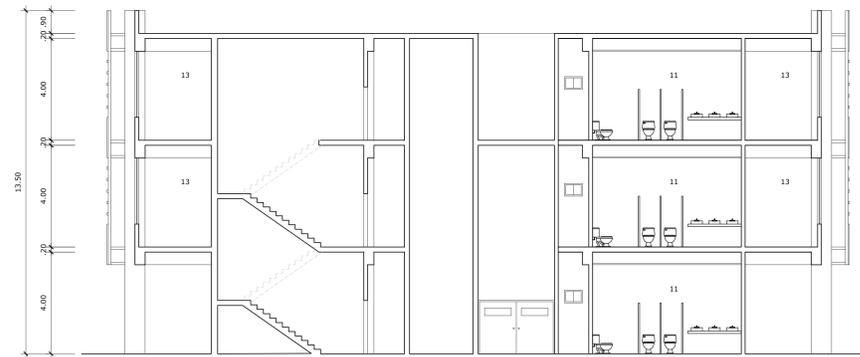
CORTE A - A



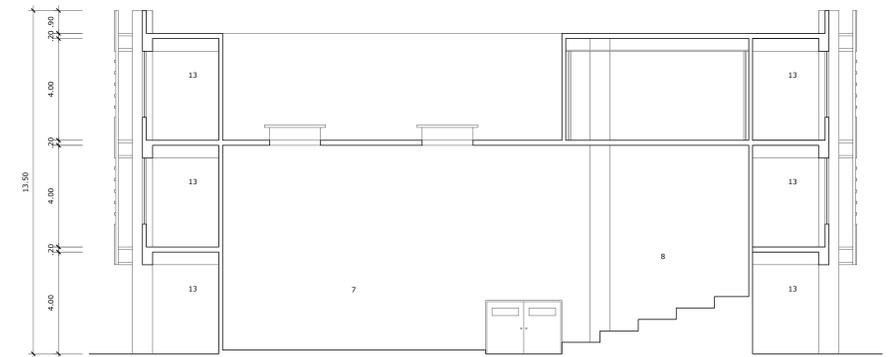
CORTE B - B



CORTE C - C



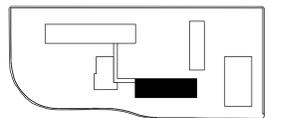
CORTE D - D

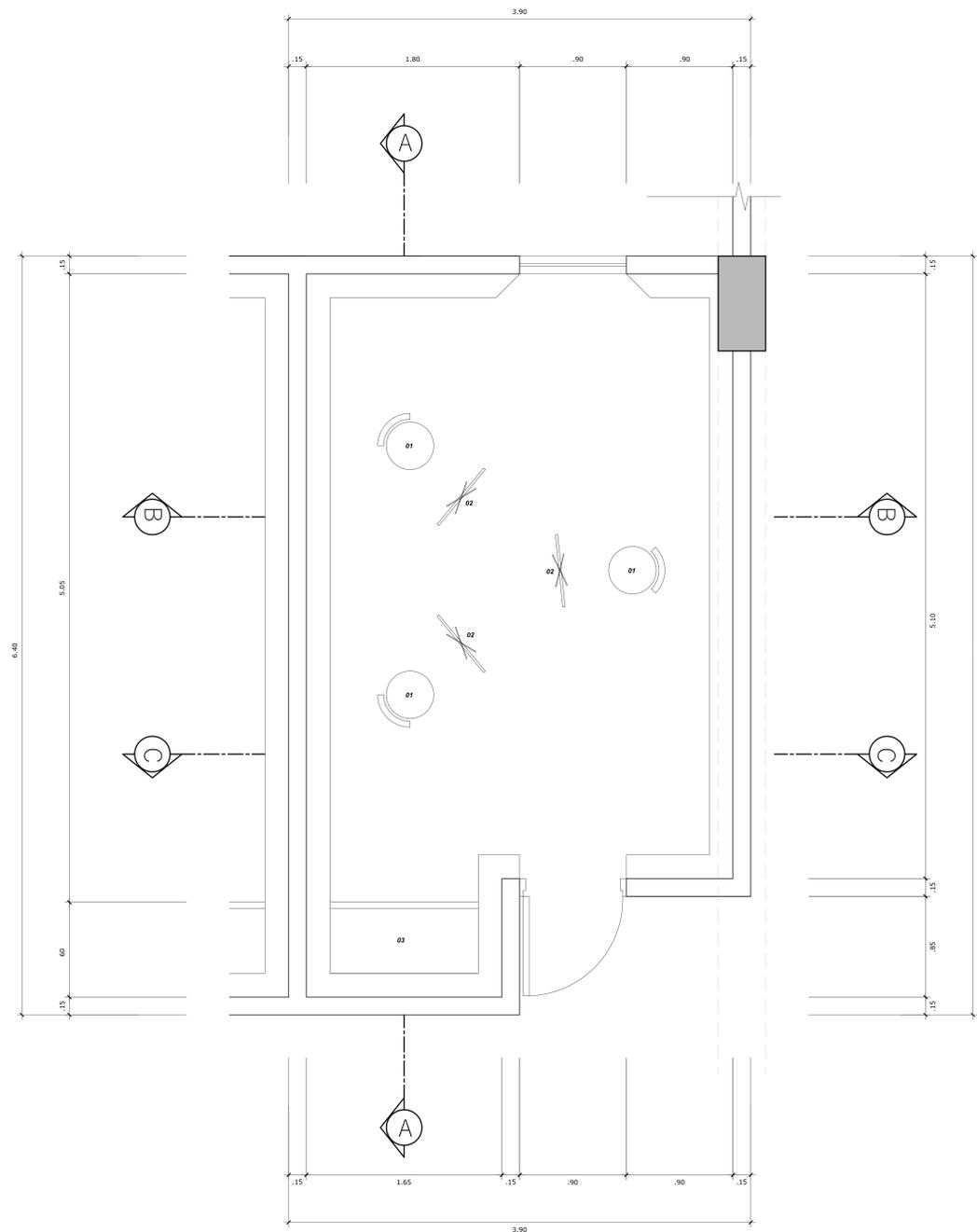


CORTE E - E

LEYENDA:

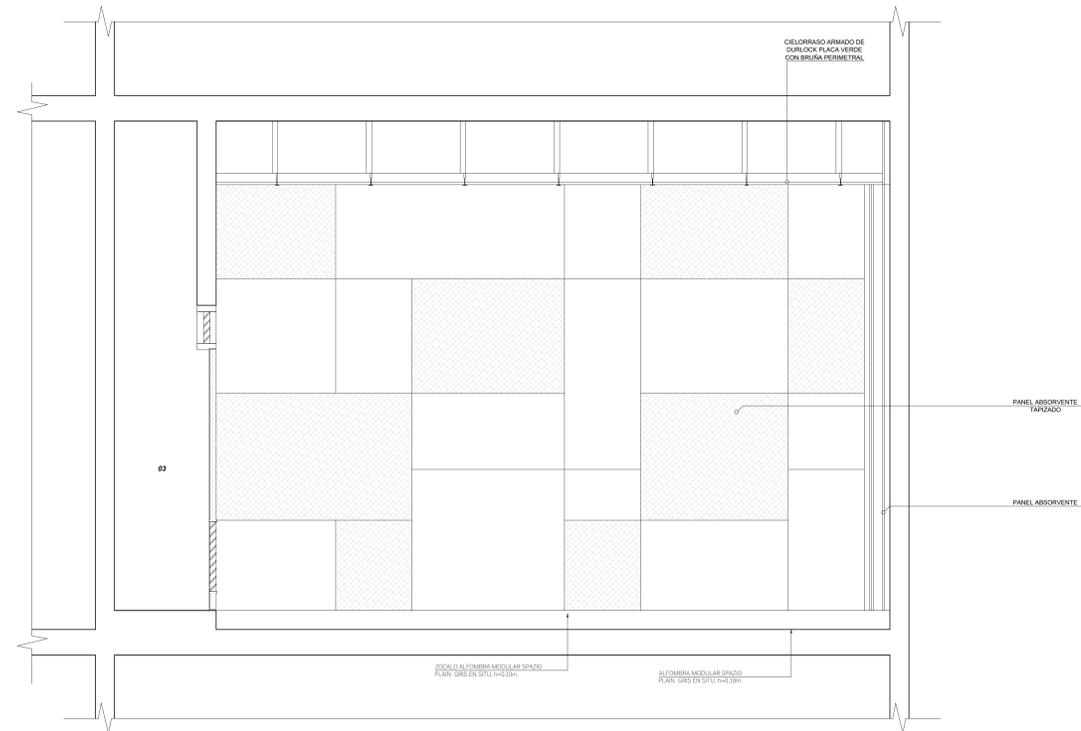
- 1. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 2. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
- 3. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 4. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 5. CUBICULO INDIVIDUAL
- 6. CUBICULO GRUPAL
- 7. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO
- 8. GRADERIAS
- 9. PATIO
- 10. CUARTO DE LIMPIEZA
- 11. SH. MUJERES
- 12. SH. HOMBRRES
- 13. HALL DE CIRCULACION



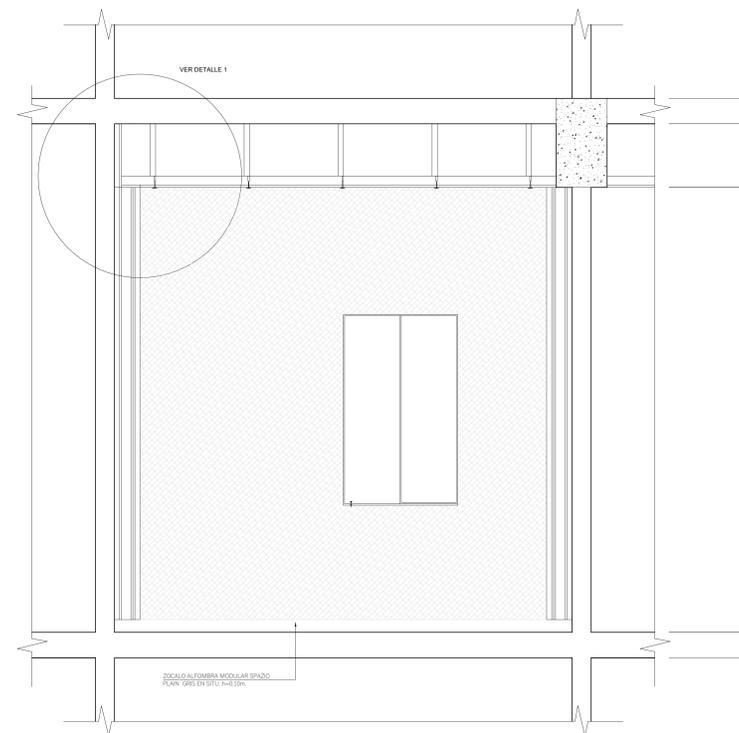


PLANTA
ESCALA 1 / 20

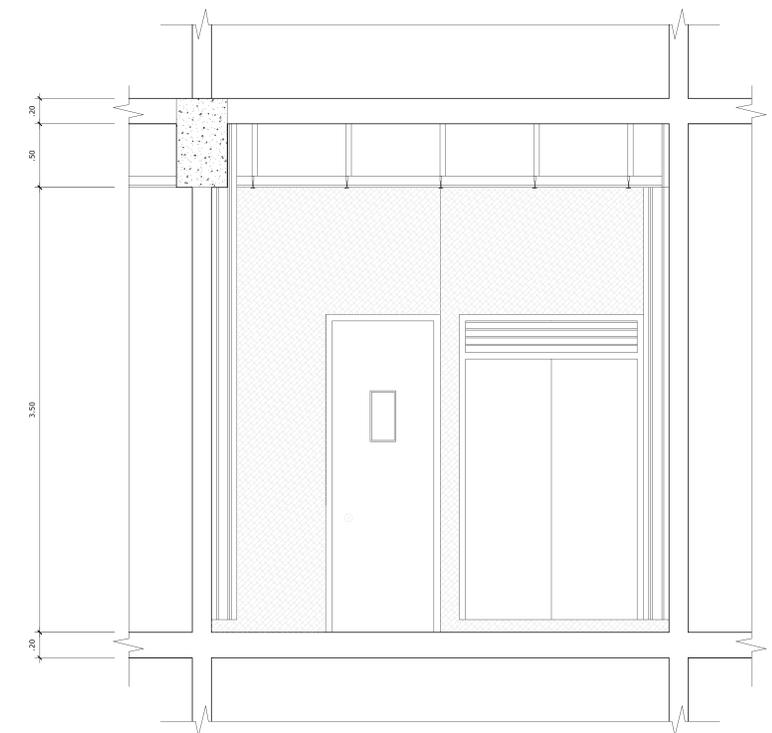
- 01. SILLA
- 02. ATRIL
- 03. ARMARIO



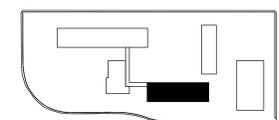
CORTE A - A
ESCALA 1 / 20

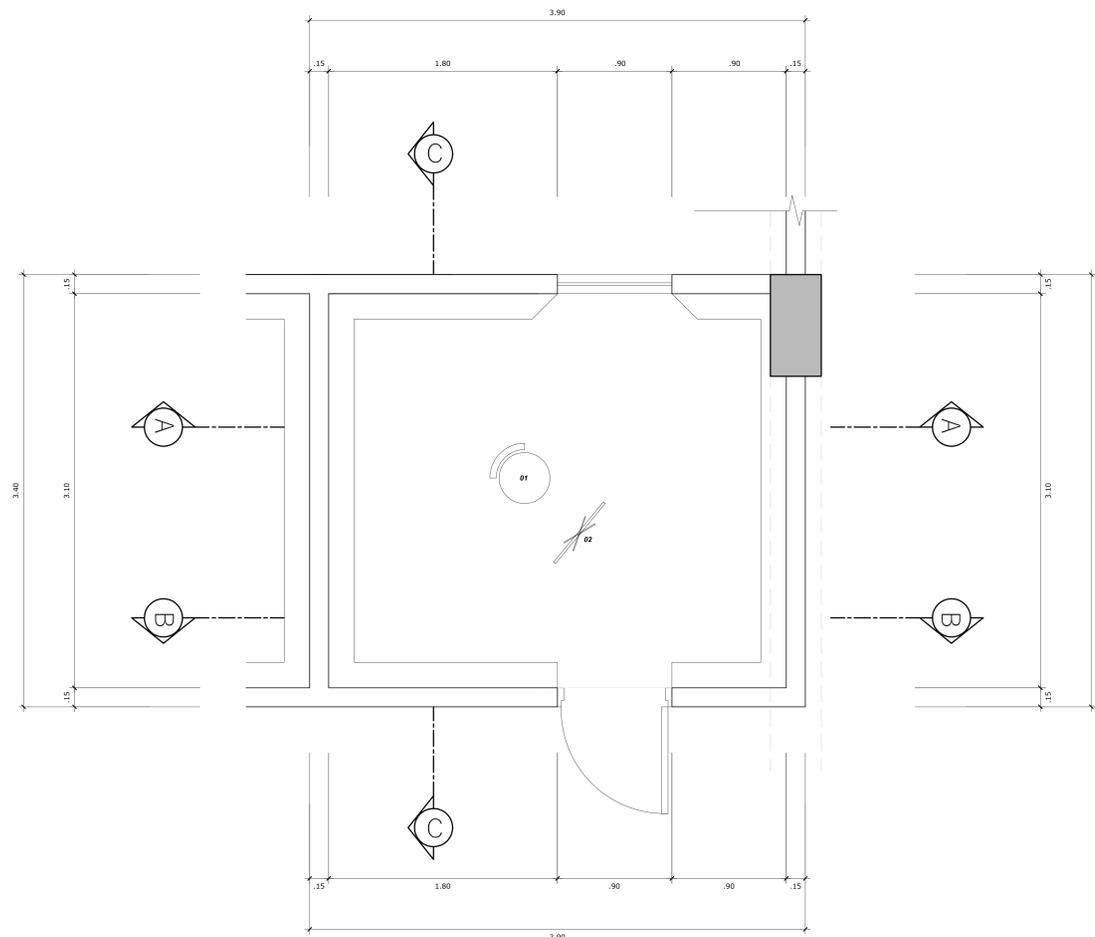


CORTE B - B
ESCALA 1 / 20



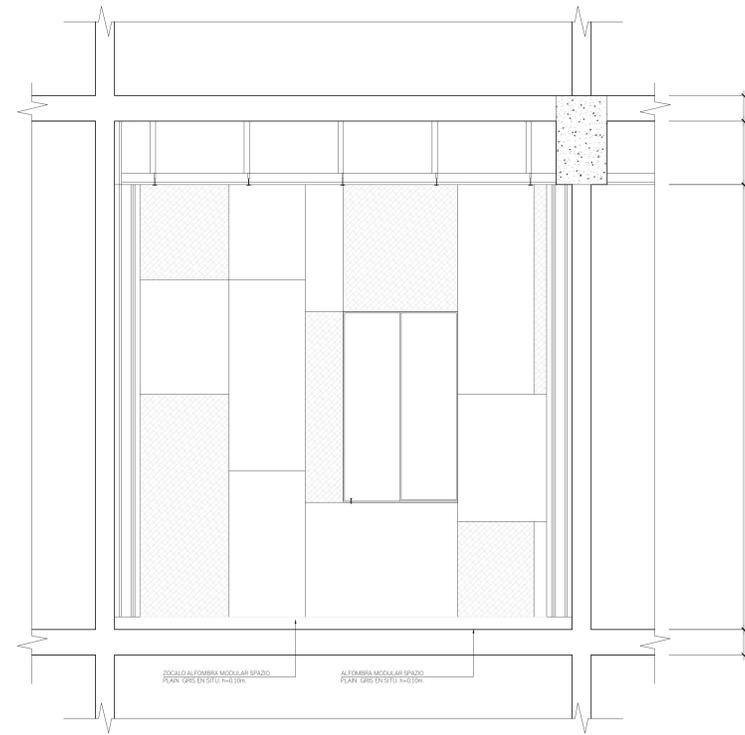
CORTE C - C
ESCALA 1 / 20



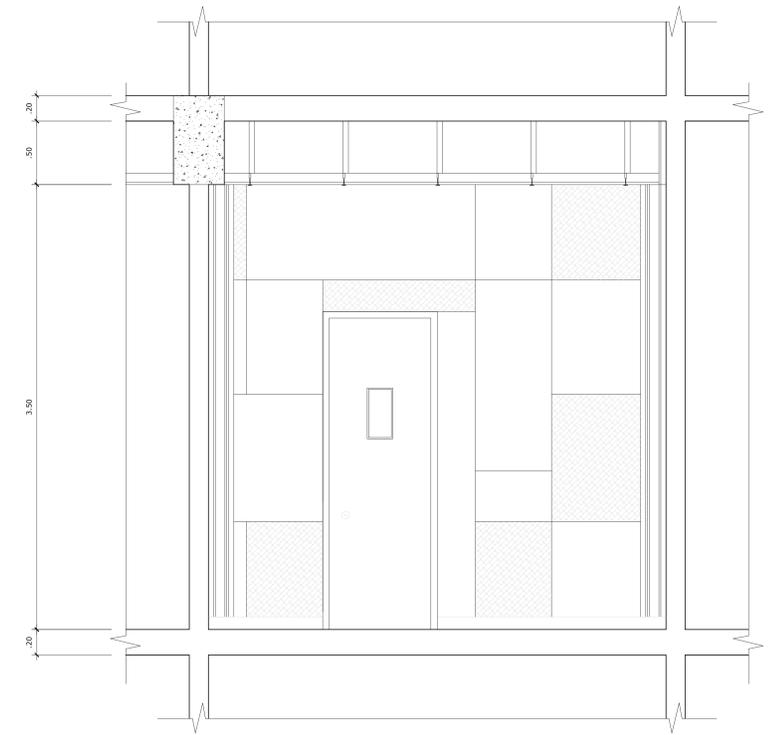


PLANTA
ESCALA 1 / 20

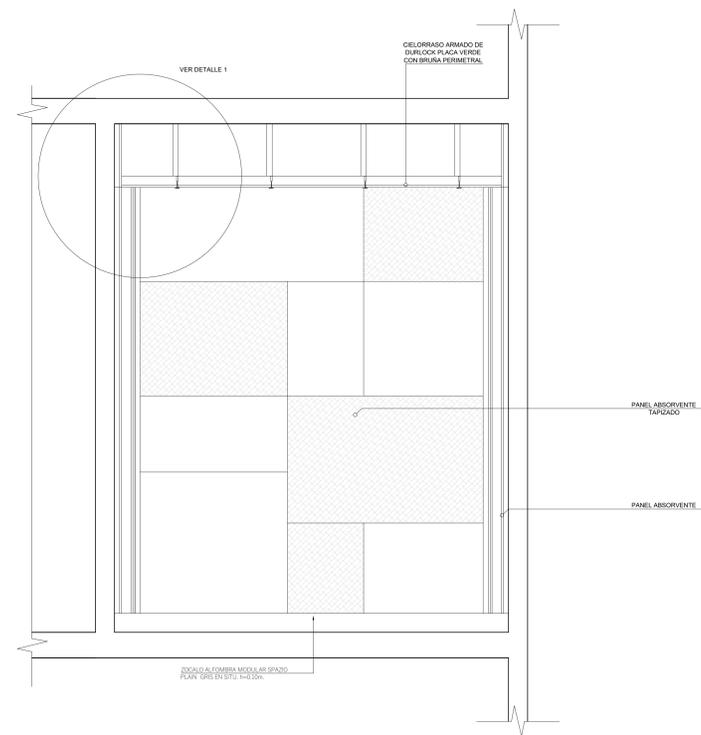
- 01. SILLA
- 02. ATRIL
- 03. ARMARIO



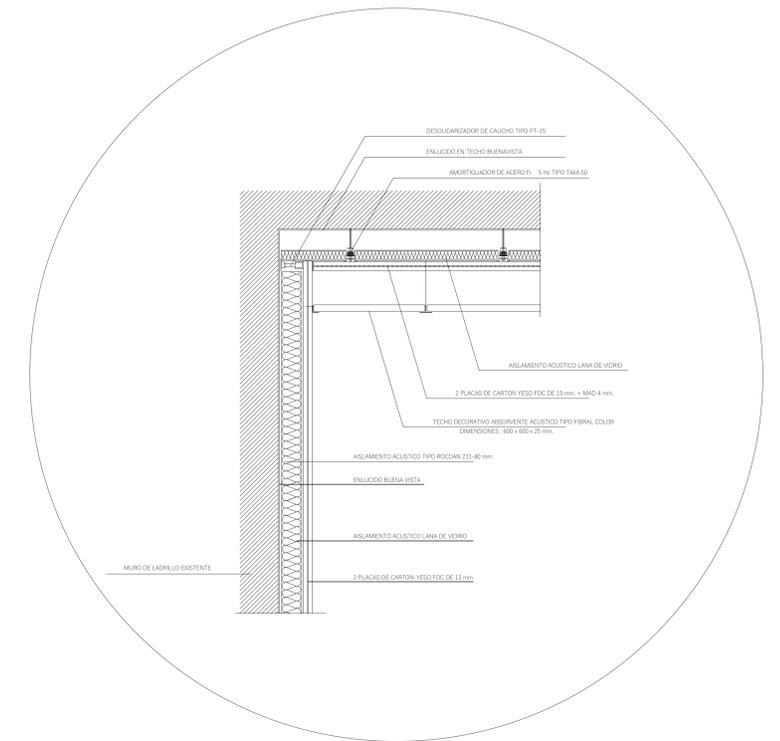
CORTE A - A
ESCALA 1 / 20



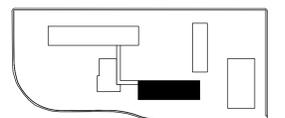
CORTE B - B
ESCALA 1 / 20

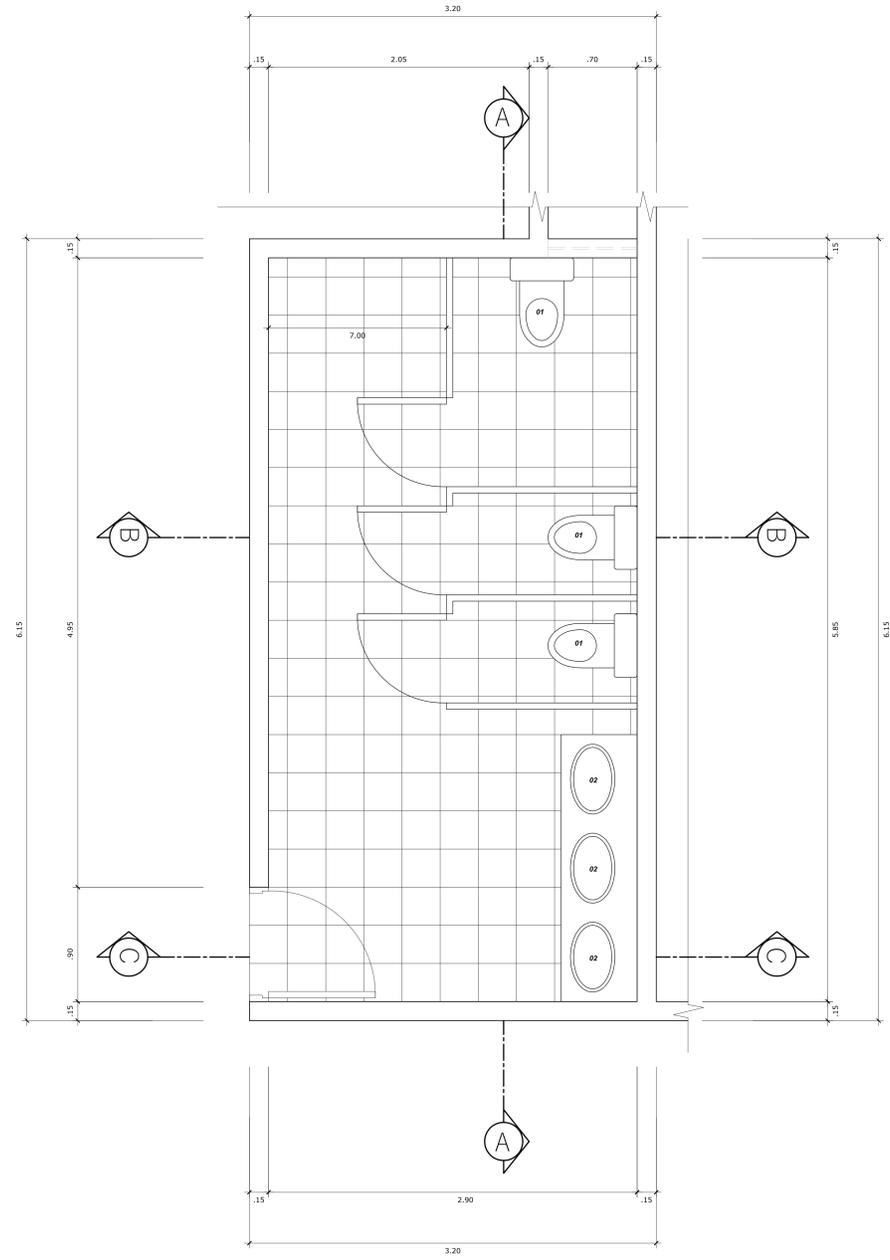


CORTE C - C
ESCALA 1 / 20

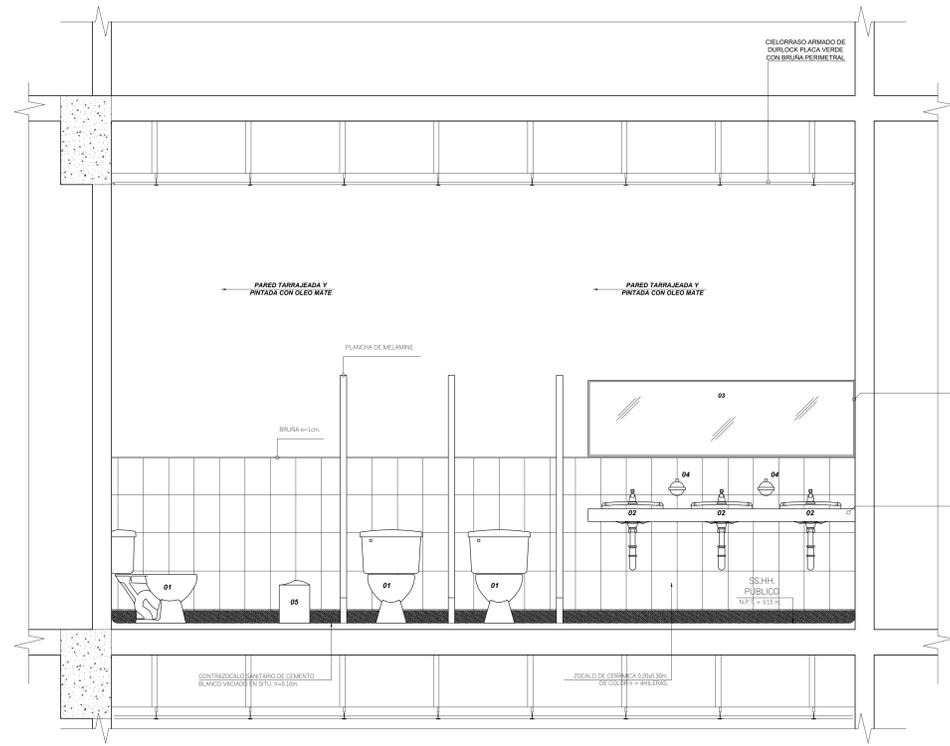


DETALLE 1
ESCALA 1 / 10

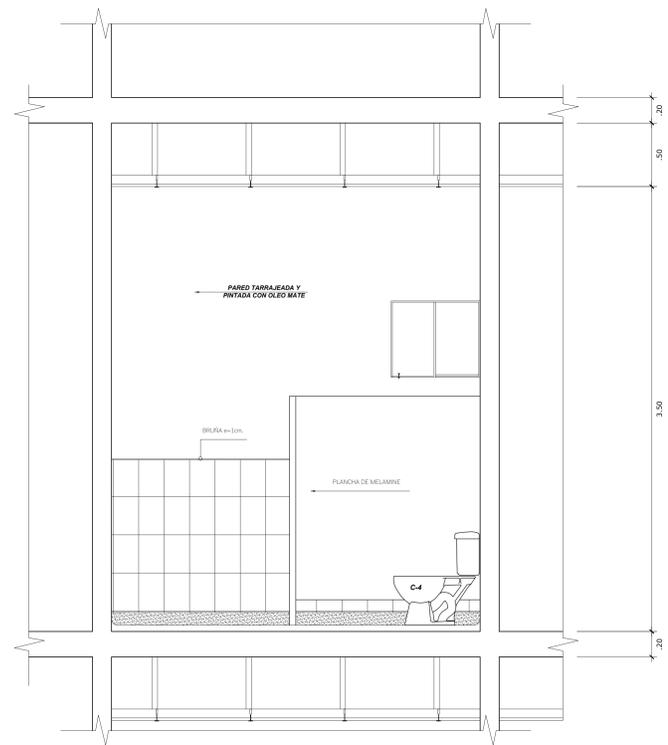




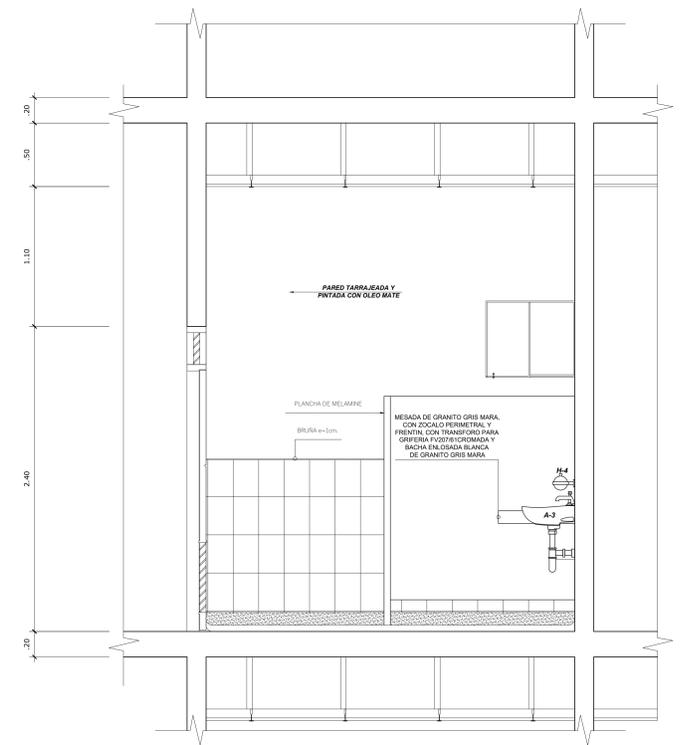
PLANTA
ESCALA 1 / 20



CORTE A - A
ESCALA 1 / 20

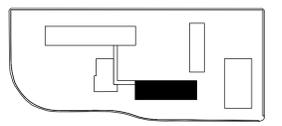


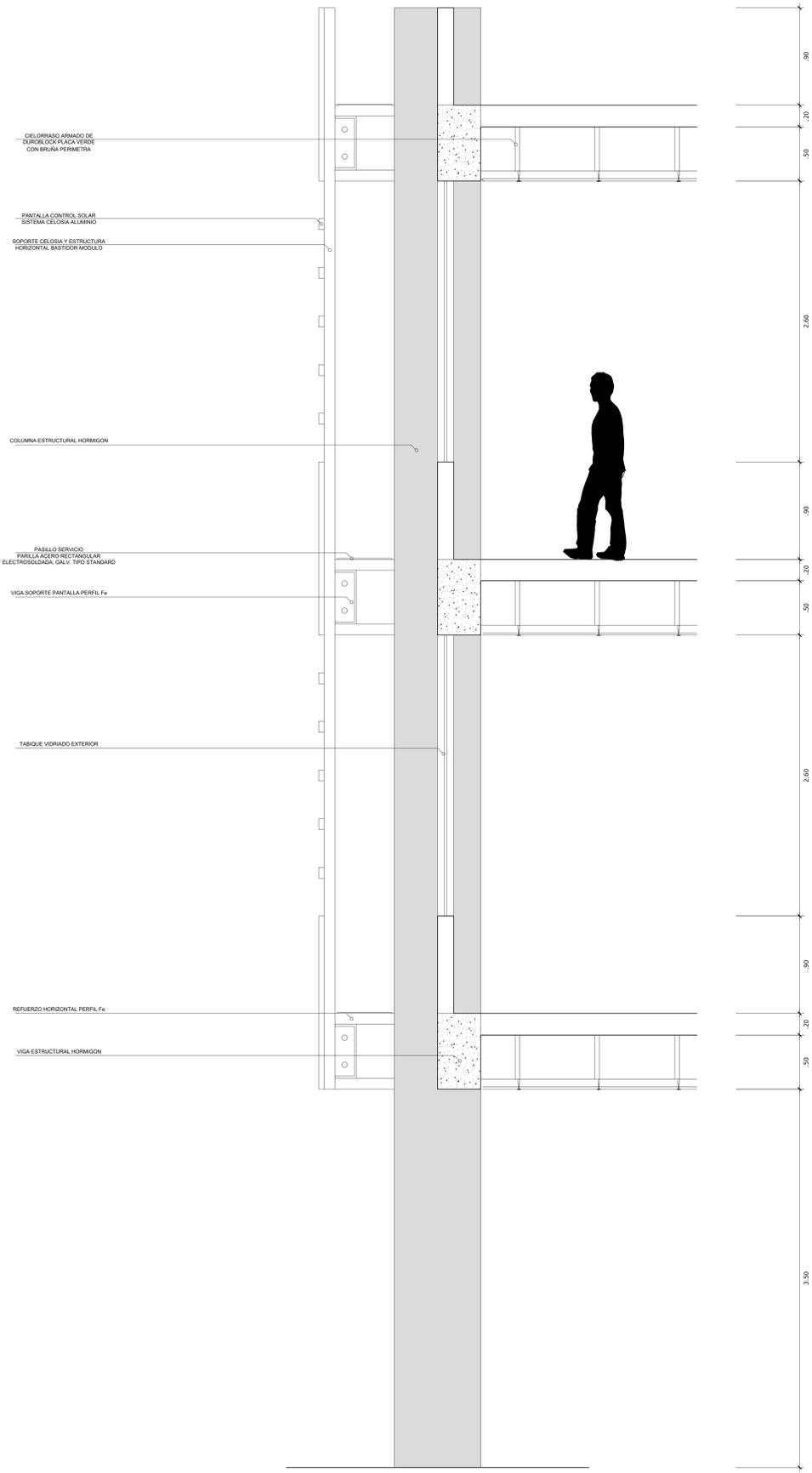
CORTE B - B
ESCALA 1 / 20



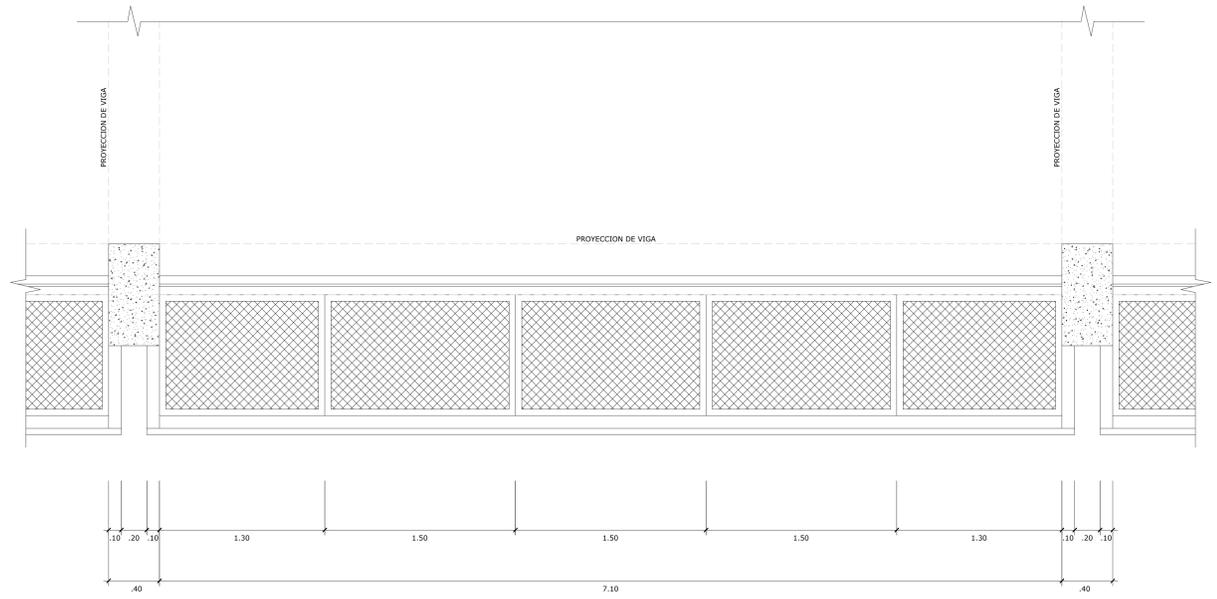
CORTE C - C
ESCALA 1 / 20

- 01. INODORO FERUM LINEA: VENETO LARGO
- 02. LAVADERO
- 03. ESPEJO 0.60 X 2.10 m
- 04. DISPENSER DE JABON LIQUIDO
- 05. TACHO
- 06. DISPENSER DE TOALLAS DE PAPEL
- 07. PORTARROLLO PARA EMBUTIR

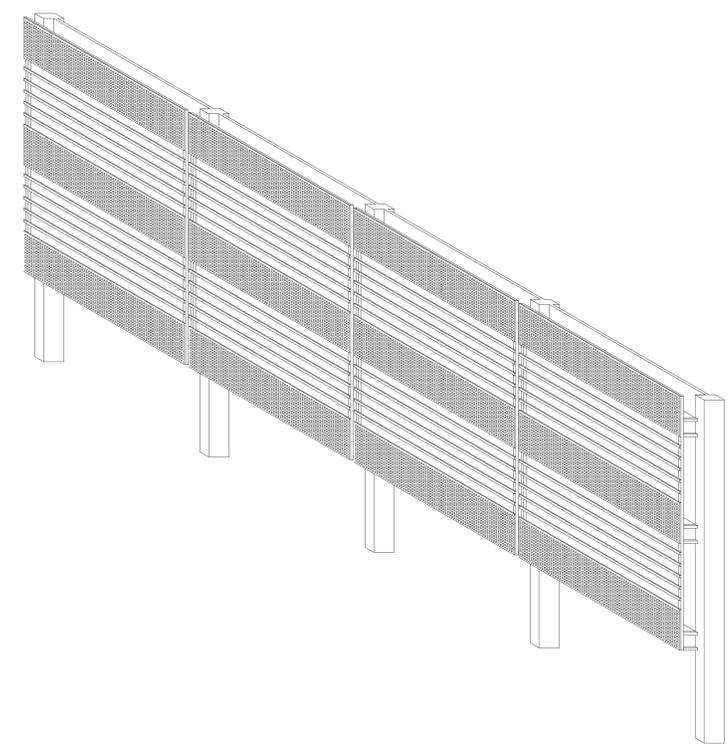




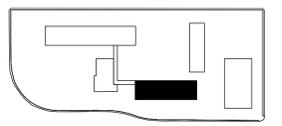
CORTE
ESCALA 1 / 20

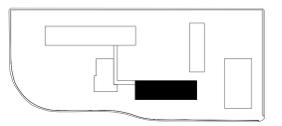
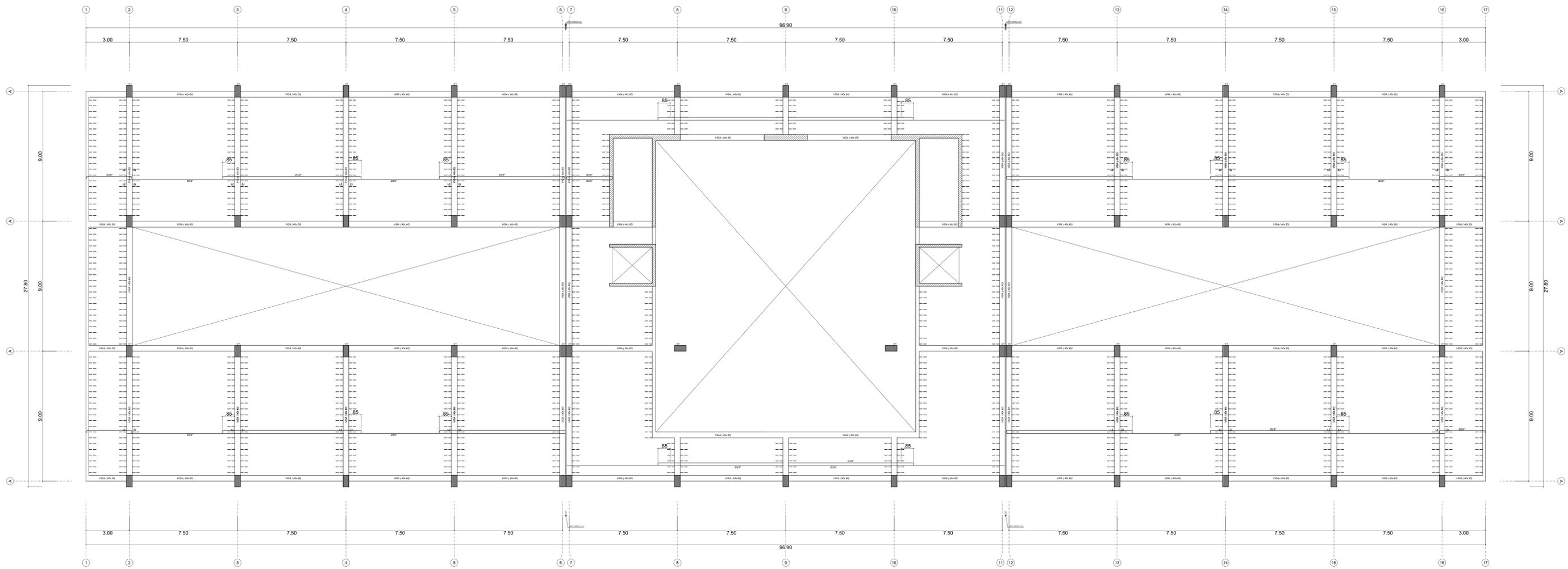


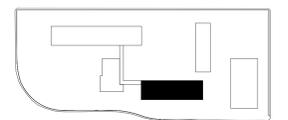
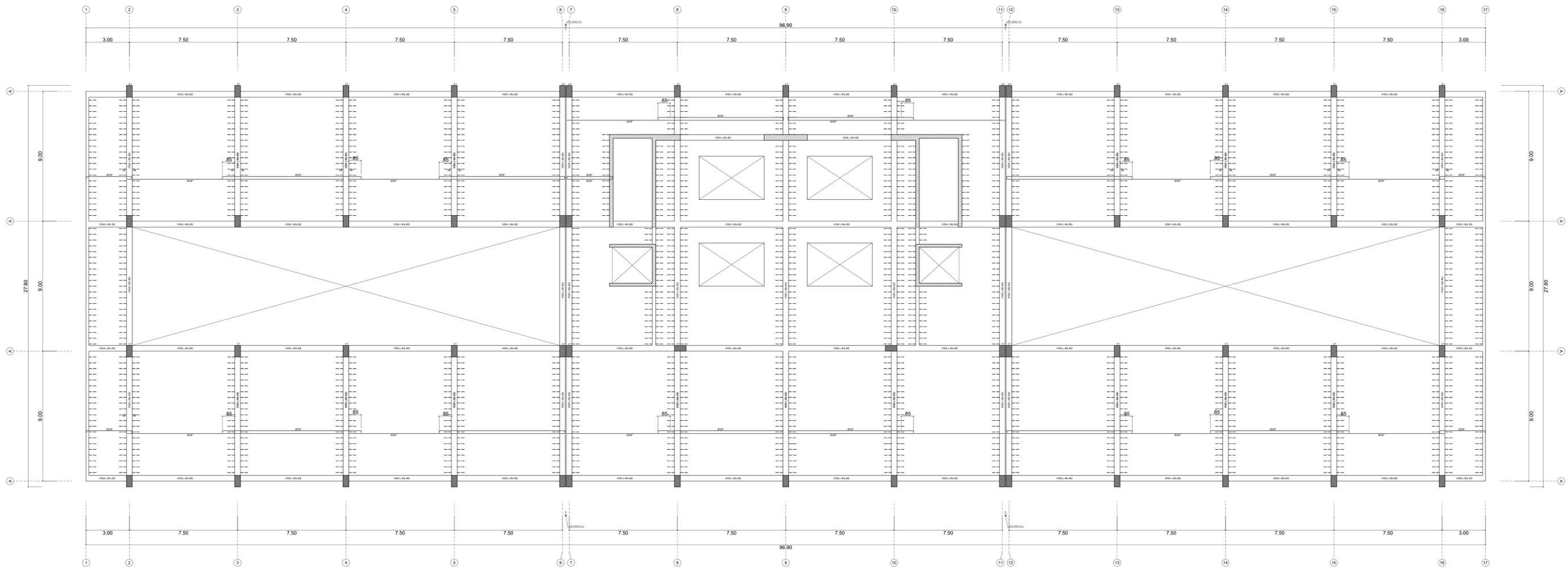
PLANTA
ESCALA 1 / 20

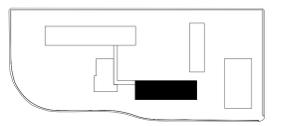
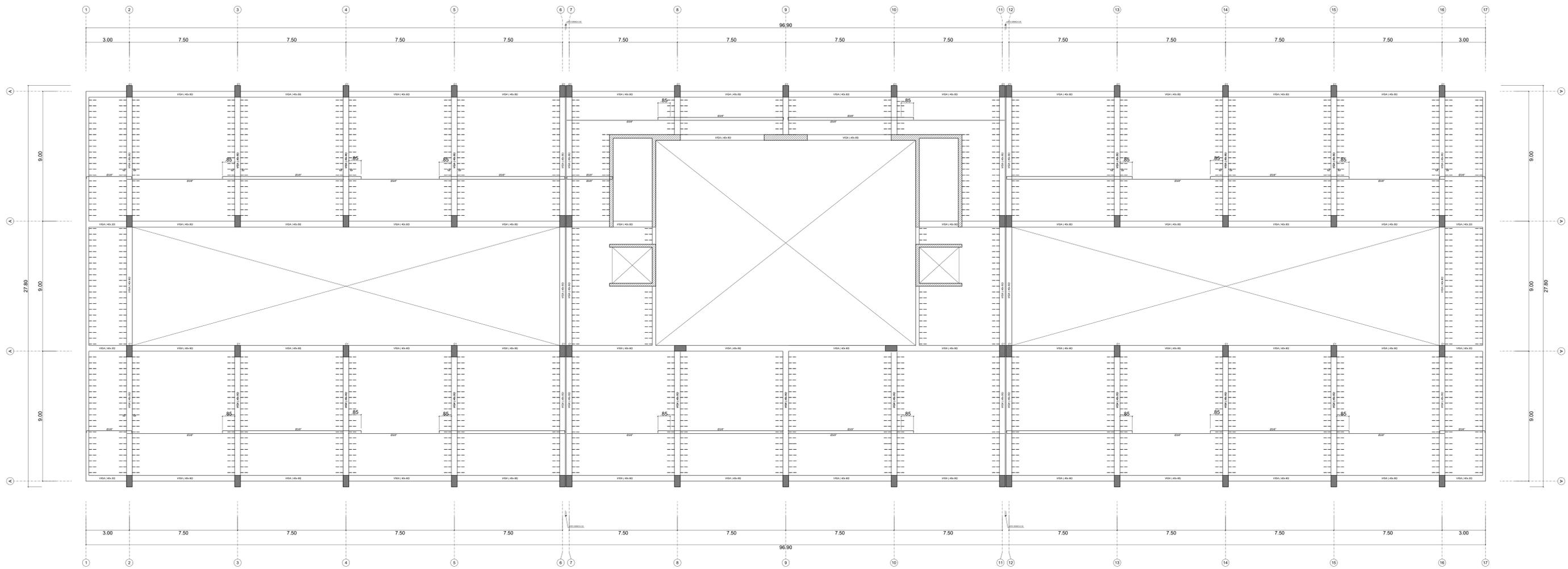


PERSPECTIVA







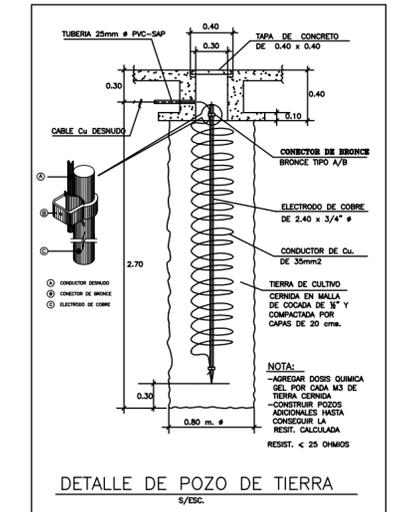


LEYENDA GENERAL		CAJAS (mm)	ALTURAS (mm)
■	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, FUSIBLE (15A, 220V) TIPO BALANCI	100x55x50	0,90
■	INTERRUPTOR DE COMUTACION (2VSA) (15A, 220V) DE 2, 3 GOLPES	100x55x50	0,90
■	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLE (2VSA) (15A, 220V) TIPO BALANCI	100x55x50	0,90
■	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA (COCCINA)	100x55x50	1,60
■	CAJA DE FASE	DCT, 100x45	2,20
■	CAJA DE FASE	INDICADA	0,30
■	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TORNILLO A TIERRA, 15A - 220V	100x55x50	0,30/1,10
■	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE A PRUEBA DE HURDAD CON TORNILLO A TIERRA, 15A - 220V	100x55x50	0,30/1,10
■	LUZ DE EMERGENCIA A BATERIA	100x55x50	2,20

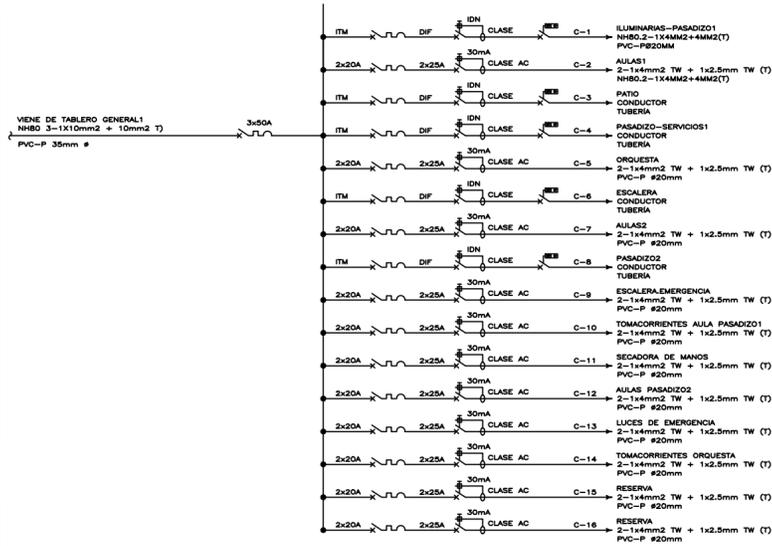
■	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO	100x55x50	0,30
■	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO	100x55x50	0,30
■	SALIDA PARA TV CABLE	100x55x50	0,30
■	SALIDA PARA VOZ Y DATA	100x55x50	0,30
■	SALIDA PARA VOZ	100x55x50	2,20
■	CAJA DE DISTRIBUCION DE TELEFONOS EXTERNOS	INDICADA	0,30 (B.1)
■	CAJA DE DISTRIBUCION DE TELEFONOS INTERNOS	INDICADA	0,30 (B.1)
■	CAJA DE DISTRIBUCION DE TV CABLE	INDICADA	0,30 (B.1)
■	TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL	ESPECIAL	1,80 (B.5)
■	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR PORTERO	100x55x50	1,40
■	SALIDA PARA FUERZA	100x100x50	0,30
■	CRANABARRA ELECTRICA ACCIONADA POR MANEJO A DISTANCIA	100x55x50	1,00
■	SALIDA PARA DETECTOR DE FUMOS DE ALARMA C/ACCIONADO	DCTO, 100x40	TECHO
■	SALIDA PARA DETECTOR DE FUMOS DE ALARMA C/ACCIONADO	DCTO, 100x40	TECHO
■	INTERRUPTOR AUTOMATICO TIPO NO FUSE TERMOMAGNETICO, 100A, 240V, 2P+1N	TABLERO	
■	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ESPECIAL (DE FUGA A TIERRA) DE 30mA	TABLERO	
■	LINEA CON 3 x 2.5 mm ² TW - 20 mm Ø PVC - P		
■	LINEA CON 3 x 2.5 mm ² TW - 20 mm Ø PVC - P		
■	LINEA CON 3 x 2.5 mm ² TW - 20 mm Ø PVC - P		
■	ESQUITO EMPOTRADO EN TECHO O PARED 2-1x2.5mm ² TW - 20 mm Ø PVC - P		
■	ESQUITO EMPOTRADO EN PISO 2-1x10mm ² TW + 1x2.5mm ² TW - 20mm Ø PVC - P		
■	ESQUITO EMPOTRADO EN PISO 2-1x10mm ² TW + 1x2.5mm ² TW - 20mm Ø PVC - P		
■	TUBERIA PARA TELEFONO EXTERNO 20 mm Ø PVC-P sin EMPOTRADA EN PARED O EN PISO		
■	TUBERIA PARA TELEFONO INTERNO 20 mm Ø PVC-P sin EMPOTRADA EN PARED O EN PISO		
■	TUBERIA PARA TV EMPOTRADA EN PISO 25 mm Ø PVC-P sin		
■	TUBERIA PARA DATA EMPOTRADA EN PISO O PARED 20 mm Ø PVC-P sin		
■	POZO A TIERRA		FSO
■	CONEXION A TIERRA		

ESPECIFICACIONES Y NOTAS GENERALES

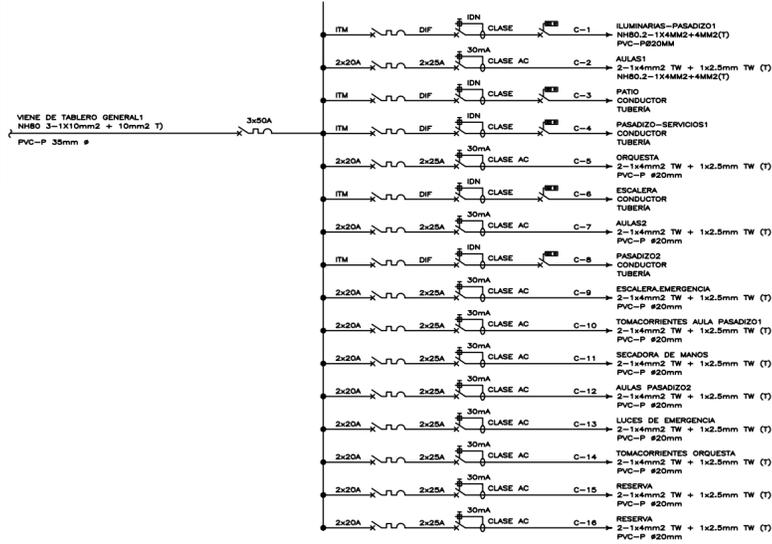
- CONDUCTORES - SECCION 030 DEL CNE-U 2006**
 - LOS CONDUCTORES SERAN DE CABLE DE COBRE ELECTROLITICO CON AJUSTAMIENTO TEMPORALISTICO, ASISTENTE A LA NUMERAL TIPO TW
 - LOS CONDUCTORES DE CALIBRE HINCHO A EMPLEARSE PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES SERAN DE 2.5mm² Y 4mm² RESPECTIVAMENTE
 - LOS CONDUCTORES PARA LOS ALIMENTADORES DE TABLEROS, SERAN DEL TIPO TW
- TUBERIAS - SECCION 070-900 AL 070-942 DEL CNE-U 2006**
 - LAS TUBERIAS SERAN DE CLORURO DE POLIETILENO DEL TIPO ESTANDAR EUROPEO PESADO (PVC-P) DE 15mm Ø HINCHO
 - LAS ACOMETIDAS Y TUBERIAS EXTERIORES SERAN DE PVC-P DE 20mm Ø HINCHO
 - SALVO INDICACION EN PLANO SE USARAN CURVAS NORMALIZADAS Y CONECTORES TUBO A CAJA
- CAJAS - SECCION 070-3000 AL 070-3038 DEL CNE-U 2006**
 - LAS CAJAS PARA SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y DE PASE SERAN DE FIERRO GALVANIZADO PESADO, CON "TP" PARA TUBERIA DE 25mm Ø CONE HINCHO
- TOMACORRIENTES e INTERRUPTORES - SECCION 150-700 AL 150-710 DEL CNE-U 2006**
 - SERAN DE LA SERIE "PROFUS" DE BRONCO (SIMILAR DE 15A, 220V)
- TABLEROS - SECCION 150-400 AL 150-404 DEL CNE-U 2006**
 - EL TABLERO DE DISTRIBUCION SERA EMPOTRADO EN CAJA DE FIERRO GALVANIZADO
 - LOS INTERRUPTORES SERAN TERMOMAGNETICOS AUTOMATICOS DEL TIPO NO FUSE MONTADOS EN BARRA DE COBRE TIPO CENL, TENDRA BARRERA FIA LA CONEXION A TIERRA.
- NOTAS GENERALES**
 - EL CONTRATISTA DEBERA SUPERVISAR E INSTALAR LAS CAJAS DE PASE REQUERIDAS PARA LA INSTALACION CON LAS DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS QUE SEAN COMPATIBLES CON LAS ESPECIFICACIONES Y CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD.
 - LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS CON UN CUBIERTO DE CONCRETO ROBLE.
 - SI TIENE LAS TUBERIAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE USARAN Y COORDINARAN CON LAS TUBERIAS SANITARIAS DEBENDO IMPERMEABILIZARSE CONVENIENTEMENTE.
 - TODAS LAS SALIDAS PARA TOMACORRIENTES DONDE LEGUEN MAS DE 3 TUBERIAS SERAN DE 100x100x50 mm CONE HINCHO.



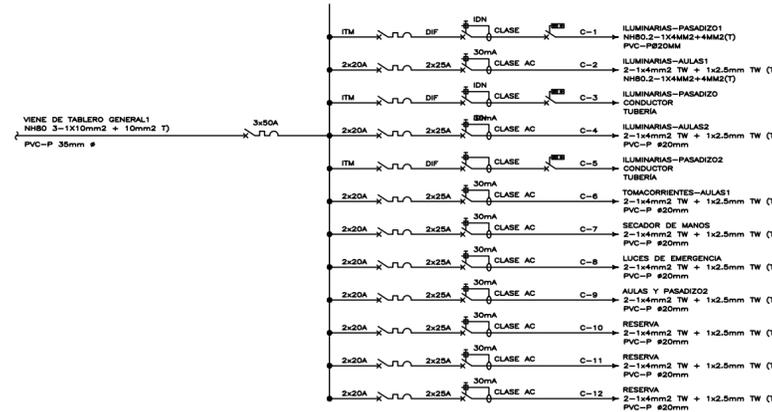
SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (PISO 1A)
T-G



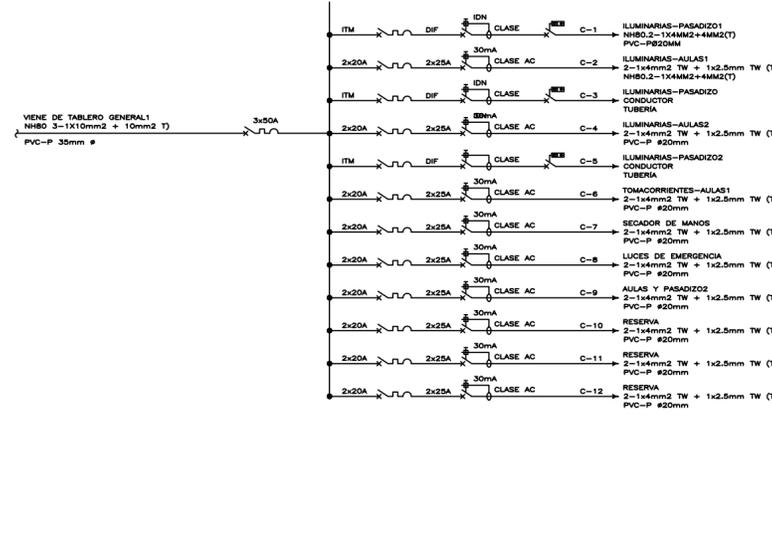
SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (PISO 1B)
T-G



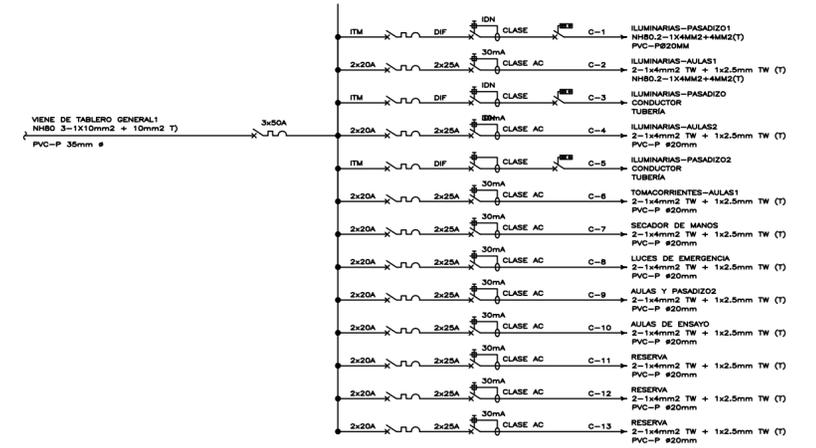
SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (PISO 2)
T-G



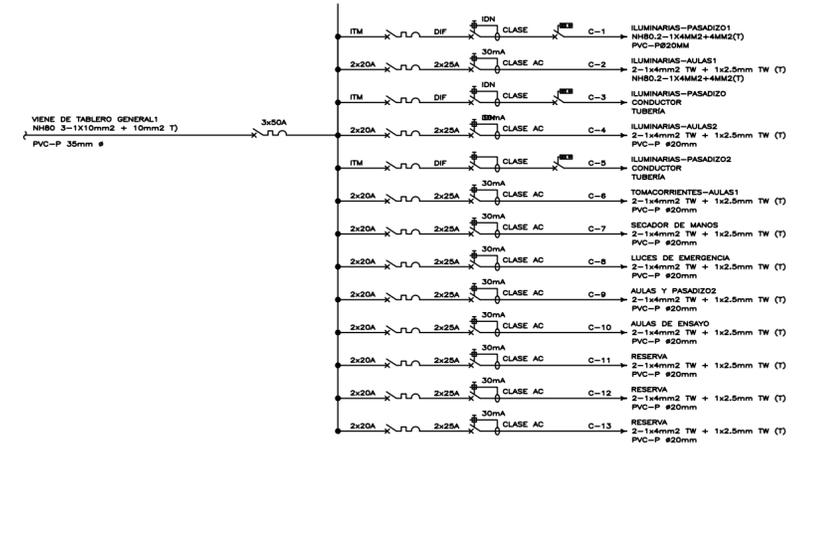
SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (PISO 2)
T-G

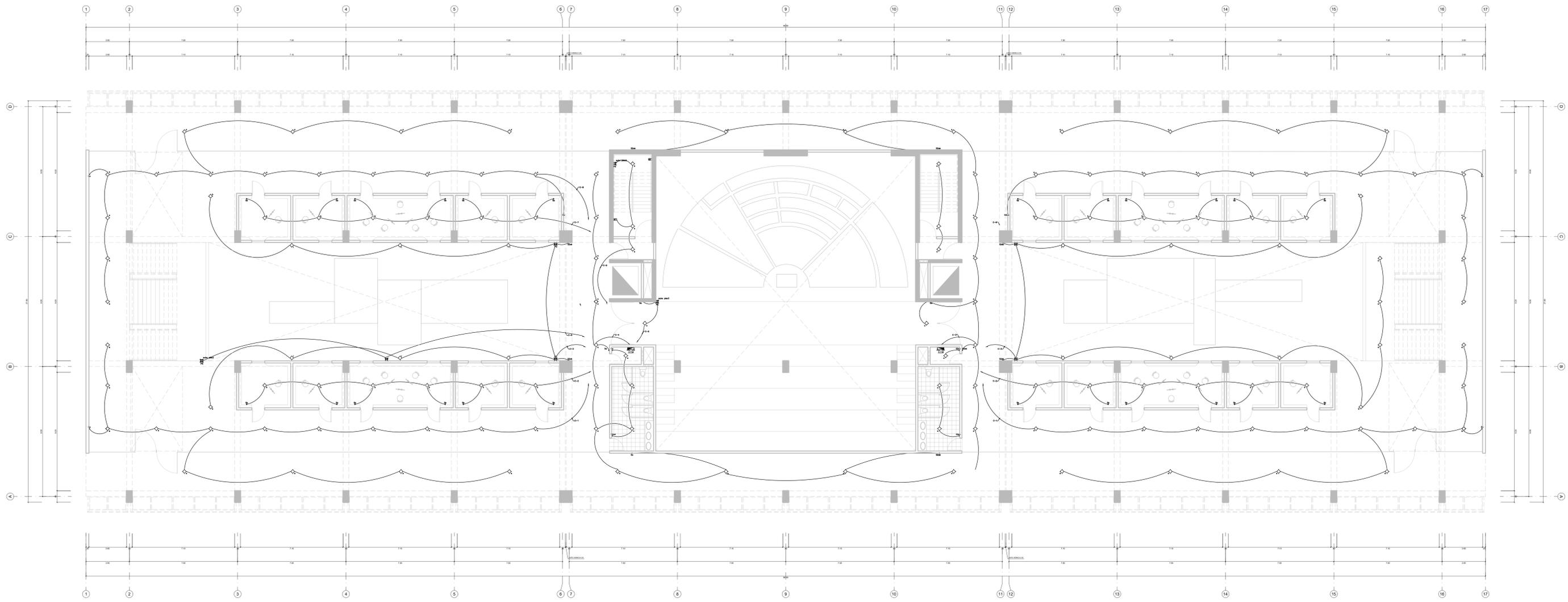


SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (PISO 3)
T-G



SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (PISO 3)
T-G

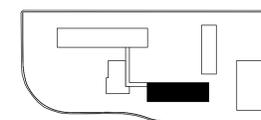


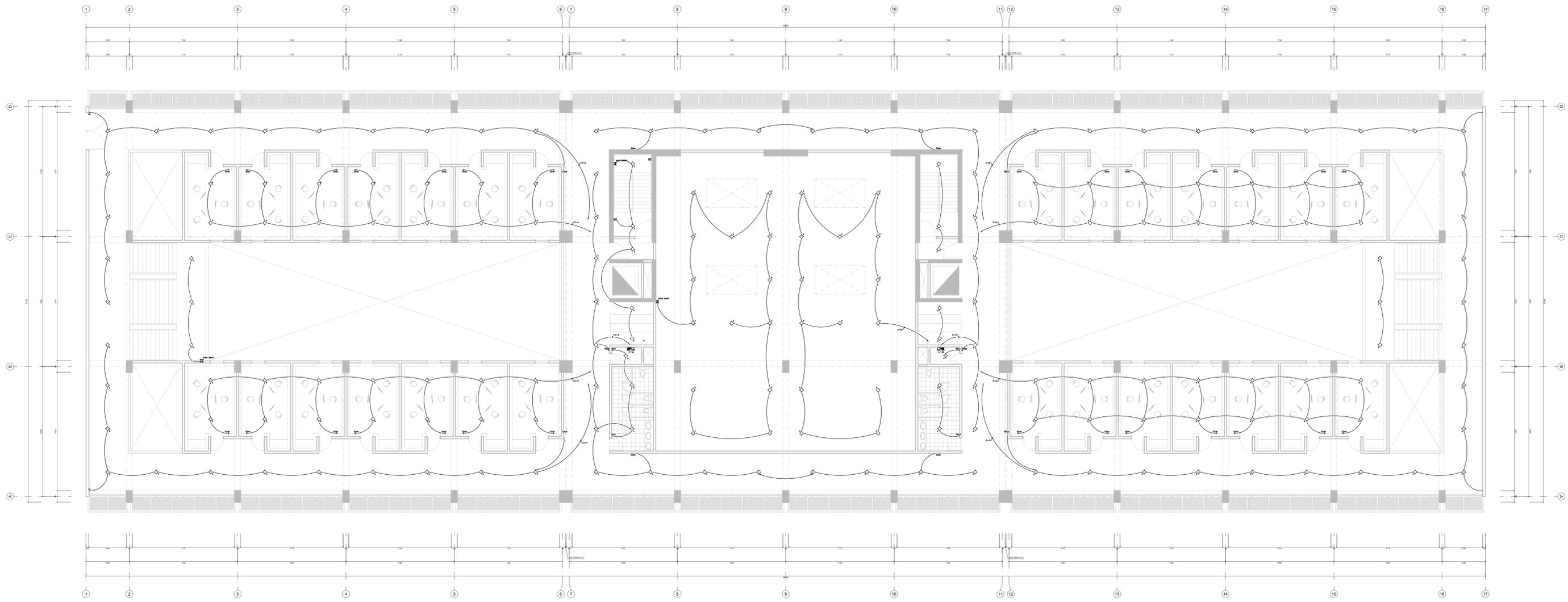


PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- | | |
|----------------------------|--|
| PRIMERA PLANTA | 7. CUARTO DE LIMPIEZA |
| 1. INGRESO | 8. CUBICULO INDIVIDUAL |
| 2. ESCALERAS | 9. CUBICULO GRUPAL |
| 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA | 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO |
| 4. SH. MUJERES | 11. GRADERAS |
| 5. SH. HOMBRRES | |
| 6. PATIO | |

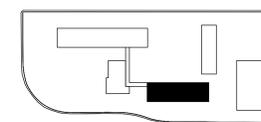




SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

LEYENDA:

- 1. SEGUNDA PLANTA
- 2. ESCALERAS
- 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH. HOMBRRES
- 6. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 7. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

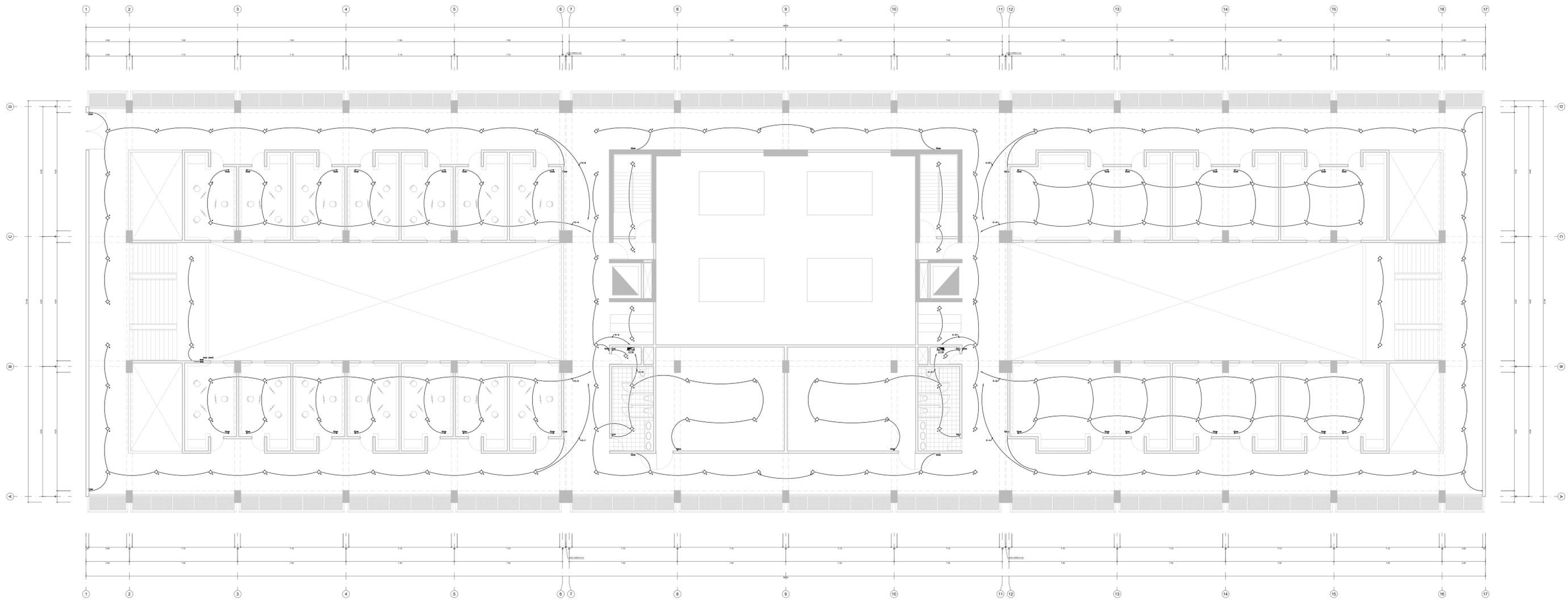
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Segundo Piso
Iluminarias

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

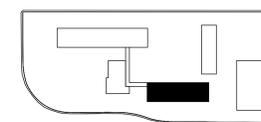
IIEE-03



TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 7. SALON DE ENSAYO
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

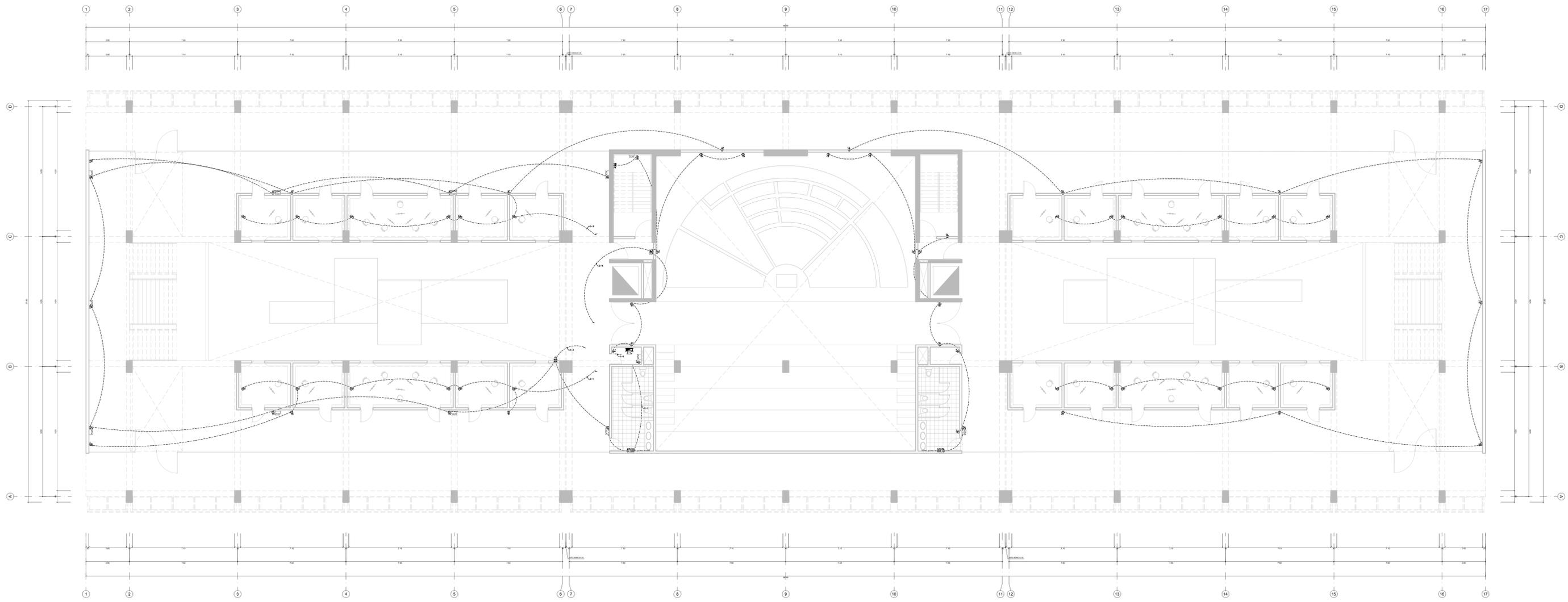
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Tercer Piso
Iluminarias

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

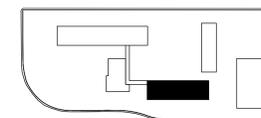
IIEE-04



PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- | | |
|----------------------------|--|
| PRIMERA PLANTA | 7. CUARTO DE LIMPIEZA |
| 1. INGRESO | 8. CUBICULO INDIVIDUAL |
| 2. ESCALERAS | 9. CUBICULO GRUPAL |
| 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA | 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO |
| 4. SH. MUJERES | 11. GRADERAS |
| 5. SH. HOMBRRES | |
| 6. PATIO | |



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Primer Piso
Tomacorrientes

ESCALA:

1 / 100

FECHA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

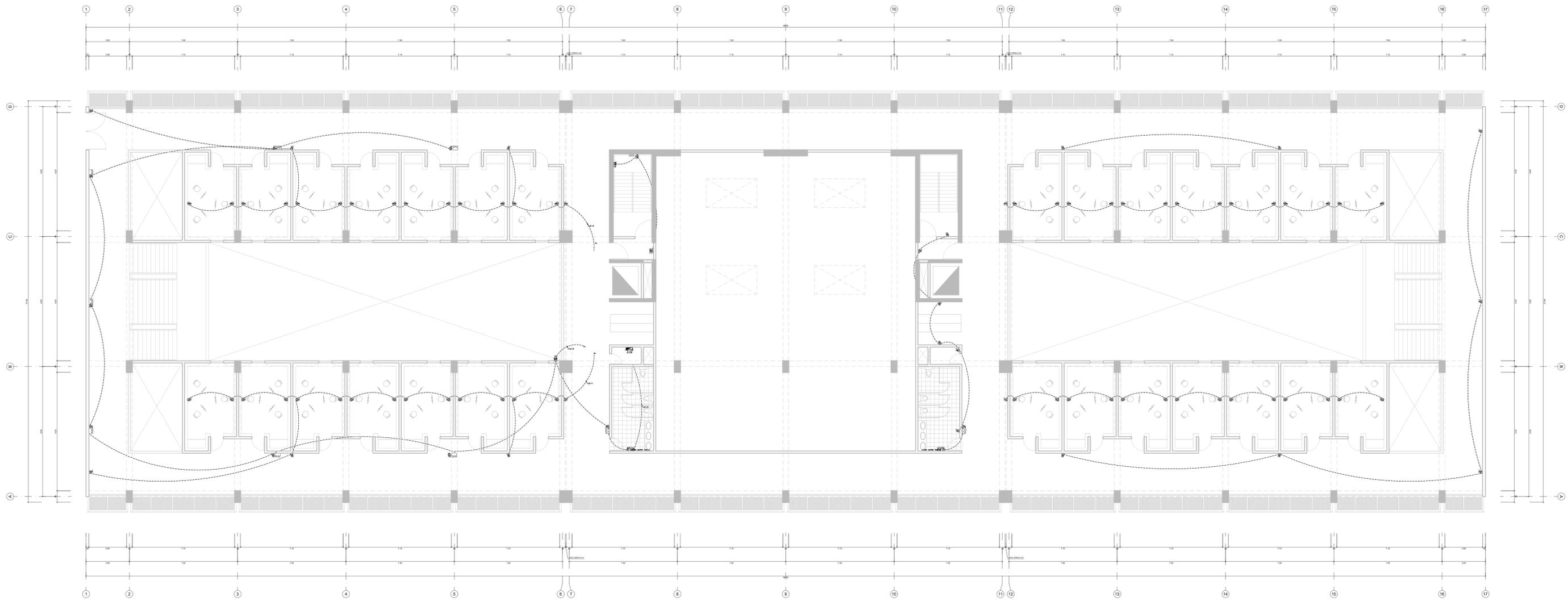
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

CODIGO:

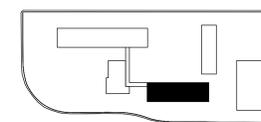
IIEE-05



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

LEYENDA:

- 1. SEGUNDA PLANTA
- 2. ESCALERAS
- 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH. HOMBRRES
- 6. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 7. AULA INDIVIDUAL - VIERTOS DE MADERA
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

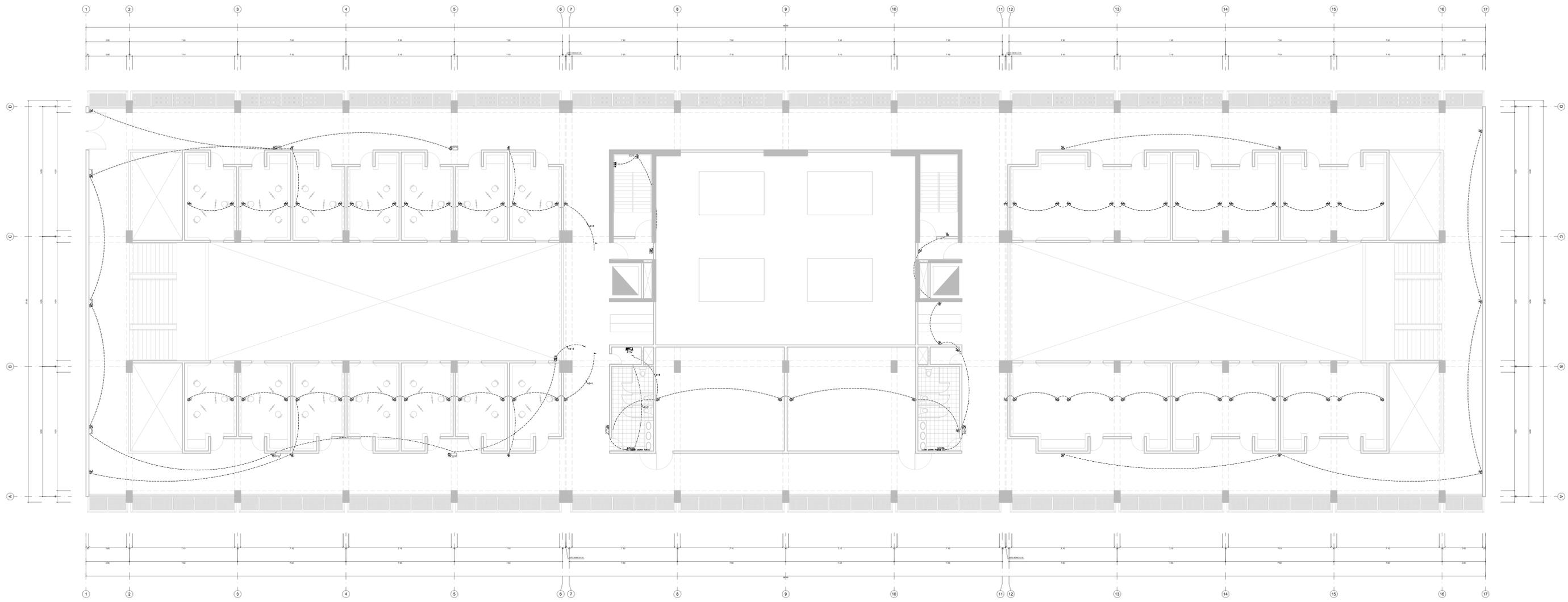
UBICACION:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Segundo Piso
Tomacorrientes

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

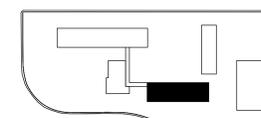
ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 7. SALON DE ENSAYO
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Tercer Piso
Tomacorrientes

ESCALA:

1 / 100

FECHA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

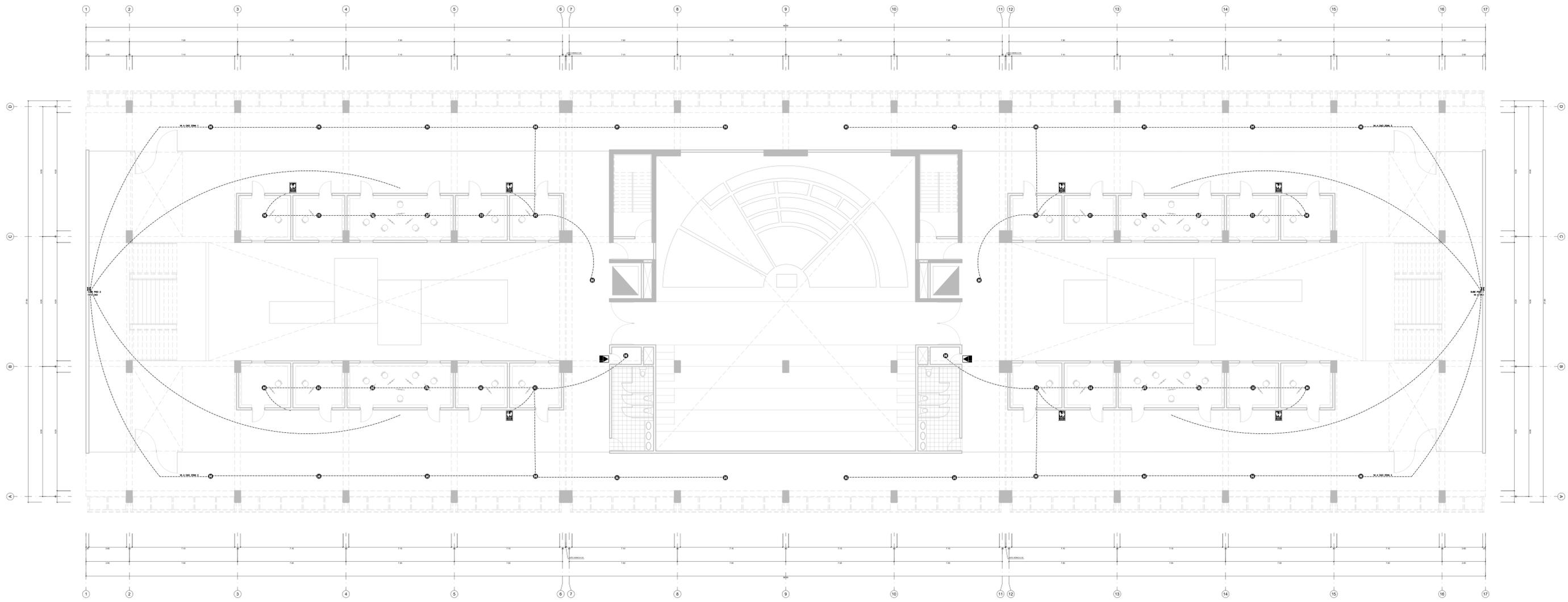
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

OTRO:

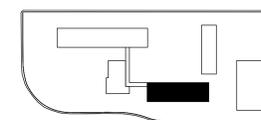
IIEE-07

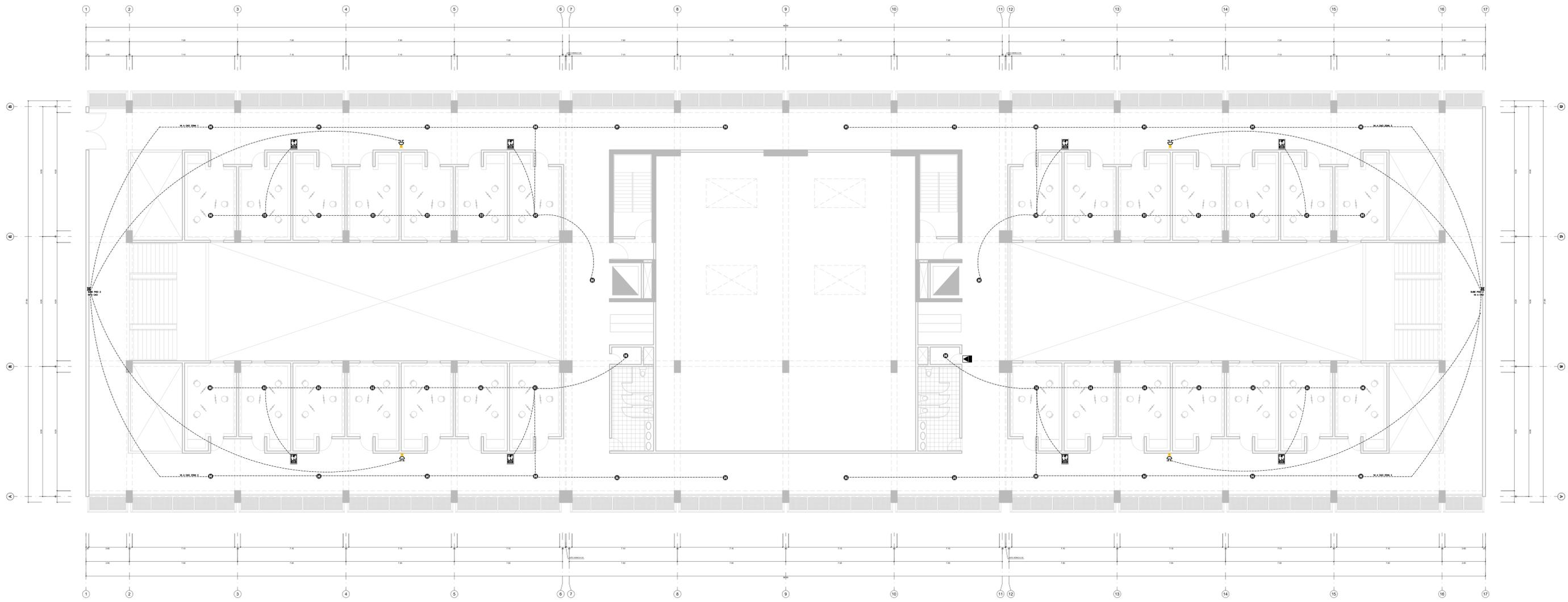


PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- | | |
|----------------------------|--|
| PRIMERA PLANTA | 7. CUARTO DE LIMPIEZA |
| 1. INGRESO | 8. CUBICULO INDIVIDUAL |
| 2. ESCALERAS | 9. CUBICULO GRUPAL |
| 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA | 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO |
| 4. SH. MUJERES | 11. GRADERAS |
| 5. SH. HOMBRRES | |
| 6. PATIO | |

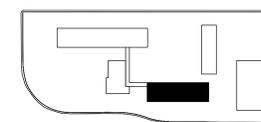




SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

LEYENDA:

- 1. SEGUNDA PLANTA
- 2. ESCALERAS
- 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH. HOMBRRES
- 6. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 7. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Segundo Piso
Alarma contra incendios

ESCALA:

1 / 100

FECHA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

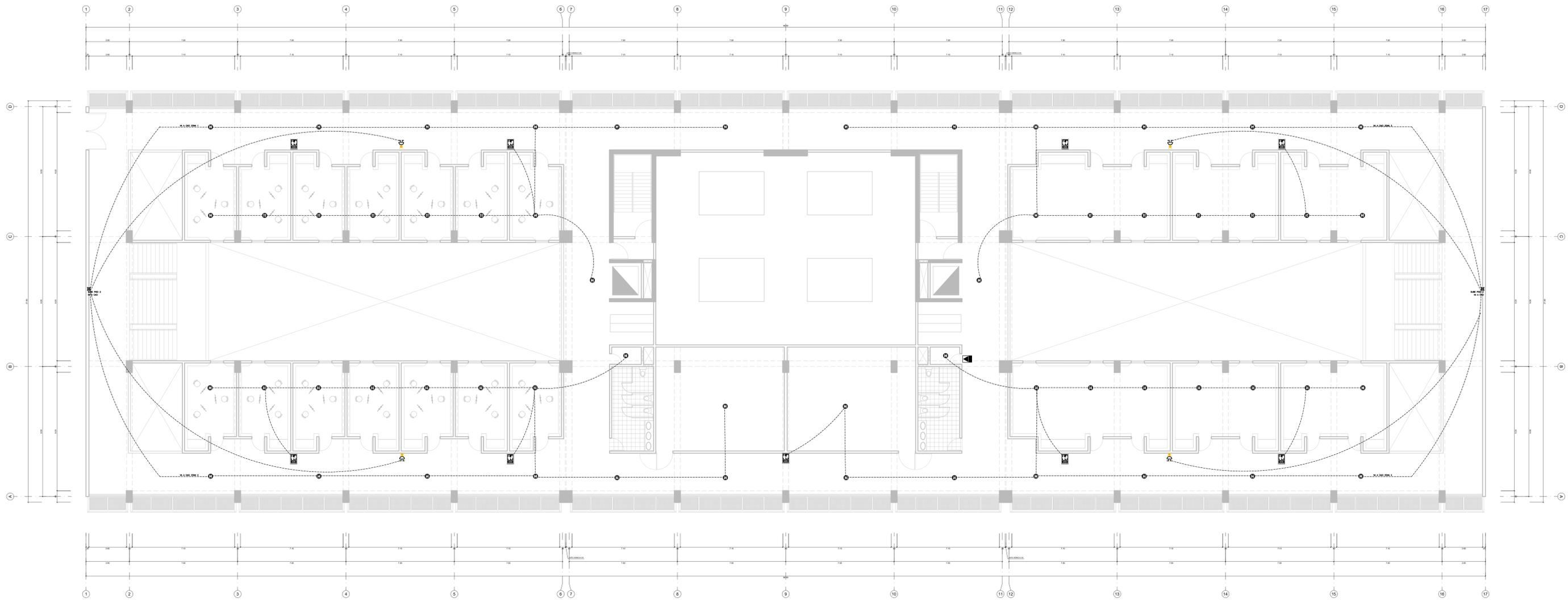
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

OTRO:

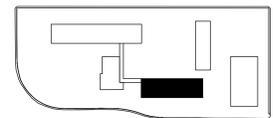
IIEE-09



TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 7. SALON DE ENSAYO
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Tercer Piso
Alarma contra incendios

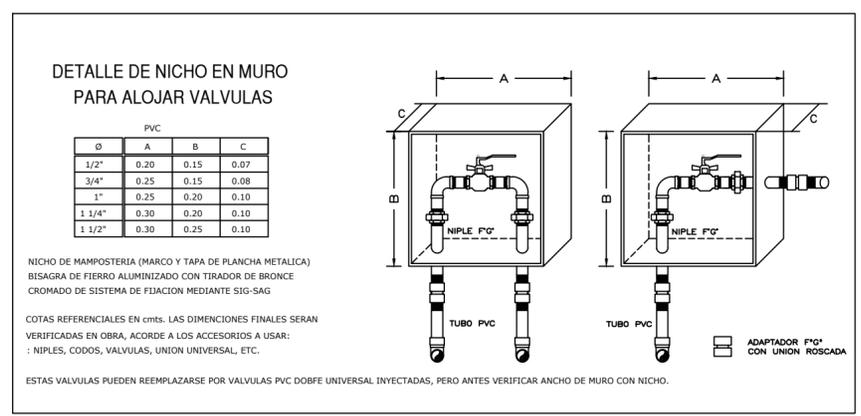
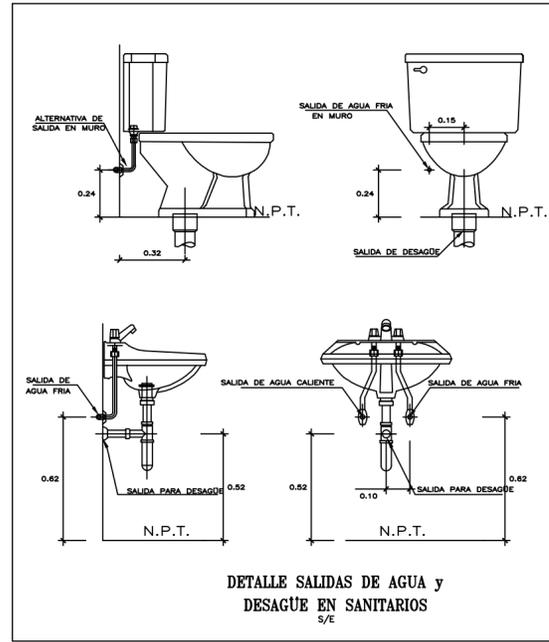
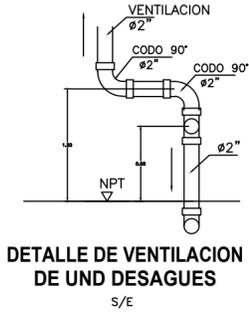
ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

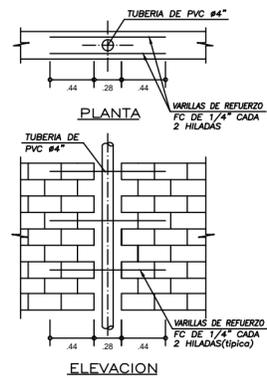
IIEE-10

LEYENDA GENERAL		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ESP. TÉCNICAS
---	TUBERÍA DE AGUA FRIA, EMPOTRADA	PVC CLASE 10
---	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE CPVC	CPVC
---	VALVULA DE CORRIENTE ENTRE UNIONES UNIVERSALES, EN TRAMO HORIZONTAL	BRONCE 150 PSI
---	VALVULA DE CORRIENTE ENTRE UNIONES UNIVERSALES, EN TRAMO VERTICAL	BRONCE 150 PSI
---	VALVULA CHECK SWING	BRONCE 150 PSI
---	VALVULA FLUOTADOR	BRONCE 150 PSI
---	MEDEDOR DE AGUA	
---	GRIFO DE RIESGO	BRONCE 150 PSI
W/F	VENE Y/O BANA AGUA FRIA	
W/C	VENE Y/O BANA AGUA CALIENTE	
AA	ALIMENTADOR DE AGUA FRIA	

NOTA: LAS VALVULAS DE CORRIENTE ESTAN PROTEGIDAS DENTRO DE CAJAS DE 6.30 x 0.30 x 0.10 M Y H=+0.30 H.S.N.P.T.

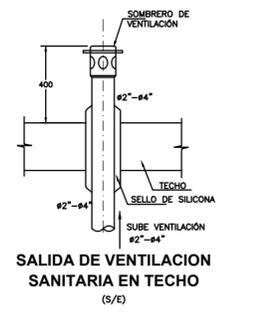


ESPECIFICACIONES TECNICAS (AGUA)	
1.	Las tuberías de agua fría serán de P.V.C. PARA FLUIDO A PRESION CLASE 10 Kg/cm ²
2.	Las salidas para los armarios sanitarios serán de hierro galvanizado de Ø1/2"
3.	Las valvulas de interrupción tendrán dos uniones universales e irán en nichos en
4.	Las tuberías de agua sin indicación serán de Ø1/2", del material correspondiente.
5.	Las tuberías de desague serán de P.V.C. MEDIA PRESION
6.	Las tuberías de ventilación serán de P.V.C. MEDIA PRESION
7.	La ventilación terminará en sombrero de ventilación A + 30 S.N.T.
8.	Las tuberías de desague de 4" y mayores tendrán una pendiente mínima de 1%
9.	Las tuberías de desague menores a 4" tendrán una pendiente mínima de 1.5%
10.	Las tuberías de ventilación tendrán una pendiente mínima de 1%.
11.	Las tuberías de desague sin indicación serán de Ø2", del material correspondiente.
12.	Antes de ponerse en servicio el sistema, las tuberías deben ser probadas de acuerdo al reglamento nacional de construcción.

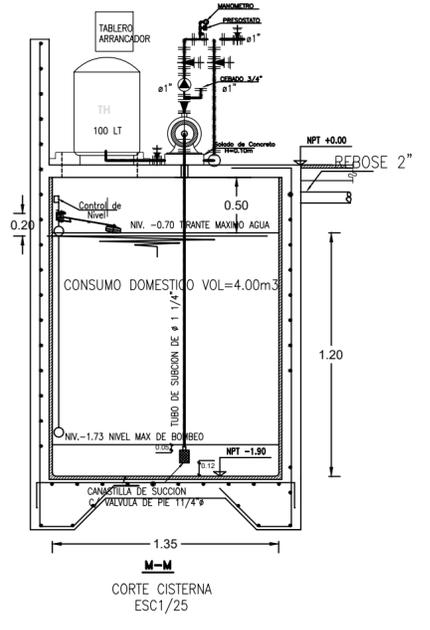
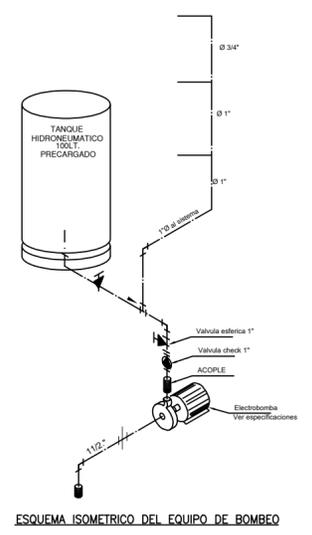
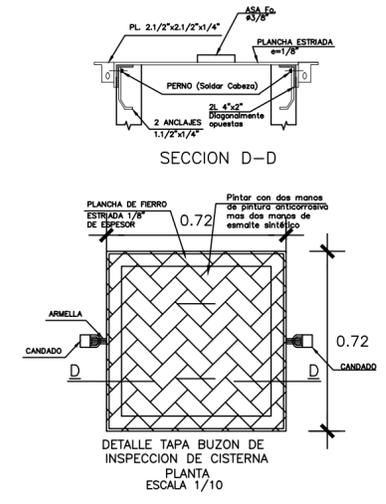


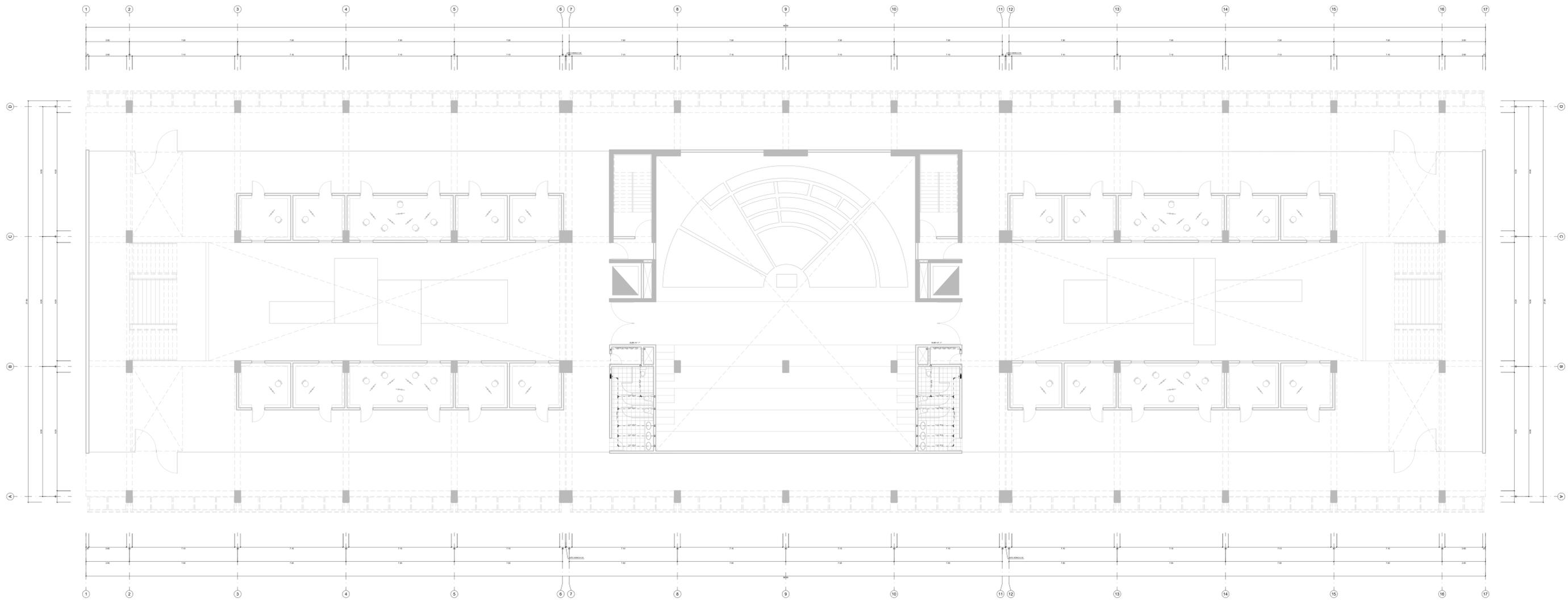
LEYENDA GENERAL		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ESP. TÉCNICAS
---	TUBERÍA DE DESAGUE, EMPOTRADA	PVC-DESAGUE
---	TUBERÍA DE VENTILACION	PVC-DESAGUE
---	TUBERÍA DE RECOLECCION EN TECHO CON COLGADORES CADA METRO DE DISTANCIA	PVC-DESAGUE
---	REGISTRO ROSCADO	TAPA DE BRONCE
---	TRAMPA F	PVC-DESAGUE
---	SURBERO CON REJILLA Y TRAMPA F	PVC-DESAGUE
---	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE	PVC-DESAGUE
W/D	VENE Y/O BANA DESAGUE	
W/V	VENE Y/O BANA VENTILACION	
W/E	PENDIENTE MINIMA DE DESAGUE PARA Ø4\"/>	

ESPECIFICACIONES TECNICAS (DESAGUE)	
1.	Las tuberías de desague serán de P.V.C. SAL-P TIPO PESADO
2.	Las tuberías de ventilación serán de P.V.C. SAL-P TIPO LIVIANO
3.	La ventilación terminará en sombrero de ventilación A + 30 S.N.T.
4.	La tubería de recolección de grasas será de polipropileno (P.P.)
5.	Las tuberías sin indicación serán de 2", del material correspondiente.
6.	Antes de ponerse en servicio el sistema, las tuberías deben ser probadas herméticamente por 24 horas, sin presentar fugas.
7.	Los colgadores para las tuberías de desague, sean separadas cada metro.
8.	Las tuberías de desague colgadas deberán ir pintado negro y mate.



ESPECIFICACIONES DE SISTEMA HIDRONEUMÁTICO
ELECTROBOMBA TIPO 2ET
POTENCIA = 1.50 HP aprox.
Nº DE UNIDADES = 1
Q = 1.10 L/S @ 50PSI
HGT = 30.00 MTL
Ø SUCCION = 1 1/4"
Ø IMPULSION = 1"
MARCA FORAS O SIMILAR:
MODELO xxxxi, n = 60 c/min
VELOCIDAD = 3400 rpm
HOMOPLASICO 220V
TANQUE HIDRONEUMÁTICO TIPO PRECARGADO VERTICAL
100 LITROS CON MEMBRANA
Ø TIPO PRES CONTROL
H=100 cm Ø = 41 cm
P arrastre = 30psi
P parada = 50 psi

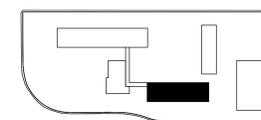




PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- | | |
|----------------------------|--|
| PRIMERA PLANTA | 7. CUARTO DE LIMPIEZA |
| 1. INGRESO | 8. CUBICULO INDIVIDUAL |
| 2. ESCALERAS | 9. CUBICULO GRUPAL |
| 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA | 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO |
| 4. SH. MUJERES | 11. GRADERAS |
| 5. SH. HOMBRRES | |
| 6. PATIO | |



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Primer Piso
Agua

ESCALA:

1 / 100

FECHA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

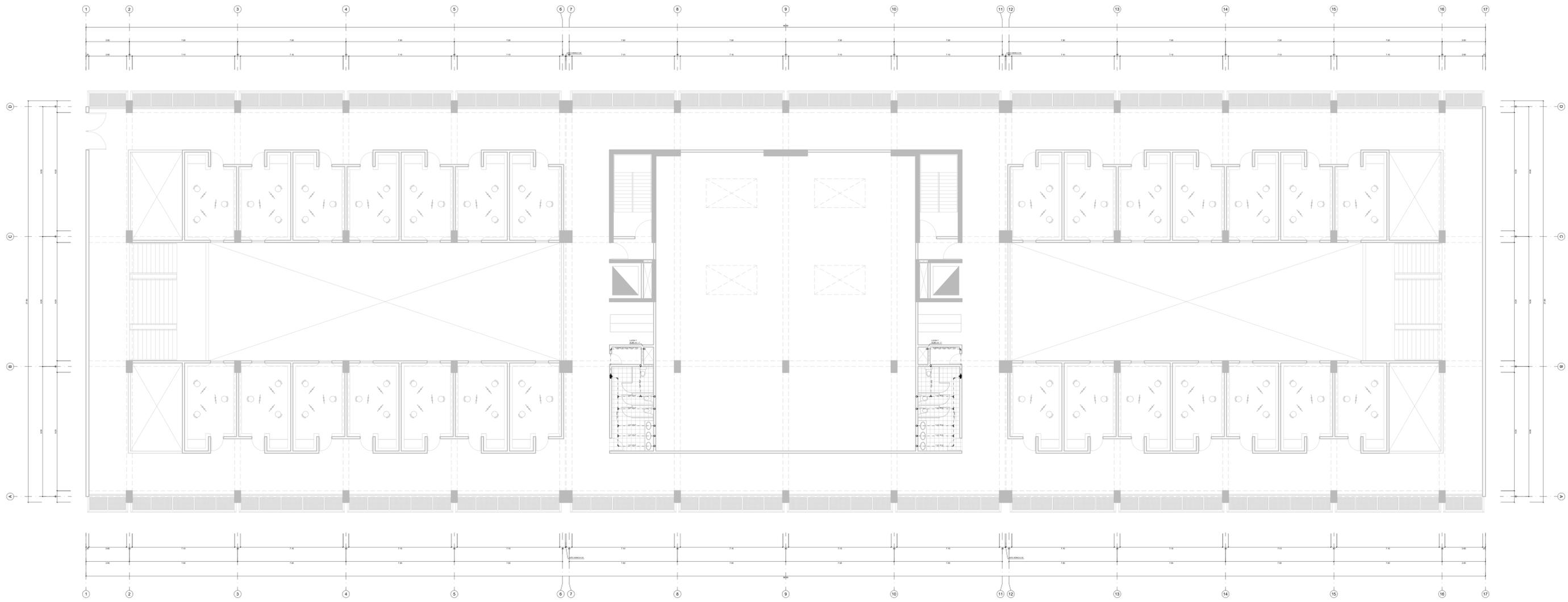
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

OTRO:

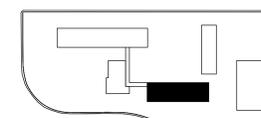
IISS-02



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

LEYENDA:

- 1. SEGUNDA PLANTA
- 2. ESCALERAS
- 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH. HOMBRRES
- 6. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 7. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

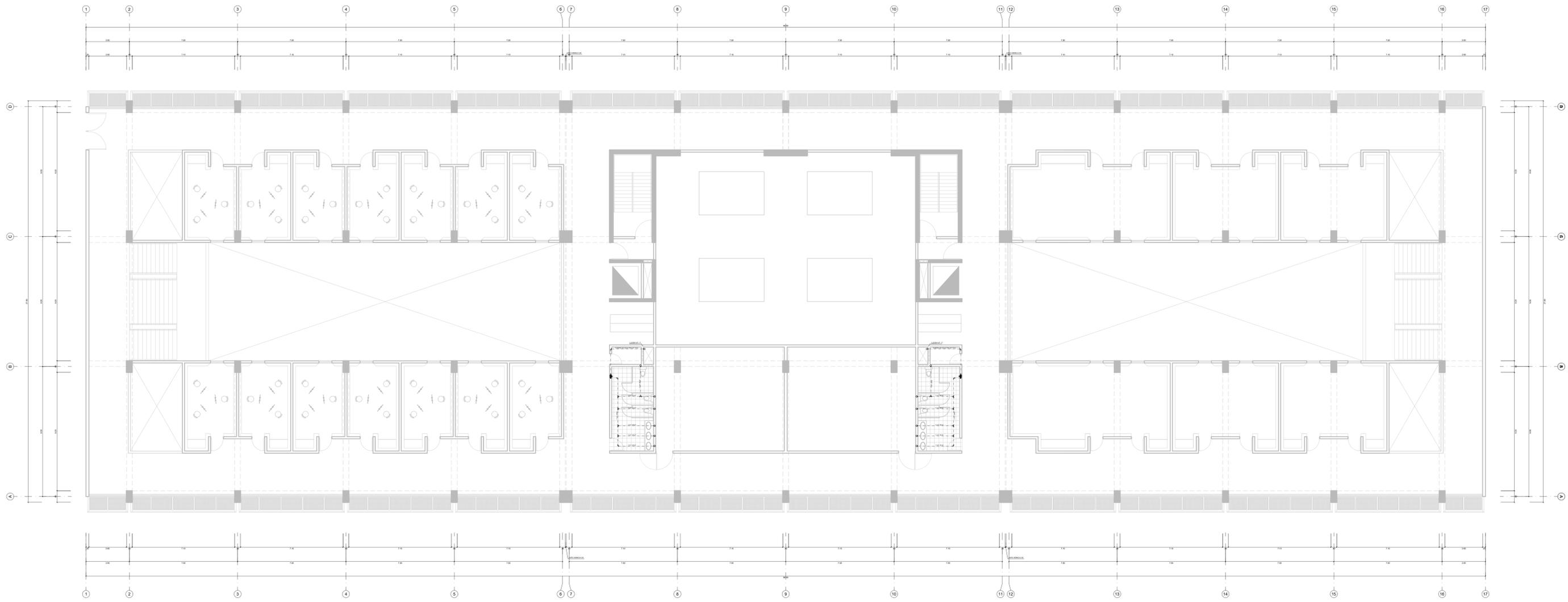
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Segundo Piso
Agua

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

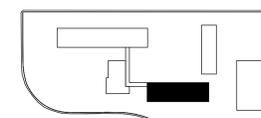
IISS-03



TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 7. SALON DE ENSAYO
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

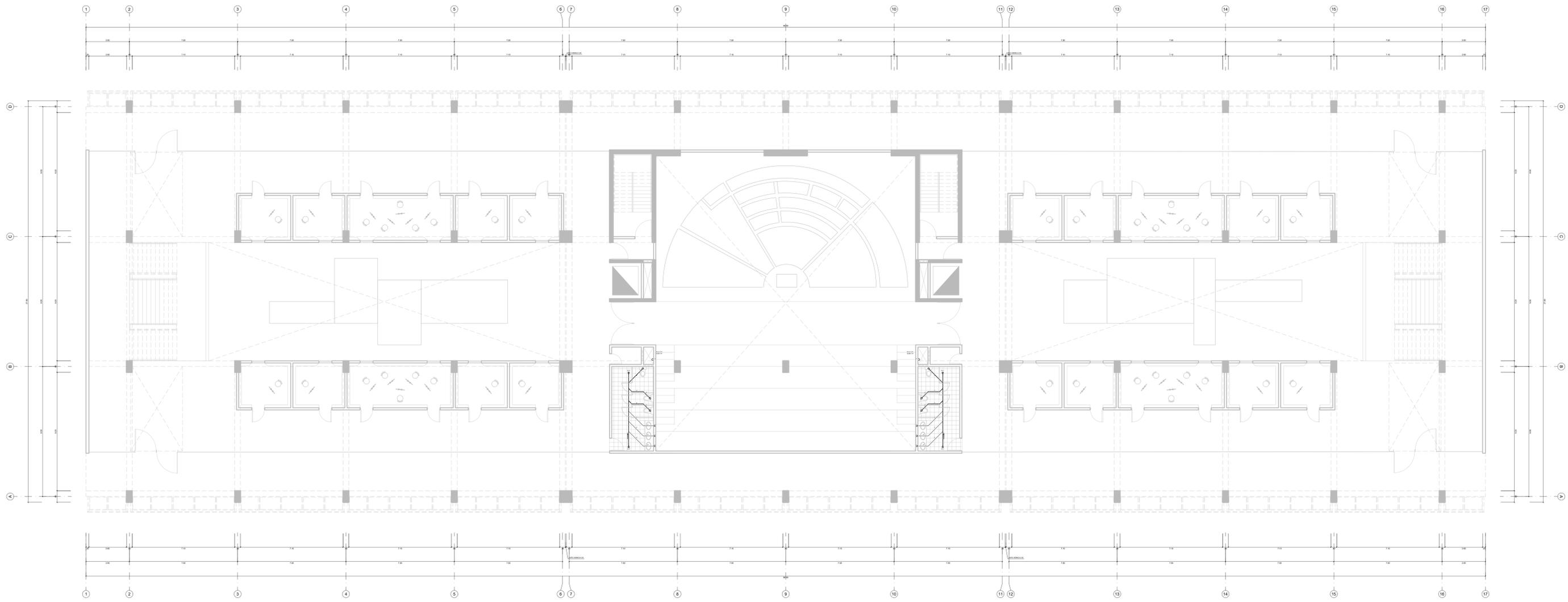
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Tercer Piso
Agua

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

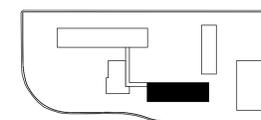
IISS-04

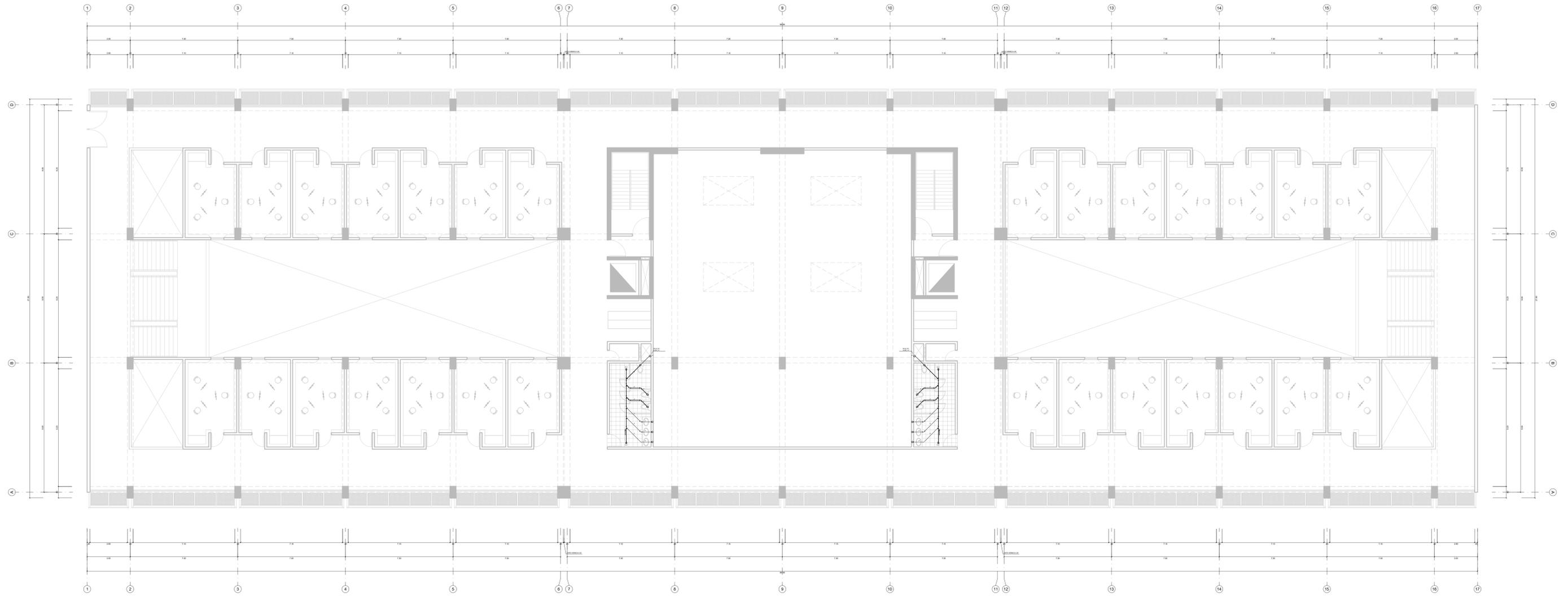


PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- | | |
|----------------------------|--|
| PRIMERA PLANTA | 7. CUARTO DE LIMPIEZA |
| 1. INGRESO | 8. CUBICULO INDIVIDUAL |
| 2. ESCALERAS | 9. CUBICULO GRUPAL |
| 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA | 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO |
| 4. SH. MUJERES | 11. GRADERAS |
| 5. SH. HOMBRRES | |
| 6. PATIO | |

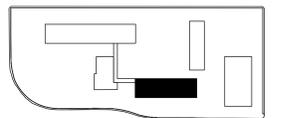




SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

LEYENDA:

- 1. SEGUNDA PLANTA
- 2. ESCALERAS
- 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 4. SH. MUJERES
- 5. SH. HOMBRRES
- 6. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
- 7. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

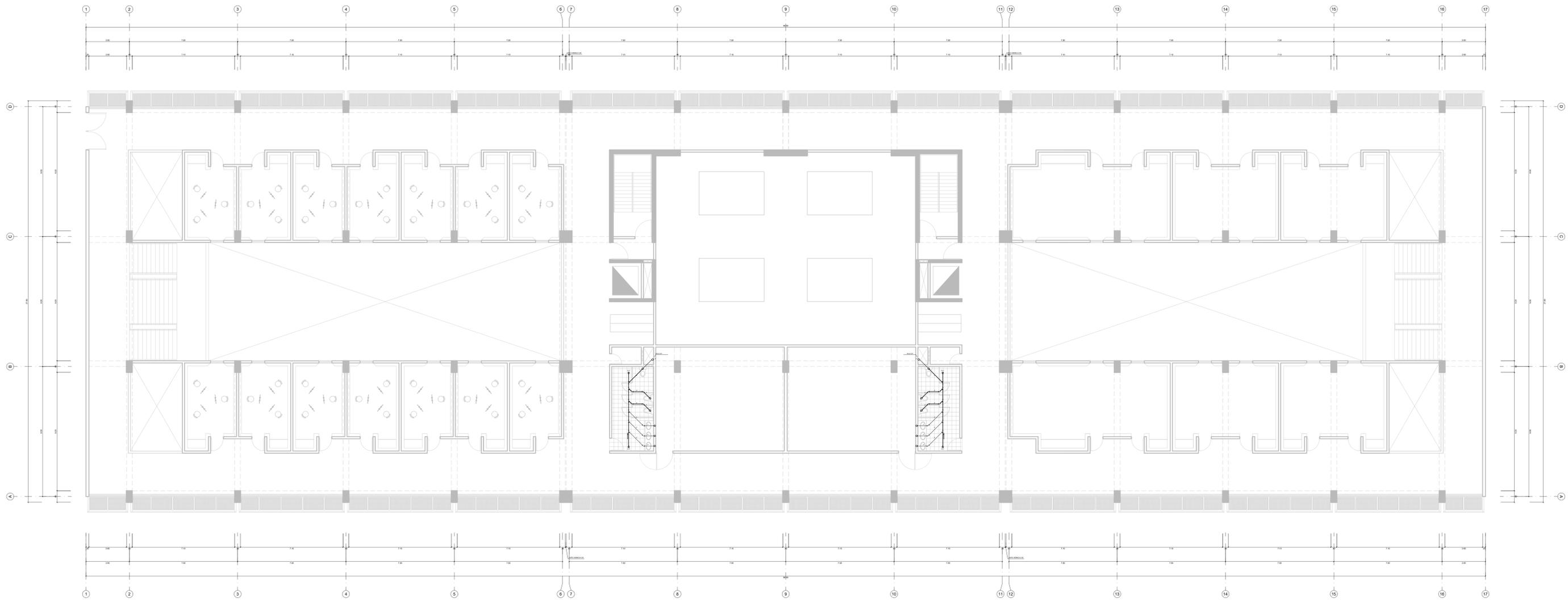
TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Segundo Piso
Desagüe

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

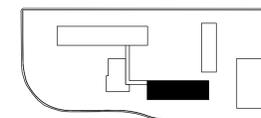
ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ



TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
- 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 3. SH. MUJERES
- 4. SH. HOMBRRES
- 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
- 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
- 7. SALON DE ENSAYO
- 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

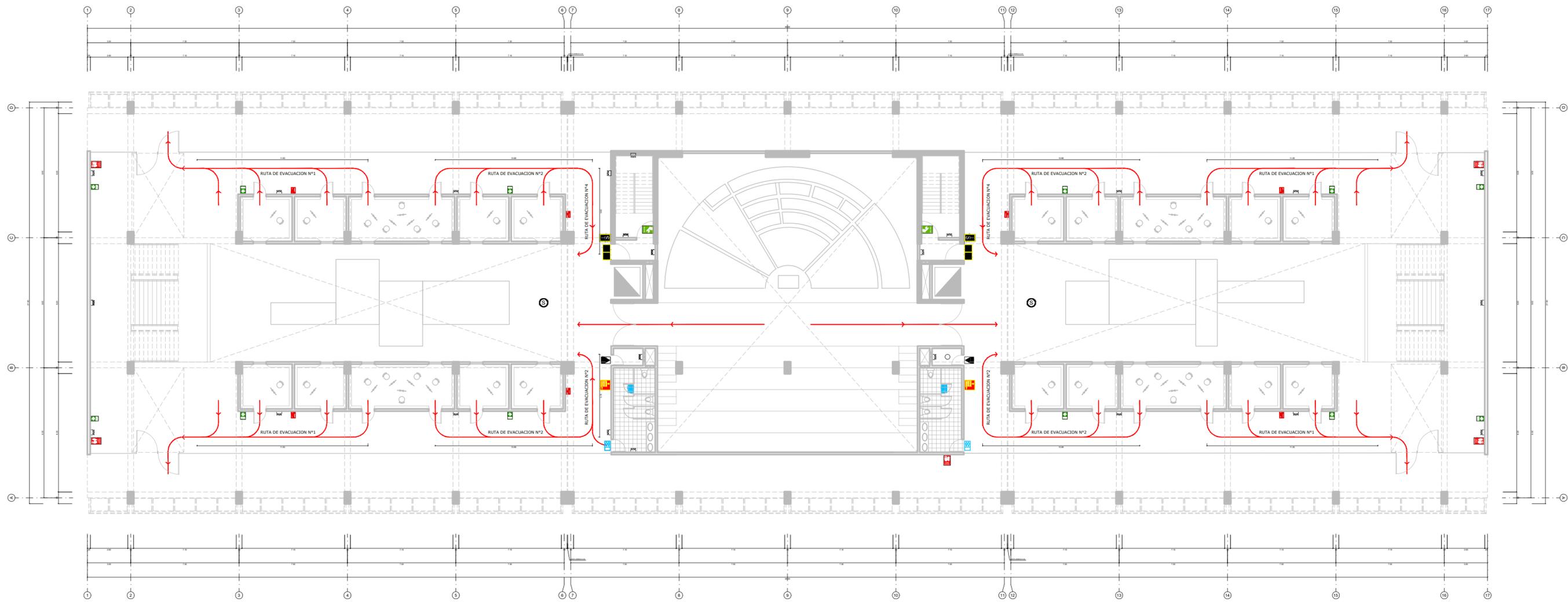
UBICACION:
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:
Educativo - Práctico
Tercer Piso
Desagüe

ESCALA:
1 / 100
FECHA:
NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:
Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO
DOCENTE:
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

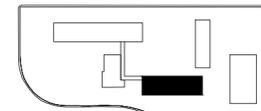
IISS-07



PRIMERA PLANTA
N.P.T. 0.00

LEYENDA:

- | | |
|----------------------------|--|
| PRIMERA PLANTA | 7. CUARTO DE LIMPIEZA |
| 1. INGRESO | 8. CUBICULO INDIVIDUAL |
| 2. ESCALERAS | 9. CUBICULO GRUPAL |
| 3. ESCALERAS DE EMERGENCIA | 10. SALON DE ENSAYO DE ORQUESTA / CORO |
| 4. SH. MUJERES | 11. GRADERIAS |
| 5. SH. HOMBRRES | |
| 6. PATIO | |



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Primer Piso
Simbología y Evacuación

ESCALA:

1 / 100

FECHA:

NOVIEMBRE 2022

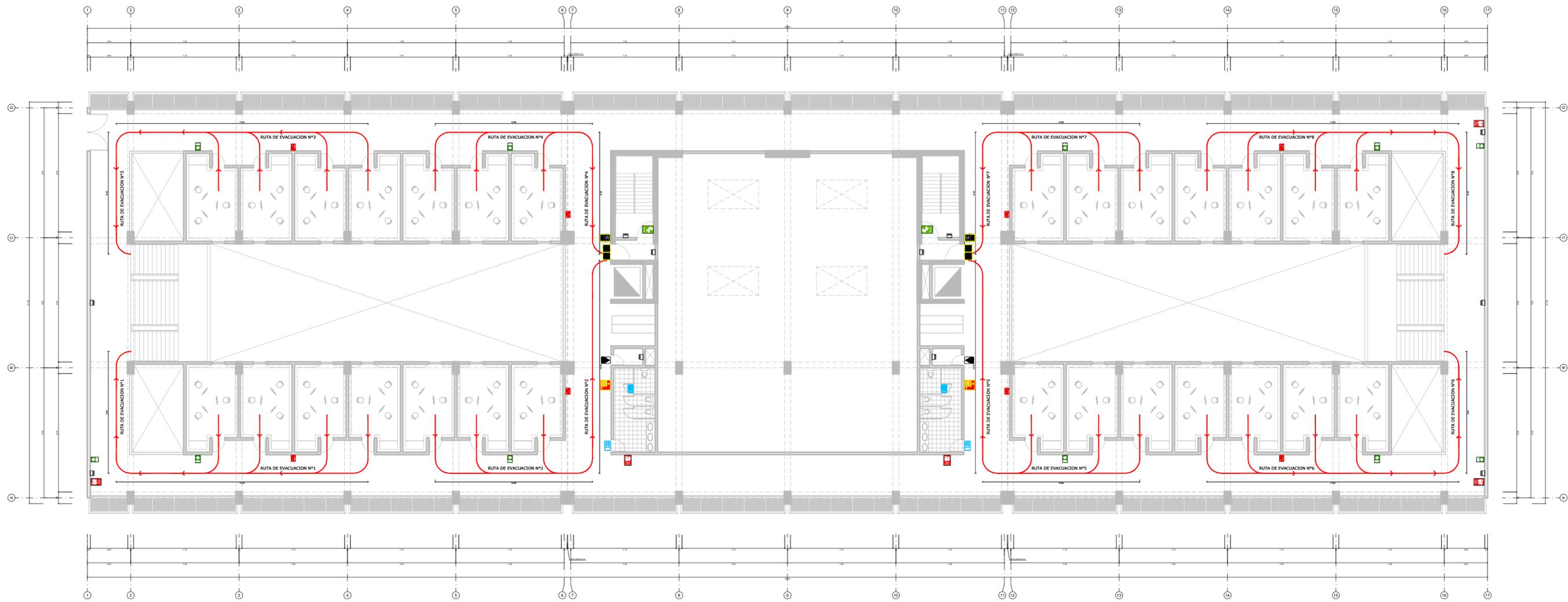
ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

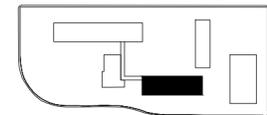
Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

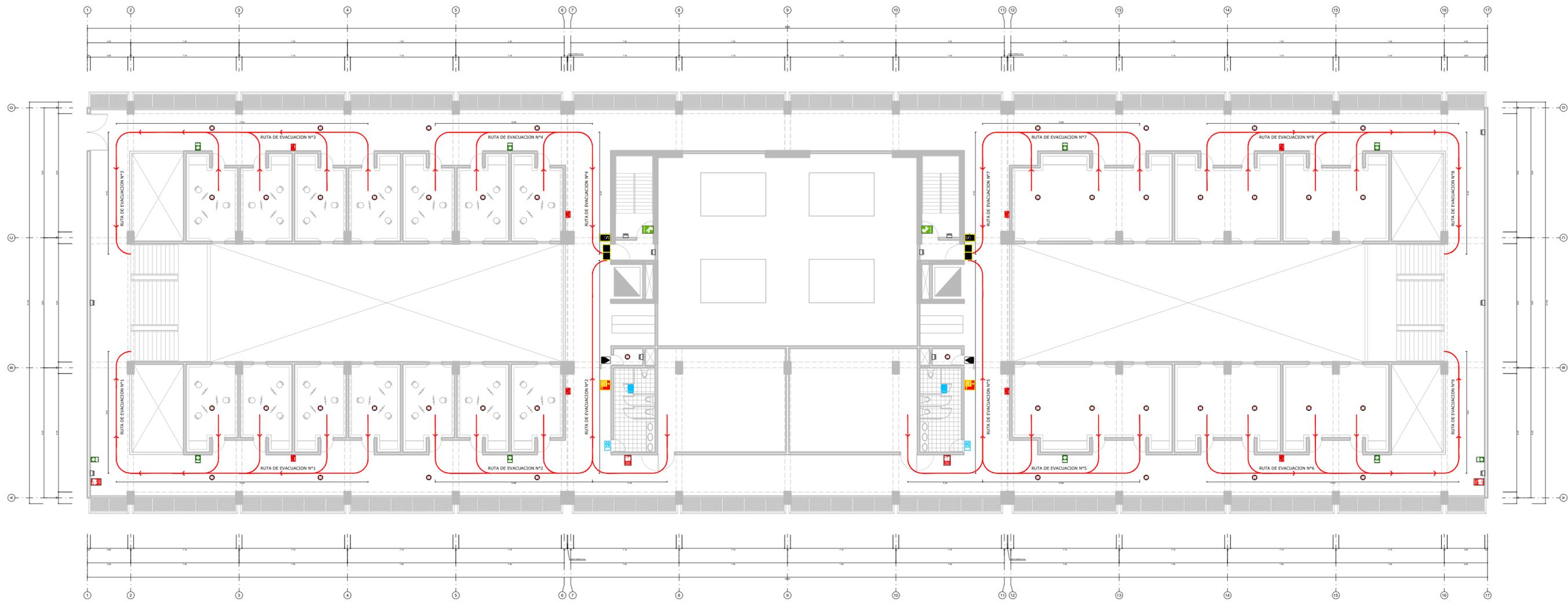
SE-01



SEGUNDA PLANTA
N.P.T. 4.20

- LEYENDA:
- SEGUNDA PLANTA
 - 1. ESCALERAS
 - 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
 - 3. SH. MUJERES
 - 4. SH. HOMBRRES
 - 5. AULA INDIVIDUAL - CUERDAS
 - 6. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE MADERA
 - 7. CUARTO DE LIMPIEZA

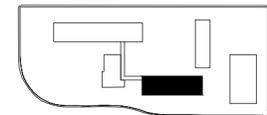




TERCERA PLANTA
N.P.T. 8.40

LEYENDA:

- SEGUNDA PLANTA
- 1. ESCALERAS
 - 2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
 - 3. SH MUJERES
 - 4. SH HOMBRERES
 - 5. AULA INDIVIDUAL - VIENTOS DE METAL
 - 6. AULA INDIVIDUAL - PERCUSION / PIANO
 - 7. SALON DE ENSAYO
 - 8. CUARTO DE LIMPIEZA



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

**NUEVA SEDE DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MUSICA**

UBICACION:

Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima

PLANO:

Educativo - Práctico
Tercer Piso
Simbología y Evacuación

ESCALA:

1 / 100

FECHA:

NOVIEMBRE 2022

ALUMNO:

Bach. Arq. JULIO ALFREDO ARBE CARPIO

DOCENTE:

Mag. Arq. GINO ARMANDO LEON GUTIERREZ

SE-03