UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE DANZAS FOLCLÓRICAS
DEL PERÚ**

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Autor:
Flores Alfaro, Maria Virginia (0000-0002-5368-654X)

Asesor:
Doblado Tosio, Juan Carlos (0000-0003-0156-3027)

Lima, 29 de Febrero de 2019

Resumen

La escuela profesional de danza como tal está empezando a consolidarse cada vez más en el Perú. Ésta deja de ser un lugar donde solamente se enseña las diferentes danzas y la técnica para ejecutarlas, sino también se convierte en un lugar más completo donde el usuario se forma como un bailarín que llegue a interactuar, aprender, conocer, transmitir información e identificarse. De esta manera, se tomó en cuenta que el programa funcional tendría que ser más completo y amplio que los que existen en la actualidad. Por ello, la Escuela Profesional de danzas folclóricas tiene como objetivo fomentar la interacción del bailarín y del público mediante la conexión y diseño de sus espacios abasteciendo las necesidades del usuario, tomando en cuenta la conexión entre el proyecto y el entorno inmediato.

El punto de partida del proyecto comienza por medio del análisis del terreno en cuanto a la accesibilidad, topografía, contexto urbano, zonificación y aspectos ambientales importantes. Asimismo, se tuvo en cuenta la edificación cultural vecina donde nace la idea de unificarla con el proyecto por medio de una plaza para no perder contacto con el público y organizar los paquetes funcionales alrededor de esta y de un núcleo interior con la finalidad de que el usuario este interactuando constantemente. Por otro lado, la organización del programa se da con un criterio de transición muy marcado desde lo paquetes públicos a los privados para que exista un control de los espacios sin romper con el objetivo principal.

La escuela Profesional de danzas folclóricas finalmente se resume como un remate cultural de la zona que trasmite, culturiza y fomenta la cultura peruana.

Palabras clave: Escuela, danzas, bailarín, plaza.

Professional School of Folk dances.

Abstract

The professional dance school as such is beginning to consolidate more and more in Peru. This ceases to be a place where only the different dances are taught and the technique to execute them, but it also becomes a more complete place where the user is trained as a dancer who comes to interact, learn, know, transmit information and identify. In this way, it was taken into account that the functional program would have to be more complete and comprehensive than those that currently exist. Therefore, the Professional School of folk dances aims to encourage the interaction of the dancer and the public by connecting and designing their spaces to meet the needs of the user, taking into account the connection between the project and the immediate environment.

The starting point of the project begins with the analysis of the terrain in terms of accessibility, topography, urban context, zoning and important environmental aspects. Likewise, the neighboring cultural building was taken into account, where the idea of unifying it with the project was born by means of a square so as not to lose contact with the public and organize the functional packages around it and an inner core in order that the user is constantly interacting. On the other hand, the organization of the program is based on a very marked transition from the public to the private so that there is control of the spaces without breaking with the main objective.

The Professional School of folk dances is finally summarized as a cultural auction of the area that transmits, educates and promotes Peruvian culture.

Key words: School, dances, dancers, square

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1. Introducción	1
1.1. Sumilla.....	2
1.2. Presentación del tema de tesis	2
1.2.1. Tipología	2
1.2.2. Énfasis / Concepto.....	2
1.2.3. Lugar	4
1.2.4. Usuario	8
1.3. Problemática.....	9
1.3.1. Problema principal	9
1.3.2. Problemas específicos	10
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo principal.....	11
1.4.2. Objetivos específicos.....	12
1.5. Alcances y limitaciones.....	13
1.6. Metodología	14
1.6.1. Esquema Metodológico.....	14
1.6.2. Plan de acciones a realizar.....	15
Capítulo 2. Marco Referencial.....	16
2.1. Marco Histórico.....	16
2.1.1. Historia de la Tipología.....	16
2.1.1.1. En el Mundo	16
2.1.1.2. En el Perú	17
2.1.2. Historia del lugar.....	17
2.2. Marco Teórico - Conceptual.....	18
2.2.1. Cultura, patrimonio e identidad.....	18
2.2.2. La identidad como la arquitectura	19
2.2.3. Folklore	19
2.2.3.1. La danza	19
2.2.3.2. Las danzas folclóricas del Perú	19
Capítulo 3. Análisis de Proyectos referenciales.....	21
3.1. Houston Ballet Center	21
3.2. Washington High School for the performing and visual arts	30
3.3. Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas.....	39
3.4. Conclusiones.....	46
3.5. Identidad – Escuela de Ballet Folclórico	48

Capítulo 4. El Lugar	52
4.1. Localización	52
4.2. Condicionantes	53
4.2.1. Físicas.....	53
4.2.2. Factores climáticos	54
4.2.3. Estudio Urbano.....	56
4.3. Características de los terrenos	58
4.3.1. Datos Generales.....	58
4.3.2. Parámetros urbano - arquitectónico.....	60
4.3.3. Análisis espacial.....	61
Capítulo 5. Expediente técnico	64
5.1. El Área.....	64
5.1.1. El terreno y el área de influencia.....	64
5.1.2. Información del terreno.....	65
5.1.3. Parámetros urbanísticos	66
5.1.4. Planos urbanos del terreno y entorno inmediato	67
5.1.5. Levantamiento fotográfico del terreno	72
Capítulo 6. Usuario	73
6.1. Definición de los usuarios	73
6.2. Información Cuantitativa	75
Escuela Nacional Superior de Ballet	76
Escuela Nacional Superior de Ballet (ENSB)	77
6.3. Información Cualitativa.....	83
Capítulo 7. Programa Arquitectónico	85
7.1. Organigrama institucional	85
7.2. Definición de paquetes funcionales.....	86
7.2.1. Diagramas de interrelación entre paquetes funcionales	90
7.2.2. Cercanía y lejanía de los ambientes y paquetes funcionales	93
7.3. Análisis de la Normativa aplicable.....	94
7.4. Estudio de la antropometría y mobiliario general	99
7.4.1. Dimensiones de una persona	99
7.5. Análisis Cuantitativo y Cualitativo	102
7.6. Cuadro De áreas	114
Capítulo 8. Conclusiones	117
8.1. Diagnóstico.....	117
8.2. Conceptos y criterios de Diseño	122
8.2.1. Materiales	122

8.2.2. Criterios de diseño.....	123
Capítulo 9. Proyecto Final	127
9.1. Toma de partida.....	127
9.2. Concepto del Proyecto.....	127
9. 3. Plantas del proyecto.....	128
Capítulo 10. Anexos	138
Artículo 1º.- GENERALIDADES	144
Artículo 2º.- ALCANCE	144
Artículo 3º.- DEFINICIONES	144
Artículo 5º.- MONTACARGAS.....	144
ANEXO V.	158
Capítulo 11. Bibliografía	180
11.1. Textos 180	
11.2. Revista.....	180
11.3. Decreto de ley.....	180
11.4. Documentos electrónicos	180
11.5. Imágenes.....	181

Índice de imágenes

Capítulo I

• Imagen 1.1. Ubicación de San Borja.	18
• Imagen 1.2. Paradas de los Medios de transporte.	18
• Imagen 1.3. El tráfico en el distrito de San Borja.	19
• Imagen 1.4. Aspectos climáticos.	19
• Imagen 1.5. El recorrido del sol.	21
• Imagen 1.6. Distritos de zonas.	22
• Imagen 1.7. Distritos de vivienda.	23
• Imagen 1.8. Aula de la Escuela Superior José María Arguedas.	23
• Imagen 1.9. Salón de Ballet.	23
• Imagen 1.10. Ensayo del ENF.	23
• Imagen 1.11. Calentamiento del ENF.	23
• Imagen 1.12. Salón de Baile.	23
• Imagen 1.13. Presentación del ENF.	24
• Imagen 1.14. El bailarín y la naturaleza.	24
• Imagen 1.15. La expresión del bailarín.	24

Capítulo II

• Imagen 2.1. Pose final del desfile y de la Escuela.	28
• Imagen 2.2. Los primeros años del distrito de San Borja.	30

Capítulo III

3.1. Houston Ballet Center.

• Imagen 3.1.1. Ubicación de Houston en el mapa.	33
• Imagen 3.1.2. Terreno.	33
• Imagen 3.1.3. Fachada de Houston Ballet Center.	33
• Imagen 3.1.4. Las vías de Houston.	33
• Imagen 3.1.5. Vista peatonal.	34
• Imagen 3.1.6. Unión peatonal.	34
• Imagen 3.1.7. Teatro Wortham.	34
• Imagen 3.1.8. Bailarín y escenario.	35
• Imagen 3.1.9. Hall.	35
• Imagen 3.1.10. Espacio Libre.	35
• Imagen 3.1.11. Relación con el exterior.	35
• Imagen 3.1.12. Perfil del entorno.	36
• Imagen 3.1.13. Vialidad.	36
• Imagen 3.1.14. Terreno.	37
• Imagen 3.1.15. Orientación terreno.	37

• Imagen 3.1.16. Parámetros climáticos promedio de Houston.	37
• Imagen 3.1.17. Vista Frontal del edificio.	37
• Imagen 3.1.18. Vista posterior del edificio.	38
• Imagen 3.1.19. Plantas.	39
• Imagen 3.1.20. Sección del edificio.	39
• Imagen 3.1.21. Vista lateral Izquierdo.	40
• Imagen 3.1.22. Vista peatonal frontal.	40
• Imagen 3.1.23. Cafetería.	40
• Imagen 3.1.24. Hall.	40
• Imagen 3.1.25. Estudio de baile.	40
• Imagen 3.1.26. Laboratorio de danza.	41
• Imagen 3.1.27. Diseño de puente.	41
• Imagen 3.1.28. Puente aéreo.	41
• Imagen 3.1.29. Estructura de acero.	41

3.2. Washington high school for the performing and visual arts

• Imagen 3.2.1. Ubicación de Ciudad.	42
• Imagen 3.2.2. Terreno.	42
• Imagen 3.2.3. Fachada principal.	42
• Imagen 3.2.4. Vialidad.	42
• Imagen 3.2.5. Relación de los edificios.	43
• Imagen 3.2.6. Dallas City Performance hall.	43
• Imagen 3.2.7. Winspear Opera.	44
• Imagen 3.2.8. Boceto funcional.	44
• Imagen 3.2.9. Bocetos de módulos.	44
• Imagen 3.2.10. Punto de encuentro.	44
• Imagen 3.2.11. Unión entre los volúmenes.	45
• Imagen 3.2.12. Ciudad de las artes.	45
• Imagen 3.2.13. Análisis de entorno.	46
• Imagen 3.2.14. Recorrido del sol.	46
• Imagen 3.2.15. Terreno.	46
• Imagen 3.2.16. Parámetros climáticos promedio de Dallas.	46
• Imagen 3.2.17. Vista lateral – posterior del edificio.	48
• Imagen 3.2.18. Vista lateral desde el frente del edificio.	47
• Imagen 3.2.19. Plantas.	47
• Imagen 3.2.20. Teatro.	47
• Imagen 3.2.21. Anfiteatro verde.	47
• Imagen 3.2.22. Sala de danza.	47
• Imagen 3.2.23. Salón de academia.	49
• Imagen 3.2.24. Salón de orquesta.	49
• Imagen 3.2.25. Fachada.	50

• Imagen 3.2.26. Modulaci3n de columnas.	50
• Imagen 3.2.27. Espacios amplios.	50

3.3. Escuela Jos3 Mar3a Arguedas

• Imagen 3.3.1. Ubicaci3n de la Ciudad.	51
• Imagen 3.3.2. Terreno.	51
• Imagen 3.3.3. Fachada Principal.	51
• Imagen 3.3.4. Vialidad.	51
• Imagen 3.3.5. El Folklore peruano.	52
• Imagen 3.3.6. Plaza de Armas.	52
• Imagen 3.3.7. Teatro Municipal de Lima.	52
• Imagen 3.3.8. Circulaci3n vertical.	53
• Imagen 3.3.9. Distribuci3n.	53
• Imagen 3.3.10. Calle peatonal.	54
• Imagen 3.3.11. Alrededores.	54
• Imagen 3.3.12. Recorrido del sol.	55
• Imagen 3.3.13. Orientaci3n.	55
• Imagen 3.3.14. Par3metros clim3ticos promedio de la ciudad de Lima. ...	55
• Imagen 3.3.15. Edificio frente.	55
• Imagen 3.3.16. Vista peatonal.	55
• Imagen 3.3.17. Tipo de comercio.	55
• Imagen 3.3.18. Esquema de organizaci3n.	56
• Imagen 3.3.19. Salones de clase a.	57
• Imagen 3.3.20. Salones de clase b.	57
• Imagen 3.3.21. Salones de baile.	57
• Imagen 3.3.22. Circulaci3n horizontal.	57
• Imagen 3.3.23. 3nica fachada.	57
• Imagen 3.3.24. Interior de la escuela.	58

3.4. Identidad – Escuela de Ballet Folkl3rico

• Imagen 3.4.1. Fachada principal.	60
• Imagen 3.4.2. Ubicaci3n de M3xico.	60
• Imagen 3.4.3. El terreno.	60
• Imagen 3.4.4. Boceto.	60
• Imagen 3.4.5. Cultura.	61
• Imagen 3.4.6. El gato.	61
• Imagen 3.4.7. Edificio maya.	61
• Imagen 3.4.8. Los maya.	61
• Imagen 3.4.9. Geometr3a fachada.	61
• Imagen 3.4.10. Espacio interior.	62
• Imagen 3.4.11. Espacio central.	62
• Imagen 3.4.12. Sal3n de ensayo.	62
• Imagen 3.4.13. Circulaci3n vertical.	62

• Imagen 3.4.14. Ventana trapezoidal.	63
• Imagen 3.4.15. Sección.	63
• Imagen 3.4.16. El concreto.	63

Capítulo IV

• Imagen 4.1. Ubicación del Perú.	64
• Imagen 4.2. Lima y distritos.	64
• Imagen 4.3. San Borja.	64
• Imagen 4.4. Ubicación de áreas verdes.	65
• Imagen 4.5. Parque de Luna y Peralta.	65
• Imagen 4.6. Parque entre viviendas.	65
• Imagen 4.7. Plaza Manco Cápac.	65
• Imagen 4.8. Huaca.	65
• Imagen 4.9. Temperatura en Lima.	66
• Imagen 4.10. Humedad relativa máxima.	67
• Imagen 4.11. Humedad relativa mínima.	67
• Imagen 4.12. Zonificación de San Borja.	68
• Imagen 4.13. Biblioteca Nacional.	68
• Imagen 4.14. Comercio Zonal.	68
• Imagen 4.15. RDB.	68
• Imagen 4.16. Vías.	69
• Imagen 4.17. Teatro Nacional.	69
• Imagen 4.18. MINEDU.	69
• Imagen 4.19. C. Ejercito.	69
• Imagen 4.21. Vista aérea terreno 1.	70
• Imagen 4.22. Vista aérea terreno 2.	70
• Imagen 4.23. Vista aérea terreno 3.	71
• Imagen 4.24. Zonificación terreno 1.	72
• Imagen 4.25. Zonificación terreno 2.	72
• Imagen 4.26. Zonificación terreno 3.	73
• Imagen 4.27. Plano de visuales.	73
• Imagen 4.28. Vista 1 a.	73
• Imagen 4.29. Vista 2 a.	73
• Imagen 4.30. Vista 3 a.	73
• Imagen 4.31. Vista 4 a.	73
• Imagen 4.32. Plano visuales 2.	74
• Imagen 4.33. Vista 1 b.	74
• Imagen 4.34. Vista 2 b.	74
• Imagen 4.35. Vista 3 b.	74
• Imagen 4.36. Vista 4 b.	74
• Imagen 4.37. Plano visuales 3.	75

• Imagen 4.38. Vista 1 c.	75
• Imagen 4.39. Vista 2 c.	75
• Imagen 4.40. Vista 3 c.	75
• Imagen 4.41. Vista 4 c.	75
• Imagen 4.42. El terreno 1.	75
• Imagen 4.43. El terreno 2.	75
• Imagen 4.44. El terreno 3.	75

CAPITULO V

• Imagen 5.1. Vista aérea 2.	76
• Imagen 5.2. Vista aérea terreno 2.1.	77
• Imagen 5.3. Vista aérea terreno 2.2.	77
• Imagen 5.4. Plano topográfico.	77
• Imagen 5.5. Sección de terreno.	77
• Imagen 5.6. Sección 2 de terreno.	78
• Imagen 5.7. Plano de usos de suelo.	79
• Imagen 5.8. Biblioteca Nacional.	79
• Imagen 5.9. RDM.	80
• Imagen 5.10. Vistas en el terreno.	80
• Imagen 5.11. Vista de comercio.	80
• Imagen 5.12. Vista de la Biblioteca Nacional.	80
• Imagen 5.13. Vista con el vecino.	80
• Imagen 5.14. RDM.	80
• Imagen 5.15. Plano Vial.	81
• Imagen 5.16. Av. Javier Prado.	81
• Imagen 5.17. Metro Lineal 1.	81
• Imagen 5.18. Terreno.	81
• Imagen 5.19. Cortes B-B y C-C.	82
• Imagen 5.20. Cortes A-A.	82
• Imagen 5.21. Problemas en el entorno.	82
• Imagen 5.22. Terreno Vecino.	83
• Imagen 5.23. Tráfico denso.	83
• Imagen 5.24. Visuales del terreno.	84
• Imagen 5.25. Vista del terreno 1.	84
• Imagen 5.26. Vista del terreno 2.	84
• Imagen 5.27. Vista del terreno 3.	84

Capítulo 1. Introducción

El proyecto que he elegido desarrollar es una Escuela Profesional de Danzas Folclóricas con la finalidad de difundir, enseñar y formar al bailarín.

El Perú se caracteriza por la gran historia que ha ido teniendo en la antigüedad y una de sus fuentes importantes es el Folklore. Este estudia las artes tradicionales de los pueblos, mediante cuentos, leyendas, danzas y canciones. Por ello, se reconoce que las danzas peruanas son un conjunto de baile, música, vestimenta, cultura y costumbres; donde el artista transmite por medio de su cuerpo en movimiento un hecho en particular.

En la actualidad, se puede presenciar que la música y las danzas folclóricas están tomando mayor importancia, ya que cada vez los peruanos se sienten más identificados con ellas. Esto se puede notar en el gran porcentaje de la población que realiza estas actividades por amor al arte, sin embargo, no tienen los espacios apropiados para seguir realizándolo con una formación adecuada, donde el bailarín pueda expresarse y difundir la complejidad de nuestra cultura peruana.

«La danza es un arte que manifiesta la vida por medio de la vida, se crea y desaparece, es esencia efímera a través de cuerpos presentes y crea una emoción en el presente, pero ante todo, busca encontrar en el espacio y en el tiempo con su prototipo corporal, una traducción visual a ese mágico momento de conexión y de conciencia» (QUIJANO, 2011). Por ello, el objetivo de este proyecto es brindar las herramientas complementarias a través de espacios arquitectónicos que necesita el bailarín en el transcurso de su formación para que logren desarrollarse profesionalmente.

El proyecto se realizará en el Distrito de San Borja, ubicado alrededor de las vías principales del distrito, tales como, la Avenida Guardia Civil, Angamos Este y la Carretera panamericana Sur. El proyecto está ubicado en la Avenida Javier prado, la cual se caracteriza por ser un eje cultural, ya que presenta un conjunto de edificaciones importantes que permanecen al mismo ámbito.

Finalmente, se propuso este distrito, porque la población con mayor demanda de bailarines viven en los conos, lo cual se buscó una ubicación céntrica para el proyecto teniendo en cuenta la continuidad del eje cultural y la facilidad de movilizarse por medio de los sistemas de transporte en la actualidad.

1.1.Sumilla

«El edificio no será, en adelante, un bloque de materiales de construcción elaborado desde fuera, como una escultura. El ambiente interno, el espacio dentro del cual se vive, es el hecho fundamental del edificio, ambiente que se expresa al exterior como espacio cerrado. »
(FRANK LLOYD WRIGHT, 1959)

1.2.Presentación del tema de tesis

1.2.1. Tipología

Centros Superiores - Centro de Educación Superior (RNE)

Se denomina a toda edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicio de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

Institutos y Escuelas de Educación Superior (Ministerio de Educación)

Institutos y escuelas forman de manera integral profesionales especializados, profesionales técnicos y técnicos en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología. Producen conocimiento, investigan y desarrollan la creatividad y la innovación.

Escuela superior – Escuela (Alfredo Plazola)

Plantel destinado a la enseñanza donde el individuo se autorrealiza obteniendo un título en nivel licenciatura para ejercer alguna especialidad del trabajo profesional.

Conclusión: La tipología del proyecto será Escuela de Educación Superior. Edificación destinada al uso educativo con el objetivo de formar profesionales especializados y técnicos en el campo del arte y cultura.

1.2.2. Énfasis / Concepto

La identidad como Arquitectura

« Identidad cultural también es alma, espíritu, amor por lo nuestro, meta común y acuerdo en lo fundamental para lograr el desarrollo. Es identificación plena con el pasado, el presente y el porvenir de una sociedad. Es el sello característico de un pueblo, son sus costumbres y tradiciones, su comportamiento, su historia y geografía. » (LUNA)

El folklore peruano es muy complejo, muestra toda una historia formada por costumbres, cultura y situaciones, los cuales son aspectos que rescata el bailarín para expresarlos en la puesta en escena. Los artistas al bailar cada una de las danzas, llegan a tener una identificación con ellas, ya que existe un lazo histórico que los promueve a seguir difundiendo el

folklore. Por esta razón, se tomará también como énfasis la identidad como arquitectura. Donde la expresión del edificio, es decir; la fachada, será de carácter cultural e histórico, inspirados en elementos, edificaciones y símbolos prehispánicos que logren una identificación con el usuario.

La formación de un bailarín profesional no solamente se da por medio de las asignaturas dictadas. El espacio es un aspecto importante, ya que es el área que éste dispone para desplazarse y realizar un gesto, donde finalmente se forma una conexión entre el espacio y hombre.

“El objetivo de la identificación del hombre y el que le dé una sensación existencial es el carácter ambiental del espacio.”
(NORBERG – SCHULZ, 2007)

La interacción entre el usuario y el público con la arquitectura

La tipología que tiene el proyecto es de educación pero complementado con la **danza**. Por ello, se tomó en cuenta los conceptos sobre un bailarín, el cual vive de los aplausos y en todo momento está en contacto con sus compañeros y el público. De esta manera, se llegó a entender que esa conexión que tiene el bailarín y el público podría generarse por medio de la arquitectura, dando espacios donde se puedan conocer, interactuar, expresar y culturizarse de lo importante que puede llegar a ser el folklore peruano.

Por ello, el proyecto se basará en la formación de espacios que transmita esa sensación de unidad entre los bailarines y el público con el objetivo de poder convertirse en un conjunto.

1.2.3. Lugar

Distrito: San Borja

Tiene una ubicación estratégica entre el distrito de San Luis, Santiago de Surco y San Isidro. El distrito se encuentra limitado por tres vías importantes: Avenida Guardia Civil, Avenida Angamos Este y la Carretera Panamericana Sur, las cuales presentan un tránsito automovilístico constante por la capacidad que tienen para conectar diferentes distritos de Lima. Asimismo, en este distrito se encuentran otras vías tales como la Avenida Javier prado, la Avenida Aviación y la Avenida San Luis, las cuales se encuentran conectando los extremos de San Borja.

Imagen 1.1. Ubicación de San Borja

Clasificación de vías:

Gráfico 1.1. Clasificaciones. Fuente: Municipalidad de la Victoria (2009)

Vías Regionales	Vías Metropolitanas	Vías Arteriales	Vías Colectoras
Carretera Panamericana Sur	Av. Javier Prado	Av. Aviación Av. Angamos Este	Av. Guardia Civil Av. San Luis Av. San Borja Sur Av. San Borja Norte Av. Canadá

Las vías colectoras son representativas del distrito por medio de su uso: Avenida San Luis (caracterizada por el comercio zonal que tiene), la Avenida Guardia Civil (también por la ubicación de diferentes centro de salud) y las Avenidas San Borja Norte y Sur (donde presenta una ciclo vía).

Medios de transporte:

El distrito de San Borja se encuentra muy bien conectado debido a los sistemas de transporte que se movilizan por la zona. Uno de ellos es el la Línea 1 de tren, el cual cuenta con tres estaciones en el distrito: La Cultura, San Borja Sur y Angamos. Asimismo, éste distrito cuenta con la Avenida Javier Prado, en la cual transcurren los buses del metropolitano de Lima dando una buena conectividad entre distritos.

Imagen 1.2. Paradas de los Medios de transporte.

Tráfico: El distrito de San Borja presenta un tránsito frecuente en la vía principal que lo conforma: Av. Javier Prado presenta un tráfico denso en las “horas punta” del día (7:00am – 10:00am y 6:00pm – 8:00pm) por presenciar una gran cantidad de transporte público, ya que el 71.4% de limeños se trasladan por este medio. Además, las vías que se encuentran cercanas a las principales, tales como: Av. Canadá y Av. Aviación y Av. Guardia civil, presentan tráfico medio por la conexiones que tiene entre ellas.

Imagen 1.3. El tráfico en el distrito de San Borja

Ruido:

Imagen 1.4. Aspectos Climáticos

San Borja se caracteriza por el gran movimiento de personas que existe en el día, ya sea peatonalmente por la zona empresarial y centros comerciales o automovilísticamente por medio de las vías principales y sus cruces. Por ello, existen sectores donde el nivel sonoro se incrementa mucho más a diferencia de los sectores de vivienda.

Vientos:

Los vientos vienen del suroeste, lo cual ocasiona grandes problemas en la fachada que se encuentra en Javier prado, ya que es la más expuesta por las alturas de las edificaciones de su entorno.

Asoleamiento:

El terreno presenta diferentes sombras por medio del asoleamiento, el solsticio de invierno y el de verano, lo cual la edificación tendrá características en la fachada para que no interrumpa la visibilidad del usuario.

Imagen 1.5. El recorrido del sol.

Zonificación:

Imagen 1.6. Tipos de zonas

Una gran parte del distrito está compuesto por residencial de densidad baja y una zona de Residencial media, donde se puede visualizar que este distrito está conformado por viviendas y multifamiliares como las torres de Limatambo; Pero, también este distrito se caracteriza por tener una zona llamada “Centro cultural de la Nación”, en donde existen edificaciones culturales tales como: La biblioteca Nacional, El Gran teatro Nacional, El Museo de la Nación, El Banco de la Nación, El centro de convenciones y el Ministerio de educación, las cuales se encuentran en la recta de la Av. Javier Prado. Asimismo, existen zonas muy marcadas de comercio zonal, las cuales están ubicadas en la Av. Aviación y Av. San Luis

La población del distrito cuenta con varios centros de salud privados en la Av. Guardia Civil para la prestación de las atenciones necesarias con buenas condiciones en los equipamientos y personal a su alcance.

1.2.4. Usuario

El título de bailarín profesional es una carrera más que debería implementarse en el Perú, dado que existe una gran demanda poblacional hacia esta profesión.

La vocación de estas personas surge por un tema tradicional, ya que es una forma de mantener su cultura vigente. De esta manera, aparecen grupos de bailarines especializados en diferentes danzas con la finalidad de seguir desarrollándose artísticamente. La juventud de ahora está dedicándose a esta vocación, puesto que realizan la actividad que más les apasiona y ganan un sueldo por ello.

De acuerdo a la encuesta realizada al Elenco Nacional de Folclor y a la Compañía Perú Expresión, los bailarines se encuentran entre las edades de 17 a 35 años (Gráfico 1.2). Además, se pudo presenciar que existe una gran demanda sobre este tema en los distritos de San Martín de Porres, Cercado de Lima, La Victoria y San Juan de Miraflores; los cuales están ubicados en los extremos de la ciudad sin tener un punto céntrico donde puedan estudiar profesionalmente y transportarse fácilmente (Imagen 1.7)

Gráfico 1.2. Edades de los bailarines. Elaboración propia

Imagen 1.7. Distritos de vivienda.

De esta manera, se llegó a la conclusión que el usuario participante en este proyecto sería entre las edades de 17 a 30 años. Teniendo en cuenta que en el proyecto existirán talleres para difundir las danzas peruanas, el cual será para todas las edades.

1.3. Problemática

1.3.1. Problema principal

Las únicas instituciones especializadas en danzas folclóricas son:

- Escuela Nacional de Folklore de José María Arguedas
- Escuela superior de formación artística privada Theodoro Valcárcel
- El centro Folklórico del Magisterio Alejandro Vivanco Guerra.

Teniendo como referente a estas instituciones, se llegó a la conclusión que el problema principal es la falta de infraestructura y equipamiento adecuado para la formación de un bailarín.

Para que los alumnos puedan aprovechar realmente una clase de danza, el aula donde se imparte debe cumplir una serie de requisitos tanto técnicos como ambientales. Es fundamental tener en cuenta los requisitos técnicos: el piso, los espejos y las barras. Éstos son herramientas que ayudan a perfeccionar la técnica del estudiante, ya que las danzas peruanas se distinguen por la complejidad que tienen cada una de ellas. Asimismo, los requisitos ambientales, como: la música, la intimidad, el orden y limpieza, el ruido y la luminosidad de la clase, se vuelven parte de un conjunto importante. Esta unidad se convierte en un espacio diáfano donde los bailarines puedan desconectarse del mundo para descubrir la magia de la danza y que por supuesto, esté acondicionado para no dañar la salud de quienes la practiquen.

Lamentablemente, las autoridades de las escuelas del Perú no han tomado conciencia de las limitaciones que le está dando al bailarín al no brindarles ambientes calificados. Por ejemplo, la carencia de un piso estable y flexible para cualquier danza. También, la escasa altura que éstas tienen y las malas instalaciones del mobiliario.

Imagen 1.8. Aula de la Escuela Superior de José María Arguedas

1.3.2. Problemas específicos

- Carencia de espacios funcionales para la demanda de personas interesadas.

Los institutos en la actualidad no cuentan con espacios adecuados para albergar un gran número de personas, ya que estas edificaciones no fueron construidas para esta tipología, no obstante se adaptaron espacios.

Grafico 1.3. Matriculados de la Escuela José María Arguedas.

Fuente: Escuela José María Arguedas (2014)

CICLO	MATRICULADOS						TOTAL GENERAL
	PROGRAMAS						
	DOCENTES			ARTISTAS			
	DANZA	MÚSICA	TOTAL DOCENTES	DANZA	MÚSICA	TOTAL ARTISTAS	
I	50	24	74	30	15	45	119
III	41	21	62	23	14	37	99
V	40	14	54	5	8	13	67
VII	31	7	38	0	0	0	38
IX	19	10	29	3	6	9	38
TOTAL SEMESTRE 2014-I							361

Por medio del Gráfico 1.3, se llega a la conclusión que los ingresos de estudiantes son mínimos a causa de la ubicación de la escuela y la carencia de ambientes en buen estado.

- La ausencia de espacios urbanos para que el bailarín pueda expresarse. Cuando una persona se dedica a esta rama profesional, esto se vuelve parte de su vida donde respiras, sientes, transmites diferentes emociones. Para que un bailarín tenga ese momento de

explayarse como tal, necesita de áreas verdes, espacios amplios con la finalidad de transmitirles un sentimiento de libertad.

- La carencia de un edificio que cuente con espacios eficientes para las actividades culturales con el fin de difundir el folkllore peruano. La única actividad que cada vez se está desarrollando más son las presentaciones del Elenco Nacional de Folclor, tales como: Retablo, La Candelaria, Función didáctica con escolares; Ya que presentan los ambientes adecuados para realizar estos eventos de gran magnitud.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo principal

Diseñar un centro de Educación Superior para los jóvenes y adultos interesados en la danza folclórica en el distrito de La Victoria, apoyándose en la Arquitectura Sensorial, con la finalidad de reforzar la formación del bailarín profesional por medio de los espacios que brinde y generar una identificación entre el peruano y el folclor.

El currículum de un bailarín de danzas folclóricas es muy variado, ya que en el tiempo de formación toma diferentes tipos de clases tales como: ballet, danza contemporánea, yoga, teatro, canto, etc. Por esta razón, cada una de estas asignaturas necesita un espacio que cuente con características específicas.

Imagen 1.9. Salón de Ballet

Imagen 1.10. Ensayo del ENF

Imagen 1.11. Calentamiento del ENF

Imagen 1.12. Salón de Baile

Imagen 1.13. Presentación del ENF

El artista se prepara en las diferentes ramas para finalizar y dar un espectáculo a un público. « Mi misión en general es que el público disfrute, sienta la danza, llore, se ría, grite, que tenga todas las emociones que las pueda expresar el público a través de la danza » (Orihuela. 2015). La bailarina del Elenco Nacional de Folclor, Claudia Orihuela, confirmó que el objetivo es poder transmitir al público una cultura, una historia. De manera que, es fundamental una puesta en escena, ya sea un teatro.

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un espacio pensado íntegramente para dar respuesta a las necesidades con las dimensiones físicas y la ambientación adecuada para una determinada cantidad de alumnos. Asimismo, se tendrá en cuenta el reglamento de esta tipología y los criterios que se deben tener para el diseño.
- Tratar las áreas verdes del proyecto donde exista una identificación con el bailarín. Existen diferentes actividades que un bailarín puede realizar al aire libre, tales como el yoga, baile contemporáneo hasta la práctica de alguna danza, ya que el pensamiento de un bailarín es perfeccionar cada día más su técnica y la necesidad de practicar se vuelve una actividad constante en cualquier momento del día.

Imagen 1.14. El bailarín y la naturaleza

Imagen 1.15. La expresión del bailarín

Además, teniendo en cuenta que las áreas verdes son espacios de encuentro e interacción, éstas permitirán que exista un encuentro entre la comunidad y los estudiantes de la escuela con la finalidad de difundir las actividades que realiza la propia institución. De esta manera, poco a poco se cultivará la cultura peruana en este sector.

- Diseñar ambientes arquitectónicos que sean flexibles y calificados para la variedad de actividades que se realizarán, tales como: talleres de danza o música para todas las edades, presentaciones de la escuela o funciones didácticas. Así, el interés de la población vecinal hacia la escuela irá aumentando con la finalidad de fortalecer la identidad entre los peruanos y su cultura.

- Establecer infraestructura acústica que beneficie la composición de los espacios, siendo una herramienta más para que el bailarín pueda desarrollarse.

1.5. Alcances y limitaciones

Alcances

- El usuario de la Escuela profesional de Danzas Folclóricas está determinado por estudiantes entre las edades de 17 a 30 años. Teniendo en cuenta los sectores donde servirá el proyecto quienes se ubican en los conos de Lima, ya que es la población con mayor demanda de transmitir la cultura por medio del baile.
- El edificio se desarrollará alrededor de un núcleo de áreas verdes con el objetivo de ser un espacio libre de interacción para el estudiante y los vecinos de la zona. Alrededor de éste se formarán módulos, donde se ubicarán los diferentes espacios que se necesitan para la formación de un bailarín profesional. De esta manera, se mejorará la calidad de vida en la agrupación universitaria, así como los vecinos del proyecto y del público peruano.

Limitaciones:

- Se deberá cumplir con las normas y requisitos establecidos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitualidad y seguridad. Se contará con la opinión favorable del Ministerio de Educación.
- No existe una normativa específica de esta tipología, lo cual se basará en normativas internacionales por medio de proyectos referente.

1.6. Metodología

1.6.1. Esquema Metodológico.

1.6.2. Plan de acciones a realizar

- Acudir a las Bibliotecas: buscar toda la información sobre el tema que se va a realizar.

Ejemplo: Biblioteca Nacional del Perú.

Biblioteca de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

- Ir a las Instituciones de Danzas Folclóricas que existen en Lima.
- Realizar entrevistas: averiguar las diferentes opiniones que tienen sobre este nuevo proyecto, las necesidades, perspectivas, el concepto del folclor peruano, etc.

Ejemplo: Entrevista a bailarines del Elenco Nacional de Folclor.

Entrevista a Fabricio Varela, Director general del Elenco Nacional de Folclor .

Entrevista a bailarines en los sectores de los conos.

Entrevista a Profesores dedicados a la danza peruana.

- Hablar con especialistas del tema
- Realizar encuestas a personas que se dedican a bailar toda su vida

Ejemplo: Bailarines del Elenco Nacional de Folclor.

Bailarines de la Compañía Perú expresión.

- Terreno: Buscar información de la municipalidad

Ejemplo: - Normativa municipal

- Parámetros

Capítulo 2. Marco Referencial

2.1 Marco Histórico

2.1.1. Historia de la Tipología

2.1.1.1. En el Mundo

La tipología como tal no se encuentra por ello se trató de ir a la historia de la Escuela de Danza en el mundo.

El ballet es una danza que surge en el Renacimiento Italiano, durante los siglos XV y XVI. Esta danza se extendió hasta Francia con la ayuda de Catherine de' Medici, donde el ballet se desarrolló aún más bajo su influencia aristocrática.

La primera escuela académica de danza en el mundo es la Escuela de Ballet de la Ópera de París. Creada por Luis XIV en el año 1713 como la École de danse de l'Académie Royale de Musique. Este personaje al crear esta escuela tuvo como objetivo formar bailarines profesionales para el Ballet de la Ópera de París. De esta manera, el monarca marcó la historia de la danza clásica e hizo del francés el lenguaje y la terminología del ballet que perduran aún hoy.

Imagen 2.1. Pose final del desfile de la Escuela y el Ballet

La bailarina se volvió en el intérprete de baile más popular en Europa durante primera mitad del siglo XIX. La profesionalidad de las compañías de ballet se convirtió en una nueva generación de maestros de ballet y de bailarines. Sucedió una gran transformación, ya que se empezó a viajar más por las diferentes ciudades de Europa para un intercambio cultural.

Este gran movimiento se volvió un impulso para los continentes del mundo, quienes empezaron a crear instituciones profesionales de ballet y los diferentes estilos de danza que existían. Dando la oportunidad a las poblaciones a expresarse por medio de la danza y contar una historia, llena de cultura, costumbres, etc.

2.1.1.2. En el Perú

En 1948 la maestra Rosa Elvira Figueroa, especializada en la danza y música del Perú, impulsó la formación de una Escuela de danzas Folclóricas y se fundó el 8 de Junio de 1949.

Primera escuela especializada en la formación de artistas profesionales y docentes del Folklore. Lamentablemente los objetivos de esta escuela fueron cambiando. En 1969, se consideró la formación únicamente de docentes con la finalidad de dedicarse a la extensión educativa y capacitación del docente. En 1978, la institución se convertiría en un centro de investigación y documentación. Finalmente, en el año 1988, esta institución se concretó como Escuela Nacional Superior José María Arguedas, especializado en las carreras profesionales de Profesor de Educación Artística y Artista Profesional en Folklore.

De esta manera, fue un gran impulso cultural la manera de darles la oportunidad a las personas que les apasiona el folklore una institución que los forme tanto como docentes o artistas.

Éste tipo de escuela superior no se fomentaba mucho, ya que empezó a nacer la Facultad de Arte en algunas universidades, tales como: Universidad San Marcos y Pontificia Universidad Católica del Perú.

Al pasar los años, surgieron dos escuelas más con la tipología indicada (Escuela superior de formación artística privada Theodoro Valcárcel y El centro Folklórico del Magisterio Alejandro Vivanco Guerra) que presentaban el mismo objetivo hacia el docente y no al bailarín, donde la persona termina su carrera con título de Profesor de educación artística especialidad de danza y/o música. Teniendo en cuenta que hasta la actualidad no ha existido otra institución.

2.1.2. Historia del lugar

La zona correspondiente al distrito de La Victoria correspondía al fundo “La Victoria”, cuya propietaria era doña Victoria Tristán, esposa del Presidente Don Rufino Echenique.

Esta propiedad, antes de la creación oficial del distrito, era ampliamente conocida como la *Villa Victoria*. La esposa de Don Rufino tenía en estas tierras una residencia con varios salones y un gran patio. La casa-hacienda estaba ubicada aproximadamente donde actualmente es el teatro La Cabaña, en el Parque de la Exposición.

Al pasar los años Doña Victoria donó el terreno al gobierno, en el que posteriormente se asentó el distrito. El constructor Enrique Meiggs, por medio del Gobierno, realizó los trazos urbanísticos del nuevo poblado después de haber coordinado el derrumbe de las viejas murallas que rodeaba el Cercado de Lima. Una de las primeras

vías establecidas fue la vía que actualmente es la avenida Manco Cápac.

En ese entonces, los predios de La Victoria pertenecían al distrito de Miraflores, hasta que el 2 de Febrero de 1920 el Presidente Augusto Bernardino Leguía anuncia su creación como distrito.

Imagen 2.2. Los primeros años del distrito de La Victoria

2.2. Marco Teórico - Conceptual

2.2.1. Cultura, patrimonio e identidad

Cultura:

El arte como medio de conocimiento específico habla y forma parte de una estructura mayor a la cual llamamos cultura. Se define habitualmente como la suma de costumbres, ideas, artes, patrones, etc.

Todo lo anterior permite que el término cultura defina el conjunto total de las prácticas humanas, incluyendo: economía, política, ciencia, legislación, religión, comunicación, etc.

Patrimonio:

El patrimonio lo constituyen las formas de vidas materiales e inmateriales, pretéritas o presentes, que poseen un valor relevante y son significativas culturalmente para quienes las usan y las han creado. Frente al patrimonio monumental, trasunto de la cultura hegemónica y oficial, existe un patrimonio modesto, especialmente representado por las manifestaciones creativas de la cultura popular y tradicional.

Identidad:

Ésta, nacida directamente de la cultura de cada pueblo y de lo que para ellos resulta patrimonial, es una construcción social que se

fundamenta en la diferencia. La identidad deriva por tanto de un proceso histórico y de una particular experiencia mental y vivencial. La imagen de la identidad, se conforma desde una percepción interior y desde la visión exterior. Por una parte está el cómo nos vemos (adscripción voluntaria), y por otra, el cómo nos ven (identificación). Ahora bien, la identidad alude a un sistema cultural (tradición y patrimonio) de referencia y a un sentimiento de pertenencia

2.2.2. La identidad como la arquitectura.

“El objetivo de la identificación del hombre y el que le dé una sensación existencial es el carácter ambiental del espacio.” (Norberg – Schulz)

El hombre tiene que identificarse con el espacio en el que habita, obteniendo la identificación del hombre con el ambiente. La arquitectura puede llegar a transmitir diferentes aspectos importantes; Tales como, cultura, patrimonio, historia, valores, etcétera. Por ello, la arquitectura se convierte en un medio de comunicación hacia el usuario de tal manera que éste se sienta identificado.

2.2.3. Folklore

Es la unión de dos voces en una: *folk*, que significa pueblo, y *lore*, que quiere decir, conocimiento, sabiduría. Inventada por el inglés William J. Thoms. El término se entiende como un conjunto de las creencias, prácticas y costumbres que provienen de un pueblo o cultura. El Folklore incluye los bailes, la música, las leyendas, los cuentos, las artesanías y las supersticiones de la cultura local, entre otros factores.

2.2.3.1. La danza

Se entiende por danza como un arte, donde se realiza una secuencia de movimientos corporales que acompañan de manera rítmica la música. Asimismo, la danza se entiende como un medio de expresión y comunicación. Ligada al manejo de cierta materialidad que de entrada se identifica con el cuerpo en movimiento en dos perspectivas: imagen y hecho.

2.2.3.2. Las danzas folclóricas del Perú

Clasificación:

- Danzas Agrícolas y Ganaderas:

Es la relación entre hombre - Tierra y hombre - Producción agropecuaria, dándole un carácter maternal a la naturaleza viva, llamada: La Mama Pacha. Son danzas originales que muestran la comunicación que existe entre la naturaleza y el hombre. Por ejemplo: Mama Rayguana y Quinoa Qakuy.

- Danzas Carnavalescas:

Danzas que se ejecutan durante la fiesta de los carnavales, llamadas por el lugar donde se realizan. Coinciden con la época de la maduración de la etapa agrícola. Por ejemplo: Carnaval de Cajamarca o Ayacuchana.

- Danzas Ceremoniales:

Son las danzas ligadas a ceremonias tratando de representar las actividades diarias como el riego, la cosecha o la siembra. Por ejemplo: La Huanacada de Mito y Danza de las tijeras.

- Danzas Religiosas:

Danzas que representan el culto religioso y que se realizan durante las fiestas patronales católicas. Por ejemplo: El pacasito de Piura, La diablada Puneña y La danza de los negritos de Chíncha.

- Danzas de salón:

Son Danzas de pareja que siguen representándose en todo tipo de actividades y se practican profesionalmente. Por ejemplo: El vals peruano, La Polka peruana y La Marinera.

Capítulo 3. Análisis de Proyectos referenciales

3.1. Houston Ballet Center

3.1.1 INFORMACIÓN GENERAL

Arquitecto

Gensler

Año de Inauguración

2010

Lugar

Houston, Texas, USA

Presupuesto

\$ 47 millones

Área construida

115000.0 sqm

Ubicación del proyecto

Imagen 3.1.1. Ubicación de Houston en el mapa

Imagen 3.1.2. Terreno

Imagen 3.1.3. Fachada de Houston Ballet Center

Sistema vial con relación a la Ciudad

Imagen 3.1.4. Las vías de Houston

Edificio ubicado en la zona central de la ciudad que presenta una zonificación de comercio y entretenimiento. Presenta una gran accesibilidad, debido a la cercanía de las vías que dirigen a la carretera principal de Houston.

Crítica: Opino que la ubicación del proyecto es precisa, ya que está cerca a las vías importantes de Houston, dándole la facilidad al usuario a transportarse.

3.1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Se diseñó un nuevo Centro de Ballet con la finalidad de poder albergar más estudiantes de ballet, ya que el anterior edificio no tenía las condiciones necesarias para la gran demanda de usuario.

Imagen 3.1.5. Vista peatonal

Integración con su entorno

Imagen 3.1.6. Unión peatonal

Imagen 3.1.7. Teatro Wortham

El edificio se encuentra en una zona llamada: El distrito de los Teatros del Centro de Houston, presentando una integración cultural con su entorno.

Teniendo en cuenta la cercana ubicación del Teatro Wortham, se planificó una unión entre estas dos edificaciones por medio de un puente peatonal con la finalidad de marcar este conjunto cultural.

Crítica: El edificio presenta una coherencia con su entorno, ya que las edificaciones presentan una similitud en su tipología formando un conjunto cultural.

3.1.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

El proyecto se diseñó bajo el concepto de un escenario. Los arquitectos querían mostrar mediante las fachadas y la composición del edificio una cartelera de animación para la danza, impulsando a la población que sean El uso de ventanas de piso a techo en zonas del edificio para la ciudad pueda ver a los bailarines en pleno ensayo.

Imagen 3.1.8. Bailarina

El concepto detrás del diseño de interiores es crear un espacio-galería como plazo en el que los bailarines se convierten en obras de arte. En contraste con los bailarines dinámicos, colorido, los interiores son tranquilos, con una paleta de colores neutros y un tema recurrente lineal.

Relaciones espaciales Urbano - Arquitectónico

El plan de esta zona es presentar edificaciones que presenten el mismo rubro cultural, siendo el Centro de ballet un ejemplo muy importante que muestra ser un punto escencial en esta composición. **Crítica:** Opino que la tipología de esta edificación resultó exitosa para la zona, ya que seguía con la misma tipología cultural y de esta manera se observa un conjutno sólido entre estos centros que tenían la misma finalidad.

Interrelaciones espaciales funcionales

La espacios principales se caracterizan por tener dobles alturas, generando un juego de niveles en todo el proyecto, uniéndose por medio de circulaciones verticales. **Crítica:** El edificio presenta una organización clara entre los ambientes públicos y privados, ya que se observa una importancia en la accesibilidad de los estudiantes y del público.

Imagen 3.1.9. Hall

Imagen 3.1.10. Espacio

Imagen 3.1.11. Relación con el exterior

3.1.4. ENTORNO

Imagen 3.1.12. Perfil del entorno

Relación con la Ciudad

El Centro de Ballet se encuentra en el centro de la ciudad, el cual se caracteriza la combinación entre el distrito de los Teatros y el núcleo financiero de la ciudad.

Perfil urbano

Existe un fuerte contraste entre el sector cultural que presenta una mediana escala de 7 pisos, y el sector financiero de gran escala, donde algunos de los edificios se encuentran entre el rango de los más altos del mundo.

Contexto social, Económico y cultural

El Centro de Ballet se ha convertido en espacio de encuentro artístico y cultural entre los bailarines, el personal y el público espectador. Se encuentra entre una de las mejores compañías de ballet de la nación, lo cual generó el fortalecimiento de la reputación de Houston y reforzar la economía de la ciudad.

Vialidad, Áreas libres, peatón y zonificación

Imagen 3.1.13. Vialidad

Crítica: La accesibilidad para llegar a la escuela es muy simple para toda la población, ya sea por automóvil o los paraderos cercanos al edificio.

3.1.5. MEDIO AMBIENTE

Asoleamiento

Imagen 3.1.14. Recorrido del sol

Las coordenadas del edificio son: 29°46'50"N 95°23'11'O.

El edificio está orientado hacia el noroeste, lo cual se tomó en cuenta en el diseño de la fachada, de esta manera el arquitecto controló los ingresos de luz natural en los espacios. Por ejemplo, los estudios de danza que se encuentran en la fachada principal presentan vanos más controlados sin perjudicar las composición del proyecto.

Clima

Imagen 3.1.16 . Parámetros climáticos promedio de Houston

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	31	33	36	35	37	42	41	43	43	37	32	29	43
Temperatura máxima media (°C)	17.1	19.0	22.7	26.4	30.1	32.9	34.3	34.6	32.0	27.7	22.4	17.9	26.4
Temperatura mínima media (°C)	5.8	7.7	11.0	14.9	18.4	22.6	23.6	23.4	20.6	15.7	10.8	6.6	15.2
Temperatura mínima absoluta (°C)	-15	-14	-6	-1	7	11	17	12	7	-2	-7	-14	-15
Precipitación total (mm)	85.9	81	86.6	84.1	129.3	150.6	90.3	95.5	104.6	144.5	110.2	85	1263.9
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	9.6	9.2	8.8	8.8	8.0	10.6	8.1	8.3	8.0	7.9	8.2	9.5	104
Horas de sol	142.6	155.4	192.2	210.0	248.0	282.0	264.5	269.7	237.0	229.4	168.0	148.8	2577.6

El clima en Houston es húmedo subtropical, pero recibe una gran cantidad de lluvias al año. El clima en invierno es suave o fresco, teniendo en cuenta que la temperatura más fría es de 16°C. En cambio, el clima en el Verano sobrepasa los 32°C teniendo en cuenta la humedad que produce un aumento de sensación térmica a la temperatura real. **Crítica:** El Clima es variado pero no presenta ser una limitación para la elaboración del proyecto

Paisaje

Imagen 3.1.17. Vista frontal del edificio

Imagen 3.1.18. Vista posterior del edificio

3.1.6. ASPECTOS FUNCIONALES

Crítica: Se tomó en cuenta las necesidades que tenía que cubrir el proyecto por medio de cada espacio planteado, los cuales fueron los necesarios para que el bailarín pueda formarse sin tener una limitación con los espacios.

Imagen 3.1.21. Vista lateral izquierdo

Estudios de baile grandes

Estudio de baile mediano

Servicio

Ingreso de Estacionamiento

3.1.6. ASPECTOS FUNCIONALES

Imagen 3.1.19. Plantas

Crítica: La unión de los espacios con las circulaciones funciona adecuadamente, ya que se muestra claramente como el núcleo de circulaciones verticales está ubicado en una zona céntrica para todos los espacios. Pero, no estoy de acuerdo con la combinación entre las oficinas administrativas con salones de ensayo, ya que presentan diferentes funciones y deberían de estar diferenciadas por pisos.

Imagen 3.1.20. Sección del edificio

3.1.7. PROGRAMACION

Programación	
Piso -1	Estacionamiento
Piso 1	Ingreso de estacionamiento Estacionamiento Hall - 96m ² Laboratorio de danza - 243m ² Vestidores de visita - 31m ² Estudio de baile - 87m ² Descarga de servicio - 40m ²
Piso 2	Archivos - 86m ² Armarios - 40m ² Gimnasio - 50m ²
Piso 3 Piso 4	Oficinas administrativas - 333m ² Vestidores - 41m ² Estudios de baile - 779m ²
Piso 5	Estudios de baile - 779m ² Cafetería - 80m ²

Imagen 3.1.24. Hall

Imagen 3.1.25. Estudio de baile

Imagen 3.1.23. Cafetería

Imagen 3.1.26. Laboratorio de Danza

Crítica: Equipamiento e infraestructura adecuada para cada ambiente configurado para expresar la función que tiene, ya sea un espacio de ocio, presentación al público, enseñanza de ballet, etc.

3.1.8. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Tecnología

- Persianas automáticas que bajan cuando aumenta la tarde y todas las ventanas están con incrustaciones de cerámica blanca para reducir el consumo de energía.

- La instalación también está equipada con sistemas de energía eficientes que reduzcan sus cargas eléctricas de pico, que es también un protector de gran costo.

- ECO - ETCH

Creación de cualquier tipo de diseño, grabado en acero inoxidable con un sistema de cuentas de chorro de fotolitografía avanzada.

Imagen 27. Diseño de puente

Diseño de puente aéreo en diagonal basado en bailarines de la escuela, el cual permite a bailarines, estudiantes, personal y vestuario para viajar directamente desde el nuevo edificio hacia el Wortham Theater Center.

Materiales y acabados

Sistema estructural : Placas de acero

Cubierta: Material compuesto

La fachada compuesta por granito negro y grandes ventanales.

Tablas de nogal recuperadas con el fin de calentar los umbrales de cada espacio de ensayo.

Imagen 3.1.28. Puente aéreo

Imagen 3.1.29. Estructura de acero

3.2. Washington High School for the performing and visual arts

3.2.1 INFORMACIÓN GENERAL

Arquitecto

Allied Works Architecture

Año de Inauguración

2008

Lugar

Dallas, Texas, USA

Presupuesto

\$ 55 millones

Área construida

18766.41m²

Imagen 3.2.1. Fachada principal

Ubicación del proyecto

Imagen 3.2.1. Ubicación de Dallas en el mapa

Imagen 3.2.2. Terreno

Sistema vial con relación a la Ciudad

Imagen 3.2.4. Vialidad

¿Cómo llegar? Se puede transportar por las vías expresas tales como: la número 75, 35E y 30, las cuales están unidas entre si y llegaran por la 366, la cual tiene un ingreso por la Av. Woodall Rodgers Fwy (calle lateral del edificio).

Crítica: El edificio es accesible para la población, ya que se encuentra en el centro de la ciudad y está muy cerca a vías que están unidas con las vías expresas que conectan todos los sectores de Dallas.

3.2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Para el año 2000, la escuela había superado su histórico edificio de 1922 y estructuras auxiliares. Por ello, se renovó el núcleo histórico de la escuela con el fin de crear una nueva expansión que hace honor a la historia única de la institución, el carácter y la cultura creativa.

Imagen 3.2.5. Relación de los edificios

Integración con su entorno

Imagen 3.2.6. Dallas City performance

Imagen 3.2.7. Winspear opera

El proyecto está ubicado en el Distrito de las Artes, el cual es un barrio céntrico de Dallas donde se agrupan los atractivos culturales de la ciudad, siendo una edificación más que compone esta zona.

Crítica: El proyecto ha sido ubicado en una zona ideal, ya que los edificios que se encuentran a su alrededor son culturales funcionando correctamente toda esta zona.

3.2.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

Este edificio se diseñó para que sea un centro de encuentro cultural entre los alumnos, en el cual se promoviera el arte, la danza, música, y las artes visuales. Se tuvo en cuenta la misión de la misma institución para la creación de espacios que inspiren las ideas al artista y provoquen la experimentación y la producción. La propuesta se convertiría en la complementación de la escuela ya existente, volviendo una unidad conceptual.

Relaciones espaciales Urbano - Arquitectónico

Relación con las edificaciones que se encuentran alrededor por presentar la misma tipología cultural. Por ejemplo, el Morton H. Meyerson Symphonic Centre, Wyly Theatre, Annette Strauss Square, edificaciones que se vuelven obras maestras reflejando el arte puro. **Crítica:** Existe una lógica entre todos los centros, ya que todos están relacionados con el arte y la cultural, lo cual atrae a la población a este punto.

Interrelaciones espaciales funcionales

La expansión se organiza como espacios tipo loft simples que giran alrededor y se extienden hacia el exterior desde el centro de un anfiteatro al aire libre. Los grupos de programas se encuentran en distintos volúmenes que proporcionan la identidad individual. **Crítica:** La organización de los espacios fue favorable para los mismos alumnos, ya que permite una división clara entre las disciplinas, pero a su vez tener una zona de áreas verdes permite que el estudiante tenga un espacio de tranquilidad, encuentro y desahogo. La composición fue conveniente para la tipología.

Imagen 3.2.8. Boceto funcional

Imagen 3.2.10. Punto de encuentro

Imagen 3.2.9. Bocetos de módulos

Imagen 3.2.11. Unión entre los volúmenes

3.2.4. ENTORNO

Imagen 3.2.12. Ciudad de las Artes

Relación con la Ciudad

La escuela se encuentra en una zona turística muy importante, rodeada de centros culturales. Al frente de este edificio se encuentra el Dallas City Performance Hall y en la parte posterior una de las vías expresas de la ciudad.

Perfil urbano

El perfil de la Ciudad de las Artes es compleja, ya que los edificios presentan diferentes escalas dependiendo de la magnitud del uso que tiene.

Crítica: Aunque el perfil de esta zona no es continuo, no quiere decir que sea un punto negativo porque la zona es identificada como un distrito aparte el cual se vuelve atractivo por la escala que presenta cada edificación y la manera como

Contexto social, Económico y cultural

La escuela se ha convertido en un punto cultural muy importante en la Ciudad de las Artes, teniendo en cuenta la capacidad que ha tenido para albergar a una gran cantidad de alumnos con el fin de formar artistas. También, siendo un lugar turístico y exitoso económicamente por la atención del público hacia esta zona.

Vialidad, Áreas libres, peatón y zonificación

Imagen 3.2.13. Análisis de entorno

Crítica: El edificio está muy bien ubicado, ya que se puede llegar con facilidad tanto por automóviles privados y transporte público debido a que las paradas de buses están cercanas al lugar.

3.2.5. MEDIO AMBIENTE

Asoleamiento

Imagen 3.2.14. Recorrido del sol

Las coordenadas del edificio son: 32°47'39"N 96°45'56"O.

El edificio está orientado hacia el sureste.

Aspecto que se tomó en cuenta en el diseño de la fachada; Por ejemplo, controlar el ingreso de sol y vientos en el teatro principal y las salas de ensayo para no perjudicar la función de estos espacios.

Clima

Imagen 3.2.16 . Parámetros climáticos promedio de Dallas

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	35	35	37	37	39	44	44	46	42	38	33	32	46
Temperatura máxima media (°C)	12.3	14.9	19.9	24.6	28.3	33.3	35.3	35.7	31.0	25.3	19.3	14.2	24.9
Temperatura mínima media (°C)	2.9	5.1	9.2	13.4	18.6	22.7	24.3	24.9	20.6	14.8	8.7	3.6	14.1
Temperatura mínima absoluta (°C)	-17	-17	-11	-2	2	9	14	13	4	-3	-9	-17	-17
Precipitación total (mm)	52.3	65.8	88.6	78.0	125.0	104.4	58.1	47.5	72.1	121.7	73.2	69.6	854.3
Nevadas (cm)	1.3	1.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	2.8
Días de precipitaciones (≥ 0.25 mm)	8.7	8.5	7.8	8.6	9.5	7.0	4.5	4.5	5.4	7.6	6.7	6.8	89.8
Días de nevadas (≥ 0.25 cm)	0.5	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.5
Horas de sol	102.9	100.0	228.3	207.0	257.3	287.0	331.7	303.0	248.0	228.4	103.0	173.8	2040.0

El clima de la ciudad de Dallas es subtropical húmedo. El verano es cálido, de humedad media, y se llegan a alcanzar fácilmente temperaturas de más de 40 °C, y en el invierno las temperaturas son frías y se producen heladas, llegando a tener precipitaciones de nieve. **Crítica:** Este clima tan variado hace que influya en la construcción del proyecto, ya que la infraestructura tiene que estar pensada para no afectar el hábitat del usuario y pueda ser flexible para todos los climas.

Paisaje

Imagen 3.2.17. Vista lateral - posterior del edificio

Imagen 3.2.18. Vista lateral desde el frente del edificio

3.2.6. ASPECTOS FUNCIONALES

Crítica: El conjunto de ambientes que se tomó para cada disciplina fue eficiente teniendo los espacios requeridos, sin complicar las relaciones entre cada uno. Aspecto importante que sobresalió en este proyecto fue la cantidad de espacios donde el estudiante podía presentarse al público, tales como: el anfiteatro, black box y el anfiteatro verde, dándoles diferentes alternativas de ambientes.

3.2.6. ASPECTOS FUNCIONALES

Imagen 3.2.19. Plantas

Crítica: La ubicación de módulos es simple y clara, haciendo que éstos se unan por medio de las circulaciones verticales y horizontales. El objetivo principal al desarrollar el proyecto se plasmó al finalizar la obra, uniendo las dos edificaciones por medio del salón verde, el cual cumple su función de encuentro para todos los estudiantes.

3.2.7. PROGRAMACIÓN

Programación	
Piso 1	Danza y Artes Visuales: Estudios de danza: 233m2 Salones de ensayo: 335m2 Estudios de artes visuales: 569m2 Cafetería: 418m2
Piso 2	Danza, Artes Visuales y Academia: Anfiteatro verde: 504m2 Librería: 300m2 Estudios de danza: 258m2 Estudios de artes visuales: 569m2 Galería de arte: 80m2 Teatro: 520 m2
Piso 3	Teatro, Música y Academia: Estudio de movimiento: 222m2 Black Box - 175 asientos Salón de la banda: 60m2 Salón de la orquesta: 50m2 Estudios de Teatro: 515m2 Lab. de computación: 139m2
Piso 4	Teatro y Academia: Salones de academia: 173m2 Lab. de computación: 139m2 Estudio de grabación: 118m2 Laboratorio de ciencias: 335m2 Salones de teatro: 515m2

Imagen 3.2.20.

Imagen 3.2.21. Anfiteatro verde

Imagen 3.2.22. Salón de danza

Imagen 3.2.23. Salón teórico

Imagen 3.2.24. Salón de orquesta

3.2.8. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Materiales y acabados

Los materiales de la fachada son los mismos que se utilizaron en el interior con el objetivo de tener un edificio con el mismo lenguaje.

El edificio está compuesto por hormigón, ladrillo gris y vidrio (vanos con acabado de aluminio).

Revestimiento de Zinc

Imagen 3.2.25. Fachada

Modulación estructural

La modulación estructural del edificio es simple. Se organizó por medio de ejes verticales y horizontales ubicando las columnas en las intersecciones, con la finalidad de obtener un cuadrícula. La longitud de los ejes variaban dependiendo de los módulos que se usaron para organizar toda la edificación.

El sistema estructural consiste de columnas, placas (escaleras de emergencia) y muros.

Imagen 3.2.26. Modulación de columnas

Imagen 3.2.27. Espacios amplios

Tecnología

- Se realizaron vacíos entre los módulos, los cuales funcionaban como circulaciones verticales y horizontales, siendo un espacio de ingreso de luz natural y corrientes de aire.

- En unas fachadas del edificio, se utilizó Profilit vidrio (paneles de vidrio) para controlar el ingreso de luz y aire hacia algunas circulaciones horizontales.

Crítica: El edificio al presentar un lenguaje de fachada neutro hace que no compita con el estudiante, ya que el objetivo de una escuela de arte es hacer que sobresalga el artista y de esta manera no contradice su objetivo.

También, la modulación de las columnas fue un resultado exitoso, ya que se obtuvo espacios amplios sin limitación alguna de las estructuras.

3.3.Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas

3.3.1 INFORMACIÓN GENERAL

Arquitecto

No se llegó a encontrar

Año de Inauguración

1948

Lugar

Centro de Lima, Lima, Perú

Imagen 3.3.1. Fachada principal

Ubicación del proyecto

Imagen 3.2.2. Ubicación de ciudad

Imagen 3.2.3. Terreno

Sistema vial con relación a la Ciudad

Imagen 3.2.4. Vialidad

¿Cómo llegar? La manera de llegar a este establecimiento es por medio de la carretera central o por medio de la vía expresa, ya que son vías metropolitanas que unen a distintos distritos.

Crítica: El edificio es relativamente accesible para la población, ya que se encuentra en el centro de la ciudad, donde es caracterizado por el denso tránsito vehicular, pero si existe una parada de Metropolitano cercana. Lo cual al analizar el proyecto se entiende que no se tomó en cuenta la accesibilidad del usuario, siendo un aspecto negativo.

3.3.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La edificación se encuentra en el casco histórico de Lima siendo la primera escuela folclórica que se inauguró en Lima por la folclorista Rosa Elvira Figueroa, con el fin de formar docentes y artistas especializados en el Folklore peruano.

Imagen 3.3.5. El Folklore peruano

Integración con su entorno

Imagen 3.3.6. Plaza de Armas

Imagen 3.3.7. Teatro Municipal de Lima

El proyecto está ubicado en el Centro de la ciudad de Lima, teniendo como edificaciones cercanas El Teatro Municipal de Lima y La Plaza de Armas, donde presenta un conjunto de edificaciones importantes del país.

Crítica: Al tener estos centros turísticos cercanos a la edificación es un punto positivo, ya que promueve a los turistas caminar por esta zona de la ciudad pero a su vez no brinda la seguridad necesaria e impide que éstos quieran conocer más.

3.3.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

El edificio donde se encuentra la escuela de folclór actualmente es alquilado. Por ello, se llega a entender que la tipología se adaptó a esta edificación tratando de organizar los espacios necesarios para la escuela con el fin de llegar ha formar un conjunto educacional superior.

Relaciones espaciales Urbano - Arquitectónico

Crítica: No presenta ninguna relación con las edificaciones que se encuentran a su alrededor, ya que la mayoría de edificaciones establecidas en esa zona presentan un lenguaje más colonial e histórico, siguiendo con la arquitectura característica de la época. Además, la propuesta no muestra alguna importancia de unirse al entorno.

Interrelaciones espaciales funcionales

Crítica: La organización de los espacios se da por medio de una circulación que consta de una escalera central. Los espacios no han sido organizados de la mejor manera teniendo en cuenta que se deberían de distribuir por disciplinas, ya que esta escuela consta con la disciplina de música y danza.

Imagen 3.3.8. Circulación vertical

La edificación presenta solamente una escalera principal para circular por todos los niveles.

No existe un control entre los espacios para que así pueda ser más organizado entre los ambientes de los alumnos con los profesores y personal administrativo de la escuela.

Imagen 3.3.9. Distribución

La distribución de los espacios se da por medio de una triple altura en las tres primeras plantas, lo cual hace que los ambientes se ubiquen alrededor de ésta

Crítica: Es una idea clara organizar los espacios alrededor del núcleo central del proyecto, siendo ma fácil para el usuario.

3.3.4. ENTORNO

Imagen 3.3.10. Calle peatonal

Relación con la Ciudad

Crítica: La escuela está ubicada en una de las vías peatonales principales del casco histórico de la ciudad pero no hay una relación tan marcada, ya que por medio de su arquitectura no llama la atención de la población y del turista como debería de plasmar un centro cultural como éste.

Perfil urbano

La vía peatonal presenta un perfil complejo que se encuentra entre 2 a 7 pisos, ya que cada edificación tiene diferentes usos de suelo.

Crítica: Este aspecto es negativo para el proyecto, ya que no existe una continuidad de usos tratando de fortalecer la calle peatonal.

Contexto social, Económico y cultural

Crítica: La escuela no cuenta con una composición atractiva para difundir el folclór peruano, la cual no es un punto cultural con el que se identifique el peruano. Además, no existe una gran demanda respecto al usuario, convirtiéndose en un lugar neutro sin mostrar ninguna mejora económica o social.

Vialidad, Áreas libres, peatón y zonificación

Imagen 3.3.11. Alrededores

Crítica: Paraderos de buses cercanos, siendo el único medio de transporte fácil para ingresar a esta zona, lo cual limita a la población, teniendo en cuenta que el usuario con mayor demanda se encuentra en los conos de la ciudad.

3.3.5. MEDIO AMBIENTE

Asoleamiento

Imagen 3.3.12. Recorrido del sol

La edificación está orientada al suroeste, lo cual afectaría a las fachadas del proyecto, pero teniendo en cuenta el análisis, dos fachadas no cuentan con vanos y las otras cuentan con gran cantidad de vanos para el ingreso de sol y vientos. **Crítica:** En base a los espacios que se encuentran en las fachadas se propuso ventanas amplias para la circulación de aire, pero no se tomó en cuenta que afectaría a los alumnos al momento del fuerte ingreso solar.

Clima

Imagen 3.3.14. Parámetros climáticos promedio de la ciudad de Lima

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	31	32	32	31	30	28	30	26	26	26	27	31	32
Temperatura máxima media (°C)	26	26	26	24	22	20	19	18	19	20	22	24	22
Temperatura mínima media (°C)	20	20	20	18	17	16	15	15	15	16	17	18	17
Temperatura mínima absoluta (°C)	16	17	16	13	12	11	10	10	10	10	8	10	8
Lluvias (mm)	10	10	10	10	0	10	70	20	60	20	0	0	80
Horas de sol	179.1	169.0	139.2	184.0	116.4	50.6	28.6	32.3	37.3	65.3	89.0	139.2	1284
Humedad relativa (%)	79.5	80	80.5	82	83.5	82.5	82.5	83.5	83	81.5	79.5	79	81.5

El clima de la ciudad de Lima es muy variado ya que presenta la corriente de Humboldt, pero se caracteriza por presentar mucha humedad. El verano es cálido llegando a tener una temperatura de 32°C, pero no es lo usual. Por lo contrario, el invierno no es tan frío teniendo como temperatura promedio 11°C siendo una temperatura aceptable para la población.

Paisaje

Imagen 3.3.15. Edificio frente

Imagen 3.3.16. Vista peatonal

Imagen 3.3.17. Tipo de comercio

3.3.6. ASPECTOS FUNCIONALES

Crítica: La organización de los espacios no es secuencial, debido a que no muestran divisiones claras entre los diferentes ambientes que tiene la escuela, ya sean públicos o privados.

3.3.7. PROGRAMACIÓN

Programación	
Piso 1	Recepción Oficina administrativa Mesa de parte Salón de baile SS.HH.
Piso 2	Oficinas administrativas Salón de baile SS.HH
Piso 3	Oficinas administrativas
Piso 4 - 6	Salones de clase Salones de baile SS.HH
Piso 7	Salones de música

Imagen 3.3.19. Salones de clase a

Imagen 3.3.20. Salones de clase b

Imagen 3.3.21. Salones de baile

Imagen 3.3.22. Circulación horizontal

Crítica: Los ambientes no presentan la infraestructura adecuada para lo que necesita un artista. Los salones de baile son muy limitados con el aforo, lo cual es un punto negativo para la escuela. Asimismo, por ser una un lugar adaptado, no se muestra la importancia de los espacios brindando a los alumnos una mejor formación artística.

3.3.8. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Materiales y acabados

El edificio está compuesto por hormigón y vidrio (ventanas de piso a techo en la mayoría de los pisos).

En los interiores el lenguaje es el mismo en todos los ambientes, teniendo el mismo acabado de pintura. Pero hay una presencia de diversidad de pisos en los espacios de la escuela.

Imagen 3.3.23. Fachada

Imagen 3.3.24. Interior de escuela

Crítica: En los acabados de la edificación no se muestra una importancia de las necesidades del artista para desarrollarse como tal. Por ejemplo: el piso que presentan los salones de baile no son los adecuados para esta disciplina, ya que existen otros tipos de acabado para que los estudiantes no se limiten en lo que realizan y no presenten alguna lesión.

Modulación estructural

Crítica: No se encontró una modulación clara en la edificación, pero se pudo analizar que la estructura está compuesta por columnas y vigas.

Tecnología

Crítica: La escuela se adaptó a esta edificación, ya que anteriormente tenía otros usos. Por ello, se entendió que no existió ninguna implementación de nuevas tecnologías para que exista una mejor adaptación de la escuela en esta edificación.

3.4.Conclusiones

Houston Ballet Center

Conceptos a rescatar

- Espacios pensados para la actividad que se va a realizar.
- La parte funcional desarrollada con lógica.
- El bailarín es el aspecto más importante para realizar todo el proyecto.
- El material del puente aéreo requiere de un alto mantenimiento al igual que las persianas automáticas.

Crítica general

- Se tomó claramente las necesidades que tenían tanto los estudiantes y docentes que estarían en la escuela, plasmándolo en cada espacio del proyecto. Se pudo apreciar mediante el análisis de la escuela como estaba compuesta y la manera tan eficaz que funcionaba, debido a la organización de cada ambiente. Éstos tenían una escala de importancia sobre los espacios públicos y privados, lo cual ayudó positivamente al proyecto ya que mostraba al usuario los distintos espacios.

Washington High School for the Performing and Visual arts

Conceptos a rescatar

- La organización se basó por medio de un núcleo de áreas verdes.
- La parte funcional fue muy bien desarrollada.
- El edificio presenta muchos espacios intermedios para que el artista se exprese
- La puesta de las instalaciones no fueron las más adecuadas.

Critica general

- El aspecto más importante que se entiende del proyecto es la organización de disciplinas, lo cual hace que funcione la edificación. Formando estos módulos le da una individualidad a cada disciplina, brindándole al propio estudiante expresarse en su mismo entorno, ya sea por las salones o las mismas circulaciones. En general esta composición de vacíos y llenos hace que se vuelva un conjunto sólido para la formación del alumno, un ejemplo claro es el anfiteatro verde siendo un espacio para que el artista se expone y pueda desarrollarse.

Escuela Nacional José María Arguedas**Conceptos a rescatar**

- La parte funcional no se desarrolló adecuadamente.
- Presenta espacios limitados para el artista.
- La infraestructura en los espacios es escasa.
- No existió un concepto claro sobre el edificio.

Critica general

- La Escuela no cuenta con la infraestructura y espacios necesarios para que los estudiantes puedan formarse como artistas, siendo un punto negativo ya que no fortalece el objetivo de difundir el folclore peruano, la danza y la música. Asimismo, la organización de todo el centro es desordenada, combinando los paquetes funcionales del proyecto. Por último, encontrándose en una zona muy turística no presenta aspectos culturales para llamar la atención y acoger al público ya sea extranjero o nacional.

3.5. Identidad – Escuela de Ballet Folclórico

3.5.1 INFORMACION GENERAL

Arquitecto

Agustín Hernández

Año de Inauguración

1968

Lugar

Colonia Guerrero, México D.F.

Imagen 3.5.4. Boceto

Imagen 3.5.1. Fachada principal

Ubicación del proyecto

Imagen 3.5.2. Ubicación de México

Imagen 3.5.3. El terreno

El proyecto fue diseñado para la hermana de Agustín Hernández, con el objetivo de construir un edificio apropiado para la escuela formal que se quería constituir. El resultado fue innovador pues el diseño de la obra se adelantó a los estilos de la época.

3.5.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

El diseño del proyecto se basó en la escena prehispánica. El arquitecto tenía como fin plasmar por medio de la arquitectura la historia de México antes de la llegada de los españoles. Donde el usuario se sienta identificado con el Folklore mexicano y todas las antecedentes que tuvo.

El arquitecto se inspiró para diseñar este proyecto por medio de elementos, edificaciones y símbolos prehispánicos.

Imagen 3.5.5. Cultura

Imagen 3.5.6. El gato

Imagen 3.5.7. Edi. maya

Imagen 3.5.8. Los maya

« Catálogo mi arquitectura original que es mexicana y tiene tendencias a buscar aquello que es válido pero prehispánico o colonial. »

Agustín Hernández (2013)

Imagen 3.5.9. Geometría fachada

Fachada

La edificación está basada en la amplia rama de la geometría. En la composición de la fachada se utilizó formas trapezoidales y escalonadas con aristas reforzadas y luz indirecta que acentúa su volumetría.

El resultado final se nombró como una escultura habitable.

Crítica: En la Fachada se plasmó claramente el concepto del arquitecto, dando a mostrar las cultura mexicana por su arquitectura. Por medio de la geometría observada en la composición se entiende que el arquitecto si tomó en cuenta los elementos que influenciaron a llegar a este resultado, donde se puede percibir la identidad hacia la cultura de México.

Espacios

Crítica: El bailarín se indentifica con la cultura mexicana no solamente por su fachada imponente, sino también por los espacios que presenta la identificación, siguiendo con un mismo lenguaje arquitectónico.

Imagen 3.5.10. Espacio interior

Para el diseño de algunos espacios se tomó en cuenta el simbolismo de tipo metafórico que era ascendencia y descendencia de fuerzas. Se representa en los muros inclinados para evitar el reflejo de la luz.

Imagen 3.5.11. Espacio central

Área de circulación central que cuenta con una celosía que permite ingresar una gran cantidad de luz.

Crítica: Importante ejemplo donde se siguió positivamente el concepto geométrico innovando con nuevas formas para el ingreso de luz.

Imagen 3.5.12. Salón de ensayos

Crítica: Se toma en cuenta el equipamiento que se necesita en los espacios, adecuándolos al concepto principal del edificio. Lo cual, en una buena manera de difundir e insentivar al usuario hacia el folklore mexicano.

Imagen 3.5.13. Circulación vertical

Se implementan formas arriesgadas, cambiantes y peculiares, debido a que las percepciones de las nuevas generaciones van cambiando día a día.

Crítica: Existe una importancia sobre la arquitectura futura, influenciada en una arquitectura moderna para que siempre haya una atracción al público.

Imagen 3.6.14. Ventanal trapezoidal

Imagen 3.6.15. Sección

El proyecto muestra una importancia de espacialidad, donde se tomó en cuenta la distribución de los espacios para que se refleje esa transformación de un caos a un orden, con espacios abiertos y cerrados. Siendo ambientes que reflejen por su forma, materialidad y/o escala, la cultura

Crítica: Es una manera creativa para difundir el folklore hacia la población, ya sea por la función del edificio o la misma arquitectura.

La expresión del edificio es de carácter cultural e histórico

Materiales

Imagen 3.6.16. El concreto

El proyecto se realizó a base de concreto armado, Con ese material se logra dar forma a los elementos geométricos que se querían plasmar en la fachada que toman conceptualización a las pirámides prehispánicas.

Crítica: El uso de este material para el acabado final del proyecto fue la elección más adecuada para seguir con la influencia prehispánica, ya que se ve una similitud con las edificaciones de esa época mostrando una fusión de la arquitectura mexicana pasada y nueva. Asimismo, el uso de colores neutros en los espacios interiores da a entender que no quiere competir con los bailarines siendo ellos el punto principal de esta escuela.

Capítulo 4. El Lugar

El distrito de San Borja fue la zona más apropiada para la ubicación de la Escuela Profesional de danzas folclóricas por diferentes aspectos. Teniendo en cuenta el análisis ya realizado sobre el usuario, las personas interesadas sobre la cultura folclórica están establecidas en “los conos” de la ciudad de Lima; Lo cual, dio como resultado ubicar el proyecto en un punto medio para que sea accesible a la población. Asimismo, el distrito se caracteriza por presentar vías arteriales, tales como: Av. Aviación, y Av. Angamos Este, siendo conexiones importantes entre los distritos. Por medio de estas vías, circulan sistemas de transporte masivo dando la opción al usuario movilizarse por la zona sin ningún impedimento.

4.1. Localización

El distrito de San Borja se encuentra en la ciudad de Lima, Perú.

Imagen 4.1. Ubicación del Perú

Imagen 4.2. Lima y distritos

Imagen 4.3. San Borja

San Borja se encuentra entre el distrito San Isidro, La Victoria, San Luis, Santiago de Surco y Surquillo.

4.2. Condicionantes

4.2.1. Físicas

Áreas protegidas, Áreas verdes

Este distrito se caracteriza por ser un distrito que hace énfasis en el cuidado de las áreas verdes. San Borja es uno de los pocos distritos que cumple con la recomendación de 9.2 m² de área verde por habitante. El área Verde Pública en el Distrito: 1 386 661.00 m²

Imagen 4.4. Ubicación de áreas verdes

Imagen 4.5. Parque Luna y Peralta

Imagen 4.6. Parque entre viviendas

Imagen 4.7. Huaca de San Borja

Imagen 4.8. Parque San Martín

4.2.2. Factores climáticos

4.1.1.1. Clima

San Borja está ubicada en una zona tropical a 12 grados de latitud sur. Estando en la costa central del Perú presenta diferentes climas por medio de la corriente de Humboldt, lo cual da como resultado a la ciudad un clima subtropical, desértico y húmedo también.

Imagen 4.9. Temperatura en Lima

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	31	32	32	31	30	28	30	26	26	26	27	31	32
Temperatura máxima media (°C)	26	26	26	24	22	20	19	18	19	20	22	24	22
Temperatura mínima media (°C)	20	20	20	18	17	16	15	15	15	16	17	18	17
Temperatura mínima absoluta (°C)	16	17	16	13	12	11	10	10	10	10	8	10	8
Lluvias (mm)	10	10	10	10	0	10	70	20	60	20	0	0	80
Horas de sol	179.1	169.0	139.2	184.0	116.4	50.6	28.6	32.3	37.3	65.3	89.0	139.2	1284
Humedad relativa (%)	79.5	80	80.5	82	83.5	82.5	82.5	83.5	83	81.5	79.5	79	81.5

Se caracteriza por presentar un clima tibio sin temperaturas extremas ya sea en la estación de verano o invierno con escasas precipitaciones. La temperatura en el verano se encuentra entre los 29° y 21°C, teniendo en cuenta que pueden llegar a un máximo de 31°C. En cambio en invierno, la temperatura llega entre 19° y 12°C, pero podría llegar hasta los 8,8°C siendo la temperatura más baja en Lima. Finalmente, en primavera y otoño presentan temperaturas templadas que se encuentran entre los 23° y 17°C.

Por estas razones, Se tendrá en cuenta el clima en esta zona, para que no perjudique la composición del proyecto.

4.1.1.2. Humedad

Lima se caracteriza por presentar un porcentaje alto de humedad, el cual está en un promedio aproximado entre el 80% y 82%.

Imagen 4.10. Humedad relativa

Imagen 4.11. Humedad relativa Mínima

Teniendo en cuenta las imágenes, el distrito de San Borja se encuentra presenta un máximo de humedad entre 90% y 100% y un mínimo entre 60% y 70%; Lo cual indica que esta zona presenta un gran porcentaje de humedad teniéndolo en cuenta para el sistema constructivo a realizar para el proyecto a ejecutar.

4.2.3. Estudio Urbano

4.1.1.3. Zonificación

La mayoría del distrito tiene una zonificación de residencia de densidad baja. Hay residencia de densidad alta en los bordes de las avenidas más importantes. La residencia de densidad media se encuentra en 4 zonas que son precisamente los 4 conjuntos residenciales del distrito. El comercio en el distrito se concentra en La Av. Javier Prado, Av. San Luis, Av. Aviación y Av. Guardia Civil.

Imagen 4.12. Zonificación de San Borja

ZONAS RESIDENCIALES	
	RDB Residencial de Densidad Baja
	RDM Residencial de Densidad Media
	RDA Residencial de Densidad Alta
ZONAS COMERCIALES	
	CV Comercio Vecinal
	CZ Comercio Zonal
ZONAS DE EQUIPAMIENTO	
	E1 Educación Básica
	E2 Educación Superior Tecnológica
	E3 Educación Superior Universitaria
	E4 Educación Superior Post Grado
	H2 Centro de Salud
	H3 Hospital General
	H4 Hospital Especializado
	ZRP Zona de Recreación Pública
	OU Otros Usos
	ZRE Zona de Reglamentación Especial
	— Limite de Area de Tratamiento Normativo Diferenciado
	— Limite de Zona Monumental

Imagen 4.13. Biblioteca Nacional Imagen 4.14. Comercio zonal

Imagen 4.15. RDB

4.1.1.4. Sistema Vial e Hitos

Por el distrito pasan algunas de las vías más importantes de la ciudad. Gracias a éste la zona es accesible desde cualquier punto de la ciudad. También, un beneficio es que por estas avenidas pasan los sistemas de transporte más importantes de Lima. La Línea 1 del Metro de Lima (Av. Aviación), el corredor vial del Sistema Integrado de Transporte de Lima (Av. Javier Prado) y las rutas de transporte público que pasan por la Av. Angamos, Av. Aviación, Av. San Luis, Panamericana Sur y la Av. Canadá. Además según el plan vial de Lima Metropolitana está proyectado que la Línea 4 y la Línea 6 del Metro de Lima pasen por la Av. Javier Prado y por la Av. Angamos respectivamente; y por esta última avenida también pasará un corredor vial complementario del SIT.

Imagen 4.16. Vías

Imagen 4.17. Teatro Nacional

Imagen 4.18. MINEDU

Imagen 4.19. C. Ejército

1 Biblioteca Nacional	8 Instituto Nacional de Salud del
2 Gran Teatro Nacional	9 Ministerio de Energía y Minas
3 Museo de la nación	10 Centro Naval del Perú
4 Banco de la Nación	11 Cuartel General del Ejército
5 Centro de convenciones	12 Polideportivo San Borja
6 Ministerio de educación	13 Conjunto Residencial Limatambo
7 C.C. La Rambla	14 C.C. Real Plaza

4.3. Características de los terrenos

4.3.1. Datos Generales

TERRENO 1

Imagen 4.21. Vista aérea terreno 1

Ubicación

Se ubica en la Av. Javier Prado al costado de la Biblioteca Nacional.

Accesibilidad

Está ubicado en una zona accesible para el usuario, ya que está cerca a la estación de metro La cultura y una vía como la Av. Javier Prado.

Condiciones físicas

- Tiene un área aproximado de 5930m²
- Se encuentra en una zona cultural, ya que a su alrededor se ubican 3 hitos importantes (Biblioteca Nacional, Teatro Nacional y Museo de la Nación)
- Forma del terreno regular.

Situación

- El terreno es del estado, actualmente se encuentra en uso por el Ministerio de Educación Financiera (edificio prefabricado).

TERRENO 2

Imagen 4.22. Vista aérea terreno 2

Ubicación

Se ubica en la Vía expresa Paseo de la República a la altura de la Escuela Melitón Carvajal.

Accesibilidad

Ubicado en una zona accesible para la población, ya que está cercano a la estación de Metropolitano (Canadá) y a la misma Avenida Canadá.

Condiciones físicas

- Tiene un área aproximado de 4631m².
- Se encuentra en una zona comercial del distrito.
- Forma del terreno regular.
- Existe un parque cercano al terreno.

Situación

- El terreno es privado, actualmente presenta una edificación de un nivel pero está sin uso.

TERRENO 3

Imagen 4.23. Vista aérea terreno 3

Ubicación

Se ubica en la misma Av. Nicolás de Ayllón, en el límite del Distrito de la Victoria con El independiente.

Accesibilidad

No es tan accesible para la población, ya que no circula ningún sistema de transporte público masivo, solamente micros.

Condiciones físicas

- Tiene un área aproximado de 5223m².
- Se encuentra en una zona comercial del distrito.
- Forma del terreno irregular.
- Zona en mal estado.

Situación

- El terreno es privado, actualmente se encuentra vacío sin presentar ninguna actividad.

4.3.2. Parámetros urbano - arquitectónico

TERRENO 1

Imagen 4.24. Zonificación terreno 1

Zonificación

Otros usos

Compatibilidad de uso

Según la ordenanza N° 491-MSB el terreno es compatible con Instituto de enseñanza superior y academia de danzas folclóricas

Altura de la edificación

Aproximado entre el entorno inmediato (Ordenanza N°491-MSB)

Retiros

- En calles: 3 metros
- En avenidas: 5 metros

Número de estacionamientos

- 1 estacionamiento por cada 20m² de área útil (institutos y academias)
- 1 estacionamiento por cada 5 butacas (cines, teatros y similares)

TERRENO 2

Imagen 4.25. Zonificación terreno 2

Zonificación

Comercio Zonal y Residencial de densidad media

Compatibilidad de uso

Según la ordenanza N° 1076 el terreno es compatible con Instituto de enseñanza superior y academia ya que la RDM aplica a convertirse en zona comercial por estar ubicada en una avenida.

Altura de la edificación

La altura de la edificación máxima = 1.5 (ancho de vía + retiro)

= 85 m (27 pisos aprox)

Retiros

La zona comercial no necesita tener retiros

Número de estacionamientos

- 1 estacionamiento por cada 50m² de área útil (institutos y academias)
- 1 estacionamiento por cada 20 butacas (cines, teatros y similares)

4.3.3. Análisis espacial

TERRENO 1

Imagen 4.29. Vista 2a

Imagen 4.30. Vista 3a

Imagen 4.21. Vista 4a

Imagen 4.28. Vista 1a

- Vista posterior a la residencial, la cual se tomaría en cuenta para no alterar su hábitat.

- Biblioteca Nacional, la cual presenta su ingreso peatonal y vehicular por esta calle.

- Punto importante para no alterar el flujo en esta calle.

- Vista a la Av. Javier Prado, caracterizado por un flujo vehicular constante, punto importante por el alto nivel sonoro que presentará a ciertas horas, se tendrá en cuenta para el diseño de fachada.

- Viviendas de densidad media.

- Calle con flujo vehicular medio.

TERRENO 2

Imagen 4.32. Planos 1b

Imagen 4.33. Vista 1b

- Vista principal hacia la Vía expresa, siendo una vía con alto flujo vehicular teniendo en cuenta el nivel sonoro para el proyecto.

Imagen 4.34. Vista 2b

- Vista lateral, teniendo en cuenta el comercio (Nutesa) y la altura que presenta para no romper con el perfil de la vía.

Imagen 4.35. Vista 3b

- Vista posterior: presenta viviendas de densidad media presentando vías locales que presentan un flujo vehicular y peatonal bajo.

Imagen 4.36. Vista 4b

- Vista posterior: continuidad de alturas en las viviendas (entre 2 a 3 pisos), lo cual se tendrá en cuenta para la organización de alturas en el proyecto.

TERRENO 3

Imagen 4.37. Planos 1c

Imagen 4.38. Vista 1c

- Vista lateral posterior: Presenta una topografía pronunciada completa de viviendas ilegales.

Imagen 4.39. Vista 2c

- Vista principal: se ubica otra colina de viviendas ilegales.

- Presenta mucha contaminación en la zona.

Imagen 4.40. Vista 3c

- Las vías se encuentran en mal estado sin presentar algún mantenimiento.

- En la fachada del terreno se estacionan carretillas de comida y vehículos.

Imagen 4.41. Vista 4c

- Vista lateral: en los terrenos vecinos se utiliza la vía vehicular para a ubicación de puestos ambulantes.

- En el proyecto se tendría que buscar una solución para este desorden.

5. Capítulo 5. Expediente técnico

5.1.El Área

5.1.1. El terreno y el área de influencia

Imagen 5.1. Vista aérea terreno 1

VIAS

- Vía expresa metropolitana
- Vía arterial

- Vía colectora
- Línea 1 del Metro de Lima

HITOS Y EQUIPAMIENTOS

- Terreno
- Equipamientos Culturales

- Equipamientos Comerciales
- Equipamientos Educativos
- Equipamientos Deportivos

Centro Cultural de La Nación:

- Biblioteca Nacional
- Gran Teatro Nacional
- Ministerio de Cultura
- Museo de la Nación
- Centro de Convenciones de Lima
- Sede Central Banco de La Nación
- Ministerio de Educación
- Huaca San Borja

Área de influencia

El terreno se encuentra ubicado en la zona norte del distrito de San Borja, al costado de la Biblioteca Nacional. El terreno está en la zona donde se concentran la mayoría de edificaciones culturales, las cuales pertenecen al Centro Cultural de La Nación. Es en esta zona donde se ubican la mayoría de hitos del distrito, que en su mayoría son de carácter metropolitano.

El terreno al permanecer en esta zona de Centro Cultural de La Nación, tiene que respetar los parámetros urbanísticos de las viviendas que se encuentran próximas al terreno, para no tener un impacto negativo sobre éstas. Asimismo, el terreno se encuentra cerca a la estación La Cultura del Metro de Lima y a vías importantes que garantizan la buena accesibilidad.

5.1.2. Información del terreno

Plano de linderos y área

- Ubicación:

Av. De La Poesía 115, en el cruce con la Av. Javier Prado

- Situación:

Actualmente están instalaciones del Ministerio de Educación. Estas instalaciones son módulos de material ligero y material prefabricado

- Propiedad:

Minera del Centro Perú S.A.

El terreno tiene forma rectangular y mide 107.22m por el lado más largo y 56.00m por el lado más corto. Tiene un área total de 5 682.66m².

Además, el terreno tiene tres frentes libres. Los lados más cortos están libres, uno da hacia la Av. Javier Prado y el otro hacia la Calle de Las Letras. Uno de los lados más largos da hacia la Av. La Poesía y el otro colinda con el terreno del costado.

Imagen 5.2. Vista aérea terreno 1.1

Plano de terreno con secciones

Imagen 5.3. Plano topográfico

El terreno se encuentra en una zona que no presenta una pendiente pronunciada.

Solo presenta una pequeño desnivel de 1.5 metros. Esto es favorable para la realización del proyecto, ya que facilita el proceso de diseño.

Corte A-A Imagen 5.4. Sección del terreno

Corte B-B Imagen 5.5. Sección 2 del terreno

5.1.3. Parámetros urbanísticos

Zonificación

Según el plano de zonificación del Distrito de San Borja por medio de la Ordenanza N° 1063-MML, el terreno cuenta con una zonificación OU (Otros Usos), pero recientemente según la Ordenanza N° 510-MSB se crea la zonificación ZONA REGLAMENTARIA ESPECIAL 4 – ZRE-4, para establecer los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la zona del “Centro Cultural de La Nación”, al cual pertenece nuestro terreno. La Ordenanza también indica que los aspectos que no estén considerados en este reglamento, podremos tomar en cuenta los reglamentos de la Ordenanza N° 491-MSB.

Imagen 5.5. Plano del centro cultural de la nación

Altura de la edificación:

La **Ordenanza N°510-MSB** indica que se podrán permitir alturas mayores a las establecidas, siempre y cuando estas sean necesarias técnica y arquitectónicamente.

En este caso el edificio tendrá una altura similar a la del entorno inmediato para asegurar una buena integración a las edificaciones ya existentes. Alrededor del terreno encontramos edificaciones de 3 a 6 pisos, por lo tanto nuestro edificio tendrá una altura máxima de 6 pisos.

Retiros:

Según la **Ordenanza N° 510-MSB** el retiro frontal será de 5.00 metros en todos los casos.

Estacionamientos:

- Universidades: 1 estacionamiento cada 10 alumnos.
- Cine, teatros y similares: 1 Estacionamiento por cada 5 butacas.

Pero en las áreas D y E solo se exigirá el 75% de lo indicado anteriormente (El terreno pertenece al área D)

Además se requieren estacionamiento para bicicletas.

- Academias, Institutos y Similares: 1 estacionamiento por cada 40 m² de área útil.

Cine, teatros y similares: 1 estacionamiento por cada 20 butacas.

Compatibilidad de uso:

Según la Ordenanza N° 510-MSB los terrenos que pertenecen al “Centro Cultural de La Nación”, se permitirán usos de naturaleza cultural e institucional y actividades relacionadas con la cultura. Además indica que solo podrán desarrollarse las actividades que estén indicadas como Uso Conforme en el cuadro de índice de usos.

5.1.4. Planos urbanos del terreno y entorno inmediato

Zonificación y usos del suelo

Imagen 5.6. Zoom plano de usos de suelo

El entorno inmediato del terreno es de residencial de densidad media y edificaciones culturales importantes como la Biblioteca Nacional que esta al costado del terreno.

Este cuenta con una zonificación Otros Usos, pero por la Ordenanza N° 510-MSB se crea la Zona Reglamentaria Especial 4 – ZRE 4 para la zona que abarca el Centro Cultural de la Nación, lo cual incluye al terreno.

Llenos y vacíos

Alrededor del terreno predominan los vacíos, ya que en la parte posterior del terreno existe un vacío. Asimismo el emplazamiento de los conjuntos de viviendas, que tienen espacios públicos entre sí y la gran sección de la Av. Javier Prado se encuentran otros vacíos.

Imagen 5.7. Plano con llenos y vacíos

Imagen 5.8. Biblioteca Nacional

Imagen 5.9. RDM

Altura de las edificaciones

Imagen 5.10. Vistas desde el terreno

Imagen 5.11. Vista de comercio

Imagen 5.12. Vista de la Biblioteca Nacional

Imagen 5.13. Vista con el vecino

Imagen 5.14. RDM

Vialidad

Imagen 5.15. Plano vial

El terreno se encuentra en la Av. Javier Prado, una de las avenidas más importantes de la ciudad, que une la ciudad de este a oeste, la cual se caracteriza por tener un flujo vehicular muy fuerte ya sea privado o público. También se encuentra a una cuadra de la Av. Aviación, vía importante por la cual pasa la línea del Metro. Además, a una cuadra también se encuentra la Av. José Gálvez Barrenechea y la Av. Del Aire, dos vías colectoras que unen el distrito. Al encontrarse próximo a todas estas vías principales, la accesibilidad desde todos los puntos de la ciudad está garantizado.

Imagen 5.16. Av. Javier Prado

Imagen 5.17. Metro línea 1

Levantamiento del Terreno

Imagen 5.18. Terreno

Imagen 5.20. Corte A-A

CORTE A-A (Av. Javier Prado - 58.50 m)

- El terreno actualmente está en funcionamiento por el área administrativa del Ministerio de Educación.
- La edificación está hecho de material prefabricado y madera.
- La Av. La Poesía y la Calle de Las Letras cuentan con una gran sección de vía vehicular para el poco flujo de autos que hay en estas avenidas.

Imagen 5.19. Cortes B-B y C-C

CORTE B-B (Av. La Poesía - 24.00 m)

CORTE C-C (Calle de Las Letras - 19.00 m)

Problemas del entorno

Imagen 5.21. Problemas en el entorno

Problema 1: El terreno está ubicado alrededor de edificaciones culturales y Residencia de densidad media, teniendo en cuenta que éstas se encuentran entre 3 y 6 pisos de altura.

Solución: Escalonamiento con los volúmenes que formarán la escuela. RDM de menor a mayor.

Imagen 5.22. Terreno vecino

Imagen 5.23. Tráfico denso

Problema 2: El terreno se encuentra frente a la Javier Prado, la cual se caracteriza por el denso tráfico que se genera en las hora punta, por ello, da como consecuencia un alto nivel sonoro el cual llegaría a afectar la tranquilidad del usuario.

Solución: Se emplearán materiales en la fachada que obstruyan el pase del ruido y se ubicarán en ésta los espacios que no perjudiquen.

Problema 3: El terreno presenta una topografía inclinada, teniendo en Av. Javier Prado 155.5 y llega a culminar en la Av. Las letras con Av. La poesía en 157.0 con una diferencia de 1.5 metros de altura.

Solución: Se trabajará con desniveles en el primer nivel de la edificación que formen diferentes plazas con la volumetría.

5.1.5. Levantamiento fotográfico del terreno

Imagen 5.24. Visuales del terreno

Imagen 5.25. Vista de terreno 1

Imagen 5.26. Vista de terreno 2

Imagen 5.27. Vista de terreno 3

El terreno actualmente presenta un edificio prefabricado y está ocupado por el ministerio de educación con un piso de altura.

6. Capítulo 6. Usuario

6.1. Definición de los usuarios

Definición del usuario objetivo

Actualmente, se ha fortalecido la identificación del peruano hacia su cultura y costumbres del pasado, siendo las diferentes danzas folclóricas una de las principales fuentes que se encargan de difundirlo tanto a la población peruana y extranjera.

Por ello, analizando cada tipo de danza, los principales autores de difundir continuamente el folklore son los **bailarines** que conforman el baile a representar. Ellos, por amor al arte, se encargan de representar las diferentes danzas peruanas que existen hacia un público, con la finalidad de mostrar la belleza del arte peruano y lo enriquecedor que es ser parte del folklore.

La gran mayoría de personas que trabajan siendo bailarines de este tipo, no presentan una misma base educativa en cuanto a la danza folclórica, ya que las Instituciones Superiores de Lima, de danza peruana, no cuentan con la capacidad suficiente de aforo para la gran demanda que presenta y la malla curricular no es la suficiente para formar un buen bailarín.

Teniendo en cuenta estos aspectos, el usuario que se enfocará el proyecto es hacia jóvenes y adultos que deseen ejercer la vocación de bailarín profesional de danzas folclóricas, titulándose como tal.

El 75% de las personas que trabajan como bailarines folclóricos se encuentran entre los 21 a 30 años de edad

Los bailarines se dedican a practicar en pistas, losas deportivas, infraestructura inadecuada y sin iluminación suficiente por amor al arte.

La mayoría del usuario satisfacer se encuentra en los conos de Lima.

Actual Instituto Superior de danzas se encuentra en el Centro de Lima, con accesibilidad media.

San Borja, distrito céntrico para la ubicación del terreno.

Tipos de Usuario

Usuario Eventual	Usuario Permanente
Tipo de usuario el cual usa las instalaciones de la edificación eventualmente. Principalmente este usuario se dirige hacia los talleres de danza o actividades culturales del proyecto. Asimismo, al público en general que necesite algún tipo de asesoría.	Este usuario es aquel que realiza constantemente actividades dentro de las instalaciones, Siendo el lugar de estudio para los bailarines o espacio de trabajo ya sea para profesores, personal administrativo, servicio, etc.

Usuario eventual

Visitantes:

Personas que se interesan en el folklore peruano y asisten a las presentaciones que realizará la escuela como un medio de difusión.

Talleres:

Aquellas que realizarán talleres de danza en diferentes horarios, siendo parte de un hobby y actividad externa.

Usuario permanente

Alumnos:

Aquellos que se formarán y capacitarán para convertirse en un bailarín profesional, siguiendo un horario y malla curricular para culminar la profesión.

Personal Docente:

Aquellos que capacitan y enseñan a los alumnos, las diferentes disciplinas.

Personal Administrativo:

Grupo humano dividido en funciones específicas e indispensable para el correcto funcionamiento de la escuela. Encargados del control equilibrado de todo el personal y usuario.

Personal de servicio:

Aquellas que se encarga de la limpieza y orden de la edificación. Compuesto por el personal de servicio, jardinería, seguridad y almacén.

6.2. Información Cuantitativa

6.2.1. Envergadura del proyecto

El proyecto tiene como misión albergar un gran porcentaje de personas interesadas en el rubro artístico, presentando la capacidad necesaria de personas en los diferentes espacios y contando con una infraestructura adecuada.

6.2.2. Número y tipos de usuario

Para el cálculo de la población atender se toman 3 variables:

1. Población interesada. La cual se clasifica por el lugar de residencia, grupo de edad e interés o vocación por la danza como carrera profesional.
2. Población estudiantil actual. La cual se estudia según la oferta y demanda actual de escuelas y bailarines profesionales en la ciudad de Lima.
3. Población referencial por tipo de proyecto. La cual se determina del estudio de referentes vs el área de su terreno, ubicación y tipo de escuela.

1. Población interesada

En el año 2014 Lima Metropolitana tenía una población de 9 752 741 hab. De acuerdo a las encuestas realizadas, la población estudiantil superior se concentra en los distritos de San Juan de Miraflores, Surquillo, La Victoria, Cercado de Lima, San Martín de Porres, San Juan de Lurigancho, Los Olivos, entre otros. y eso equivale al 85.8% de la población, es decir 8 367 852 habitantes.

Es importante mencionar que existe un rango de edad requisitorio para estudiar la danza como profesión, de igual forma es necesario contar con interés y vocación por el baile. A continuación, se plantean los postulados que señalan los porcentajes aplicables a la población total.

- Según la Escuela Nacional Superior de Ballet la edad promedio e ideal de la población que estudia danza profesionalmente es entre 16 y 21 años, es decir la población joven, la cual equivale al 10% de la población limeña según el informe del INEI (2014).
- Según el II Censo Nacional Universitario del 2010, el 50% de la población joven realiza estudios profesionales.
- Según la encuesta ENAPRES del INEI el 19% de la población mayor de 14 años asistió o participó en por lo menos a un espectáculo de danza durante el 2016.
- Por otro lado, el 0.1 % de la población tiene vocación de ser bailarín profesional.
- Solo el 60% de los postulantes logran entrar a estudiar la carrera de danza.

Población base	Factor	Porcentaje	Población interesada
8 367 852	Edad promedio	10%	836 785
836785	Población que estudia profesionalmente	50%	418 393
418 393	Población interesada en la danza	19%	79 495
79 495	Población interesada en la danza como profesión	0.1%	794.95
794.95	Población que logra ingresar al postularse	70%	556 personas

2. Población estudiantil actual

Actualmente existen en Lima cuatro escuelas superiores artísticas reconocidas por el Ministerio de Educación, dichas escuelas presentan una población estudiantil entre 80 y 500.

Nombre	Especialidad	Modalidad	Turnos	Gestión	Ubicación	Cantidad de Alumnos
Universidad Nacional de Música	Artes escénicas-Música	Escuela Superior Artística	No especificado	Pública	Cercado de Lima	500 Fuente: El Comercio (2017) https://elcomercio.pe/lima/sucesos/conservatorio-nacional-convirtio-universidad-108-anos-despues-fundacion-427179
Escuela Nacional Superior de Ballet	Artes escénicas-Danza	Escuela Superior Artística	No especificado	Pública	Surquillo	300 Fuente: El Comercio (2010) http://archivo.elcomercio.pe/sociedad/lima/escuela-nacional-ballet-celebra-su-rango-universitario-noticia-671859
Arte Negocios y tecnología ESANTEC	Diseño Publicitario Diseño Gráfico	Escuela Superior Artística	Mañana Noche	Privada	Cercado de Lima	125 Fuente: https://www.deperu.com/educacion/instituto-educacion-superior/esfa-arte-negocios-y-tecnologia-esantec-1468180-lima-cercado-7663

Corriente Alternativa	Artes Plásticas y Visuales	Escuela Superior Artística	Diurno	Privada	Miraflores	Entre 80 y 90 Fuente: https://redaccion.lamula.pe/2018/02/09/corriente-alternas-inexplicadas-salidas-de-su-directora-coordinador-y-docentes/gtoledo/
-----------------------	----------------------------	----------------------------	--------	---------	------------	---

Por otro lado, en cuanto aquellas especializadas principalmente en el baile o danza resaltan las siguientes.

Nombre	Especialidad	Carreras	Duración	Ubicación	Cantidad de Alumnos (aprox.)	Edad estimada o ideal para postular
Escuela Nacional Superior de Ballet (ENSB)	Danza clásica-Ballet	-Docente en Danza Clásica. -Intérprete en Danza Clásica.	10 semestres	Surquillo	300 Fuente: El Comercio (2010) http://archivo.elcomercio.pe/sociedad/lima/escuela-nacional-ballet-celebra-su-rango-universitario-noticia-671859	16 a 21 años (caballeros) 16 a 19 (damas)
Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas (ENSF)	Danza Folclórica	<i>Programa Académico de Educación Artística Especialidad Folklore</i> <i>- Mención danza</i> <i>-Mención Música</i>	10 semestres	Santa Beatriz	430 (2015)	Máximo 25 años
Escuela D1 Dance de Vania Masías	Danza			Chorrillos-Magdalena	150	No especificada

De la oferta existente se toma como referente la ENSF la cual ofrece 120 vacantes y recibe entre 180 a 225 postulantes por año, es decir, que aprox. el 30% de los postulados quedan sin vacante. Hoy en día la ENSF cuenta con aprox. 430 alumnos si se le suma el 30% (120) que no logro ingresar se estipula un total de 550 alumnos aproximadamente interesados en estudiar la danza folclórica como profesión. Debido a que la actual infraestructura de la Escuela Nacional Superior de Folklore se trata de una edificación adaptada con condiciones no aptas y alejada del eje cultural del área metropolitana, se

propone que en el proyecto funcione la actual Escuela o en su defecto se llegue a un convenio donde pueda migrar progresivamente la población actual.

Estudiantes	2010	2012	2015
Ingresados	78 (incluidos en matriculados)	102 (incluidos en matriculados)	120 (incluidos en matriculados)
Matriculados	327	320	430

Para calcular la proyección que podría tener la población los próximos 5 años se toma en cuenta la población de postulantes y matriculadas de la ENSF, concluyendo que las cifras han ido en aumentos entre el 10 y el 20%, tomando una media de 15% de crecimiento bi-anual, se puede aproximar dentro de 5 años, es decir para el 2023 el proyecto tendría una población estudiantil de $550 + 35\% = 550 + 200 = 750$ **alumnos aprox.** Repartido en dos turnos al día con un aforo de 375 alumnos por turno.

Es importante mencionar que la población docente se calcula como 12:1, es decir 12 alumnos por docente, lo cual arroja un aproximado de 63 docentes, entre titulares y asistentes. Aunque según el Minedu la razón es 1 docente por cada 20 alumnos, esto es aplicable para ambientes de enseñanza regular como un colegio o universidad donde prevalecen cursos teóricos que requieren menos atención del docente hacia el alumno sobre su postura o técnica.

3. Población referencial por tipo de proyecto

Se estudia la relación población estudiantil vs la población total de los proyectos estudiantes y las ciudades donde se ubican. Así como la población estudiantil vs los m2 del terreno del proyecto.

Proyecto	Población estudiantil del proyecto	Ubicación (Ciudad)	Población Total ciudad	M2 construidos	% Pob. Estudiantil de la total.	Ratio Pob. Estudiantil m2
Houston Ballet Center	1000 estudiantes 80 docentes	Houston, EE.UU	2 303 000 (2016)	10 684 m2	0.05%	9.89 m2 x estudiante
Comentario: La ciudad es Houston es una ciudad secundaria, no capital.						
Washington High School For The Performing And Visual Arts	903 estudiantes 75 docentes	Dallas, EE.UU.	1 318 000 (2016)	18 766 m2	0.07%	19.19 m2 x estudiante
Comentario: El proyecto es un colegio cuya malla curricular está orientada a las artes pero no es para formación profesional de danzas.						
Trinity Laban Conservatory	1015 estudiantes	Londres, Inglaterra.	8 136 000 (2011)	8 203 m2	0.01%	7.49m2 x estudiante

	80 docentes					
Comentario: Es el proyecto con un programa similar al que se proyecta, ubicado en una ciudad capital con población similar a Lima.						

Si se estiman los promedios de los tres casos estudiados con los datos oficiales de la ciudad de Lima se calcula lo siguiente:

Escuela Profesional De Danzas Folclóricas Del Perú	975 estudiantes 81 docentes	Lima, Perú.	9 752 741 (2014)	12 672m2	0.01%	12.00m2 x estudiante
---	--	-------------	------------------	-----------------	--------------	----------------------

Conclusión: Las variables 1 y 2 para el cálculo de población del proyecto parten de un total global los cuales se les aplican parámetros específicos para obtener un número aproximado de estudiantes. Sin embargo, se considera más certera la información obtenida del estudio de la población estudiantil actual, por ende, se toma como población del proyecto **750 estudiantes y 63 docentes.**

2. Personal Docente

Es el conjunto de usuario encargado de capacitar a los alumnos en los cursos teóricos y prácticos que se realizarán en la escuela. Donde cada uno de ellos tendrán a cargo cursos específicos que si dictarán en horarios establecidos.

Teniendo en cuenta como referencial a la ENSJMA, la malla curricular del estudiante y los cursos que llevan en el ciclo (5 cursos hábiles), esta escuela presenta aproximadamente con 30 profesores. Pero abastece a una cantidad menor de estudiantes a comparación de este proyecto; por ello, analizando este incremento se necesitará el apoyo de más profesores para abastecer todos los cursos en diferentes horarios. De esta manera, el proyecto presentará con 63 profesores aproximadamente.

3. Personal Administrativo

El número de usuarios que corresponde a este grupo se obtuvo mediante las áreas de trabajo que debe tener un Instituto Superior para que funcione correctamente. Entonces, cada área administrativa está integrada por 2 empleados, sin incluir la Dirección General, Consejo Directivo y secretaría.

Dirección General	: 1 empleado
Consejo Directivo	: 3 empleados
Secretaría	: 1 empleado
Of. del Administrador	: 2 empleados
Of. de RR.HH	: 2 empleados
Of. de Finanzas	: 2 empleados
Of. de Logística	: 3 empleados
Of. de Contabilidad	: 3 empleados
Of. de Tesorería	: 4 empleados
Of. de Informática y tecnología	: 2 empleados
Of. de planeamiento	: 4 empleados
Of. de Relaciones públicas	: 3 empleados
Secretaría	: 1 empleado

Finalmente, este grupo presenta un total de 31 empleados, número que no varía en los próximos 10 años, ya que se mantiene la misma organización en la escuela.

4. Personal de Servicio

Grupo formado por 40 empleados, organizados de acuerdo a las distintas tareas a realizar en toda la escuela. La cantidad del usuario en este grupo no varía, ya que es el personal suficiente para mantener el orden y la limpieza en la edificación.

Usuario Eventual

1. Usuario de Talleres

Este usuario trabaja por medio de turnos establecidos, quienes ocuparán todos los salones de danza y grupales que tiene la escuela. De esta manera, se unió el aforo los salones para llegar al número total de alumnos.

4 Salones de ensayo	: 96 alumnos
1 Salones grupal	: 48 alumnos
Total	: 144 alumnos

Finalmente, se obtuvo un total de 144 personas que pueden inscribirse en los talleres que tendrá la escuela, siendo el máximo de vacantes.

2. Usuario Público espectador

El auditorio a diseñar en la escuela, será de una escala mediana. Por ello, éste tendrá una envergadura limitada donde abastecerá a un total de 3298 espectadores con la opción de poder alquilarlo para eventos y tener ingresos que apoyen a la escuela.

6.1.3. Edades, Horarios, rotaciones

Usuario de Danza Profesional

Jóvenes /
Adultos

- Este tipo de usuario esta formado por personas que se encuentren entre las edades de 17 a 35 años.
- **Turnos:** 1 turno de mañana / tarde.
- **Rotaciones:** 2 rotaciones. (2 de 3 horas)
- **Horarios:** 9:00 am - 5:00 pm. Los horarios varían de acuerdo a las disciplinas que se llevarán al ciclo, pero estarán en el rango establecido.

Personal Docente

Personal
Docente

- Este tipo de usuario esta formado por personas que se encuentren entre las edades de 27 a 55 años
- **Turnos:** 1 turno de mañana / tarde.
- **Horarios:** 9:00 am - 6:30 pm. Los docentes no trabajarán todo el horario establecido, ya que se tomará en cuenta solamente las horas que dictarán clase en la escuela, teniendo en cuenta que serán de 8 horas a menos entre el rango del horario.

Personal Administrativo

Personal
Administ.

- Este tipo de usuario esta formado por personas que se encuentren entre las edades de 27 a 55 años.
- **Turnos:** 1 turno de mañana / tarde.
- **Horarios:** 9:00 am - 6:00 pm. Cuenta con 8 horas de trabajo más una hora de almuerzo.

Personal de Servicio

Personal de Servicio

- Este tipo de usuario esta formado por personas que se encuentren entre las edades de 25 a 50 años.
- **Turnos:** 2 turnos de mañana y tarde.
- **Horarios:** 8:30 am - 2:00 pm (5 horas y media)
1:30 pm - 7:00 pm (5 horas y media)

Usuario de Talleres

Infantil Jóvenes Adultos

- Este tipo de usuario esta formado por 3 tipos de edades:
 - Infantil: 7 a 3 años.
 - Jóvenes: 14 a 29 años.
 - Adultos: 30 a 55 años.
- **Turnos:** De Lunes a viernes --- 1 turno (tarde)
Sábados --- 2 turnos (mañana y tarde)
- **Horarios:** Lunes y Miércoles: 5:00 pm - 6:30 pm
Martes y Jueves: 5:00 pm - 6:30 pm
Sábados: 9:00 am - 11:30 am
11:30 am - 2:00 pm
3:00 pm - 5:30 pm

Usuario Público espectador / Teatro

Infantil Jóvenes Adultos

- Este tipo de usuario esta formado por personas que se encuentren entre las edades de 5 a 80 años.
- **Horarios:** No presenta un horario establecido, ya que cambia de acuerdo a la presentación que se realice en su momento.

6.1.4. Cuadro del número y tipo de usuario con mayor afluencia en el día

Tipo de Usuario	Nº Usuario	Horario
● Usuario de la Danza Profesional	750	8:00 - 3:00 pm
● Usuario de Talleres	144	3:00 - 6:00 pm
● Usuario público espectador	298
● Personal Docente	63	
● Personal Administrativo	31	
● Personal de Servicio	40	

6.3. Información Cualitativa

Tipos de Usuario

El objetivo de la Escuela de danzas es difundir y formar profesionales autónomos cubriendo sus necesidades para formarse como artista. De esta manera, la escuela de danzas será dirigida al usuario de jóvenes y adultos con nivel educativo medio finalizado, ya que cuentan con los conocimientos fundamentales para ingresar a esta Institución Superior.

Los usuarios en la Escuela Profesional de danzas folclóricas se pueden clasificar en 5 grupos dependiendo de las actividades que realizarán en este local:

- Usuario de la Danza Profesional
- Usuario público espectador
- Usuario de Talleres
- Personal Docente
- Personal Administrativo
- Personal de Servicio

Usuario de Danza Profesional

Son los usuarios que hacen uso a la gran mayoría de las instalaciones de la escuela con la finalidad de poder desarrollarse y formarse continuamente como artistas profesionales.

Usuario Público espectador

Aquellos que asisten a las presentaciones que realizará la escuela.

Usuario de Talleres

Los usuarios de talleres son aquellos que recurren a las instalaciones por un tema de hobby, donde realizan las danzas folclóricas con la finalidad de bailar y aprender sobre la cultura peruana, volviéndose una actividad de expresión y desahogo.

Personal Docente

Personal que se encarga de educar y formar al bailarín en todos los aspectos necesarios. En ellos realizaran diferentes actividades que impliquen en la malla curricular.

Personal Administrativo

Personal encargado del correcto funcionamiento de la escuela.

Personal de Servicio

Personal encargado del correcto funcionamiento de la escuela.

7. Capítulo 7. Programa Arquitectónico

7.1. Organigrama institucional

7.2. Definición de paquetes funcionales

ZONA ADMINISTRATIVA

HALL	Espacio de reunión
	Atención al alumno
	Vida institucional
DIRECCIÓN GENERAL	Dirección General
	Consejo Directivo
	Secretaría
	Sala de reuniones
	SS.HH.
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Oficina del administrador
	Sala de espera
	Sala de reuniones
	Recursos Humanos
	Finanzas
	Logística
	Contabilidad
	Tesorería
	Informática y tecnología
	Planeamientos
	Relaciones públicas
	Archivos
	Copias
	Secretaría
SERVICIOS	Kitchenette / comedor
	Zona de descanso
	Casilleros
	SS.HH.

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

LIBRERÍA	Zona de libros
	Caja
	Almacén
SALA DE EXPOSICIONES	Galería de exposición
	Almacén
SERVICIOS	SS.HH.

CAFETERÍA	Oficina del administrador
	Zona de lavado y pesado
	Almacén frío
	Almacén seco
	Vestuario / Casilleros
	SS.HH.
	Comedor
	Zona de cocción
	Zona de lavado
	Zona de servir
	Caja
	Barra
	Almacén de bebidas
	Cuarto de basura

ZONA DE DIFUSIÓN: BLACK BOX

ADMINISTRACIÓN	Oficina de Dirección
	Secretaría
	Oficina de Contabilidad
	Oficina Administrativa
	SS.HH.
PÚBLICO	Hall / Recepción
	Área de espera
	Exposiciones temporales
	Foyer
	Sala de espectadores
	Boletería
	Escenario
	SS.HH. / SS.HH. Discapa.
PRODUCCIÓN	Almacén
	Cuarto de limpieza
	Cuarto de basura
	Área de orquesta
	Tras escenario
	Camerinos/SS.HH. Bailarines
	Camerinos/SS.HH. Músicos

PRODUCCIÓN	Depósito de vestuario
	Depósito de instrumentos
	Cuarto de A/A
	Almacén
	Depósito
	Cuarto de proyección

ZONA ACADÉMICA

ACADÉMICA	Salones de ensayo
	Salones de clase
	Camerinos de danza
	Sala de ensayo grupal
	Taller de escenografía
	Taller de vestuario y maquillaje
	Salón de sinfónica
SERVICIOS ESTUDIANTE	SS.HH.
	Almacenes
BIBLIOTECA	Hall / recepción
	Salas de lectura
	Hemeroteca
	Videoteca
	Salas de estudio grupal
	Sala de navegación
	Almacén
	Copias y escaneos
	SS.HH.
DOCENCIA	Sala de espera / Secretaría
	Sala de navegación
	Oficinas de docentes
	Zona de mesas
	Sala de reuniones
	Sala de estar
SERVICIOS DOCENCIA	Casilleros
	Kitchenette / comedor
	SS.HH.

SALUD	Oficina de Psicología
	Laboratorio de pruebas físicas
	Tópico
	Oficina de nutricionista

SERVICIOS GENERALES

CONTROL	Caseta de control / SS.HH.
	Seguridad y monitoreo
	SS.HH.
	Área de cambio de guardia
	Comedor
LIMPIEZA	Lavanderia
	Oficina del Jefe
	Depósito de basura
	Almacén de limpieza
INSTALACIONES	Cisternas
	Cuarto de Bombas
	Aire acondicionado
	Cuarto de máquinas
	Grupo Electrónico
	Tablero
	Sub estación eléctrica
CONTROL DE DESCARGA	Control / carga y descarga
	Patio de maniobras
	Almacén frío
	Almacén de secos
SERVICIOS DEL PERSONAL	Vestuarios / Casilleros
	Kitchenette / Comedor
	Zona de descanso
	SS.HH.
MANTENIMIENTO	Oficina de mantenimiento
	Taller de mantenimiento
	Depósitos
ESTACIONAMIENTOS	Para estudiantes
	Para el público

7.2.1. Diagramas de interrelación entre paquetes funcionales

● ZONA DE DIFUSIÓN - BLACK BOX

● ZONA ADMINISTRATIVA

● ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

● ZONA DE SERVICIOS GENERALES

● ZONA ACADÉMICA

7.2.2. Cercanía y lejanía de los ambientes y paquetes funcionales

7.3. Análisis de la Normativa aplicable

Requisitos para la ubicación del proyecto (RNE):

- Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para atención de emergencias.
- Uso para la comunidad.
- Dotación suficiente de servicios de energía y agua.
- Necesidad de expansión futura
- Pendiente de terreno menor a 5%
- Bajo nivel de posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- No perjudicar al entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

El Terreno elegido para el proyecto, ubicado en el distrito de la Victoria, cuenta con todos los requisitos positivos para poder realizar un proyecto de esta tipología sin perjudicar la construcción y el entorno de éste.

Requisitos para ambientes propicios para el proceso de aprendizaje:

Para la orientación, tener en cuenta el viento predominante, asoleamiento y clima en el terreno.

Volumen de aire requerido dentro de un aula es de 4.5m³ de aire por alumno.

Aulas:	250 luxes
Talleres:	300 luxes
Circulaciones:	100 luxes
SS.HH.:	75 luxes

Iluminación artificial.

Dimensionamiento de los espacios se basarán en las medidas del cuerpo humano, ya que el bailarín es lo más importante.

La distancia de la ventana única y la pared opuesta será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.

Altura mínima será de 2.50m pero se aumentará en el proyecto.

Iluminación natural distribuida uniformemente.

La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.

Separación de espacios tranquilos de los ruidosos. Así, se tendrá una separación de acuerdo a las disciplinas respetándolas cada una.

Aislamiento de ruidos del exterior (tráfico, lluvia, granizo). De esta manera, no perjudicará al usuario en sus actividades.

de personas:

	Según # de asientos
Auditorio	
Salas de clase	1.5 m ²
Camerinos y gimnasios	4.0 m ²
Talleres, Lab., Bibliotecas	5.0 m ²
Ambientes adminis.	10.0 m ²

Cálculo de salida de evacuación, pasajes de circulación, ascensores, ancho y número de escaleras.

Circulaciones horizontales deben ser techadas. Así, no afectaría la movilización del usuario en todo el proyecto.

Requisitos para acabados

- Pintura lavable
- Interiores de SS.HH. y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y fácil limpieza.
- Pisos: materiales antideslizantes.

Estos acabados se tomarán en cuenta en el proyecto, ya que facilitan un mejor mantenimiento de estas áreas al pasar los años. Pero, los pisos antideslizantes no se utilizarán en todos los espacios, ya que en los salones de baile se emplearán pisos adecuados.

Requisitos para puertas

Las puertas deben abrir hacia afuera sin interrumpir el paso en los pasadizos de circulación.
Ancho mínimo: 1.0 m

Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180°.

Ambiente que tenga mas de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre si para fácil evacuación.

Dotación de Servicios

- Se deberá contar con SS.HH. para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y personal de servicio con la dotación mínima de aparatos:

Número de alumnos	Hombres	Mujeres	
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I	L= Lavatorio
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I	u= Urinario
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I	I= Inodoro
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I	

- Los servicios sanitarios para docente, personal administrativo, y servicio, será de acuerdo con lo establecido en oficinas.
- Dotación de agua a garantizar para el diseño de sistemas de suministro y almacenamiento es 25 lts. x alumno x día.

Requisitos para Escaleras

- Ancho mínimo: 1.0 m
- Pasamanos en ambos lados
- Cada paso medirá: 28 a 30cm
- Cada contrapaso medirá: 16 a 17cm
- Número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

Requisitos básicos en cuanto a la circulación vertical, donde se tomarán en cuenta para la ejecución de éstas sin ir en contra de la normativa establecida.

Requisitos para Escaleras de evacuación (RNE)

Deben ser continuas del primer piso hasta el último piso incluyendo el acceso a la azotea.

Deben entregar directamente a la acera, al nivel del suelo o a una vía pública.

Ancho mínimo de las puertas a los vestíbulos ventilados es de 1.0 m.

Vestíbulo previo ventilado deberá contar con un área mínima para el acceso y maniobra de una camilla de evacuación.

No será continua a un nivel inferior al primer piso, y si es así que exista una barrera para que imposibilite al usuario a seguir bajando.

Ancho de escalera: 1.20m. Pasamanos ambos lados separados de la pared por 5cm.

Las puertas de acceso a las cajas de escalera deberán abrir a la dirección del flujo de evacuación y su radio no puede invadir en área formado por el radio de la escalera.

Construidas de material incombustible y resistencia al fuego.

Espacio bajo las escaleras no podrá ser empleado para uso alguno.

Ubicación de escaleras de evacuación

- En toda edificación se requiere como mínimo dos escaleras de evacuación
- La distancia que el evacuante puede realizar hacia las escaleras es como máximo 45m sin rociadores o 60 m con rociadores.
- Concepto de pasadizo ciego
- En caso la edificación cuente con un sistema de rociadores, éstas deberán ubicarse en rutas opuestas con una distancia mínima entre puertas de escape equivalente a $1/3$ de la diagonal mayor de la planta de la edificación.

De esta manera, la edificación contará con un mínimo de 2 escaleras de evacuación, con una distancia máxima de 60 m, ya que tendrá rociadores.

Accesibilidad para Discapacitados (RNE)

- El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm
- Los cambios de nivel entre 6mm y 13mm deberán ser biselados con una pendiente no mayor de 1:2 y las pendientes mayor a 13mm serán resueltos mediante rampas
- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.

b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general.

c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. en pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro

El ingreso del proyecto tendrá una rampa para tener una eficiente accesibilidad de todo el usuario y la circulación horizontal no será menor a 2.50 m

- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo sgte:

a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores.

b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Las puertas del proyecto contarán con estas características para que el usuario pueda ingresar y movilizarse sin ningún problema.

● Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

- Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente
- Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. 10% de pendiente
- Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. 8% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. 6% de pendiente

La pendiente de las rampas no excederá el 6% de la inclinación con la intención de beneficiar al usuario discapacitado.

● Requisitos de ascensores para discapacitados:

- a) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor será de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad. Sin embargo deberá existir por lo menos uno, cuya cabina no mida menos de 1.50 m de ancho y 1.40 m de profundidad.
- b) Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.
- d) Las botoneras se ubicarán entre 0.90 m y 1.35 m de altura. Todas las indicaciones de las botoneras tendrán braille.
- e) Ancho mínimo de 0.90 m. de las puertas de ascensor con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas.

Los ascensores que se instalarán en el proyecto tendrán una medida mínima de 0.90 x 1.40m

ESTACIONAMIENTOS (RNE)

- En este caso se considerará en el proyecto las características que debe presentar los estacionamientos como si fuese de uso comercial, ya que presenta medidas más amplias para la comodidad del usuario.

Artículo 66.- Se considera uso público a todo aquel estacionamiento que sea utilizado en usos de Comercio (Centro comercial, supermercado, tienda por departamento, conjunto de tiendas, tienda de mejoramiento del hogar) o cualquier otra categoría comercial que demande una alta rotación. Las características a considerar en la provisión de espacios de estacionamientos de uso público serán las siguientes:

a) Las dimensiones mínimas de un espacio de estacionamiento serán:

Cuando se coloquen:

- 1) Tres o más estacionamientos continuos : Ancho: 2,50 m cada uno
- 2) Dos estacionamientos continuos : Ancho: 2,60 m cada uno
- 3) Estacionamientos individuales : Ancho: 3,00 m cada uno
- 4) En todos los casos : Largo: 5,00 m
Altura: 2,10 m

- b) Los elementos estructurales podrán ocupar hasta el 5% del ancho del estacionamiento, cuando este tenga las dimensiones mínimas.
- c) La distancia mínima entre los espacios de estacionamiento opuestos o entre la parte posterior de un espacio de estacionamiento y la pared de cierre opuesta, será de 6,50 m.

7.4. Estudio de la antropometría y mobiliario general

7.4.1. Dimensiones de una persona

El bailarín realiza diferentes movimientos por medio de su cuerpo para transmitir una historia. No presenta una altura promedio que debe tener para convertirse en un artista profesional. Éste toma como medio de comunicación su cuerpo totalmente.

Uno de los momentos más importantes de su rutina es realizar un **Estiramiento completo** de todo su cuerpo, donde cada actividad de calentamiento se enfoca en

Al momento de realizar alguna danza, el bailarín hace un gran movimiento en sus brazos y se caracteriza por las diferentes cargadas en pareja o grupales, teniendo en cuenta que la altura será mayor y es indispensable conocer estas medidas promedio:

Movimientos de brazos

Alturas promedio en las cargadas

El bailarín al contar la historia que tiene cada danza peruana, se viste con uno de los diferentes trajes típicos de la zona que va a representar. Cada una de las vestimentas tienen características propias, las cuales pueden ser ligeras, pesadas o con muchos accesorios. De esta manera, el artista llega a convertirse en un conjunto de movimientos, vestimentas y accesorios que ocupan un espacio. A continuación, se mostrarán algunos pasos que se realizan con las vestimentas más complejas del Perú:

Danza: Valicha

Danza: Pallas de Corongo

Danza: Marinera nortefia

Danza: Diablada puneña

Danza: Diablada puneña

Danza de las tijeras

Plana del área que ocupa el bailarín al momento de realizar un movimiento. Por ello el espacio por bailarín es un aproximado de 5m^2 , para darle la libertad de explayarse.

7.5. Análisis Cuantitativo y Cualitativo

7.5.1. Paquete de Estudio

Sala de ensayo

La Sala de ensayo está destinada para los estudiantes y docentes donde puedan realizar las diferentes danzas peruanas sin ningún impedimento para que se pueda realizar la complejidad de cada danza. Tendrá relación inmediata con los camerinos de danza para que al estudiante le resulte más cómodo por un tema de limpieza. Asimismo, estará conectado con todo el paquete de estudio pero sin perjudicar los diferentes espacios por el alto nivel sonoro que tendrá.

Los bailarines realizan pasos y cargadas complejas al momento de realizar las danzas, por ello, uno de los requisitos principales es que el ambiente tenga una altura alta para no limitarlos.

Imágen de Salón de danza de Houston Ballet Center

La doble altura en el espacio es un punto importante, ya que no limita al bailarín para realizar alguna cargada o pirueta.

Se pondrá un tipo de suelo formado por una gran cantidad de capas que servirán de amortiguación con la finalidad de evitar accidentes en los bailarines.

Condicionantes Ambientales

- Iluminación: Natural y artificial. Uso de ventanas altas para la entrada de luz directa sin perjudicar la actividad del bailarín.
 - Ventilación natural y artificial.
 - Aislamiento térmico y acústico en muros, ventanas y puerta.
 - Sensaciones: Conexión con el anfiteatro verde para un mejor rendimiento.
- Percepción: Espacio amplio con doble altura
- Materiales y colores: Cristal, madera y metal; blanco y escala de grises.

Aforo

Usuario: **24 bailarines.**

Equipamiento y Mobiliario

- Instalaciones eléctricas: Luces colgadas en el techo.
- Instalaciones acústicas: Parlantes empotrados en los muros.
- Piso adecuado.
- Mobiliario: Espejos de piso a techo, Barras de madera en todo el perímetro, mueble para equipo

m2 / persona

El bailarín abarca 5m2 cada uno.

Dimensiones

- Forma rectangular
- Área: **120 m2**
- Altura: 6.60 m de piso a techo.

Sala de clase

El salón de clase está destinada para los estudiantes y docentes donde se pueda dictar las clases teóricas que tenga la malla curricular. Tendrá relación con todo el paquete de estudio y principalmente un acceso fácil hacia los servicios higiénicos. Contará con iluminación artificial y natural para que el espacio esté totalmente luminoso y con colores básicos para generar una escala mayor.

Planta

Sección

Medidas de mobiliario

Organización de aulas

Imagen de Salón del Hotel de Congreso Usti nad Labem

Condicionantes Ambientales

- Iluminación: Natural y artificial. Uso de ventanas amplias para la entrada de luz directa.
- Debe tener la posibilidad de oscurecerse para el uso del proyector.
- Ventilación natural.
- Puerta de ingreso se abrirá 180°
- Aislamiento térmico y acústico en muros, ventanas y puerta.
- Pasillos entre las carpetas para circulación.
- Sensaciones: Conexión visual con el patio verde para un mejor rendimiento.
- Percepción: Espacio amplio con techo bajo
- Materiales y colores: Cristal y metal; blanco, escala de grises y amarillo.

Aforo

Usuario: **30 alumnos**
+ **1 profesor.**

Equipamiento y Mobiliario

- Instalaciones eléctricas: Luces empotradas en el techo, interruptores en el piso para el uso de laptops.
- Instalaciones de comunicación: computadora, ecran, proyector.
- Mobiliario: Escritorio, mesas, sillas, pizarra.

m2 / persona

1.80 m2 a 2.0 m2

Dimensiones

- Forma rectangular
- Área: **62 m2**
- Altura: 3.20 m de piso a techo.

Camerinos de danza

Los camerinos de danza están destinados para el uso de higiene de los estudiantes después de terminar las clases de actividad física. Estos camerinos estarán divididos para los hombres y mujeres de la escuela, teniendo en cuenta que tendrá una conexión inmediata con los salones de danza. Está compuesto por sub ambientes tales como: zona de ducha, vestidores, lockers y toda la zona de servicios higiénicos.

Imágenes de vestidores de escuela de danza

Condicionantes Ambientales

- Iluminación: Natural y artificial, controlando el ingreso de luz por ventanas pequeñas y la armonía de los espacios con los tonos de iluminación artificial.
- Ventilación artificial por medio de ductos.
- Aislamiento térmico y acústico en muros, ventanas y puerta.
- Pasillos entre los sub ambientes para las conexión entre éstos.
- Sensaciones: Relajación y tranquilidad.
- Percepción: Espacio amplio con techo bajo, habrá cielo raso.
- Materiales y colores: Cristal, piedra, metal; blanco y escala de grises.

Aforo	Equipamiento y Mobiliario
Usuario: 17 personas	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones eléctricas: Luces empotradas en el techo, interruptores en las paredes. - Instalaciones Sanitarias: inodoro, lavamanos, urinarios (hombres), duchas. - Mobiliario: repisas, mueble de recepción, espejos, sillas, lockers, mueble tocador (mujeres), balanza, alfombras antideslizantes.
m ² / persona	Dimensiones
4 m ² por persona.	<ul style="list-style-type: none"> - Forma rectangular - Área: 71 m² - Altura: 3.20 m de piso a techo.

Sala de ensayo grupal

La sala de ensayo grupal tendrá la capacidad para realizar diferentes actividades para una gran cantidad de estudiantes, ya sea, ensayo de danza, música, teatro y reuniones. Este espacio está destinado para todos los estudiantes y docentes que forman la escuela dando el uso de éste de acuerdo a su necesidad. Deberá ser flexible para toda actividad de la escuela.

La puerta de ingreso presentará doble paño para permitir el ingreso de la escenografía para los ensayos genelares.

Sección

Se pondrá un tipo de suelo formado por una gran cantidad de capas que servirán de amortiguación y éstas serán soportadas por tabiquería con la finalidad de evitar accidentes en los bailarines.

Imagen de Salón de danza de Houston Ballet Center

Paneles plegables, los cuales permitirán dividir en sub ambientes

Imagen de Salón de danza de Centro de Danza Canal

Ingreso de luz natural sin perjudicar la actividad del artista. En las salas se emplearán ventanales altos.

Condicionantes Ambientales

- Iluminación: Natural y artificial, controlando el ingreso de luz por ventanales.
- Ventilación artificial.
- Piso adecuado para el bailarín.
- Paneles plegables para la división de espacios más pequeños entre éste mismo.
- Aislamiento térmico y acústico en muros, ventanas y puerta.
- Sensaciones: Tranquilidad, fortaleza.
- Percepción: Espacio amplio con techo de doble o triple altura.
- Materiales y colores: Cristal, madera, metal; escala de grises.

Aforo	Equipamiento y Mobiliario
Usuario: 48 personas.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones eléctricas: Luces colgadas en el techo, interruptores en las paredes. - Instalaciones de comunicación: equipo de sonido. - Mobiliario: escritorio, espejos perimetralmente, sillas, barra solamente en una zona.
m ² / persona	Dimensiones
5 m ² por persona.	<ul style="list-style-type: none"> - Forma rectangular - Área: 200 m² - Altura min.: 6.60 m de piso a techo.

Taller de escenografía

El taller de escenografía es un espacio donde arman toda la escenografía que se va implementar en los espectáculos que se mostrarían al público, siendo también un espacio donde el estudiante tenga los conocimientos de los elementos y metodologías de la representación gráfica bi y tridimensional, diseñando diversas propuestas escenográficas. Asimismo brinda las herramientas para la creación y la materialización proyectual.

Las ventanas se ubicarán a una altura de 3 metros para que el espacio presente una mejor iluminación natural y la ventilación no impida el trabajo del usuario.

Taller de Washington High school for the performing and visual arts

Condiciones Ambientales

- Iluminación: Natural y artificial, controlando el ingreso de luz por ventanales altos.
- Ventilación: natural.
- Higiene: Se requiere un baño (inodoro y lavamanos)
- Piso antideslizante.
- Aislamiento térmico y acústico en muros, ventanas y puerta.
- Percepción: Espacio amplio con techo de doble o triple altura sin tener columnas que perjudiquen el espacio.
- Materiales y colores: Cristal, metal; escala de grises.

Aforo

Usuario: **8 personas**

Equipamiento y Mobiliario

- Instalaciones eléctricas: Luces empotradas en el techo, interruptores en las paredes.
- Instalaciones de comunicación: equipo de sonido, teléfono.
- Mobiliario: escritorio, mesas, sillas, carretillas, mesas de dibujo.

m2 / persona

5 m2 por persona.

Dimensiones

- Forma rectangular
- Área: **100 m2**
- Altura: 6.60 de piso a techo.

Salón de sinfónica

El salón de sinfónica tendrá la capacidad para albergar un número de estudiantes, quienes aprenderán a tocar los diferentes tipos de instrumentos que caracterizan al Perú. De esta manera, tendrá muros absorbentes de acústica, lo cual hará que no perjudique el resto de los ambientes adyacentes. Estará conectado indirectamente con los ambientes que se encuentran en el paquete de estudio, con la finalidad de formar un paquete sólido.

Planta

Cuadrado 7.50 x 7.50 m

Sección

Los vanos serán de doble vidrio para impedir el ingreso y salida del alto nivel sonoro.

Imagen de Salón de sinfónica de Washington High school

Detalle del salón de sinfónica del Teatro Nacional del Perú

El salón será totalmente enchapado de madera y tanto los muros y techo presentarán diagonales en la cobertura para contener todo el sonido generado.

Condicionantes Ambientales

- Iluminación: Natural y artificial, controlando el ingreso de luz por ventanales altos.
- Ventilación: artificial.
- Aislamiento térmico y acústico en muros, ventanas (doble vidrio) y puerta.
- Presentará un depósito para el mobiliario que sea necesario almacenarse en este espacio.
- Sensaciones: Tranquilidad, intimidad.
- Percepción: Espacio amplio con techo de doble altura.
- Materiales y colores: Cristal, madera, metal; marrón y crema

Aforo

Usuario: **30 personas.**

Equipamiento y Mobiliario

- Instalaciones eléctricas: Luces colgadas en el techo.
- Instalaciones de comunicación: equipo de sonido, ecran, proyector, teléfono, computadora.
- Mobiliario: escritorio, mesas, sillas, pizarra, mesa de sonido, atril.

m² / persona

2 m² por persona.

Dimensiones

- Forma cuadrada o rectangular
- Área: **60 m²**
- Altura: 6.60 m de piso a techo.

7.6. Cuadro De áreas

Paquete funcional	Ambiente	Sub-ambiente	SEGÚN CALCULO							Sub- totales	Total m2 por paquete		
			Aforo (Pers)	Indice de Aforo (Pers/M2)	Fuente de Indice	N°	M2 mínim. por cálculo	M2 aprox según plano	Area				
ZONA ADMINISTRATIVA	Hall	Espacio de reunión	375	1.00	LIBRO	1	375	100	100	160	618.00		
		Atención al alumno	3	10.00	RNE A.040	1	30	32	32				
		Vida institucional	3	10.00	RNE A.040	1	30	28	28				
	Dirección General	Dirección General	3	10.00	RNE A.040	1	30	30	30	109			
		Consejo Directivo	8	4.00	RNE A.040	1	32	35	35				
		Secretaría	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Sala de reuniones	6	4.00	RNE A.040	1	24	25	25				
		SS.HH.	-	-		2		2.5	5				
	Oficinas Administrativas	Oficina Del Administrador	2	10.00	RNE A.040	1	20	12	12	257			
		Recepción de Administración	2	10.00	RNE A.040	1	20	20	20				
		Sala de espera	6	1.50	RNE A.040	1	9	15	15				
		Sala de reuniones	6	4.00	RNE A.040	1	24	25	25				
		Oficina de RR.HH.	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Finanzas	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Logística	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Contabilidad	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Tesorería	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Informática y tecnología	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Planeamiento	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Oficina de Relaciones Públicas	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
		Archivos	1	10.00	RNE A.040	1	10	15	15				
		Copias	1	10.00	RNE A.040	1	10	10	10				
		Secretaría	1	10.00	RNE A.040	1	10	14	14				
	Jardin interior	-	-	RNE A.040	1		34	34					
	Servicios	Estar de descanso	6	10.00	RNE A.040	1	60	32	32	92			
		Kitchenette	5	5.00	RNE A.070	1	25	40	40				
		SS.HH.	-	-		2		10	20				
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Cafetería	Barra de Bebidas	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	11.3	11.3	365	584.60		
		SS.HH.	-	-	RNE A.070	2		12.2	24.4				
		Área de mesas	375	1.50	RNE A.070	1	562.5	182	182				
		Caja	1	4.00	RNE A.070	1	4	4.8	4.8				
		Oficina Del Administrador	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	7.6	7.6				
		Zona de lavado y pesado	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	10.2	10.2				
		Almacén frío	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	10	10				
		Almacén seco	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	10.5	10.5				
		Vestuario/Casilleros	-	-		1		22	22				
		Almacen de bebidas	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	7.2	7.2				
		Zona de coccion	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	14	14				
		Zona de lavado	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	14	14				
		Zona de picado	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	14	14				
		Zona de servir	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	14	14				
		Comedor	1	9.30	RNE A.070	1	9.3	13	13				
		Cuarto de basura	-	-		1		6	6				
	Librería	Zona de libros	15	2.80	RNE A.070	1	42	28	28	38			
		Caja	1	10.00	RNE A.070	1	10	10	10				
	Sala de exposiciones	Galería de exposición	35	3.00	RNE A.090	1	105	112	112	144			
		Almacén	1	30.00	RNE A.050	1	30	32	32				
	Servicios	SS.HH.	-	-		2		12	24	37.6			
		Zona de máquinas expendedoras	-	-		1		8	8				
			Cuarto de limpieza	-	-		1		5.6	5.6			
	ZONA DE DIFUSIÓN BLACK BOX	Administración	Dirección General	2	10.00	RNE A.040	1	20	15	15		68.4	1741.58
			Secretaría	1	10.00	RNE A.040	1	10	12	12			
			Oficina Administrativa	1	10.00	RNE A.040	1	10	16.6	16.6			
			Oficina de Contabilidad	1	10.00	RNE A.040	1	10	16.6	16.6			
Archivos			1	10.00	RNE A.040	1	10	5	5				
SS.HH.			-	-		1		3.2	3.2				
SS.HH.			-	-		1		3.2	3.2				
Público		Hall / Recepción	280	1.00	LIBRO	1	280	316	316	1230.58			
		Área de espera	100	1.50	RNE A.070	1	150	280	280				
		Exposiciones temporales	25	3.00	RNE A.090	1	75	74.6	74.6				
		Foyer	280	1.50	RNE A.040	1	420	396	396				
		Sala de espectadores	280	1 butaca	REFERENTES	1		-	-				
		Boletería	2	10.00	RNE A.070	1	20	21	21				
		Escenario	24	4.50	RNE A.040	1	108	113	113				
		SS.HH.	-	-		1		25.2	25.2				
		SS.HH. Discapacitado	-	-		1		4.78	4.78				
Servicios		Almacén	1	30.00	RNE A.050	1	30	30	30	38.1			
		Cuarto de limpieza	-	-		1		4.6	4.6				
		Cuarto de basura	-	-		1		3.5	3.5				
Produccion		Área de Orquesta	12	1.50	RNE A.040	1	18	36	36	404.5			
		Tras escenario	24	1.50	RNE A.040	1	36	36	36				
		Camerinos / SS.HH. Bailarines	12	3.00	RNE A.100	2	36	60	120				
		Camerinos / SS.HH. Músicos	12	3.00	RNE A.100	2	36	76	152				
		Depósito de vestuario	1	20.00	RNE A.100	1	20	8.5	8.5				
		Depósito de instrumentos	1	20.00	RNE A.100	1	20	11.5	11.5				
		Cuarto de A/A	-	-		1		10.5	10.5				
		Almacén	1	20.00	RNE A.100	1	20	20	20				
		Depósito	1	20.00	RNE A.100	1	20	10	10				
		Cuarto de proyección	1	10.00	RNE A.070	1	10	0	0				

ZONA ACADEMICA	Academica	Salón de ensayo	24	4.50	ESTUDIO DANZAS	3	108	136	408	2744	4044.70
		Salón de clase	36	4.50	ESTUDIO DANZAS	4	162	80	320		
		Sala de ensayo grupal	24	4.50	ESTUDIO DANZAS	1	108	172	172		
		Taller de escenografía	24	4.00	RNE A.040	1	96	101	101		
		Talleres	24	4.00	RNE A.040	2	96	98	196		
		Taller de vestuario y maquillaje	24	4.00	RNE A.040	2	96	101	202		
		Salón de sinfonica	24	1.50	RNE A.040	2	36	70	140		
		Salón de Computo	36	1.50	RNE A.040	1	54	88	88		
		Área de estudio	80	1.50	RNE A.040	1	120	67	67		
		Área de interacción	125	1.50	RNE A.040	6	187.5	150	900		
		Área de desfogue	125	1.00	RNE A.040	1	125	150	150		
		Servicios Estudiante	Camerinos de danza	3	3.00	RNE A.100	2	9	40		
	Soporte técnico		3.00	10.00	RNE A.070	1	30	31	31		
	SS.HH.		-	-		2		33	66		
	SS.HH. discapacitado		-	-		1		5	5		
	Cuarto de limpieza		-	-		1		3.9	3.9		
	Cuarto de A/A		-	-				10.5	0		
	Depósito		1	30.00	RNE A.050	1	30	25	25		
	Almacén		1	30.00	RNE A.050	1	30	35	35		
	Biblioteca	Hall / Recepción	80	1.00	LIBRO	1	80	48	48	606.8	
		Control	1	10.00		1	10	68	68		
		Sala de lectura	200	1.50		1	300	62	62		
		Hemeroteca	20	1.50		1	30	70	70		
		Videoteca	20	1.50		1	30	38	38		
		Sala de estudio grupal	4	5.00		4	20	20	80		
		Cubiculos	1	5.00		4	5	10.2	40.8		
		Sala de navegación	6	10.00		1	60	74	74		
		Almacen	1	30.00	RNE A.050	1	30	68	68		
		Copias/ Escaneos	1	10.00	RNE A.040	1	10	20	20		
		SS.HH	-	-		2		19	38		
		Docencia	Oficinas de docentes	5	10.00	RNE A.040	1	50	46		
	Sala de mesas		6	4.00	RNE A.040	1	24	60	60		
	Sala de reuniones		6	4.00	RNE A.040	1	24	24	24		
	Sala de estar		1	10.00	RNE A.040	1	10	44	44		
	Secretaría		1	10.00	RNE A.040	1	10	44	44		
	Sala de navegación		10	2.00	RNE A.040	1	20	21	21		
	Servicios Docentes	Lockers	-	-		1			0	81	
		Ktchenette	5	5.00	RNE A.070	1	25	45	45		
		SS.HH.	-	-		2		18	36		
	Salud	Oficina de Psicología	1	10.00	RNE A.040	1	10	21	21	128	
		Laboratorio de pruebas físicas	1	4.00	RNE A.050	1	4	86	86		
		Tópico	3	4.00	RNE A.050	1	12		0		
		Oficina de nutricionista	1	10.00	RNE A.040	1	10	21	21		

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	Control	Caseta de control / SS.HH.	1	10.00	RNE A.070	1	12	12	12	82	882.00
		Seguridad y monitoreo	1	10.00	RNE A.070	1	12	12	12		
		SS.HH.	-	-		2	12	12	24		
		Área de cambio de guardia	-	-		1	14	14	14		
		Comedor	10	1.50	RNE A.070	1	20	20	20		
	Limpieza	Lavandería	-	-		1	50	50	50	100	
		Oficina de Jefe	1	10.00	RNE A.070	1	10	10	10		
		Almacen de limpieza	1	30.00	RNE A.050	1	20	20	20		
		Depósito de basura	-	-		1	20	20	20		
	Instalaciones	Cisterna de agua contraincendios	-	-		2				102	
		Cisterna de agua potable	-	-		1					
		Cuarto de bombas	-	-	ASESORIA ING.	1	12	12	12		
		Aire acondicionado	-	-	ASESORIA ING.	1	6	6	6		
		Tablero	-	-	ASESORIA ING.	1	12	12	12		
		Grupo electrógeno	-	-	ASESORIA ING.	1	30	30	30		
		Sub estación eléctrica	-	-	ASESORIA ING.	1	30	30	30		
		Cuarto de bombeo	-	-	ASESORIA ING.	1	12	12	12		
	Control de descarga	Control	1	10.00	RNE A.070	1	10	12	12	92	
		Área de carga y descarga	-	-		1		50	50		
		Almacén de productos	1	30.00	RNE A.050	1	30	30	30		
	servicios del personal	Vestuario / Lockers	10	3.00	RNE A.100	2	30	30	60	130	
		Kitchenette	5	5.00	RNE A.070	1	25	25	25		
		Área de descanso	10	1.50	RNE A.070	1	15	15	15		
		SS.HH.	-	-		2		15	30		
	Mantenimiento	Oficina de mantenimiento	1	10.00	RNE A.070	1	10	10	10	92	
		Taller de mantenimiento	10	4.00	RNE A.040	1	40	40	40		
		Cuarto de jardinería	1	30.00	RNE A.050	1	30	12	12		
		Deposito	1	30.00	RNE A.050	1	30	30	30		
	Servicio	Deposito general	1	30.00	RNE A.050	1	30	30	30	284	
		Almacén de materiales	1	30.00	RNE A.050	1	30	30	30		
		Hall de ascensores	-	-		3		20	60		
		Área de monóxido de carbono	-	-		4		12	48		
		Almacen de pintura	1	30.00	RNE A.050	1	30	12	12		
		Deposito de limpieza y mantenimiento	1	30.00	RNE A.050	1	30	12	12		
		Caja	1	10.00	RNE A.070	1	10	10	10		
		Oficina de seguridad	1	10.00	RNE A.070	1	10	10	10		
		Área de mantenimiento de escaleras eléctricas				1		12	12		
Deposito de utensilios estacionamiento		1	30.00	RNE A.050	1	30	12	12			
SS.HH.		-	-		4		12	48			

SUB-TOTAL DE M2 DE AREA TECHADA										7870.88
% DE MAMPOSTERIA Y CIRCULACIONES										3148.35
TOTAL DE M2 AREA TECHADA										11019.23

Estacionamientos

Los estacionamientos del proyecto se ubicarán en los sótanos, teniendo en cuenta los márgenes para obtener el número de cajones de estacionamiento:

- 1 cada 20m² de área útil (Instituto)
- 1 cada 40m² de área útil (Administración)
- 1 cada 20 butacas (Auditorio)
- 1 cada 50 estacionamientos (para discapacitados)

De esta manera se calculó el área útil por cada zona:

CALCULO DE ESTACIONAMIENTO SEGÚN ORDENANZA					cantidad
		M2	Indice	Totales Est.	
ZONA ADMIN.		526.00	40	13.15	251.54
ZONA DIFUSION		1671.58	1 c/ 5 butacas	60.00	
ZONA ACADEMICA		3567.80	20	178.39	
ZONA DE SERVICIOS GEN.		NO REQUIERE

Total de estacionamientos: 251

75% del total: 189 estacionamientos

Total de cajones para estacionamientos: 189

7.1. Capítulo 8. Conclusiones

8.1. Diagnóstico

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación del tema de tesis.

1.1.1. Tipología:

La tipología del proyecto será Escuela de Educación Superior. Edificación destinada al uso educativo con el objetivo de formar profesionales especializados y técnicos en el campo del arte y cultura.

1.1.2. Énfasis:

- Arquitectura sensorial: el proyecto se basará en la formación de espacios que transmitan sensaciones a los bailarines y al público
- La identidad como arquitectura: la expresión del edificio será de carácter cultural e histórico, inspirados en elementos, edificaciones, símbolos prehispánicos que logren una identificación con el público.

1.1.3. Lugar:

- Ciudad: Ubicación estratégica entre San Isidro, San Borja y el Centro de Lima. Distrito céntrico para el usuario elegido a abastecer en el proyecto.
- Distrito: Ubicado Av. Javier Prado y Av. De la Poesía.

1.1.4. Usuario:

Bailarines: 17 – 35 años
Talleres: todas las edades

1.2. Problemática:

Problema principal: La falta de infraestructura y equipamiento adecuado para la formación de un bailarín.

Problemas específicos:

- Carencia de espacios funcionales para la demanda de personas interesadas.
- La ausencia de espacios urbanos para que el bailarín pueda expresarse.
- La carencia de un edificio que cuente con espacios eficientes para las actividades culturales.

1.3. Objetivos:

Objetivo principal: Diseñar una edificación que cuente con espacios aptos para las distintas actividades que desarrolle el bailarín.

Objetivos específicos:

- Realizar espacios para dar respuesta a las necesidades del alumno
- Tratamiento de áreas verdes con conexión del bailarín
- Diseñar ambientes arquitectónicos que sean flexibles y calificados para la variedad de actividades que se realizarán.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Histórico:

- Mundo: La tipología como tal no se encuentra por ello se trató de ir a la historia de la Escuela de Ballet en el mundo.
- Perú: En 1948 la maestra Rosa Elvira Figueroa, especializada en la danza y música del Perú, impulsó la formación de una Escuela de danzas Folclóricas y se fundó el 8 de Junio de 1949.

2.2. Marco Teórico: Arquitectura sensorial, Arquitectura como identidad, el Folklore peruano y su complejidad.

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE PROYECTOS REFERENCIALES

Houston Ballet Center

Ubicación: Houston, Texas

Área: 11500 m²

Aspectos a rescatar:

- Espacios pensados para la actividad que se va a realizar.
- El bailarín: aspecto más importante del proyecto.
- Organización de paquetes funcionales

Washington High School for the Performing and Visual arts

Ubicación: Dallas, Texas

Área: 18766 m²

Aspectos a rescatar:

- División de disciplinas por medio de módulos marcados.
- Núcleo de áreas verdes (Anfiteatro).
- Espacios intermedios.

Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas

Ubicación: Lima, Perú

Aspectos a rescatar:

- La infraestructura en los espacios es escasa.
- No existió un concepto claro sobre el edificio.
- La parte funcional no se desarrolló adecuadamente.

Escuela de Ballet Folklórico

Ubicación: México D.F.

Área: 6000 m²

Aspectos a rescatar:

- Énfasis: La identidad como la arquitectura.
- Uso de materiales y geometría básica para toda la composición.
- Inspiración en lo prehispánico.

CAPÍTULO IV: EL LUGAR

Terreno elegido se encuentra entre la Av. Javier Prado con Av. De la Poesía.

- Ubicada cerca una vía importante entre los distritos de la ciudad.
- Clara accesibilidad.
- Es el punto más céntrico para el usuario.
- La forma del terreno es regular.
- Zona segura para el usuario.
- No presenta ninguna actividad actualmente.
- Se encuentra en una zona cultural muy importante de la ciudad.

VENTAJAS

CAPÍTULO V: ESPEDIENTE TÉCNICO

Condicionantes

Muro ciego en Calle

Alturas de RDM

Alto nivel sonoro

Desnivel de 1.5 m en terreno

CAPÍTULO VI: USUARIO

Usuario Permanente

Usuario	Edad / Horario	Nº de Usuario
Usuario de Danza Profesional	Edad: 17 a 35 años. Horario: Lunes a Viernes de 9:00am – 5:00pm. (3 rotaciones)	750
Personal Docente	Edad: 27 a 55 años. Horario: Lunes a Sábado de 9:00 am – 6:30 pm. (1 turno)	63
Personal Administrativo	Edad: 27 a 55 años. Horario: Lunes a Viernes de 9:00 am – 6:00 pm. (1 turno)	31
Personal de Servicio	Edad: 25 a 50 años Horario: Lunes a Sábado de 8:30am – 2:00pm / 1:30pm – 7:00 pm. (2 turnos)	40

Usuario Eventual

Usuario	Edad / Horario	Nº de usuario
Usuario de Talleres	Edad: Todas las edades (7 a 55 años) Horario: Lunes a Viernes de 5:00 pm – 6:30 pm Sábado de 9:00 am - 5:30 pm	144
Público espectador	Edad: Todas las edades Horario: Dependiendo de las funciones que programe la escuela	298

8.2. Conceptos y criterios de Diseño

8.2.1. Materiales

Acabados y cerramientos:

Se implementará el concreto expuesto en gran parte de la fachada del proyecto por un tema de estética e influenciado en las construcciones antiguas del Perú para seguir con la identificación del usuario. De esta manera, se generará rigurosidad al muro.

En la fachada lateral se utilizará los brise soleil horizontales con la finalidad de poder controlar el ingreso de sol en las horas más afectadas. De esta manera, no perjudicará al usuario que se encuentre cerca de la fachada.

El piso para los salones de baile estarán apoyados en una tabiquería continua, la cual encima de ésta se sobrepondrán diferentes capas con la finalidad de generar amortiguación en los bailarines y finalmente se colocará un acabado de madera con un reverso de foamy comprimido de 6 y 8 mm de espesor que ayuda a amortiguar los golpes directos y los impactos al saltar o pisar con demasiada fuerza.

Los cerramientos del proyecto serán de dos tipos:

Translúcido: Implementación de doble vidrio templado (modulación entre 1m a 1.50m) en la fachada para no permitir el ingreso o salida del ruido. Se instalará con perfiles metálicos.

Sombrío: colocación de muros de albañilería confinada, revestidos y algunos pintados en los espacios interiores de acuerdo a la sensación que se quiere ocasionar.

8.2.2. Criterios de diseño

- **Criterio Urbano**

Ingreso por la vía lateral del terreno (Av. De la Poesía) generando la unión principal entre el público y la plaza verde que tendrá el proyecto con la finalidad de originar un lazo entre los vecinos y la edificación

- **Criterio ambiental**

CLIMA

Fachada que deberá tener un cuidado por la radiación solar en el verano al igual que la principal por los rayos de sol en el atardecer.

BRISE SOLEIL HORIZONTALES

SONORO

Ésta es la fachada más perjudicada del terreno, la cual estará resuelta colocando ventanales con doble vidrio y se ubicarán los espacios que no sean perjudicados bruscamente por este punto negativo. Asimismo, los muros absorberán el nivel sonoro de la zona sin dejar que pase hacia los espacios del proyecto.

- **Criterio Funcional**

ACCESOS - FLUJOS

El flujo vehicular en Av. Javier Prado es muy denso a comparación de las otras vías alrededor del proyecto.

Por ello, tomó en cuenta la Ca. De las Letras para el ingreso vehicular y el ingreso peatonal del servicio. Asimismo, se propuso tomar la Av. De la Poesía y la Av. Javier Prado para el ingreso peatonal.

ORDEN POR ZONAS EN EL PROYECTO

La organización espacial entre paquetes será por medio de volúmenes individuales que se encuentren alrededor de la plaza verde. El objetivo es generar la individualidad entre las actividades que se realizarán en la escuela pero que éstas estén unidas por medio de las circulaciones verticales. Asimismo, la ubicación de los espacios será empezando en el primer piso con lo más público y mientras que sube se volverá más privado.

DESNIVELES

Teniendo en cuenta el desnivel que presenta el terreno, se diseñó una plataforma de 1.5m de altura para lograr uniformidad en el terreno, con la finalidad de organizar una plaza verde llana. Esta Plaza estará compuestas por mobiliario, texturas y árboles que formen un conjunto de interacción entre el usuario.

La fachadas que se encuentren alrededor del plazaverde, tendrán una **VISUAL** translúcida hacia éste, con el objetivo de generar una conexión inmediata entre la “zona verde” y los espacios.

Generar un visual sin límites en todos los pisos por medio de un hueco interior en el cual habrán puentes para unir los espacios.

NÚCLEO INTERIOR

• Criterios Arquitectónicos

Los espacios tendrán diferentes escalas de acuerdo al uso, generando sensaciones al usuario de encontrarse en diferentes puntos de la escuela pero siendo todo un conjunto.

• Criterios conceptuales

Conceptos del tema

El bailarín vive de los aplausos del público generando emociones mutuas.

El bailarín tiende al suspenderse al realizar las danzas.

El bailarín **folclórico** no baila solo, baila en pareja o en grupo.

El bailarín llega a interactuar con personas

Capítulo 9. Proyecto Final

9.1. Toma de partida

Diseñar un volumen simple y puro para no alterar más el entorno urbano

Relación con el entorno inmediato. Retirar una sección del volumen generando una gran plaza para la inmediata interacción entre la biblioteca y el público.

División de volúmenes, convirtiéndolos en edificaciones individuales pero se unifican por medio de las circulaciones verticales.

Pre dimensionamiento de los volúmenes de acuerdo a la modulación estructural y la función que tendrá cada uno.

9.2. Concepto del Proyecto

Visual hacia la plaza principal

+

Organización alrededor de una "plaza interior"

=

Organización visual y funcional por medio de los núcleos.

La finalidad de este proyecto es llegar a fomentar la **Interacción entre el usuario mismo y el público** de tal manera que se pueda culturizar al usuario y a la población con el folklore peruano.

9. 3. Plantas del proyecto

PLANTA 1

PLANTA 2

PLANTA 3

PLANTA 4

PLANTA 5

PLANTA 6

PLANTA DE TECHOS

9.4. Vistas del Proyecto

Imagen 1. Plaza Principal

La plaza Principal llega a convertirse en el lugar de desfogue de los bailarines donde pueden expresarse de la manera que deseen. Está diseñada para las necesidades del usuario, donde puedan bailar, estudiar, relajarse, divertirse, interactuar, etc.

Imagen 2. Fachada del Proyecto

Imagen 3. Núcleo interior

Se muestra totalmente como por medio de este núcleo el usuario puede estar observando lo que está sucediendo en todos los niveles. Asimismo, se diseñó una escalinata en el hall de ingreso como punto de encuentro para los bailarines con la finalidad de poder expresarse como ellos necesiten.

Imagen 4. Zona de interacción

Imagen 5. Salón de danza

Imagen 6. Hall de Auditorio

Imagen 7. Sala de espectadores del auditorio

Capítulo 10. Anexos

ANEXO I.

Entrevista a integrante del Elenco Nacional de Folclor: Claudia Orihuela.

Fecha: Jueves 20 de Agosto del 2015

1. ¿Cómo te nació las ganas de ser un bailarín profesional de danzas folclóricas?
Bueno toda mi vida he bailado así que cuando se presenta la oportunidad de poder pertenecer al elenco nacional y representar a mi país, bailando haciendo lo que más me gusta, encima trabajar para ello y así es como empecé a bailar profesionalmente.
2. ¿Dónde aprendiste a bailar las danzas folklóricas del Perú?
Mi abuelita tiene una academia y yo bailaba desde muy pequeña, justamente porque mi familia se dedica a esto, a la danza, a la música, al baile; entonces aprendí en la academia de mi abuelita, Esmilda Zevallos.
3. ¿Qué es lo que más te gusta de pertenecer al Elenco Nacional?
Uno, que hago lo que más me gusta que es bailar; dos, que me mantiene activa, es una especie de ejercicio que para todos en realidad. Muchos me dicen: que bacán que te paguen o que trabajes haciendo lo que más te gusta y encima te exigen hacer abdominales, hacer dieta, osea llevas una vida sana. Pero, mi mayor motivación es la danza, el Folklore, que es lo que me gusta, me apasiona, entonces quien no.
4. ¿Cómo es la preparación física que tienen?
Hacemos una hora y media de lo que es técnica de ballet, preparación física, toda la parte corporal, brazos, piernas, lumbar; y luego viene lo que son las danzas en si, practicar, repasar. Como tenemos de 2:00 a 6:00pm, normalmente hacemos una hora, hora y media y casi 4:00pm y comenzamos con todas las danzas. Por ejemplo, ahorita tenemos un repertorio para este fin de semana por el Día del Folklore.
5. Al bailar cada una de las danzas, ¿Cuáles son los aspectos que quieres transmitir al público?
Cuando hay una puesta en escena se trata de investigar qué es lo que estamos haciendo y contar una historia mediante no de repente narrándolo pero si mediante las danzas o el enlace que hay entre cada danza y cuenta una historia. Así, queremos llegar a niños, a personas que de repente nunca han visto folklore en su vida o que son peruanos y no les gustaba, entonces llamar la atención de esa gente, captar al público que no solamente hace folklore y siempre viene al espectáculo, a otro tipo de público como; extranjeros, niños, estudiantes, universitarios, la idea es llegar a todo tipo de público. Mi misión en general es

que el público disfrute, sienta la danza, llore, se ría, grite, que tenga todas las emociones que las pueda expresar el público a través de la danza.

6. ¿En qué zona de Lima puedes presenciar más el gusto hacia las danzas folclóricas?

Normalmente donde siempre hay, quizá este mayores academias pueden ser en toda la parte, justamente donde digámoslo así la clase A o de repente B también. Por ejemplo, si tú te vas a “los conos” hay un montón de gente que baila por amor al arte y tú ves en los parques en las pistas cerrándolas para bailar unos caporales o para un pasacalle en Ate, Comas, Los Olivos. La gente es muy apasionada y baila por amor al arte. Lo que se está inculcando ahora en la mayoría de los colegios se induce mucho al folklore a un curso de éste. Ahora si se está difundiendo más, antes existían estereotipos que no tenía nada que ver. Actualmente quien no se sienta de su folklore o que te digan: ¿Tú bailas marinera? Si. Ay qué bonito. Y es gratificante que hay gente que si le llama mucho la atención.

7. ¿Qué crees que falta para que el folklore peruano sobresalga más?

Bueno ahorita tenemos el apoyo del estado, El Ministerio de Cultura. Por ejemplo, una especie de difusión ir a las provincias y llevar un espectáculo como “Orgullo” y nos presentamos en Ayacucho, Arequipa, Tacna, varias localidades del Perú que mucha gente no conocía el elenco y dicen: Oye! No conocía esta danza y filman, pero bueno es como una especie de difusión. Pero yo creo que incentivar más, osea promover en los colegios, de repente inculcar más concursos de danzas, el hecho también de apoyar cuando hay un grupo de danza y está saliendo al extranjero y está representando al Perú, que todos los peruanos nos pongamos la camiseta y apoyarlos. Por ejemplo: mediante las redes sociales para mí, es el mejor medio de difusión hacia el folklore; Ya se por Facebook, twitter, cualquier otro medio de comunicación ahorita si tuviéramos cada página de cada elenco sería increíble, yo creo que sí.

8. ¿Qué es lo que te gustaría que exista en una escuela de danzas folclóricas para el bailarín? ¿Qué cursos, espacios?

Por ejemplo, acá si te das cuenta estamos ensayando en la sala de sinfónica y luego nos pasan a la sala de ballet que es un piso especial que no nos dejan practicar con zapatos que es lo que más necesitamos. Entonces, lo primero que necesitaríamos es un piso adecuado para poder bailar porque nosotros fuera que de podamos bailar descalzos o con ojotas, que es lo que normalmente se usa, o zapatos de taquitos, por ejemplo, el Huaylarsh; necesitamos un piso que al menos para ensayar que nos afecte todo lo que son los riñones, la espalda, ya que nosotros trabajamos con el cuerpo, trabajamos cuatro horas al día de Lunes a Viernes, si es que hay funciones Sábados y Domingos. Por eso necesitamos un espacio adecuado para poder ensayar y que nuestro cuerpo de mantenga.

Además, que baila como te decía por amor al arte, no tiene la técnica quizá tampoco de un bailarín de ballet netamente, de repente no tiene esa elasticidad

que tiene uno que baila danzas negras, pero si yo creo básico llevar la técnica de ballet, ya que a muchos de nosotros nos ha ayudado en cuanto a postura, como plantarse en un escenario, como mantienes tu cuerpo por más que estés cansado; Fuera de eso debería de haber un curso de expresión corporal, saber cómo expresar, no es solamente actuar y sonreír, transportar si yo bailo un Huaylarsh y que la gente se dé cuenta. Entender que mensaje quiero dar, entender la danza, de repente un curso mira que vamos a bailar esta danza y vamos a tratar de sentir que estamos en el campo y estamos trabajando y cosechando o estamos sembrando. Ese equipo de transmitir e interiorizar un personaje es lo más difícil en un artista.

9. Si hubieras tenido la oportunidad de estudiar en una Escuela de danzas Folclóricas, pero especializada en el bailarín, ¿Dónde preferirías que esté ubicada?

Por ejemplo, la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas está en el centro de Lima, pero en la escuela que yo he estudiado, he aprendido todo lo que es práctico más no teórico. A mí siempre estuve bien porque vivía en Surco y vivía en San Borja y están cerquísima; Pero mucha gente de aquí vive en Los Olivos, Comas, Centro de Lima, entonces particularmente donde está ubicado en Museo de la Nación es un centro que a casi todos porque algunos viven en el sur como: San Juan, Villa el Salvador, gente que viene de San Juan de Lurigancho, otros de San Juan de Miraflores, entonces es un punto de encuentro para la gran mayoría. A muchos les queda cerquísima el Centro de Lima pero para la gente que vinimos el sur se nos hace más fácil por el tren que puede llegar en 15 minutos, de repente con el Metropolitano mucha gente se baja en Av. Canadá y ya está cerquísima. Me parece este punto que es el más adecuado, para mí y con la facilidad que ha dado el tren y el Metropolitano para muchos porque hace 6 años no había, es un medio de transporte que ha facilitado a muchos en cuanto a la proximidad y más que todo en el tiempo de viaje hacia su trabajo. Entonces si hubiera una academia yo creo que mientras que esté ubicado entre el tren o el Metropolitano los aproxima a este tipo de estaciones, porque justo esta la Vía expresa y Av. Aviación no es que esté muy lejos, de repente entre ellas dos.

ANEXO II

Entrevista al Director del Elenco Nacional de Folclór: Fabricio Varela

Fecha: 29 de Agosto del 2015

1. ¿Qué requisitos debe tener un bailarín para poder ingresar al Elenco Nacional?
Los requisitos para ingresar al Elenco Nacional es ser mayor de 18 años, tener un dominio o manejar un gran repertorio folclórico a nivel nacional así como tener base de danzas contemporáneas, técnica de danza y parte de ballet.

2. ¿Qué opinas sobre las escuelas de danzas folclóricas ya existentes en Lima?
Lo que pasa es que por años tenemos muchísimas escuelas, muchísima gente que enseña, pero yo creo que no han llevado hacia la parte profesional, si bien es cierto la Escuela Nacional de Folklore tiene una parte de formación de artistas profesionales, pero creo que todavía tiene una visión no digo errónea porque a la larga es su punto de vista pero como una visión como que ya no se manejan esos términos. Bueno nosotros al nivel profesional que queremos llevar a los bailarines a un escalón más y verlos totalmente como bailarines y no solamente de folklore, y llamarlos como yo los llamo que son bailarines profesionales. Nosotros los tratamos como si fueran cualquier otro bailarín en el mundo como un artista profesional en el cual ellos trabajan con su cuerpo entonces su cuerpo es su herramienta que tiene que estar al 100% para cumplir con su profesión, entonces eso es básico. Yo creo también la técnica de danza, de movimiento, si bien es cierto nuestro folklore es bastante orgánico, bastante a lo que tu cuerpo te pide, el propio lenguaje del cuerpo es mucho más libre. Si bien es cierto para llevarlo a una forma profesional si tendríamos que basarnos en técnicas con otro enfoque.

3. ¿Cuáles son las características importantes que debe tener una escuela de danzas?
Yo creo que todo es la base para poder formar una escuela de danzas. La técnica, el saber cómo pararte en un escenario, el saber cómo proyectar tu cuerpo, cómo hacer que un paso o una secuencia de baile sea mucho más extensa. Que los bailarines tanto de folklore u otra arte del mundo manejen los mismos lenguajes. Yo por más que sea bailarín de folklore no debería manejar un lenguaje totalmente diferente al de un bailarín ballet. Deberíamos de tener los mismos códigos porque a la larga bailar lo hacemos todos. Entonces yo creo que deberíamos de empezar por eso, empezar por esa base y de ahí ya empezar a especializar en tales danzas; Lo que pasa es nosotros en el Perú tenemos tantas danzas diferentes que si a la larga los bailarines deberían ser versátiles, ya que de nada te sirve tener un súper bailarín de Hualarsh cuando no te maneja las danzas afroperuanas o no te maneja marinera norteña, se limita no. Entonces, la idea es formar bailarines que sean mucho más versátiles y te digo, no solo estamos formando bailarines sino también que tengan formación teatral, que también puedan cantar, que también puedan tocar algún instrumento porque ese tipo de cosas los van nutriendo como artistas, lo que necesitamos son artistas.

4. ¿Qué clases les brindan a los bailarines?
Aparte de las danzas, también está el ballet, la técnica y como te digo la parte corporal es básica que eso antes no existía, antes un bailarín de folklore era un bailarín de folklore y podía comerse un arroz con pollo antes de salir a bailar y no pasaba nada. Entonces, ahora si se está cambiando eso, ahora un bailarín tiene que calentar porque sabe que si su musculo no ha calentado puede lesionarse y lesionarse son 3 a 4 meses inactivo, lo que hay un montón de presentaciones y un montón de cosas y también parte de tu profesión no vas a poder ganar dinero porque estas lesionado, entonces la mentalidad ya está cambiando.
5. ¿Cómo seleccionas las danzas que va a bailar el Elenco Nacional?
El repertorio si lo armo yo en base a la programación o la idea que plantee para la siguiente temporada. Por decir, lo último que hemos tenido ha sido el retablo de Fiestas Patrias, el cual ya hay un formato más o menos el que se maneja todos los años y que vamos dándole un sentido a lo que se programa. Tuvimos los soldados con las rabonas que es un poco cómo comenzó la República, después la parte fuerte afroperuana que tuvimos mucha influencia. Entonces hay un sin número de danzas que ponemos ahí, para que la gente más o menos entienda cómo se ha ido formando nuestro país y cómo se ha ido creando y como han ido formando estas influencias nuestro folklore, nuestras costumbres y nuestras tradiciones e igual paso con Candelaria. Siempre hay un tema y tratamos que siempre haya un hilo conductor que lleve todo eso en las danzas.
6. ¿Tratas de presentar danzas nuevas al público?
Sí, como te digo, ahorita ya tenemos sesenta representaciones.
7. Y cuando presentas una nueva danza al elenco, ¿Cómo es el procedimiento de enseñanza? ¿Viene un especialista de la danza?
Sí, yo siempre trato de contactarme con el mejor profesor que haya y no solamente de acá, sino hasta de la zona lo traemos para que les enseñe, para que pueda convivir con ellos un poco lo que es la danza, explicarles un poco por qué se hace la danza, cómo se origina, cuál es el sentido; y ya yo termino dándole los toques coreográficos y la puesta en escena.
8. ¿Piensas que el folklore ha llegado a tener un gran valor para la población?
Yo creo que sí, desde cuando yo empecé a bailar folklore a la edad de los 16 años a la actualidad si, muchísimo. Lo podemos ver en colegios, lo podemos ver en institutos, no solamente por el folklore, sino han ido tomando cada vez más importancia nuestras raíces, nuestros valores, nuestras costumbres. Ahora a cualquier sitio que vas ya se evento, fiestas, lo que sea, siempre tiene un inspiración en el Perú y espero que no sea una moda sino espero que así sea porque así se siente, y porque así debe de ser. Entonces y en el folklore, en la

danza folclórica ha pasado lo mismo. Ahora con respecto al Elenco Nacional si es clarísimo el cambio que ha habido, tenemos una aceptación por el público impresionante, llenos totales, cuando la gente normalmente no consumía o cierto tipo de gente no consumía folklore. Y eso nos permite acercarnos un poquito más a la población, sobre todo los que no conocen, que eso es lo que más nos interesa.

9. ¿Cuáles son las actividades más importantes que realizan para difundir el folklore?

Bueno las temporadas de retablo van dos veces al año, las giras nacionales donde también nosotros llevamos un espectáculo llamado “Orgullo” que es un espectáculo muy lindo donde también tenemos partes de videos, de testimonios de personas de la calle, las cuales se les ha preguntado: ¿Por qué sientes orgullo de ser peruano? O ¿Qué te hace sentir orgullo del Perú?. Entonces la gente da miles de testimonios y cosas muy simpáticas que se ha hecho una edición y durante el espectáculo se va pasando este tipo de cosas y lo vamos combinando con las danzas, con las cosas propias de nosotros que al final hacen un espectáculo lindísimo, la gente les encanta. Hemos llegado a Moyobamba, Pucallpa, Tacna, Huancavelica, Ayacucho, Nazca, hemos pasado hasta Arica, donde tuvimos dos presentaciones llenos totales, impresionantes; tu decías: en Arica, ¿Quién va a ir a consumir folklore peruano? No sabes las presentaciones que fueron, alucinantes, el público de pie, emocionado hasta las lágrimas. Y después todo lo que tenemos pactado internacionalmente ahorita para la primera semana de Octubre estamos yendo al Festival Cervantino en México, que es el festival más importante de artes escénicas de México y tenemos el orgullo de este año nosotros ser los que vamos a inaugurar con nuestro espectáculo. Acabamos de regresar de Toronto en los panamericanos, ha sido una magnífica para nosotros inolvidable. El tema importante es que los bailarines se sienten identificados con el proyecto y ya lo han hecho suyo; Entonces eso es mucho más fácil, no tienes que convencer a la gente de que esto va a salir bien. Ellos ya lo tienen asimilado y saben bien donde queremos llegar con todo esto. Entonces, estamos encaminados en eso y todos estamos trabajando para lograrlo.

ANEXO III.

NORMA EM.070 - TRANSPORTE MECÁNICO

Artículo 1º.- GENERALIDADES

El diseño, instalación y mantenimiento de los sistemas de ascensores, montacargas, rampas o pasillos móviles y escaleras mecánicas usadas en edificaciones, deben velar por la seguridad de la vida y el bienestar público.

Para dicho propósito es vigente lo establecido en las Normas MERCOSUR, NM 207 y NM195, así como el cálculo de tráfico según la Norma de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas NBR 5665 ó normas equivalentes de otros países reconocidas internacionalmente.

Las instalaciones eléctricas deberán cumplir el Código Nacional de Electricidad.

Artículo 2º.- ALCANCE

La presente Norma con los estándares y consideraciones que son citadas, se aplica en el diseño, los dispositivos de seguridad y mantenimiento de los equipos y materiales de los sistemas de transporte mecánico de pasajeros y objetos en las edificaciones.

Artículo 3º.- DEFINICIONES

Para la aplicación de lo dispuesto en la presente Norma, se entiende por:

- ALTERACIONES: Cualquier cambio o adición a los equipos que sean diferentes a los normales cambios de piezas o reparaciones.
- APROBADO: Reconocido por la autoridad competente.
- ASCENSOR: Mecanismo equipado con cabina, que se desplaza por guías en dirección vertical y atiende dos o más pisos de una edificación.
- CONTROL: Dispositivo que regula el arranque, parada, aceleración, dirección y retardo del movimiento de la cabina.
- ESCALERA MECÁNICA: Instalación accionada mecánicamente constituida por una cadena de escalones sin fin destinada al transporte de personas en dirección ascendente o descendente en posición inclinada.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD: Dispositivo automático para detener la marcha del ascensor en el sobre recorrido o foso y en caso de sobre velocidad.
- **MONTACARGAS: Mecanismo similar al ascensor pero usado para llevar carga y personas de servicio.**
- RAMPA MÓVIL O PASILLO MOVIL: Instalación accionada mecánicamente, constituida por un piso móvil sin fin (cadena de placas o banda por ejemplo), destinada al transporte de personas sobre el mismo nivel o entre niveles diferentes en posición inclinada.
- SOBRE RECORRIDO: Distancia vertical entre la parada superior y la parte inferior del techo del pozo.
- VANO DE IZAJE DE AZOTEA: Apertura de pozo encima de la parada y superior, y por debajo de sala de máquinas, que sirve para el izaje de los equipos durante el montaje.

Artículo 5º.- MONTACARGAS

Son los equipos elevadores de tipo de carga de objetos tales como, equipajes, muebles y materiales. También se trasladan los trabajadores o personal de servicio. Se aplica lo normado en el Artículo 4º con menores exigencias de

comodidad, que las requeridas para los ascensores. Su uso es principalmente para transporte de carga y de personal de servicio.

Deberán llevar en el interior de la cabina un cartel escrito con letras claramente visibles y legibles donde se indique la capacidad de carga máxima. Se deberá indicar:

“SOLO PARA CARGA Y PERSONAL DE SERVICIO”.

ANEXO IV.

ESTUDIO DE ESPACIOS DE DANZAS FOLCLÓRICAS

Las danzas folclóricas del Perú han sido producto de la fusión de la cultura aborígen peruana con las culturas amerindias, africanas e hispánicas. Cada una con movimientos, interacciones y vestimentas diferentes asociadas a las regiones geográficas que conforman el país.

En la sierra o los andes, las danzas más representativas son:

- La Danza de las Tijeras: Es una danza indígena originaria de la región de Ayacucho. Actualmente es una danza ritual y mágico-religiosa que representa a través de sus coreografías a los espíritus de la Pachamama, Yacumama, Hanaccpacha, Ucupacha y otros wamanis. Es un baile individual que puede presentarse con un solo danzante o hasta grupo de 3 o 4 a la vez. Durante el baile se pone a prueba la agilidad del danzante, que lleva una tijera en cada mano de aproximadamente 25 cm, realizando saltos y movimientos acrobáticos. El diámetro de influencia de un bailarín es de 1.05 m y su área de ocupación promedio es de 0.85m², no obstante, en ocasiones en muestra de la agilidad esta danza puede tener movimientos desplazados ocupando mayor área de forma lineal.

Imagen 1: Danza de las Tijeras 1.
Fuente: [tps://goo.gl/DSMJhf](https://goo.gl/DSMJhf)

Imagen 2: Danzante de tijeras.
Fuente: <https://goo.gl/PYQ4eb>

*Imagen 3. Esquema de Danza Tijeras 1.
Fuente: Elaboración propia.*

Imagen 4. Esquema de Danza Tijeras 2. Fuente: Elaboración propia.

- La Diablada Puneña: Es una danza traída por los españoles con el fin de inculcar la religión. Representa el enfrentamiento entre el bien y el mal, tomando tanto elementos de la religión católica como de los rituales andinos. Es bailada por una comparsa de danzantes comandado por un “Ángel” seguido de grupos de “diablos”, cada uno de estos realiza una coreografía, sin embargo, ningún danzante dejará de saltar. La danza es llamada así debido a las máscaras y el traje de diablo que visten durante el baile. La vestimenta del bailarín varía según el personaje que representan en la comparsa, pero puede constar de ropa multicolor con accesorios de colores y acabados llamativos, algunos llevan coronillas, sombreros, otros pelucas o máscaras. De igual forma pueden emplearse diversos accesorios como fuetes o animales disecados. El diámetro de influencia de un bailarín es de 1.40 m y su área de ocupación promedio es de 1.55m².

*Imagen 5: Danza de la Diablada.
Fuente: <https://goo.gl/ndc7tl>*

Imagen 6: Danzante de Diablada o Diablo. Fuente: <https://goo.gl/ndc7tl>

Imagen 7. Esquema de la Diablada Puneña 1. Fuente: Elaboración propia.

Imagen 8. Esquema de la Diablada Puneña 2. Fuente: Elaboración propia.

- El Huaylas: Se define como danza de comparsa de parejas, cuyo origen tuvo un carácter ritual mítico religioso. Además, su evolución ha presentado diversas variantes como: el Huaylas ritual, el pastoril, el agrario, el de transición y el mestizo o citadino. Es la danza más movida y alegre de la Sierra central, los movimientos son vivaces y de zapateo particular que imitan el cortejo del zorzal. Se baila en parejas que en ocasiones forman comparsa. El diámetro de influencia de una pareja es de 2.00m y su área de ocupación promedio es de 3.00m².

Imagen 9: Danza El Huaylas. Fuente: <https://goo.gl/gDLQJs>

Imagen 10: Danza El Huaylas 2. Fuente: <https://goo.gl/PUV9tm>

Imagen 11. Esquema de Huaylas 1. Fuente: Elaboración propia.

Imagen 12. Esquema de Huaylas 2. Fuente: Elaboración propia.

- Caporales de Puno: Es una danza tradicional del Altiplano del Titicaca que expresa alegría y belleza. Se practica en comparsas numerosas compuestas por

hombres y mujeres en los cuales los varones realizan pasos que imitan los gestos de los capataces de las minas. Las mujeres realizan movimientos finos y sensuales. La vestimenta constaba de una blusa de mangas anchas, sombrero y pollera. El diámetro de influencia de una bailarina es de 1.25 m y su área de ocupación promedio es de 1.25m².

Imagen 13: Danza de Caporales. Fuente: <https://goo.gl/Mnw6Vu>

Imagen 14. Danzantes Caporales. Fuente: <https://www.mindmeister.com/es/553915240/la-danza-caporal>

Imagen 15. Esquema de Caporales 1. Fuente: Elaboración propia.

Imagen 16. Esquema de Caporales 2. Fuente: Elaboración propia.

- Valicha: Es un Huayno típico de Cusco con características de la región, no tiene una coreografía específica. En el baile participa un grupo integrado por hombres y mujeres. Los danzantes lucen un vestuario de campesinos típicos de Cusco, las mujeres lucían faldas con bayeta y color negro adornada con cintas y un saco de diversos colores complementado con montera y hondas de piel. Los varones usan pantalones negros con una faja, chalecos bordados de colores, chullo y huaracas de lana trenzada. El diámetro de influencia de una pareja es de 1.45 m y su área de ocupación promedio es de 1.65m².

Imagen 17: Danza Valicha Fuente:
<https://goo.gl/xKkxT8>

Imagen 18. Esquema de Valicha.
Fuente: Elaboración propia.

- **Huaylarsh de Carnaval:** Es una danza costumbrista que se difunde en las colectividades del valle del Mantaro, situadas al sur de Huancayo. Su origen se basa en las actividades tradicionales de agricultura y ganadería. Las comparsas aquí son conocidas como compañías o embajadas folclóricas. Dichas danzas resaltan por el vestuario típico bordado a mano inspirado en la flora y fauna de la región. Es característico por el peculiar repique del zapateo y su improvisación, fuerza y destreza. El diámetro de influencia de una pareja es de 2.00m y su área de ocupación promedio es de 3.00m².

Imagen 19: Danza Huaylarsh Fuente:
<https://goo.gl/kc4JfU>

Imagen 20. Esquema de Huaylarsh.
Fuente: Elaboración propia.

- El Pacasito: Es una danza originaria en la provincia de Ayabaca en el departamento de Piura. La vestimenta es característica del poblador de Ayabaca, típica de la región, traje color blanco, turbante rojo y zapatos con espuelas para los varones y la mujer lleva cintas españolas. La danza se desarrolla en grupo compuesto por parejas y se suelen ejecutar zapateos por parte de los varones, círculos, medias lunas, y otras figuras. El diámetro de influencia de una pareja es de 1.50m y su área de ocupación promedio es de 1.80m², pero puede variar ya que hay diversos pasos o movimientos de desplazamiento.

*Imagen 21: Danza del Pacasito Fuente:
<https://goo.gl/CYU5Cw>*

*Imagen 22. Esquema de Pacasito.
Fuente: Elaboración propia.*

- Danza de las Pausiñas: El nombre de la danza se debe a las mujeres de Pausa en el departamento de Ayacucho. Se cree que estas mujeres eran viudas de guerreros que habían perdido la vida en batalla. Es por ello que es ineludible la presencia del hombre ya sea uno o más que representen a los guerreros para mantener la relación histórica. Las mujeres visten con faldas de colores primarios, blusas de bayeta y un corpiño encima. Cubren su rostro con un velo como símbolo de respeto. En la actualidad, el hombre porta un arma para representar al soldado cuyo diámetro de influencia es de 0.82 m y su área de ocupación promedio es de 0.55 m².

Imagen 23: Danza de las Pausiñas. Fuente: <https://goo.gl/kgHQjn>

Imagen 24. Esquema de soldado de la Pausiña. Fuente: Elaboración propia.

- Chonguinada: Danza característica de la zona central de nuestro país, bailada en parejas en la que destaca la elegancia de los pasos que satirizan a los bailes de cuadrillas europeas del siglo XVII realizados por los colonizadores españoles. Todos los participantes llevan joyas muy vistosas, así también bordados en su vestimenta. El hombre lleva una máscara y sombrero negro. El diámetro de influencia de una pareja es de 1.65m y su área de ocupación promedio es de 2.10m².

Imagen 25: Danza de la Chonguinada. Fuente: <https://goo.gl/kc4JfU>

Imagen 26. Esquema de Chonguinada. Fuente: Elaboración propia.

- Shacshas: Es una danza originaria de Ancash bailada durante la festividad del Señor de la Soledad. Está compuesta por un grupo de 15 a 20 danzantes varones en donde están bajo la dirección de un jefe del grupo llamado “campero”. En este baile los danzantes visten pantalones largos y la huara, especie de falda usada por los nativos, el cual ahora es reemplazado por un pañuelo que llevan bajo el saco. Portan un látigo y un tocado en cabeza con cordones el cual ha sido

reemplazado por plumas y cintas multicolores. El diámetro de influencia de un danzante o dos en columna, uno encima del otro) es de 1.80m y su área de ocupación promedio es de 2.50m².

Imagen 27: Danza de Shacshas. Fuente: <https://goo.gl/kc4JfU>

Imagen 28: Esquema de Shacshas. Fuente: Elaboración propia.

En la costa resaltan las danzas como: (6)

- La Marinera: La marinera es un baile nacional originalmente llamado Zamacueca, bautizado como “Marinera” en homenaje a la Marina de Guerra del Perú. El baile expresa picardía y coquetería se baila en parejas o en grupos de pareja, dependiendo de si es de Lambayeque (norteña) o limeña. El vestuario de la mujer consiste en una blusa llamada “anaco” sobre la falda ancha que va pegada a la cintura. El varón viste con pantalón, camisa, saco y sombrero. Durante el baile la mujer va descalza y ambos portan un pañuelo. Es una de las danzas que ocupa más espacio ya que sus pasos son amplios debido a que se busca la elegancia con la exhibición y movimiento del vestuario, especialmente de la falda de la mujer y los pañuelos. El diámetro de influencia promedio de una pareja que baila marinera es de 2.40 m que equivale a un área de ocupación de 4.4m², sin embargo, hay que considerar que, si bien esta danza tiene pasos en el sitio o cerrados como los careos, en muchas ocasiones pueden ser movimiento extendidos como el rodeo y el coqueteo.

Imagen 29: Marinera Fuente:
<https://goo.gl/kc4JfU>

Imagen 30. Esquema Marinera. Fuente:
Elaboración propia.

- El Tondero: Es una marinera del Alto Piura, anterior a la Zamacueca, tiene influencia gitana, africana y andina. Es por ello que este baile lleva el mestizaje criollo. Una característica de este baile es su aire campestre, se baila en pareja y descalzo, al igual que la marinera, el hombre viste pantalón y camisa clara y un sombrero más campesino, la mujer lleva una falda o pollera norteña y blusa blanca. En su baile se expresa gracia y gentileza. Esta danza tiene un diámetro de influencia promedio de una pareja que baila marinera es de 1.65 m que equivale a un área de ocupación de 2.10m².

Imagen 31: Baile de Tondero Fuente
<https://goo.gl/h8wbhA>

Imagen 32. Esquema Tondero.
Fuente: Elaboración propia.

- El Vals Criollo: El vals criollo presenta diversas formas dependiendo de la localidad, sin embargo, el más conocido es el de la zona costera centro y norte. Su origen es de finales del siglo XIX. Se baila por parejas semi abrazadas de pasos cortos y vertiginosos. A las parejas danzantes las acompañan las guitarras

acústicas, el cajón peruano y cucharas. La pareja de bailarines danza de forma muy próxima por lo que su diámetro de influencia es de 1.00 m con un área de ocupación de 0.75m².

Imagen 33: Vals criollo. Fuente: <https://goo.gl/ciNqLg>

Imagen 34. Esquema Vals Criollo. Fuente: Elaboración propia.

- El Festejo: Esta danza de origen afro-peruano es una de las más representativas del Perú. Se baila en grupos de parejas sin que haya contacto físico entre los bailarines. Se caracteriza por el contorno de las caderas y movimientos pícaros. Es una de las danzas más representativas y populares de Perú. Va acompañada de guitarras y percusión, con solista y coro. La pareja de danzantes tiene un diámetro de influencia de 1.15 m y un área de ocupación de 1.05m² con una vestimenta sencilla, fresca y colorida.

Imagen 35: Festejo. Fuente: <https://goo.gl/BjZ5iJ>

Imagen 36. Esquema de Festejo. Fuente: Elaboración propia.

- Samba Lando: Es una danza de orígenes de africano traído por los negros de Bantú de Angola. Por ello representa la cultura peruana afrodescendiente. Se baila en grupo o pareja y es también con sugerencias sensuales, demostrado en el golpe de pelvis entre la pareja al finalizar el baile. Un bailarín de Samba Lando tiene un diámetro de influencia de 0.90 m y un área de ocupación de 0.60m².

Imagen 37: Baile de Samba Lando Fuente: <https://goo.gl/Vo9UWV>

*Imagen 39. Esquema Samba Lando 2.
Fuente: Elaboración propia.*

*Imagen 38. Esquema Samba Lando 1.
Fuente: Elaboración propia.*

- Lando Toromata: Esta danza es un tema tradicional de Cañete, de descendencia africana. Bailado en parejas, el hombre en sus pasos imita al patrón. Quienes la bailan hacen una mezcla de movimientos y vestimenta que la hacen parte del repertorio popular afroperuano. La pareja de danzantes tiene un diámetro de influencia de 1.10 m y un área de ocupación de 0.98m².

Imagen 40: Lando Toromata Fuente:
<https://goo.gl/kc4JfU>

Imagen 41. Esquema Lando Toromata
 Fuente: Elaboración propia.

En la selva las danzas más alegóricas son: (3)

- Danza de la Boa: Es un baile que homenajea a la serpiente, animal común de la selva peruana. La danza se realiza como un acto de ceremonia ritual con el fin de evitar la desgracia sobre los nativos. Esta danza se realiza con el acompañamiento de serpientes vivas. La vestimenta de los danzantes es la vestimenta tradicional de la amazonía. Un danzante de la boa tiene un diámetro de influencia de 0.60 m y un área de ocupación de 0.30m².

Imagen 42: Danza de la Boa Fuente:
<https://goo.gl/5TGJA2>

Imagen 43. Esquema Danza de la Boa.
 Fuente: Elaboración propia.

- **Amuesha:** Es una danza guerrera realizada por la etnia amazónica del mismo nombre. Se baila a ritmo de instrumentos de percusión y viento con el fin de lograr la destreza en sus actividades como la caza. Una danzante de amuesha tiene un diámetro de influencia de 0.60 m y un área de ocupación de 0.30m².

Imagen 44: Danza amazónica Amuesha. Fuente: <https://goo.gl/PJnRia>

Imagen 45. Esquema Danza Amuesha. Fuente: Elaboración propia.

- **Iopatati:** Danza de la etnia shipibo-coniba de los márgenes de Ucayali que representa las peleas entre las tribus amazónicas shipibos y sheteba de la vida diaria, en el cual las mujeres acompañaban a los guerreros brindándoles alimento que les diera fortaleza. Su vestimenta es autóctona de la zona, con bordados y pintados originales. Debido a la representación de la danza los hombres llevan arcos y flechas. Una pareja de danzantes de Iopatati tienen un diámetro de influencia de 1.50 m y un área de ocupación de 1.65m².

Imagen 46: Danza Iopatati. Fuente: <https://goo.gl/kc4JfU>

Imagen 47: Esquema Danza Iopatati. Fuente: <https://goo.gl/kc4JfU>

ANEXO V.

ESTUDIO DE PROYECTOS REFERENCIALES

REFERENTE INTERNACIONAL 1: HOUSTON BALLET CENTER (HBC)
Datos Generales		Emplazamiento y relación con el Contexto	Conceptualización
<p>Lugar: Houston, Texas, EE.UU.</p> <p>Arquitecto: Gensler</p> <p>Año: 2010-2011</p> <p>Inversión: \$ 47 millones</p> <p>Área construida: 10 684 m2</p> <p>Es la instalación educativa de baile más grande de USA.</p>		<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none">Terreno - EducaciónCentros culturalesÁreas verdesCarreterasParadas de BusesPeatón: 4 min aprox desde el paradero. <p>Ubicado en la zona central de la ciudad.</p> <p>Zonificación del entorno es comercio, entretenimiento y cultural. Se ubica en el distrito de los teatros.</p> <p>Cercanía vías principales de la ciudad.</p> <p>Existe una conexión física a través de un puente peatonal con un Teatro ubicado en la zona.</p> <p>El edificio se orienta hacia el noroeste permitiendo el ingreso de luz natural a los espacios.</p> <p>C: Se ubica de forma accesible y en un entorno con compatibilidad de usos de carácter cultural en la ciudad.</p>	<p>Arquitectura como escenario</p> <p>Fachadas como cartelera de animación para la danza.</p> <p>Ventanas de piso a techo para ver los bailarines desde la ciudad.</p> <p>Espacio-galería</p> <p>Las bailarinas son la obra de arte, por lo que los espacios son amplios, tranquilos, neutros y minimalistas, siendo las bailarinas los que aporten dinamismo y color.</p> <p>C: La importancia de la bailarina como aquello que configura los cerramientos y espacios, siendo ella el centro y corazón de la propuesta.</p>
Aspecto Formal: Forma y Entorno		Aspecto Funcional: Organigrama - Paquetes Funcionales Programa Zonificación	
		Se identifican 5 paquetes funcionales que brindan los espacios necesarios para la formación de un bailarín, los cuales comprenden las actividades de recepción al público, mantenimiento y servicios generales del edicios, la administración y la formación- practica del bailarín.

Contraste

Edificios culturales de una altura mediana (5-7 pisos) y cerramientos opacos.

Edificios financieros son torres altas (más de 15 pisos) y de cerramientos de vidrio.

Sin embargo, el HBC por su concepto se plantea con un perfil más estilizado y con cerramientos translucidos.

Control de la Luz

Cada fachada ajusta su nivel o tamaño de vanos según los espacios interiores por ello cada fachada presenta una configuración única.

Los paquetes funcionales de esta propuesta se distribuye en 5 niveles o pisos y los espacios principales de cada uno son los siguientes:

Piso -1 o sótano
-Estacionamiento

Piso 1
-Ingreso de estacionamiento
-Estacionamiento
-Hall 96m2
-Laboratorio de danza 243m2
-Vestidores de visita 31m2
-Salón de Ensayo 87m2
-Descarga de servicios 40m2

Piso 2
-Archivo 86m2
-Armarios 40 m2
-Gimnasio 50m2

Piso 3
-Oficinas administrativas 333m2
-Vestuarios 41m2
-Salones de Ensayo 325 m2

Piso 4
-Vestidores 41m2
-Salones de Ensayo 77902

Piso 5
-Salones de Ensayo 779m2
-Cafetería

De los 10 684 m2 (100%) que tiene el proyecto 2253 (21%) m2 están destinados a salas de ensayo.

C: La forma de una edificación debe responder o adaptarse a su contexto representando el uso que alberga, sin embargo, el concepto puede influenciar los cerramientos o la forma en la que se configuran las alturas y fachadas proponiendo un nuevo formato en el perfil urbano.

PRIMERA PLANTA

SEGUNDA PLANTA

CORTE

C: La unión de los espacios con las circulaciones funciona adecuadamente, ya que se muestra claramente como el núcleo de circulaciones verticales está ubicado en una zona céntrica para todos los espacios. Pero no se aprecia criterios de zonificación claros ya que mezclan las oficinas administrativas con salones de ensayo.

Aspecto Espacial: Espacios para Danza

Laboratorio de Danza

Este espacio se dedica a la muestra del arte al público en general, cuenta con 243m² y tiene un aforo de 200 personas como sala de espectáculos y 300 personas como salón de eventos sociales. Sus sillas son retráctiles.

El Espacio se acompaña de un hall o foyer y un vestíbulo de ingreso.

Salón de Ensayo

Espacio para el aprendizaje y practica de baile en tres formatos:

Salón de Ensayo Pequeño (87-90m²)

Salón de Ensayo Mediano (120 m²)

Salón de Ensayo Grande (290 m²)

<p>El Laboratorio se acompaña de un previo hall y vestíbulo con servicios higiénicos para el público y vestidores y area de ensayo para los bailarines.</p> <p>C: El Laboratorio es el nombre que este proyecto decide darle a su espacio de presentaciones, en otros proyectos pueden ser black box, auditorios o teatros, todos con un mismo fin, brindar un lugar donde el artista realice sus actividades y comparta sus manifestaciones con una capacidad del 1/5 de su aforo diario. Es importante la presencia de espacios previos para el público y también para el bailarín.</p>	<p>Su proporción ideal es 1:1 o 1: 1.5, y en las salas de ensayo grandes se maneja dobles alturas.</p> <p>Los salones se encuentran equipados con espejos, barras, sonidos y casilleros.</p> <p>C: El Salón de Ensayo, es el espacio más importante de una escuela de baile, es donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje su configuración y dimensiones de los tipos de baile que se desarrollen, pero un rectángulo de mínimo 80m2 donde entrarían 10 a 12 alumnos.</p>
<p>Datos sobre usuarios y aforos</p> <p>La distribución de los espacios busca la interacción y socialización de los usuarios.</p> <p>Entre los tipos de usuario se encuentran los estudiantes, el personal docente, los bailarines profesionales (que pueden ser docentes o pertenecer a la compañía de baile de la escuela) y el personal administrativo.</p> <p>El centro maneja atiende a 1 000 estudiantes por ciclo con una plana de 80 docentes.</p> <p>Los estudiantes comprenden edades desde preescolar hasta la edad adulta.</p> <p>A través de sus actividades y cursos pueden atender entre 46.000 y 60.000 personas al año.</p>	<p>Aspecto Tecnológico: Materialidad</p> <p>Persianas automáticas y ventanas con incrustaciones de cerámica blanca para reducir el consumo de energía.</p> <p>Los pisos de los estudios de baile cuentan con una plataforma de tejido de canasta diseñado para minimizar lesiones en los bailarines y mitigar la transferencia de ruidos.</p> <p>Aplicación de diseño de sistema fachadas de acero inoxidable en puente entre escuela y teatro.</p> <p>Fachada: Granito negro, ventanas de aluminio y vidrio.</p> <p>Sistema Estructural: Placas y columnas de concreto armado.</p> <p>Modulación de la estructura reticular.</p>

<p>Los estudiantes se forman en baile pero también adquieren conocimiento sobre la producción de espectáculos de baile y administración de las artes.</p> <p>C: La diversidad de usuario y la oferta de diferentes programas sugiere la necesidad de espacios adaptables con alta rotación y considerables aforos.</p>	<p>C: Es importante resaltar la incorporación de sistemas que permite ahorrar energía y brindar confort al usuario.</p>
<p>Ratio m2 por usuario: $R = \text{m2 totales} / \text{usuarios}$ $R = 10\,684 \text{ m2} / 1080 \text{ us.}$ $R = 9.89 \text{ m2 por usuario}$</p>	

REFERENTE INTERNACIONAL 2: WASHINGTON HIGH SCHOOL FOR THE PERFORMING AND VISUAL ARTS (WHSPVA)

Datos Generales	Emplazamiento y relación con el Contexto	Conceptualización
<p>Lugar: Dallas, Texas, EE.UU.</p> <p>Arquitecto: Allied Works Architecture</p> <p>Año: 2008</p> <p>Inversión: \$ 65 millones</p> <p>Área construida: 18 766 m2</p>	<div data-bbox="683 1413 1090 1541"> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Terreno - Educación Centros culturales Áreas verdes Carreteras Paradas de Buses Peatón: 5 min aprox desde el paradero. </div> <p>Ubicado en la zona central de la ciudad.</p> <p>Se ubica en el distrito de las Artes, el cual es un barrio céntrico de Dallas donde se agrupan los atractivos culturales de la ciudad, siendo una edificación más que compone esta zona.</p> <p>Cercanía a vías expresas que conectan todos los sectores de Dallas.</p> <p>El edificio está orientado hacia el sureste. Aspecto que se toma en cuenta en el diseño de la fachada; Por ejemplo,</p>	<p>El verde como espacio que integra</p> <p>Los espacios tipo loft simples que giran alrededor y se extienden hacia el exterior desde el centro de un anfiteatro al aire libre.</p>

	<p>controlar el ingreso de sol y vientos en el teatro principal y las salas de ensayo para no perjudicar la función de estos espacios</p> <p>C: El edificio es accesible para la población, ya que se encuentra en el centro de la ciudad y está muy cerca a vías que están unidas con las varias expresas que conectan todos los sectores de Dallas.</p>	<p>Los grupos de programas se encuentran en distintos volúmenes que proporcionan la identidad individual.</p> <p>Espacios que inspiren las ideas al artista y provoquen la experimentación y la producción.</p>				
Aspecto Formal: Forma y Entorno	Aspecto Funcional: Organigrama - Paquetes Funcionales Programa Zonificación					
<p>Se renovó el núcleo histórico de la escuela con el fin de crear una nueva expansión que hace honor a la historia única de la institución, el carácter y la cultura creativa</p> <p>El perfil de la Ciudad de las Artes es discontinuo y complejo, ya que los edificios presentan diferentes escalas dependiendo de la magnitud del uso que tiene. El edificio es de escala urbana y compuesto por cuatro niveles.</p>	<p>Se identifican 5 paquetes funcionales que brindan los espacios necesarios para la formación de un bailarín, los cuales comprenden las actividades de recepción al público, educativo, black box, administración y servicios generales.</p> <p>Los paquetes funcionales de esta propuesta se distribuye en 4 niveles o pisos y los espacios principales de cada uno son los siguientes:</p> <table><tr><td><p>Piso1-Danza y Artes Visuales</p><ul style="list-style-type: none">-Estudios de danzas 233m2-Salones de ensayo 335m2-Estudios de artes visuales 569m2-Cafetería 418m2</td><td><p>Piso 3- Teatro, Música y Academia</p><ul style="list-style-type: none">-Estudio de movimiento: 222m2-Black Box- 175 asientos-Salón de la banda 60 m2-Salón de la orquesta 50 m2-Estudios de teatro: 515m2-Lab. De computación 139m2</td></tr><tr><td><p>Piso 2- Danza, Artes Visuales y Academia</p><ul style="list-style-type: none">-Anfiteatro verde 504m2-Librería 300m2-Estudios de danza 258m2-Estudio de artes visuales 569m2-Galería de arte 80m2-Teatro 520m2</td><td><p>Piso 4- Teatro y Academia</p><ul style="list-style-type: none">-Salones de academia 173m2-Lab. De computación 139m2-Estudio de grabación 118m2-Laboratorio de ciencias 335m-Salones de teatro 515m2</td></tr></table>		<p>Piso1-Danza y Artes Visuales</p> <ul style="list-style-type: none">-Estudios de danzas 233m2-Salones de ensayo 335m2-Estudios de artes visuales 569m2-Cafetería 418m2	<p>Piso 3- Teatro, Música y Academia</p> <ul style="list-style-type: none">-Estudio de movimiento: 222m2-Black Box- 175 asientos-Salón de la banda 60 m2-Salón de la orquesta 50 m2-Estudios de teatro: 515m2-Lab. De computación 139m2	<p>Piso 2- Danza, Artes Visuales y Academia</p> <ul style="list-style-type: none">-Anfiteatro verde 504m2-Librería 300m2-Estudios de danza 258m2-Estudio de artes visuales 569m2-Galería de arte 80m2-Teatro 520m2	<p>Piso 4- Teatro y Academia</p> <ul style="list-style-type: none">-Salones de academia 173m2-Lab. De computación 139m2-Estudio de grabación 118m2-Laboratorio de ciencias 335m-Salones de teatro 515m2
<p>Piso1-Danza y Artes Visuales</p> <ul style="list-style-type: none">-Estudios de danzas 233m2-Salones de ensayo 335m2-Estudios de artes visuales 569m2-Cafetería 418m2	<p>Piso 3- Teatro, Música y Academia</p> <ul style="list-style-type: none">-Estudio de movimiento: 222m2-Black Box- 175 asientos-Salón de la banda 60 m2-Salón de la orquesta 50 m2-Estudios de teatro: 515m2-Lab. De computación 139m2					
<p>Piso 2- Danza, Artes Visuales y Academia</p> <ul style="list-style-type: none">-Anfiteatro verde 504m2-Librería 300m2-Estudios de danza 258m2-Estudio de artes visuales 569m2-Galería de arte 80m2-Teatro 520m2	<p>Piso 4- Teatro y Academia</p> <ul style="list-style-type: none">-Salones de academia 173m2-Lab. De computación 139m2-Estudio de grabación 118m2-Laboratorio de ciencias 335m-Salones de teatro 515m2

PAQUETES FUNCIONALES

PRIMERA PLANTA

SEGUNDA PLANTA

TERCERA PLANTA

CORTE

El conjunto de ambientes que se tomó para cada disciplina fue eficiente teniendo los espacios requeridos, sin complicar las relaciones entre cada uno. Aspecto importante que sobresale en este proyecto fue la cantidad

	de espacios donde el estudiante podía presentarse al público, tales como: el anfiteatro, black box y el anfiteatro verde, dándoles diferentes alternativas de ambientes.
Aspecto Espacial: Espacios para la Danza	
Teatro Este espacio cuenta con capacidad para 475 personas.	Black Box Este espacio cuenta con capacidad entre 150 y 175 personas.

Datos sobre usuarios y aforos	Aspecto Tecnológico: Materialidad
La distribución del programa diferencia las funciones y recorridos, sin embargo, los pasadizos y el anfiteatro verde son espacios de encuentro para los usuarios.	Los materiales de la fachada son los mismos que se utilizaron en el interior con el objetivo de tener un edificio con el mismo lenguaje.

<p>Entre los tipos de usuario se encuentran los estudiantes, el personal de instrucción y el personal de administración.</p> <p>La escuela maneja una proporción de un docente por cada 12 o 13 alumnos, teniendo en su plana actual de 75 docentes para atender a 903 estudiantes aprox. por ciclo. Los estudiantes comprenden edades de la adolescencia.</p> <p>C: Aunque está dirigido a un público muy específico es importante la prioridad del adecuado manejo en la proporción alumno-docente con el fin de lograr una formación de calidad.</p>	<div data-bbox="847 190 1444 515"> </div> <p>El edificio está compuesto por hormigón, ladrillo gris y vidrio (vanos con acabado de aluminio). Revestimiento de Zinc</p> <p>En unas fachadas del edificio, se utilizó Profilit vidrio (paneles de vidrio) para controlar el ingreso de luz y aire hacia algunas circulaciones horizontales.</p> <p>Sistema Estructural: Placas y columnas de concreto armado.</p> <p>Modulación de la estructura en cuadrícula, con un módulo que varía proporcionalmente su dimensión según el tipo de espacios.</p> <p>C: El edificio al presentar un lenguaje de fachada neutro hace que no compita con el estudiante, ya que el objetivo de una escuela de arte es hacer que sobresalga el artista y de esta manera no contradice su objetivo.</p>
<p>Ratio m2 por usuario: $R = \frac{\text{m2 totales}}{\text{usuarios}}$ $R = \frac{18\,766\text{m}^2}{978\text{ us.}}$ $R = 19.19\text{ m}^2\text{ por usuario}$</p>	

REFERENTE INTERNACIONAL 3: TRINITY LABAN CONSERVATORY
Datos Generales		Emplazamiento y relación con el Contexto	Conceptualización

<p>Lugar: Londres, Inglaterra</p> <p>Arquitecto: Herzog & De Meuron</p> <p>Año: 2000-2003</p> <p>Inversión: \$ 65 millones</p> <p>Área construida: 8 203 m²</p> <p>Es la instalación educativa de baile más grande del mundo.</p>	<p>Está ubicado en una zona suburbana al este de Londres, de tejido básicamente residencial, a orillas del lado sur del río Támesis, en Depford Creek.</p> <p>Se ubica en una zona en recuperación que antes era un basural.</p>	<p>Su concepto principal se basa en la piel independiente que envuelve el edificio y el uso del color.</p> <p>El paisaje urbano en el interior</p> <p>El interior está diseñado como una serie de corredores, interiores patios y lugares de reunión, envueltos alrededor del teatro principal - el corazón literal y metafórico del edificio.</p> <p>Arquitectura activa</p> <p>Las imágenes de las sombras de los bailarines activan de la arquitectura. Durante el día, las actividades regulares de Laban, el entrenamiento, los ensayos, la investigación y los talleres, son semi-visibles a través de las paredes desde el exterior. Por la noche el proyecto es una linterna que ilumina u contexto.</p>
<p>Aspecto Formal: Forma y Entorno</p>	<p>Aspecto Funcional: Organigrama - Paquetes Funcionales Programa Zonificación</p>	
	<p>Se compone de 5 paquetes funcionales que ofrecen los espacios necesarios para la formación de artistas, los cuales comprenden las actividades de recepción al público, formación práctica , teatro, administración y servicios generales.</p> <p>El Centro se divide en tres plantas de casi 90 metros de largo por 60 de ancho. Está organizado en base a dos circulaciones paralelas, una pública y otra privada que atraviesan toda la planta y culminan en una</p>

Curva de Bienvenida

La volumetría del edificio se erige en un gesto que “abrazo” sutilmente con su forma a quienes lo contemplan. Esta es una de las intenciones de los creadores de este centro, que intentan potenciar el gesto para convertirlo en una “curva de bienvenida” a través de las fachadas.

Nave industrial vs Artes

La primera visión del Laban puede resultar muy poco impresionante, ya que parece ser solo otra nave industrial de la zona. Al acercarse, se vuelve más interesante. Sus fachadas multicolores pretenden reflejar la danza y las diferentes ramas artísticas.

gran ventana que proporciona una vista clave del entorno. Estas circulaciones forman una cuña, creando espacios estancos de reunión.

Dos escaleras en espiral toman los tres niveles del edificio, transmitiendo la idea de movimiento y danza. Su color negro y su superficie de concreto contrastan con el brillante acabado de los demás muros.

Ocupando el centro del edificio se encuentra un teatro con capacidad para 300 personas. Un sistema de rampas envuelve el teatro, facilitando la circulación del público. En la planta intermedia hay una biblioteca con archivo y otro teatro con 100 asientos. El piso superior se completa con los estudios y las grandes salas de ensayo, que son iluminados del lado de donde viene la luz de la doble piel. En los otros lados de los salones hay espejos de cuerpo entero, interrumpidos solo por ventanas ocasionales para ver los bailarines en movimiento.

- RECEPCIÓN AL PÚBLICO
- TEATRO
- SERVICIOS GENERALES
- LA ADMINISTRACIÓN
- FORMACIÓN PRACTICA

PRIMERA PLANTA

- RECEPCIÓN AL PÚBLICO
- TEATRO
- SERVICIOS GENERALES
- LA ADMINISTRACIÓN
- FORMACIÓN PRACTICA

SEGUNDA PLANTA

CORTE

	<p>Su programa alberga 13 estudios de danza, biblioteca, un teatro para 300 personas y una cafetería.</p> <p>Todas las actividades se entremezclan y se distribuyen en dos niveles principales, promoviendo la comunicación dentro de todo el edificio. La mayoría de los estudios están en el piso superior, con una ventana hacia el pasillo y luz natural a través de la fachada. Cada estudio es diferente en tamaño, forma y color.</p> <p>El edificio tiene dos patios internos de diferentes profundidades que aportan la dosis de luz necesaria para los sectores internos y contribuyen a la comunicación visual y la orientación espacial. Un patio tiene planta rectangular y sección en L invertida mientras que el segundo toma proporciones cuadradas.</p>
<p>Aspecto Espacial: Espacios para la Danza</p>	
<p>Teatro Este espacio de conformación semicircular y con triple altura cuenta con una capacidad para 300 personas.</p>	<p>Estudio de Danza Este espacio de altura y media o doble altura tiene capacidades entre 12 y 20 estudiantes.</p>
Datos sobre usuarios y aforos	Aspecto Tecnológico: Materialidad
<p>La distribución del programa diferencia las funciones y recorridos, sin embargo, los pasadizos y el anfiteatro verde son espacios de encuentro para los usuarios.</p> <p>Entre los tipos de usuario se encuentran los estudiantes, el personal de instrucción y el personal de administración.</p> <p>La escuela atiende a 1015 estudiantes aprox. por ciclo con una con una plana de 80 docentes.</p> <p>C: Aunque está dirigido a un público muy específico es importante la prioridad del adecuado manejo en la proporción alumno-docente con el fin de lograr una formación de calidad.</p>	<p>Las fachadas curvas están revestidas con paneles de vidrio transparente o translúcido, sobre si los espacios detrás de ellos requieren una vista. Lime, turquesa y magenta, paneles de policarbonato semi-translúcidos, salpicados por grandes ventanas transparentes, están montados en frente de los paneles de vidrio, dando al edificio un brillo mágico pálido.</p> <p>El policarbonato fue un material escogido por una serie de razones: no es inflamable, es económico, versátil e irrompible. Además, es translúcido, lo que permite el ingreso de la luz manteniendo la privacidad al interior, y controlando a su vez el excesivo reflejo y radiación solar.</p> <p>Sistema Estructural: Placas y columnas de concreto armado.</p> <p>Modulación de la estructura en cuadrícula, con un módulo que varía proporcionalmente su dimensión según el tipo de espacios.</p> <p>C: La implementación de materiales novedosos que aportan en la estética y funcionamiento del edificio afianzando su concepto.</p> <div data-bbox="683 1227 1337 1525"> </div>
<p>Ratio m2 por usuario: $R = \frac{\text{m2 totales}}{\text{usuarios}}$ $R = \frac{8203 \text{ m}^2}{1095 \text{ us.}}$ $R = 7.47 \text{ m}^2 \text{ por usuario}$</p>	

REFERENTE INTERNACIONAL 4: ESCUELA DE BALLET FOLCLORICO

Datos Generales	Emplazamiento y relación con el Contexto	Conceptualización
<p>Lugar: Colonia Guerrero, México D.F.</p> <p>Arquitecto: Agustín Hernández</p> <p>Año: 1968</p> <p>Inversión: No especificada</p> <p>Área construida: 2 500 m²</p>	<p>Esta escuela se ubica en la ciudad de México D.F. y fue construida con el objetivo de crear un edificio apropiado para la escuela formal, el resultado fue innovador pues el diseño de la obra se adelantó a los estilos de la época.</p> <p>En su entorno inmediato se encuentra el Palacio de Bellas Artes el Museo Nacional de Arte y la plaza de la Concepción. Se ubica entre dos ejes viales importantes como Paseo de Reforma y el Eje Central Lázaro Cárdenas.</p>	<p>El diseño del proyecto se basó en la escena prehispánica. Se tenía como fin plasmar por medio de la arquitectura la historia de México antes de la llegada de los españoles. Donde el usuario se sienta identificado con el folclore mexicano y todos los antecedentes que tuvo.</p> <p>El arquitecto se inspiró para diseñar este proyecto por medio de elementos, edificaciones y símbolos prehispánicos.</p>
Aspecto Formal: Forma	Aspecto Funcional: Paquetes Funcionales Organigrama Programa Zonificación	Aspecto Espacial: Espacios para Danza
<p>La edificación está basada en la amplia rama de la geometría. En la composición de la fachada se utilizó formas trapezoidales y escalonadas con aristas reforzadas y luz indirecta que acentúa su volumetría. El resultado final se nombró como una escultura habitable.</p>	<p>El proyecto se distribuye en 3 niveles sus diferentes paquetes funcionales de administración, servicios generales, auditorio y educativo. El paquete educativo comprende los salones de ensayo.</p> <p> ESPACIO CENTRAL AUDITORIO SALONES DE ENSAYO </p>	<p>Espacio Central</p>

		<p>Salón de ensayos con capacidades de 12 a 16 estudiantes.</p> <p>Auditorio con aforo de 120 personas.</p>
Datos sobre usuarios y Aforos	Aspecto Tecnológico: Materialidad	
300 alumnos	<p>El proyecto se realizó a base de concreto armado, con ese material se logra dar forma a los elementos geométricos que se querían plasmar en la fachada que toman conceptualización a las pirámides prehispánicas.</p>
<p>Ratio m2 por usuario:</p> <p>$R = \text{m2 totales} / \text{usuarios}$</p> <p>$R = 2\,500 \text{ m2} / 300 \text{ us.}$</p> <p>$R = 8.33 \text{ m2 por usuario}$</p>		

REFERENTE NACIONAL 1: ESCUELA NACIONAL DE FLOKLORE JOSÉ MARÍA ARGUEDAS

Datos Generales	Emplazamiento y relación con el Contexto	Conceptualización
<p>Lugar: Lima, Perú Año: 1948</p>	<p>La escuela está ubicada en una de las vías peatonales principales del casco histórico de la ciudad. Aunque no posee una relación tan marcada, ya que por medio de su arquitectura no llama la atención de la población y del turista como debería de plasmar un centro cultural como este.</p>	<p>Se llega a entender que la tipología se adaptó a esta edificación tratando de organizar los espacios necesarios para la escuela con el fin de llegar a formar un conjunto educacional superior.</p>

	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Terreno - Educación Comercio Áreas verdes Cultural Paradas de Buses Peatón: 5 a 8 min. aprox desde el paradero. 	
Aspecto Formal: Forma	Aspecto Funcional: Paquetes Funcionales Organigrama Programa Zonificación	Aspecto Espacial: Espacios para Danza
<p>Al estar ubicada en una zona residencial-comercial y en una edificación existente, no tiene diseño o relación alguna con la actividad o función de la edificación.</p>	<p>Se identifican 4 paquetes funcionales: recepción al público, servicios generales, administración y formación-práctica del bailarín.</p> <p>Piso 1</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recepción -Oficinas administrativas -Mesa de parte -Salón de baile -SS.HH. <p>Piso 2</p> <ul style="list-style-type: none"> -Oficinas administrativas -Salón de baile -SS.HH. <p>Piso 3</p> <ul style="list-style-type: none"> -Oficinas administrativas <p>Piso 4 – 6</p> <ul style="list-style-type: none"> -Salones de clase -Salones de baile -SS.HH. <p>Piso 7</p> <ul style="list-style-type: none"> -Oficinas administrativas 	<p>La organización de los espacios se da por medio de una circulación que consta de una escalera central.</p> <p>Los espacios se distribuyen por medio de una triple altura en las tres primeras plantas, lo cual hace que los ambientes se ubiquen alrededor de ésta.</p>
Datos sobre usuarios y Aforos		Aspecto Tecnológico: Materialidad
430 alumnos		<p>Compuesto por hormigón y vidrio (ventanas de piso a techo). En los interiores el lenguaje es el mismo en todos los ambientes, teniendo el mismo acabado de pintura.</p>

ANEXO VI

CUADRO COMPARATIVO DE REFERENTES

VARIABLES	REFERENTE INTERNACIONAL 1: HOUSTON BALLET CENTER (HBC)	REFERENTE INTERNACIONAL 2: WASHINGTON HIGH SCHOOL FOR THE PERFORMING AND VISUAL ARTS (WHSPVA)	REFERENTE INTERNACIONAL 3: TRINITY LABAN CONSERVATORY	REFERENTE INTERNACIONAL 4: ESCUELA DE BALLET FOLCLORICO
Foto
Datos Generales	Houston, Texas, EE.UU. 10 684 m2	Dallas, Texas, EE.UU. 18 766 m2	Londres, Inglaterra. 8 203 m2	México D.F., México. 2 500 m2
Emplazamiento y relación con el Contexto	Ubicación céntrica Accesible Compatible con usos del entorno.	Ubicación céntrica Cercano a vías expresas El barrio es de vocación cultural.	Ubicación suburbana en una zona residencial.	Ubicación en entorno cultural entre dos ejes viales importantes.
Conceptualización	El usuario (bailarín bailarina) como centro del proyecto.	El verde como espacio integrador(anfitrión)	La piel aporta color, vida y movimiento al proyecto.	La arquitectura prehispánica
Aspecto Formal	Contraste en su entorno alturas y materialidad.	Integra el núcleo histórico y lo moderno.	Curva de bienvenida y fachada multicolor.	Formas geométricas escalonadas y trapezoidales.
Aspecto Funcional	-Recepción al público -Servicios generales Mantenimiento	-Recepción al público -Servicios generales Mantenimiento - Administración	-Recepción al público -Servicios generales Mantenimiento - Administración	- Administración Servicios generales -Auditorio -Educativo

	- Administración -Formación y Práctica 5 Niveles	-Educativo 4 Niveles	- Formación y Práctica 2 Niveles	3 Niveles
Aspecto Espacial	Laboratorio de Danza- 200 personas (243m2) Salón de Ensayo Pequeño 12 personas (120m2)	Teatro- 475 personas (520m2) Black Box 150-175 personas	Teatro- 300 personas Estudio de Danza 12 a 20 estudiantes	Auditorio- 120 personas
Relación Capacidad vs Usuario total	Capacidad auditorio= 18.5% de los usuarios	Capacidad teatro= 48.6% de los usuarios Capacidad black box= 17.9% de los usuarios	Capacidad teatro= 27.40% de los usuarios	Capacidad auditorio= 40% de los usuarios
Usuario total	1080 (estudiantes y docentes)	978 (estudiantes y docentes)	1095 (estudiantes y docentes)	300 alumnos
Aspecto Tecnológico	Utilización de sistemas y acabados que ahorran energía y brindan confort al usuario.	Lenguaje de fachadas neutras empleando hormigón, ladrillo y vidrio.	Implementación de materiales como el policarbonato que aporta en la estética y funcionamiento del edificio afianzando su concepto.	El uso de concreto armado, reafirma los gestos geométricos y brutalistas inspirados en la arquitectura prehispánica.
Ratio	9.89 m2 por usuario	19.19 m2 por usuario	7.47 m2 por usuario	8.33 m2 por usuario
Otros servicios o espacios complementarios	Gimnasio Cafetería	Salones y Estudio de música o teatro Laboratorio de computación.	Biblioteca Cafetería	Espacio central patio

Del estudio comparativo de los referentes internacionales se concluye que el diseño de una escuela de baile puede tener como concepto o idea generatriz el sujeto (bailarín) o la acción del baile, teniendo la tendencia a reflejar movimiento o dinamismo, cualidades de la danza.

Por otro lado, en su aspecto formal la mayoría de los referentes conforman su morfología por su contexto, mientras unos proyectos buscan resaltar en el perfil urbano existente, otros son el elemento integrador entre arquitectura de diferentes épocas o usos de suelo. Sin embargo, siendo el baile una actividad artística también existen casos donde el diseño de la forma nace de una analogía o abstracción como el caso de la Escuela de Ballet Folclórico de México, la cual se inspira en la arquitectura prehispánica.

Análisis y sustentación de espacios importantes.

En cuanto al aspecto espacial, al ser todos los referentes proyectos educativos presentan similitudes en sus paquetes funcionales comprendiendo servicios generales, administración y educativo, también llamado formativo-práctico. No obstante, en algunas escuelas la difusión es tan importante que cuentan con espacio de presentación como auditorios, teatros o black box que dependiendo de su complejidad pueden ser otro paquete funcional o integrarse al formativo. Para el cálculo de la capacidad de esta tipología espacial los referentes presentan diferentes porcentajes entre el 20% y 50% del total de usuarios. Tomando en cuenta que el aforo o usuario total es de 813 usuarios (750 estudiantes y 63 docentes), se toma el **35%** de ellos para el cálculo de la capacidad del black box lo cual equivale a 285 usuarios. El black box planteado en el proyecto tiene una capacidad de **298 personas**.

Es importante resaltar que los espacios básicos de una escuela de danza son los salones de ensayo o laboratorios de danza, cuyo aforo varía entre 12 y 24 alumnos por salón y ratio promedio es de 10m² por alumno según el referente Houston Ballet Center. Por otro lado, pueden incorporarse espacios complementarios como bibliotecas, cafeterías o gimnasio, sin embargo, sobre esta tipología de espacios los referentes no presentan mayor información por ello, para el cálculo estimado de la biblioteca se tomará en cuenta lo recomendado por el libro "La arquitectura de la biblioteca: recomendaciones para un proyecto integral" de Romero, el cual sugiere que se tome como ratio de superficie **1 a 1.5 m² de biblioteca por estudiante** (pág. 54, 2003). Tomando en cuenta el aforo por turno 375 alumnos por 1m²= 375 m² si se toma 1.5 m² serían 563 m² como mínimo. La biblioteca planteada en el proyecto tiene una superficie de **600 m²**.

En el aspecto tecnológico es notorio que la forma y las necesidades del usuario tienen un rol fundamental a la hora de definir la materialidad del proyecto siendo las más recurrentes fachadas de concreto y muros cortinas de vidrio, así como revestimientos interiores acústicos de madera.

En cuanto a los usuarios y su ratio o índice de ocupación se determina que un usuario puede necesitar entre 8 y 19 m², sin embargo, es importante aclarar que esta aproximación se hizo tomando en cuenta sólo alumnos y docentes que representan el

90% de los usuarios. Luego de analizar la población a servir, el cálculo de los espacios en el programa arquitectónico y el estudio de los referentes se determina que el ratio ideal es 14m² por usuario comprendiendo esos 14m² el siguiente desglose.

14 m ²			
1 m ²	10 m ²	2 m ²	1 m ²
Hall	Salones de Ensayo	Aula teórica/ Laboratorio Cómputo	Biblioteca

Multiplicando el número de usuarios (estudiantes y docentes) por el ratio promedio se debería obtener el total aproximado de m² del programa sin contar estacionamiento.

Capítulo 11. Bibliografía

11.1. Textos

- DIAZ, Daniel (2009) *Danza, ciencia e historia*. Lima: Editorial José María Arguedas.
- PALLASMAA, Juhani (1996) *Los ojos de la piel*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- PLAZOLA, Alfredo (1996 – 2011) *Enciclopedia de arquitectura*, v. 4. Mexico D.F.: Plazola Editores.
- ZUMTHOR, Peter (1998) *Pensar la Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

11.2. Revista

- DOWNEY, Chris (2011) Chris Downey, el arquitecto invidente que enseña a sentir el diseño. En: revista Obras, publicación de Junio.

11.3. Decreto de ley

- PERÚ. Congreso de la República. (2012) Decreto ley 29394: ley marco los Institutos y Escuelas de Educación Superior.

11.4. Documentos electrónicos

- ESPINOZA, Karin (2012) *El porvenir de “EL PORVENIR” _ Parque en el distrito de la Victoria*. (consulta: 01 de Setiembre)

(<https://findearq.wordpress.com/2012/05/23/el-porvenir-de-el-porvenir-parque-en-el-districto-de-la-victoria-24-2/>)

- GRAY, Allison (2000) *Top ten International Dance Schools* (Consulta: 27 de Agosto) (http://www.ehow.com/list_5946477_top-10-international-dance-schools.html)
- LINEA 1 METRO DE LIMA.(<http://www.lineauno.pe/estaciones.php>) Sitio web oficial de la linea de Metro de Lima; contiene información sobre las paradas del Metro (consulta: 30 de Agosto)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (<http://www.minedu.gob.pe/digesutp/>) Sitio web oficial del Ministerio de Educación; contiene información sobre los puntos que se encarga este sector del Ministerio. (consulta:24 de Agosto)
- MONTALVO, Mauricio (2011) *Reseña Histórica de la Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas* (consulta: 28 de Agosto) (<http://ensfjma-compe-epel.blogspot.pe/2011/05/resena-historica-de-la-escuela-nacional.html>)
- MUNICIPALIDAD DE LA VICTORIA (http://www.munilavictoria.gob.pe/muni_web/) Sitio web de la Municipalidad de La Victoria; Contiene información sobre la historia de la municipalidad, zonificación y todo lo que lo contiene. (consulta: 24 de Agosto).
- MUNICIPALIDAD DE LIMA (2009) Plan de desarrollo local concertado en el distrito de la Victoria (consulta: 25 de Agosto) (<http://issuu.com/munilavictoria/docs/pdlcmlv1>)
- QUE ES, SIGNIFICADO Y CONCEPTO (<http://definicion.de/danza/#ixzz3kRUjfQRk>) Sitio oficial de definiciones (consulta: 02 de Setiembre)
- QUIJANO, Catalina (2011) *El bailarín: un diseñador de su espacio y su tiempo* (consulta: 25 de Agosto) (http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2011_155.content.pdf).

11.5. Imágenes

Capítulo I

- Imagen 1.1. Ubicación de la San Borja. Adaptado ROMERO, Guillermo (2010) *Lima: donde Cualquiera vota por Cualquiera* (Consulta: 29 de Agosto) (<http://www.cerocontenido.com/2011/04/lima-donde-cualquiera-vota-por-cualquiera/>)
- Imagen 1.2. Paradas de los Medios de transporte. Adaptado de Sitio web METROPOLITANO (<http://www.metropolitano.com.pe/index.php/como-usar-el-metropolitano/rutas/ruta-troncal>) Sitio web del Metropolitano de Lima, contiene información sobre el recorrido del sistema de transporte (consulta: 24 de Agosto)
- Imagen 1.3. El tráfico en el distrito de San Borja. Adaptado GOOGLE MAPS. Sitio web de Google, contiene información del tráfico en Lima en los diferentes horarios.

- Imagen 1.4. Aspectos climáticos. Elaboración propia. (2015)
- Imagen 1.5. El recorrido del sol. Elaboración propia. (2015)
- Imagen 1.6. Distritos de zonas. Fuente: Subgerencia de Obras privadas (2008)
MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA
(http://www.munilavictoria.gob.pe/portal/index_sanborja.php?page=distr_pg_pl_zon) Sitio web de la Municipalidad de San Borja, contiene información sobre la zonificación de Lima (consulta: 24 de Agosto)
- Imagen 1.7. Distritos de vivienda. Elaboración propia.
Encuesta Realizada a los bailarines de la Compañía Perú Expresión y El Elenco Nacional de Folklore.
- Imagen 1.8. Aula de la Escuela Superior José María Arguedas.
BUNGLE, Alexa (autor) (2012) *Escuela Nacional José María Arguedas*. Perú: Lima. 5min. (consulta: 25 de Agosto)
- Imagen 1.9. Salón de Ballet. Fuente: González (2015)
GONZÁLEZ, José Ernesto. (2015) *Puertas abiertas al ballet cubano: De encuentros y concursos* (consulta: 25 de Agosto)
(<http://www.cubacontemporanea.com/noticias/12550-puertas-abiertas-al-ballet-cubano-de-encuentros-y-concursos>)
- Imagen 1.10. Ensayo del ENF.
Elaboración propia. (2015)
- Imagen 1.11. Calentamiento del ENF.
Elaboración propia. (2015)
- Imagen 1.12. Salón de Baile. ALTO (2014)
ALTO, Álvaro (2014) *Blog Ocio en Madrid* (consulta: 27 de Agosto)
(<http://www.ociopormadrid.es/2014/01/el-centro-danza-canal-busca-nuevos.html>)
- Imagen 1.13. Presentación del ENF.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 1.14. El bailarín y la naturaleza. Fuente: Foster (2014)
FOSTER, Lisa (2014) *A yoga and ayurvedic autumn*. (Consulta: 16 de Agosto) (<http://culturemagazin.com/a-yoga-and-ayurvedic-autumn-autumn-routine/>)
- Imagen 1.15. La expresión del bailarín. Fuente: Foster (2014)
FOSTER, Lisa (2014) *A yoga and ayurvedic autumn*. (Consulta: 16 de Agosto) (<http://culturemagazin.com/a-yoga-and-ayurvedic-autumn-autumn-routine/>)

Capítulo II

- Imagen 2.1. Pose final del desfile y de la Escuela.
LEVIEUX, Francette (2013) *Tricentenario de la Escuela Francesa* (Consulta 03 de Setiembre) (<http://www.danzaballet.com/tricentenario-de-la-escuela-francesa/>)

- Imagen 2.2. Los primeros años del distrito de San Borja.
MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA
(http://www.munilavictoria.gob.pe/portal/index_sanborja.php?page=distr_pg_pl_zon) Sitio web de la Municipalidad de San Borja, contiene información sobre la historia del distrito (Consulta: 28 de Agosto)
- Imagen 2.3. Casa de la Cascada.
Duque, Karina. (2015) *Blog Clásicos de Arquitectura: Casa en la Cascada / Frank Lloyd Wright* (Consulta: 28 de Agosto)
(<http://www.archdaily.pe/pe/02-54599/clasicos-de-arquitectura-la-casa-en-la-cascada-frank-lloyd-wright>)
- Imagen 2.4. Interior.
Duque, Karina. (2015) *Blog Clásicos de Arquitectura: Casa en la Cascada / Frank Lloyd Wright* (consulta: 28 de Agosto)
(<http://www.archdaily.pe/pe/02-54599/clasicos-de-arquitectura-la-casa-en-la-cascada-frank-lloyd-wright>)
- Imagen 2.5. Juego de la luz natural.
SANCHEZ, Maia. *Blog Arquitectura de los Sentidos* (Consulta: 28 de Agosto) (<http://compo3t.blogspot.pe/2014/12/arquitectura-de-los-sentidos.html>)
- Imagen 2.6. Espacio de relajación.
SANCHEZ, Maia. *Blog Arquitectura de los Sentidos* (Consulta: 28 de Agosto) (<http://compo3t.blogspot.pe/2014/12/arquitectura-de-los-sentidos.html>)

Capítulo III

3.1. Houston Ballet Center

- Imagen 3.1.1. Ubicación de Houston en el mapa. Adaptado
ELVIRA, Luz (2015) *Mapamundi*.
(http://www.miradasolidaria.es/?attachment_id=4489)
- Imagen 3.1.2. Terreno.
Google Maps
- Imagen 3.1.3. Fachada de Houston Ballet Center
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
- Imagen 3.1.4. Las vías de Houston.
Google Maps
- Imagen 3.1.5. Vista peatonal.
MEINHOLD, Bridgette (2011) *Gensler's Houston Ballet Center for Dance Opens With A Flurry of Fluttering Feet*

- (<http://inhabitat.com/genslers-houston-ballet-center-for-dance-opens-with-a-flurry-of-fluttering-feet/>)
- Imagen 3.1.6. Unión peatonal
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
 - Imagen 3.1.7. Teatro Wortham
THE DALLAS MORNING NEWS. *Wortham Theater center, Houston, Texas.* (<http://artsblog.dallasnews.com/2014/04/dallas-vs-houston-orchestra-halls-and-opera-houses.html/photo-11-2/>)
 - Imagen 3.1.8. Bailarín y escenario.
ARRIETA, N. (2011) *La magia de “La sífide” y “El lago de los cisnes” llega a la principal*
(http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/escenarios/magia-la-silfide-el-lago-cisnes-llega-principal_717162.html)
 - Imagen 3.1.9. Hall.
WOZNY, Nancy (2010) Blog Matthew's Summer 2013 Dance Exchange
(<https://mwquigley.wordpress.com/2013/07/01/the-first-floor-at-houston-ballet/>)
 - Imagen 3.1.10. Espacio Libre.
ARCHILUCE INTERNATIONAL. Houston Ballet
(<http://www.archiluceintl.com/gallery/houston-ballet>)
 - Imagen 3.1.11. Relación con el exterior.
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
 - Imagen 3.1.12. Perfil del entorno. Adaptado
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
 - Imagen 3.1.13. Vialidad. Adaptado
Google Maps
 - Imagen 3.1.14.
GAISMA (<http://www.gaisma.com/en/location/houston-texas.html>) Sitio web donde se encuentran los cambios climáticos de todas las partes del mundo.
 - Imagen 3.1.15. Orientación terreno. Adaptado
Google Maps
 - Imagen 3.1.16. Parámetros climáticos promedio de Houston
WIKIPEDIA (<https://es.wikipedia.org/wiki/Houston>) Sitio web donde se encuentra una gran variedad de información mixta.
 - Imagen 3.1.17. Vista Frontal del edificio

Google Maps

- Imagen 3.1.18. Vista posterior del edificio
Google Maps
- Imagen 3.1.19. Plantas
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
- Imagen 3.1.20. Sección del edificio
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
- Imagen 3.1.21. Vista lateral Izquierdo
MEINHOLD, Bridgette (2011) *Gensler's Houston Ballet Center for Dance Opens With A Flurry of Fluttering Feet*
(<http://inhabitat.com/genslers-houston-ballet-center-for-dance-opens-with-a-flurry-of-fluttering-feet/>)
- Imagen 3.1.22. Vista peatonal frontal
MEINHOLD, Bridgette (2011) *Gensler's Houston Ballet Center for Dance Opens With A Flurry of Fluttering Feet*
(<http://inhabitat.com/genslers-houston-ballet-center-for-dance-opens-with-a-flurry-of-fluttering-feet/>)
- Imagen 3.1.23. Cafetería
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
- Imagen 3.1.24. Hall
ARCH DAILY (2011) *Houston Ballet Center for Dance / Gensler*
(<http://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>)
- Imagen 3.1.25. Estudio de baile
ASTROSFREAK (2011) *HOUSTON / Houston Ballet Center for Dance*
(<http://forum.skyscraperpage.com/showthread.php?t=173213>)
- Imagen 3.1.26. Laboratorio de danza
MEYER SOUND (2012) *At Houston Ballet Center, Dancers Rely on the Delicate Cues through Meyer Sound*
(http://www.meyersound.com/news/2012/houston_ballet/)
- Imagen 3.1.27. Diseño de puente
FORMS+SURFACES (2015) *Eco-Etch Brings Houston's Ballet Bridge to Life* (<https://www.forms-surfaces.com/news/eco-etch-brings-houston-s-ballet-bridge-life>)
- Imagen 3.1.28. Puente aéreo

FORMS+SURFACES (2015) *Eco-Etch Brings Houston's Ballet Bridge to Life* (<https://www.forms-surfaces.com/news/eco-etch-brings-houston-s-ballet-bridge-life>)

- Imagen 3.1.29. Estructura de acero
MEINHOLD, Bridgette (2011) *Gensler's Houston Ballet Center for Dance Opens With A Flurry of Fluttering Feet*
(<http://inhabitat.com/genslers-houston-ballet-center-for-dance-opens-with-a-flurry-of-fluttering-feet/>)

3.2. Washington high school for the performing and visual arts

- Imagen 3.2.1. Ubicación de Ciudad. Adaptado
ELVIRA, Luz (2015) *Mapamundi*.
(http://www.miradasolidaria.es/?attachment_id=4489)
- Imagen 3.2.2. Terreno. Adaptado
Google maps
- Imagen 3.2.3. Fachada principal
ARQUITECTURAL RECORDS (2015) *Blog Schools of the 21st Century*.
(http://archrecord.construction.com/schools/09_bookert_washington.asp)
- Imagen 3.2.4. Vialidad. Adaptado
Google maps
- Imagen 3.2.5. Relación de los edificios.
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.6. Dallas City Performance hall
TURVEEN, Justin (2012) *SOM'S New Dallas City Performance Hall Joins Renowned Neighbors*
(http://www.som.com/news/soms_new_dallas_city_performance_hall_joins_renowned_neighbors)
- Imagen 3.2.7. Winspear Opera
NEWBY, Douglas (2015) *Contact Douglas Newby to Learn More About Dallas Estate Homes* (<http://significantthomes.com/home/crespi-hicks-estate/>)
- Imagen 3.2.8. Boceto funcional
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.9. Bocetos de módulos

ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)

- Imagen 3.2.10. Punto de encuentro
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.11. Unión entre los volúmenes
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.12. Ciudad de las artes
PERRY, Chris (2009). Blog Win Tickets to Experience the AT&T Performing Arts Center in Dallas.
(<http://www.passportmagazine.com/blog/archives/393-win-tickets-to-experience-the-att-performing-arts-center-in-dallas/>)
- Imagen 3.2.13. Análisis de entorno
Google maps
- Imagen 3.2.14. Recorrido del sol
GAISMA. (<http://www.gaisma.com/en/location/dallas-texas.html>) Sitio web donde se encuentran los cambios climáticos de todas las partes del mundo.
- Imagen 3.2.15. Terreno
Google maps
- Imagen 3.2.16. Parámetros climáticos promedio de Dallas
WIKIPEDIA. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Dallas>) Sitio web que contiene información variada.
- Imagen 3.2.17. Vista lateral – posterior del edificio
Google maps
- Imagen 3.2.18. Vista lateral desde el frente del edificio
Google maps
- Imagen 3.2.19. Plantas. Adaptada.
ARCH DAILY (2011) *Booker T. Washington High School for the Performing and Visual Arts / Allied Works Architecture*
(<http://www.archdaily.com/117149/booker-t-washington-high-school-for-the-performing-and-visual-arts-allied-works-architecture>)
- Imagen 3.2.20. Teatro
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*

(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)

- Imagen 3.2.21. Anfiteatro verde
ARQUITECTURAL RECORDS (2015) *Blog Schools of the 21st Century*.
(http://archrecord.construction.com/schools/09_bookert_washington.asp)
- Imagen 3.2.22. Sala de danza
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.23. Salón de academia
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.24. Salón de orquesta
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.25. Fachada
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)
- Imagen 3.2.26. Modulación de columnas. Adaptada.
ARCH DAILY (2011) *Booker T. Washington High School for the Performing and Visual Arts / Allied Works Architecture*
- Imagen 3.2.27. Espacios amplios
ALLIED WORKS ARCHITECTURAL (2015) *Booker T. Washington High School for the Performing & Visual Arts*
(<http://www.alliedworks.com/projects/booker-t-washington-high-school/#/models/3>)

3.3. Escuela José María Arguedas

- Imagen 3.3.1. Ubicación de la Ciudad. Adaptado
ELVIRA, Luz (2015) *Mapamundi*.
(http://www.miradasolidaria.es/?attachment_id=4489)
- Imagen 3.3.2. Terreno. Adaptado
Google Maps.
- Imagen 3.3.3. Fachada Principal.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.4. Vialidad. Adaptado
Google Maps.

- Imagen 3.3.5. El Folklore peruano.
JALLMAY (2011). *Traducción de las siete palabras de Cristo en las lenguas de un gran país*
(<http://radio.rpp.com.pe/peruanosenelexterior/traduccion-de-las-siete-palabras-de-cristo-en-las-lenguas-de-un-gran-pais/#more-2829>)
- Imagen 3.3.6. Plaza de Armas.
Google Maps.
- Imagen 3.3.7. Teatro Municipal de Lima.
Google Maps.
- Imagen 3.3.8. Circulación vertical.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.9. Distribución.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.10. Calle peatonal. Adaptado
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.11. Alrededores. Adaptado
Google Maps.
- Imagen 3.3.12. Recorrido del sol.
GAISMA. (<http://www.gaisma.com/en/location/lima.html>) Sitio web donde se encuentran los cambios climáticos de todas las partes del mundo.
- Imagen 3.3.13. Orientación. Adaptado.
Google Maps.
- Imagen 3.3.14. Parámetros climáticos promedio de la ciudad de Lima.
WIKIPEDIA. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Lima>) Sitio web que contiene información variada.
- Imagen 3.3.15. Edificio frente.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.16. Vista peatonal.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.17. Tipo de comercio.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.18. Esquema de organización.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.19. Salones de clase a.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.20. Salones de clase b.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.21. Salones de baile.
BUNGLE, Alexa (autor) (2012) *Escuela Nacional José María Arguedas*. Perú: Lima. 5min. (consulta: 25 de Agosto)
- Imagen 3.3.22. Circulación horizontal.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.23. Única fachada.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 3.3.24. Interior de la escuela.

BUNGLE, Alexa (autor) (2012) *Escuela Nacional José María Arguedas*. Perú: Lima. 5min. (consulta: 25 de Agosto)

3.5. Identidad – Escuela de Ballet Folklórico

- Imagen 3.5.1. Fachada principal.
GARCÍA, Ernesto (2013) *Conceptualización prehispánica* (tesis para maestría de Diseño Arquitectónico) México: Universidad autónoma de
- Imagen 3.5.2. Ubicación de México. Adaptado.
ELVIRA, Luz (2015) *Mapamundi*.
(http://www.miradasolidaria.es/?attachment_id=4489)
- Imagen 3.5.3. El terreno. Adaptado.
Google Maps
- Imagen 3.5.4. Boceto.
Boceto propio
- Imagen 3.5.5. Cultura.
GARCÍA, Ernesto (2013) *Conceptualización prehispánica* (tesis para maestría de Diseño Arquitectónico) México: Universidad autónoma de Durango
- Imagen 3.5.6. El gato.
GARCÍA, Ernesto (2013) *Conceptualización prehispánica* (tesis para maestría de Diseño Arquitectónico) México: Universidad autónoma de Durango
- Imagen 3.5.7. Edificio maya.
GARCÍA, Ernesto (2013) *Conceptualización prehispánica* (tesis para maestría de Diseño Arquitectónico) México: Universidad autónoma de Durango
- Imagen 3.5.8. Los maya
GARCÍA, Ernesto (2013) *Conceptualización prehispánica* (tesis para maestría de Diseño Arquitectónico) México: Universidad autónoma de Durango
- Imagen 3.5.9. Geometría fachada
RUIZ, Ilse (2009) *Agustín Hernández Navarro*
(<http://www.arqred.mx/blog/2009/08/29/agustin-hernandez-navarro/>)
- Imagen 3.5.10. Espacio interior.
RUIZ, Ilse (2009) *Agustín Hernández Navarro*
(<http://www.arqred.mx/blog/2009/08/29/agustin-hernandez-navarro/>)
- Imagen 3.5.11. Espacio central.
RUIZ, Ilse (2009) *Agustín Hernández Navarro*
(<http://www.arqred.mx/blog/2009/08/29/agustin-hernandez-navarro/>)
- Imagen 3.5.12. Salón de ensayo.

BALLET FOLKLÓRICO AMALIA HERNÁNDEZ (2012) *Edificio de la Escuela de ballet Folklórico de México*. Mexico D.F. (4min)

- Imagen 3.5.13. Circulación vertical.
AMALIA HERNÁNDEZ (2012) *Edificio de la Escuela de ballet Folklórico de México*. Mexico D.F. (4min)
- Imagen 3.5.14. Ventana trapezoidal.
PLAZOLA, Alfredo (1996 – 2011) *Enciclopedia de arquitectura*, v.4. México D.F. Plazola editores. Pag 311 – 312
- Imagen 3.5.15. Sección.
PLAZOLA, Alfredo (1996 – 2011) *Enciclopedia de arquitectura*, v.4. México D.F.:Plazola editores. Pag 311 – 312
- Imagen 3.6.16. El concreto.
RUIZ, Ilse (2009) *Agustín Hernández Navarro*
(<http://www.arqred.mx/blog/2009/08/29/agustin-hernandez-navarro/>)

Capítulo IV

- Imagen 4.1. Ubicación del Perú. Adaptado
ELVIRA, Luz (2015) *Mapamundi*.
(http://www.miradasolidaria.es/?attachment_id=4489)
- Imagen 4.2. Lima y distritos. Adaptado
WIKIPEDIA. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Lima>) Sitio web que contiene información variada.
- Imagen 4.3. San Borja. Adaptado
Google Maps
- Imagen 4.4. Ubicación de áreas verdes.
MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA
(http://www.munisanborjagob.pe/muni_web/) Sitio web de la
Municipalidad de San Borja; Contiene información sobre la historia de la
municipalidad, zonificación y otros temas más.
- Imagen 4.5. Parque de Luna y Peralta.
Google Maps
- Imagen 4.6. Parque entre viviendas.
Google Maps
- Imagen 4.7. Plaza Manco Cápac.
Google Maps

- Imagen 4.8. Huaca
Google Maps
- Imagen 4.9. Temperatura en Lima.
WIKIPEDIA. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Lima>) Sitio web que contiene información variada.
- Imagen 4.10. Humedad relativa máxima.
MINISTERIO DEL AMBIENTE
(<http://www.senamhi.gob.pe/sig.php?p=024>) Sitio web del Ministerio de ambiente; Contiene información sobre el análisis de productos ambientales de Perú.
- Imagen 4.11. Humedad relativa mínima.
MINISTERIO DEL AMBIENTE
(<http://www.senamhi.gob.pe/sig.php?p=024>) Sitio web del Ministerio de ambiente; Contiene información sobre el análisis de productos ambientales de Perú.
- Imagen 4.12. Zonificación de San Borja.
MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA
(http://www.munisanborja.gob.pe/muni_web/) Sitio web de la Municipalidad de San Borja; Contiene información sobre la historia de la municipalidad, zonificación y otros temas más.
- Imagen 4.13. Biblioteca Nacional.
Google Maps
- Imagen 4.14. Comercio Zonal.
Google Maps
- Imagen 4.15. RDB.
Google Maps
- Imagen 4.16. Vías. Adaptado
Archivo de autocad.
- Imagen 4.17. Teatro Nacional.
Google Maps
- Imagen 4.18. MINEDU
Google Maps
- Imagen 4.19. C. Ejercito.
Google Maps
- Imagen 4.21. Vista aérea terreno 1.
Google Maps
- Imagen 4.22. Vista aérea terreno 2.
Google Maps
- Imagen 4.23. Vista aérea terreno 3.
Google Maps
- Imagen 4.24. Zonificación terreno 1.

MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA (<http://www.munisanborja.gob.pe/>)
Sitio web de la Municipalidad de San Borja; Contiene información sobre la historia de la municipalidad, zonificación y otros temas más.

- Imagen 4.25. Zonificación terreno 2.
MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA
(http://www.munisanborja.gob.pe/muni_web/) Sitio web de la Municipalidad de San Borja; Contiene información sobre la historia de la municipalidad, zonificación y otros temas más.
- Imagen 4.26. Zonificación terreno 3.
MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA
(http://www.munisanorja.gob.pe/muni_web/) Sitio web de la Municipalidad de San Borja; Contiene información sobre la historia de la municipalidad, zonificación y otros temas más.
- Imagen 4.27. Plano de visuales.
Google Maps
- Imagen 4.28. Vista 1 a.
Google Maps
- Imagen 4.29. Vista 2 a.
Google Maps.
- Imagen 4.30. Vista 3 a.
Google Maps.
- Imagen 4.31. Vista 4 a.
Google Maps.
- Imagen 4.32. Plano visuales 2.
Google Maps
- Imagen 4.33. Vista 1 b.
Google Maps
- Imagen 4.34. Vista 2 b.
Google Maps
- Imagen 4.35. Vista 3 b.
Google Maps
- Imagen 4.36. Vista 4 b.
Google Maps
- Imagen 4.37. Plano visuales 3.
Google Maps
- Imagen 4.38. Vista 1 c.
Google Maps
- Imagen 4.39. Vista 2 c.
Google Maps
- Imagen 4.40. Vista 3 c.
Google Maps
- Imagen 4.41. Vista 4 c.
Google Maps

- Imagen 4.42. El terreno 1.
Google Maps
- Imagen 4.43. El terreno 2.
Google Maps
- Imagen 4.44. El terreno 3
Google Maps

CAPITULO V

- Imagen 5.1. Vista aérea 2
Google Maps.
- Imagen 5.2. Vista aérea terreno 2.1.
Google Maps.
- Imagen 5.3. Vista aérea terreno 2.2.
Google Maps.
- Imagen 5.4. Plano topográfico.
Google Maps.
- Imagen 5.5. Sección de terreno. Adaptado
Google earth.
- Imagen 5.6. Sección 2 de terreno. Adaptado
Google Earth.
- Imagen 5.7. Plano de usos de suelo.

MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA

(http://www.munisanborja.gob.pe/muni_web/) Sitio web de la Municipalidad de San Borja; Contiene información sobre la historia de la municipalidad, zonificación y otros temas más.

- Imagen 5.8. Biblioteca Nacional.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.9. RDM.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.10. Vistas en el terreno.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.11. Vista de comercio.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.12. Vista de la Biblioteca Nacional.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.13. Vista con el vecino.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.14. RDM.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.15. Plano Vial. Adaptado.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.16. Av. Javier Prado
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.17. Metro Lineal 1.
Elaboración propia (2015)
- Imagen 5.18. Terreno.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.19. Cortes B-B y C-C.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.20. Cortes A-A.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.21. Problemas en el entorno.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.22. Terreno Vecino.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.23. Tráfico denso.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.24. Visuales del terreno. Adaptado.

Google Maps

- Imagen 5.25. Vista del terreno 1.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.26. Vista del terreno 2.

Elaboración propia (2015)

- Imagen 5.27. Vista del terreno 3.

Elaboración propia (2015)