

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS

**CIRCULACIÓN Y COMPOSICIÓN ESPACIO ARQUITECTÓNICO PARA
LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS EN LA FACULTAD DE INGENIERIA –
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, HUANCAYO 2018.**

Línea de Investigación: Transporte y Urbanismo

PRESENTADO POR:

Bach. Chumbile Cristobal, Katty Yesenia

Bach. De La Cruz Rodriguez, Yosely Erika

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

Huancayo - Perú

2018

ASESORES:

ARQ. POMA RAMOS, ARTURO

DR. VIERA PERALTA, DEYBY EVYN

DEDICATORIA

A Dios por bendecir mi hogar y guardarnos de todo mal.

A mi mamá Encarna quien sin importar las vicisitudes de la vida siempre está conmigo brindándome su amor incondicional, quien vela por mí dándome la fuerza para lograr mis objetivos en este caso culminar mi tesis.

A mi hermana Ivone por ser como una segunda madre quien cuida de mí sigilosamente.

A mi más grande bendición mi hija Sofía por ser mi motivo para continuar con todos mis objetivos y metas.

A la memoria de mi padre.

CHUMBILE CRISTOBAL, Katty Yesenia

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios por bendecir a mi familia.

A mí querida madre Jenny, porque siempre cree en mí, por su esfuerzo y dedicación, por ser mi más grande ejemplo que me inspira a ser mejor persona cada día y me motiva alcanzar todas mis metas en este caso culminar mi tesis.

A mi hermana Sayuri, por su apoyo y compañía en cada etapa de mi vida.

A toda mi familia con mucho aprecio porque he aprendido un poco de cada uno y por las palabras de aliento manifestadas siempre, en especial a mi tía Sonia a quien aprecio mucho, gracias por sus consejos.

DE LA CRUZ RODRIGUEZ, Yosely Erika

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Quien guarda mi andar por quien vivo en armonía conmigo misma.

A mi mamá:

Por su apoyo por las fuerzas y fuerza que me brinda día a día sin dejarse caer ni dejarme caer siempre levantándose de los problemas, quien con su amor y sabiduría supo cómo sobrellevar las cosas y darnos educación, por creer en nosotros y nunca decirnos que no podremos al contrario siempre con un “si puedes te dejaras vencer por eso”, gracias por tu esfuerzo sobre natural de criar 6 hijos sola gracias mamá por todos los sacrificios que tuviste que hacer por sacarnos adelante.

A nuestras Hermanas Elizabeth y Roció:

Quienes siempre creyeron en mí y dieron fuerzas e incentivos para continuar con la culminación de mi tesis

A la Universidad Peruana Los Andes:

Por ser alma mater y fuerte de conciertos

CHUMBILE CRISTOBAL, Katty Yesenia

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Por ser el arquitecto de todo el universo, por guiarme en este camino llenándome de sabiduría para poder culminar mi Carrera Universitaria, y ser el centro de mi vida.

A mi madre:

Con especial aprecio y gratitud por sus esfuerzos en todo momento, por luchar a mi lado para que este logro sea realidad y no dejarme desmayar en ningún momento. Mami esto lo he logrado gracias a usted, la admiro por su valentía y confianza depositada en mí.

A mi hermana Sayuri:

Quien me dio la fuerza y ánimos de seguir adelante.

A la Universidad Peruana Los Andes de la Facultad de Arquitectura:

Por ser la principal fuente del saber para mi vida profesional.

DE LA CRUZ RODRIGUEZ, Yosely Erika

HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS

DR. Casio Aurelio Torres López
PRESIDENTE

ARQ. Anibal Augusto Mallqui Shicshe
JURADO

ARQ. Rafael Nilton Carhuamaca Espinoza
JURADO

ING. Carlos Alberto Jesus Sedano
JURADO

MG. Miguel Ángel Carlos Canales
SECRETARIO DOCENTE

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARATULA	ii
ASESORES	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS.....	vii
ÍNDICE DECONTENIDO	viii
ÍNDICE DE IMÁGENES	xi
ÍNDICE DE CUADROS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN.....	xviii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.1. Planteamiento del problema.....	20
1.2. Formulación y sistematización del problema.....	22
1.2.1. Problema General.....	22
1.2.2. Problemas Específicos	22
1.3. Justificación.....	23
1.3.1. Practica	23
1.3.2. Metodológica	23
1.4. Delimitaciones	23
1.4.1. Espacial.....	23
1.4.2. Temporal	23

1.4.3. Económica	24
1.5. Limitaciones	24
1.6. Objetivos	24
1.6.1. Objetivo General	24
1.6.2. Objetivos Específicos	24
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	25
2.1. Antecedentes	25
2.1.1. Antecedente Internacional	25
2.1.2. Antecedentes Nacionales	27
2.1.3. Antecedentes Locales	30
2.2. Marco Conceptual	31
2.3. Definición de términos	53
2.4. Hipótesis	60
2.4.1. Hipótesis General	60
2.4.2. Hipótesis Específicas	60
2.5. Variables	60
2.5.1. Definición conceptual de la variable	60
2.5.2. Definición operacional de la variable	61
2.5.3. Operacionalización de las variables	61
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	62
3.1. Método de investigación	63
3.1.1. Método General	63
3.1.2. Método Especifico	63
3.2. Tipo de investigación	64
3.3. Nivel de investigación	64

3.4. Diseño de la investigación	64
3.5. Población y muestra	65
3.5.1. Población	65
3.5.2. Muestra	65
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	66
3.7. Procesamiento de la información	68
3.8. Técnicas y análisis de datos	68
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	69
4.1. Presentación de tablas y gráficos	74
4.2. Pruebas de hipótesis	100
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADO	105
5.1. Discusión de resultado	105
5.2. Conclusiones	113
5.3. Recomendaciones	115
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	116
LIBROS	117
DOCUMENTOS DE TESIS	118
PAGINAS WEB	119
ANEXOS	120

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Aproximación al edificio - Frontal	33
Imagen 2. Aproximación al edificio - Oblicua	33
Imagen 3. Aproximación al edificio - Espiral	33
Imagen 4. Acceso enrasado	34
Imagen 5. Acceso adelantado	34
Imagen 6. Acceso retrasado.....	34
Imagen 7. Organización central con espacios secundarios.....	46
Imagen 8. Organización lineal con espacios secundarios.....	47
Imagen 9. Organización radial con espacios secundarios	47
Imagen 10. Organización agrupada con espacios secundarios.....	47
Imagen 11. Organización en trama.....	48
Imagen 12. Circulación del Pabellón "A" – Facultad de Ingeniería.....	69
Imagen 13. Elevación principal del Pabellón “A” - Facultad de Ingeniería.....	70
Imagen 14. Composición del espacio arquitectónico del Pabellón “A” - Facultad de Ingeniería	70
Imagen 15. Elevación principal del Pabellón “A” la Facultad de Ingeniería	71
Imagen 16. Circulación del Laboratorio - Facultad de Ingeniería.....	71
Imagen 17. Fachada principal de Laboratorio - Facultad de Ingeniería	72
Imagen 18. Composición del espacio arquitectónico -Laboratorio de la Facultad de Ingeniería	72
Imagen 19. Fachada principal de Laboratorio -Facultad de Ingeniería.....	73
Imagen 20. Coeficiente de correlación	101

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Tipos de circulación.....	36
Cuadro 2. Operacionalización de variable – Fuente propia.....	62
Cuadro 3. Validación de instrumento	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Circulación del Pabellón A.....	74
Tabla 2. Circulación del Laboratorio.....	75
Tabla 3. Elementos de la circulación - Pabellón A.....	76
Tabla 4. Elementos de circulación - Laboratorios.....	77
Tabla 5. Tipos de circulación - Pabellón A	78
Tabla 6. Tipos de circulación - Laboratorios.....	79
Tabla 7. Eje de ordenamiento - Pabellón A.....	80
Tabla 8. Eje de ordenamiento - Laboratorio.....	81
Tabla 9. Porción - Pabellón A	82
Tabla 10. Proporción - Laboratorio	83
Tabla 11. Escala - Pabellón A	84
Tabla 12. Escala - Laboratorio	85
Tabla 13. Ritmo - Pabellón A.....	86
Tabla 14. Ritmo – Laboratorio	87
Tabla 15. Equilibrio - Pabellón A.....	88
Tabla 16. Equilibrio - Laboratorio.....	89
Tabla 17. Organización central - Pabellón A	90
Tabla 18. Organización central - Laboratorio	91
Tabla 19. Organización lineal - Pabellón A	92
Tabla 20. Organización lineal - Laboratorio	93
Tabla 21. Organización radial - Pabellón A	94
Tabla 22. Organización radial - Laboratorio	95
Tabla 23. Organización agrupada - Pabellón A.....	96
Tabla 24. Organización agrupada - Laboratorio.....	97
Tabla 25. Organización en trama - Pabellón A	98
Tabla 26. Organización en trama - Laboratorio	99
Tabla 27. Correlación estadística de circulación y composición del espacio arquitectónico	101
Tabla 28. Correlación estadística de la circulación horizontal.....	102
Tabla 29. Correlación estadística de la circulación vertical	103

Tabla 30. Correlación estadística de la composición del espacio arquitectónico.....	103
Tabla 31. Correlación estadística de las organizaciones espaciales	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Circulación del Pabellón A.....	75
Gráfico 2. Circulación - Laboratorio	76
Gráfico 3. Elementos de la circulación - Pabellón A	77
Gráfico 4. Elementos de circulación - Laboratorio	78
Gráfico 5. Tipos de circulación - Pabellón A	79
Gráfico 6. Tipos de circulación - Laboratorio	80
Gráfico 7. Eje de ordenamiento - Pabellón A.....	81
Gráfico 8. Eje de ordenamiento - Laboratorio.....	82
Gráfico 9. Proporción - Pabellón A	83
Gráfico 10. Proporción - Laboratorio	84
Gráfico 11. Escala - Pabellón A	85
Gráfico 12. Escala - Laboratorio	86
Gráfico 13. Ritmo - Pabellón A.....	87
Gráfico 14. Ritmo - Laboratorio.....	88
Gráfico 15. Equilibrio - Pabellon A.....	89
Gráfico 16. Equilibrio - Laboratorio.....	90
Gráfico 17. Organización central - Pabellón A	91
Gráfico 18. Organización central - Laboratorio	92
Gráfico 19. Organización lineal - Pabellón A	93
Gráfico 20. Organización lineal - Laboratorio	94
Gráfico 21. Organización radial - Pabellón A	95
Gráfico 22. Organización radial - Laboratorio	96
Gráfico 23. Organización agrupada - Pabellón A.....	97
Gráfico 24. Organización agrupada - Laboratorio.....	98
Gráfico 25. Organización en trama - Pabellón A	99
Gráfico 26. Organización en trama - Laboratorio	100

RESUMEN

En la presente investigación se formula como problema general: ¿Cómo influye la circulación y composición del espacio arquitectónico en las actividades formativas: expresión artística y cultural?, el objetivo general es: determinar la influencia de la circulación y composición del espacio arquitectónico en las actividades formativas: expresión artística y cultural, la hipótesis general es: “La circulación y composición del espacio arquitectónico influyen significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural”.

El método de la investigación es científica, por la naturaleza del estudio el tipo de investigación es aplicada, de nivel descriptivo - explicativo, diseño no experimental de tipo transversal descriptivo – explicativo, cuya población es finita, conformada por la Universidad Peruana los Andes y la muestra es intencional, conformada por la infraestructura de la Facultad de Ingeniería.

Se llegó a la conclusión que la circulación y composición del espacio arquitectónico influyen significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Palabras claves: Circulación, composición del espacio arquitectónico, actividades formativas.

ABSTRACT

In the present investigation, the general problem is formulated: How does the circulation and composition of the architectural space influence the training activities: artistic and cultural expression? The general objective is to determine the influence of the circulation and composition of the architectural space in the activities formative: artistic and cultural expression, the general hypothesis is: "The circulation and composition of the architectural space significantly influence the training activities: artistic and cultural expression". Due to the nature of the study, the type of research is applied, from a descriptive - explanatory level, to a non - experimental descriptive - explanatory design. The techniques used are, observation. The instrument is also the data record cards; whose population is conformed by the Peruvian University The andes and the sample is of non-probabilistic type, conformed by the infrastructure of the Faculty of Engineering.

The research method is scientific, by the nature of the study the type of research is applied, descriptive level - explanatory, non - experimental design descriptive cross - explanatory, whose population is finite, formed by the Universidad Peruana Los Andes and the Sample is intentional, made up of the infrastructure of the Engineering Faculty.

It was concluded that the circulation and composition of the architectural space significantly influence the training activities: artistic and cultural expression.

Keywords: Circulation, composition of the architectural space, training activities.

INTRODUCCIÓN

Se ha demostrado que la cultura y el arte han sido la base de desarrollo de toda sociedad; así mismo en las comunidades universitarias estas no se desligan, ya que los estudiantes son relacionados con temas culturales y artísticos, desarrollando diversas actividades creativas, complementarias a la vida universitaria. Por ello podemos decir que la cultura y arte son dimensiones esenciales sin las cuales no podría existir una Universidad. Así como la Universidad de Antioquia (Colombia) incentiva el desarrollo del conocimiento artístico y cultural en beneficio del crecimiento de los valores de nacionalidad y su pluriculturalidad reafirmando el respeto a las diferentes ideologías y manifestaciones de estas, haciendo de este un deleite de la cultura y el arte en sus diversas expresiones (Consejo Superior Universidad de Antioquia, 1994)

El presente trabajo de investigación titulada: “Circulación y composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural”, con el deseo de contribuir como un material educativo teórico y práctico que permite elevar el nivel de Aprendizaje.

La presente investigación se formula la siguiente interrogante:

¿Cómo influye la circulación y composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural?, Cuyo objetivo fundamental es determinar la influencia de la circulación y la composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural.

El estudio se estructuró en 5 capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema, Descripción de la realidad problemática, Formulación del problema, Problema General. Problemas Específicos, Objetivos General,

Objetivo Específico, Justificación de la Investigación, Importancia de la Investigación, Viabilidad de la investigación, Limitaciones del estudio.

Capítulo II: Marco teórico, Antecedentes de la Investigación, Antecedentes Internacionales, Antecedentes Nacionales, Antecedentes Locales, Bases Teóricas, Definición de términos, Formulación de hipótesis, variables de la investigación, variables; definición conceptual de la variable, definición operacional de la variable y operacionalización de la variable.

Capítulo III: Metodología, Método de la investigación, Tipo de investigación, Nivel de investigación, Diseño metodológico, Diseño muestral, Población, Muestra, Criterios de inclusión, Criterios de exclusión, Técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas e instrumentos, Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información y Técnicas y análisis de datos.

Capítulo IV: Presentación de resultados, presentación de tablas y gráficos, la interpretación de estos.

Capítulo V: Discusión de Resultados, considerando los antecedentes, marco teórico y los resultados de la investigación.

Finalmente se tienen las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Las autoras

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A lo largo de los años, la cultura y el arte han sido la base de desarrollo de toda sociedad; así mismo en las comunidades universitarias estas no se desligan, ya que los estudiantes son relacionados con los asuntos acerca de los temas culturales y artísticos, y con el desarrollo de las diversas actividades creativas, complementarias a la vida universitaria. Por el contrario, cultura y arte son dimensiones esenciales sin las cuales no podría existir una Universidad. Así como la Universidad de Antioquia (Colombia) desarrolla políticas para promover el desarrollo y la adaptación del conocimiento para beneficiar el desarrollo y crecimiento de valores de los estudiantes, a la vez la protección y crecimiento de la diversidad de ideologías culturales (Consejo Superior de Antioquia 1994)

Así mismo el artículo 2. Reconoce igualmente que, en el seno de la Universidad, las actividades culturales, artísticas y deportivas contribuyen a afirmar la identidad sociocultural, a la formación integral y al crecimiento personal de los universitarios,

“Mediante la sensibilización frente a las diversas manifestaciones del arte y de la cultura” (Consejo Superior Universidad de Antioquia, 1994)

Considerando la realidad de las Universidades del Perú y la aplicación de la ley universitaria 30220 artículo 6 define los fines que tiene la universidad tal como: salvaguardar y transmitir permanentemente la herencia cultural y artística de la humanidad, promoviendo y realizando investigaciones tecnológicas y humanísticas con interés artístico para esto se requiere de espacios adecuados para el óptimo desarrollo de las actividades de expresión artística y cultural, acoplándose de acuerdo a la multiculturalidad en la que se encuentra cada universidad cada vez más influida por los acontecimientos locales, regionales y mundiales a través de la modernización. Estableciendo un tipo de identidad cultural y artística donde el desarrollo de la sensibilidad actúa como un incentivo natural que contribuye en el desarrollo de nuestras comunidades universitarias.

Toda universidad requiere de espacios adecuados y amplios con equipamientos que promuevan el desarrollo de las actividades de expresión Artística y Cultural, fomentando la participación e integración de los estudiantes dentro del campus universitario. Pero vemos otra realidad, debido al proceso de acreditación que se está dando en nuestro país y las modificaciones de las mayas curriculares se ve un problema el cual es que las infraestructuras no estarán preparadas para el desarrollo y funcionamiento óptimo de las actividades formativas (Expresión artística y cultural) estas actividades son acoplados y no cumplen con la función adecuada en los parámetros de circulación y composición del espacio arquitectónico, requeridos para el desarrollo óptimo de estas actividades que se encuentran contempladas dentro del estatuto de la universidad.

En la Universidad Peruana los Andes, según la malla curricular de la Facultad de Ingeniería se contempla el desarrollo de las actividades formativas tales como expresión artística y cultural, siendo estas el complemento del desarrollo integral de la comunidad universitaria, pero estas son desarrolladas en ambientes acoplados no siendo estas las óptimas para el desarrollo eficiente de dichas actividades, que no han sido diseñados desde la conceptualización y diseño de la infraestructura de la Facultad de Ingeniería.

Es por estas razones, el estudio propone la creación de espacios adecuados, se hace necesario que la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes cuente con espacios adecuados para el desarrollo y funcionamiento óptimo de las actividades formativas de expresión artística y cultural; la cual contribuye a la consolidación y fortalecimiento de la integración de la comunidad universitaria.

1.2. Formulación y sistematización del problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo influye la circulación y composición del espacio arquitectónico en las actividades formativas?

1.2.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cómo interviene la influencia de la circulación horizontal para las actividades formativas?
- b) ¿Cómo afecta la influencia de la circulación vertical para las actividades formativas?
- c) ¿Cómo contribuye la influencia de la composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas?
- d) ¿Cómo predomina la influencia de la organización espacial para las actividades formativas?

1.3. Justificación

1.3.1. Práctica

La investigación se justifica de manera práctica por la realización de los parámetros de circulación y composición del espacio arquitectónico en las actividades formativas: expresión artística y cultural en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes, considerando si éstos cumplen la función adecuada en los ambientes acondicionados para su funcionamiento por lo que se evidencia que no reúnen las características arquitectónicas, para proponer la creación de espacios que mejoren la calidad, donde se realizan estas actividades formativas para lograr un buen desarrollo académico.

1.3.2. Metodológica

La investigación se justifica de manera metodológica por la utilización de las técnicas e instrumentos como la observación, encuesta y la ficha de registro de datos, cuya finalidad propone las funciones de presentar los resultados para constatar las hipótesis.

1.4. Delimitaciones

1.4.1. Espacial

El trabajo de investigación se realizó en el campus de la Universidad Peruana los Andes, Chorillos en la Provincia y Distrito de Huancayo, Región Junín.

1.4.2. Temporal

La delimitación temporal se delimita y corresponde al año 2018, año en el que se recopiló la información, se procesó los datos y se presentó los resultados 2018.

1.4.3. Económica.

La delimitación económica corresponde a los autores quienes cubrirán todos los gastos necesarios para la realización de esta investigación.

1.5. Limitaciones

El estudio se limita a nivel tecnológico, metodológico y a nivel práctico, la cual está relacionado al diagnóstico de la infraestructura de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes, confirmando si estas reúnen las condiciones en el enfoque físico espacial; en función de mejorar el aspecto arquitectónico, el crecimiento cultural y artístico.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la circulación y composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: Expresión artística y cultural.

1.6.2. Objetivos Específicos

- a) Disponer la influencia de la circulación horizontal para las actividades formativas: expresión artística y cultural.
- b) Identificar la influencia de la circulación vertical para las actividades formativas: expresión artística y cultural.
- c) Precisar la influencia de la composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural.
- d) Establecer la influencia de las organizaciones espaciales para las actividades formativas: expresión artística y cultural.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente Internacional

Gonzales, (2015) en su trabajo de investigación titulada “Escuela de expresiones artísticas” para la escuela municipal de artes (EMDA), trabajo especial de grado. Universidad Mayor de San Andrés.

Resume lo siguiente:

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad, brinda con espacios que permitan el desenvolvimiento de las habilidades de manera confortable y ampliar el conocimiento de la población artística, el equipamiento se divide en cuatro áreas, como el área administrativa; el área académica, que comprende aulas prácticas y teóricas; el área de extensión cultural para el fomento del desarrollo artístico, espacios de esparcimiento y difusión cultural. Lo que se ha tratado de realizar es de concentrar e interrelacionar áreas, además de que no sea un elemento ajeno a la sociedad, que exista una relación entre el espacio exterior e interior.

Al interior se han diseñado los espacios en función de las actividades, además de la búsqueda incesante de la flexibilidad del espacio. El ingreso se da a partir de un hall del cual derivarán las demás áreas, el mismo concentra la circulación vertical y horizontal, es un espacio vidriado con manejo de vegetación y los vacíos para el ingreso de la luz los mismos que penetran de la cubierta conformada por domos de vidrio.

Está dirigida a jóvenes y adultos, de escasos recursos, en el cual podrán obtener conocimientos artísticos en instalaciones apropiadas para su desenvolvimiento óptimo, además les permita un medio de ingreso económico o en muchos casos el aprovechamiento del tiempo libre.

En esta investigación la autora concluye con lo siguiente:

1. Fomentar a jóvenes y adultos talentosos en la práctica artística, porque no brindarles una educación adecuada con maestros especializados en el tema, logrando de esa manera un fortalecimiento en el arte y una forma de promover su talento en la ciudad de El Alto, tanto nacional e internacionalmente, además de ser reconocidos, evitamos que otros países se apropien de nuestros valores artísticos.

Hernández, (2014) en su trabajo de investigación titulada “Centro de artes y oficios – Barrio Nuevo, la unión, Zacapa” para optar el título de arquitecto en el grado académico de licenciatura.

Resume lo siguiente:

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad de proponer el ante proyecto de Centro de artes y oficios, ya que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura de un equipamiento cultural adecuado para el desarrollo de las actividades artísticas y socioculturales propias del Municipio, que contribuya en el

mejoramiento de la imagen urbana, con una institución que prepare en el campo del desarrollo, según sea su disposición a la elaboración de estas actividades artísticas.

Sabiendo que el Municipio de La Unión se está promoviendo en ser una de las principales fuentes de elaboración de estas actividades artísticas, este proyecto es un factor importante para el rescate y el desarrollo de la cultura.

En esta investigación la autora concluye con lo siguiente:

1. El diseño considero los espacios como una respuesta adecuada a la necesidad general, el poder contar con un Centro de artes y oficios, para brindar un espacio apropiado en base a las propuestas arquitectónicas para realizar sus actividades artísticas.
2. Logra obtener espacios confortables, seguridad y tranquilidad para los usuarios, que puedan realizar sus actividades artísticas según la elección de arte u oficio.
3. Cumplió con las medidas adecuadas para los talleres y salones de clases en base a la investigación y análisis de casos análogos realizados durante la investigación de campo.
4. Proporciona un diseño volumétrico a nivel arquitectónico con volumetría simple como la línea horizontal basado en criterios de simetría, unión en los bloques, respetando la norma y condiciones ambientales.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Rojas (2017), en su trabajo de investigación titulada “Escuela Regional de artes plásticas, para el fortalecimiento cultural y desarrollo artístico, en la provincia de Chiclayo” para optar el título de arquitecto.

Resume lo siguiente:

El objetivo principal de la presente investigación es demostrar que existen infraestructuras que son acondicionadas para la promoción y enseñanza de las diferentes actividades artísticas relacionadas principalmente al arte plástico además que no cumplen con la gran demanda existente de usuarios por aprender y desarrollar dichas actividades; es considerado emplear el método aplicativo, para poder identificar a fondo la actualidad del arte plástico en el departamento de Lambayeque; donde se identificó que existe una gran demanda de usuarios que gustan en aprender y desarrollar las diferentes actividades artísticas relacionadas al arte plástico, la cultura y arte es el incentivo para el desarrollo y capacidad de nuestra sensibilidad. La investigación no solo impulsa la difusión del arte y la cultura en la región.

Lambayeque, también dará a conocer el gran pasado artístico con el que contamos, un pasado inmensamente rico donde existieron grandes orfebres, pintores, artesanos, metalúrgicos, grandes culturas que no se pueden quedar en el olvido.

En esta investigación el autor concluye con lo siguiente:

1. Las actividades artísticas, son actividades que para su práctica necesitan de grandes espacios, por sus grandes desplazamientos y equipos o muebles especiales, además de espacios bien ventilados, iluminados, con características acústicas y térmicas especiales que permitan proteger el espacio del ruido exterior y viceversa, manteniendo un estado de confort que incite y favorezca la práctica del arte. El conocimiento de las actividades espacio funcionales de una escuela de artes, su adecuado dimensionamiento, la normatividad vigente en el R.N.E, es esencial para el desarrollo de una buena infraestructura para el arte, ya que determinan como resultado el programa arquitectónico adecuado a las necesidades del usuario, se identifican zonas, la relación entre ellas, los flujos que se generan, áreas y

espacios, sirviendo de referencia para poder plantear una propuesta arquitectónica capaz de desarrollar las funciones para las cuales se desarrolla el proyecto.

Cóndor (2014), en su trabajo de investigación titulada “Infraestructura educativa y formación artística” caso: Escuela superior de formación artística pública de San Pedro de Cajas – Tarma para optar el título de arquitecto.

Resume lo siguiente:

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad ver las diferencias y características de la infraestructura Educativa para albergar la formación artística a través de la comparación arquitectónica actual de la Escuela superior de formación artística pública “San Pedro de Cajas”, con 3 ejemplos de infraestructura educativas de formación artística a nivel mundial contrastando con una encuesta, analizando la determinación de los ambientes arquitectónicos para impartir la adecuación del arte.

En esta investigación el autor concluye con lo siguiente:

1. Abarcar las bases que generan las ideologías en el proceso de diseño y transmitir los valores y principios.
2. Distinguir la participación del usuario a partir de su concepción y transformación del espacio adecuado en su versatilidad de acuerdo a la función que esta tendrá.
3. Propone espacios libres de accesos viables que inducen al usuario ser partícipe de estas distintas actividades.
4. Examinar la particularidad y requerimientos de los establecimientos generando estándares mínimos con el proceso de la conceptualización arquitectónica.

2.1.3. Antecedentes Locales

Uribe (2017), en su trabajo de investigación titulada “Centro de enseñanza, investigación y difusión de la danza, música y folclore de la región Junín” para optar el título de arquitecto.

Resume lo siguiente:

En diversas partes del Perú, las danzas son el reflejo de la cultura y costumbres de sus habitantes. Como también debe serlo su ciudad, idea que no vemos realizada en las nuevas edificaciones. Una de esas ciudades es Huancayo, donde los centros de enseñanza no muestran la conexión público - danzante - entorno. Por ello este proyecto incorpora la identidad de una ciudad al expresar en los espacios arquitectónicos la metodología de enseñanza de la danza y música folklórica.

En esta investigación el autor concluye con lo siguiente:

1. Utiliza el concepto de Recorridos Inducidos para resaltar los espacios donde se exprese la metodología de enseñanza de la danza y música folklórica de la Región Junín, pero sin dejar de lado las otras variables (visibilidad, reflexión, paisaje, acontecimientos arquitectónicos y límites difusos), las cuales me ayudarán a crear una conexión con los elementos del paisaje natural de la ciudad de Huancayo.

Alegre (2014), en su trabajo de investigación titulada “La circulación y la organización espacial para la casa del Maestro de Huancavelica” para optar el título de arquitecto.

Resume lo siguiente:

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad de crear una opción altera para los integrantes del Magisterio Huancavelicano y en los arreglos espaciales que conlleva a una síntesis funcional y normativo, esta investigación tiene

como finalidad de analizar la circulación para la mejor organización espacial del complejo que se desarrollara con una buena atención y confort albergando diferentes actividades culturales.

En esta investigación el autor concluye con lo siguiente:

1. Actualmente no cuenta con instalaciones para brindar un servicio óptimo a los usuarios de la Unidad de Gestión Educativa Local Huancavelica.
2. Lograr espacios arquitectónicos donde el cual los usuarios se sientan confortables, de igual manera se tiene en cuenta la circulación en los recorridos de los usuarios, las cuales no deben de estovar las circulaciones principales y tratar de hacer el espacio lo más funcional posible.
3. Proporciona un diseño volumétrico equilibrada y en proporción a nivel arquitectónico con volúmenes que guardan armonía entre sí, sin romper con la forma unos a otros, con áreas libres para una buena configuración del conjunto.
4. Propone características propias para el medio de acuerdo al clima que presenta mostrando de una arquitectura tipológica.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Función:

Es considerado un criterio básico en el diseño arquitectónico que nos permite el uso adecuado de los diversos espacios que conforman un todo, de forma coherente en relación a la forma lógica y racional logrando la satisfacción de las necesidades internas y externas del espacio de comunicación e interrelación, respondiendo a las necesidades físicas y espirituales del hombre. Herrera, (2011)

Dentro de la función se abarca los siguientes rubros:

A. Accesos:

Permite la accesibilidad a cualquier persona con discapacidad desplazarse sin restricción alguna de modo autónomo y cómodo, a la vez para el traslado de equipos y mobiliarios (Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos, 2008) (p. 3).

B. Circulación:

Para Gámez (2011) Las circulaciones son el nexo o el vínculo de diferentes espacios o diferentes niveles, con la finalidad de interrelacionar dichos espacios y que estos sean de fácil acceso y pueda albergar el flujo de personas y el traslado de materiales o equipos.

Ching (1982) sostiene que es posible percibir la circulación como un hilo que vincula los ambientes con la finalidad de permitir la acceder a los espacios interiores y exteriores con los accesos definidos por este.

Alegre (2014) manifiesta que la circulación es un espacio que tiene la función de conectar uno o dos locales separados, espacios independientes dentro de esta categoría se refiere a los corredores, pasillos, escaleras y vestíbulos.

Alegre (2014) concuerda con Ching (1982) en que el movimiento es una secuencia del tiempo a través de los espacios. Se refiere que nosotros experimentamos espacios en relación al lugar que estemos ocupando y que pretendemos acceder.

1) Elementos de la circulación

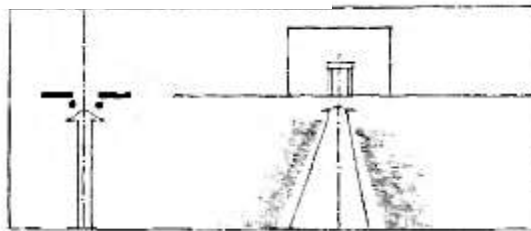
Cuando nos referimos a la circulación podemos ver que esta cuenta con una serie de elementos, que son de importancia para el desarrollo de la investigación y su posterior análisis, así como se muestra a continuación.

a) Aproximación al edificio

Podemos definirlo como la visión que se obtiene del edificio desde la distancia. Entre estas se encuentran los siguientes modos percibir en la circulación de acuerdo al recorrido:

1. Frontal: Visualmente nos conduce el ingreso con un recorrido directo de un edificio.

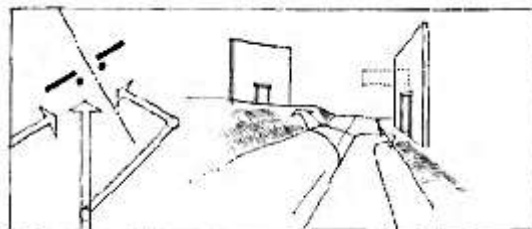
Imagen 1. Aproximación al edificio - Frontal



Fuente: Arquitectura, espacio y orden - Ching

2. Oblicua: Es el efecto que genera la perspectiva de una fachada y de la forma de un edificio

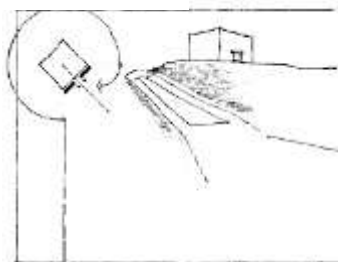
Imagen 2. Aproximación al edificio - Oblicua



Fuente: Arquitectura, espacio y orden - Ching

3. Espiral: Un recorrido en espiral alargada la tridimensionalidad del edificio conforme o rodeamos.

Imagen 3. Aproximación al edificio - Espiral



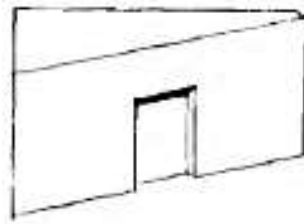
Fuente: Arquitectura, espacio y orden - Ching

b) Acceso al edificio

Ching (1982) define la entrada a una edificación, espacio exterior o interior donde se desee establecer una continuidad espacial y visual entre dos espacios, un cambio de nivel es capaz de señalar el paso de un lugar a otro, es decir el modo como se accede al edificio desde el exterior al interior o viceversa, las cuales se dividen en:

1. Acceso enrasado: Conservan la continuidad superficial del muro.

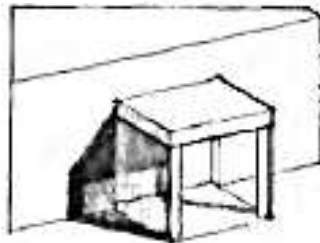
Imagen 4. Acceso enrasado



Fuente: Arquitectura, espacio y orden - Ching

2. Acceso adelantado: Se da una protección desde un plano superior.

Imagen 5. Acceso adelantado



Fuente: Arquitectura, espacio y orden - Ching

3. Acceso retrasado: Dan cobijo y acogen una parte de espacio exterior en el territorio del edificio.

Imagen 6. Acceso retrasado



Fuente: Arquitectura, espacio y orden - Ching

c) Configuración del recorrido

Ching (1982) Los elementos verticales reciben la acción visual del usuario y los elementos horizontales, conectar a los verticales. La particularidad de la configuración del recorrido tiene crédito con el esquema de organización en los espacios mediante la equivalencia de la distribución.

Es la secuencia de recorridos dentro del edificio, visualizando así que elemento se encuentra antes y cual después, mostrando que espacio será precedido.

d) Relaciones del recorrido en el espacio

Ching (1982) el recorrido se vincula con los espacios, pasando y atravesando entre los espacios y terminar en un espacio.

Se define como los límites espaciales de un recorrido los cuales pueden ser culminados o iniciados en un nudo.

e) Forma del espacio de circulación

Los espacios de circulación establecen una parte integral dentro de la organización de una edificación, de acuerdo a su disposición ocupan importantes áreas a través de sus recorridos.

La circulación debe relacionar con la forma de los espacios que comunica, articulando su escala, proporción, iluminación, con la definición de accesos y cambio de nivel mediante escaleras o rampas.

Para Alegre (2014) es saber si la circulación dentro del edificio será un pasillo, una galería, una escalera o algún tipo de circulación.

2) Tipos de circulación

a) Circulación horizontal

Son espacios destinados a la interrelación de uno o varios ambientes, donde las personas se puedan desplazar sin cambiar de nivel, sin ninguna interrupción en la circulación del acceso en una edificación.

b) Circulación vertical

Son espacios destinados al desplazamiento de personas y materiales estas se dan a través de: escaleras, rampas, elevadores, montacargas y escaleras mecánicas, entre los diferentes niveles de una edificación.

Cuadro 1. Tipos de circulación

Clasificación		
Tipos de circulación	Medios naturales	Medios mecánicos
Horizontal	Veredas y Corredores Foyer- Hall - Calles	Cintas transportadoras
Vertical	Escaleras marineras	Ascensores

Fuente: Elaborado por las autoras.

La Circulación es un espacio que vincula uno o varios ambientes con conexiones independientes dentro de las dimensiones de corredores, pasillos y escaleras, la accesibilidad se trata de que todas las personas puedan llegar al lugar que deseen; según Ching “El movimiento es una secuencia del tiempo a través de los espacios”.

3) Análisis de circulación

Alegre (2014) afirma que unas de las formas de analizar la percepción de un espacio construido son por medio del movimiento hacia él, todo análisis se basa en movimiento que realiza el individuo en un determinado espacio dentro del edificio, verificando la accesibilidad y el recorrido general que este realiza y su óptimo funcionamiento así poder definir sus elementos que inciden en la percepción de espacios construido.

4) Relaciones espaciales entre distintos ambientes

Es la facilidad con la cual se relacionan o comunican los ambientes entre si la cual se dividen en:

- a. Relación directa

Es la relación entre dos ambientes a los cuales se pueden acceder de manera inmediata de uno al otro. Además, se considera que este esté despejado sin obstáculos o desniveles.

b. Relación indirecta

En esta relación se puede observar que no es de modo inmediato es paso de un ambiente a otro, sino que están separados por un pasillo o estar contiguos entre sí de esta manera percibiendo la privacidad de los ambientes sin que dificulte el libre acceso de una a otra, pero manteniéndose independiente entre sí.

c. Relación nula

Esta relación no hay comunicación entre los ambientes dentro de un edificio por el motivo que esta se presenta y atraviesa demasiadas circulaciones para llegar a un determinado espacio a otro, este tipo de análisis es básicamente la identificación de elementos que influyen y orientan la circulación como son: escaleras, peldaños, rampas, umbrales, pasillos, caminos, aceras, etc.

d. Diagrama de relación

Cuando un arquitecto trabaja en un proyecto arquitectónico, y aun antes de comenzar debe hacer el diagrama de relación en los que se ilustre la relación entre diferentes espacios de su proyecto, estos diagramas son tablas en las que se confrontan todos los espacios entre sí, mostrando cual es la forma de relación que tienen los diversos locales.

C. Interrelación de ambientes:

En el proyecto arquitectónico existen diversos espacios de vinculación para facilitar la comunicación entre sí y estas se fragmentan en directa, indirecta y nula, para la

interpretación de espacios podemos hacer uso de diagramas de relación, estas nos ayudan a resolver adecuadamente la relación entre diferentes espacios del espacio arquitectónico, así dando una solución adecuada al funcionamiento de los ambientes. De la rosa (2012)

D. Acondicionamiento ambiental:

Estudia las modificaciones y elementos referidos al clima y el acondicionamiento tanto en el interior como el exterior de la arquitectura y el urbanismo. Agostini (2008)

2.2.2. Espacio Arquitectónico

De la rosa (2012) en el libro de la Introducción a la arquitectura, manifiesta que la arquitectura tiene como propósito crear espacios, y que el arquitecto es un creador de espacios, sin embargo no todos los edificios merecen ser considerados como arquitectura y tampoco todos los espacios construidos merecen el nombre de espacios arquitectónicos para ello es necesario que cumplan con características que este configurado a la calidad arquitectónica.

Para Ching (1982), el espacio como extensión tridimensional, carece de forma en su cualidad de elementos formales y sus límites se conforman por sus cualidades visuales, luminosas y métricas, vendría a ser el espacio obteniendo por una magnitud tridimensional y la temporalidad para el desarrollo de las actividades.

Macías (2012), en el libro de Introducción a la arquitectura, describe como el arte de manejar el espacio para satisfacer la necesidad humana de contar con un albergue y una protección. Un arquitecto simplemente es un satisfactor de la necesidad de contar con un espacio, de modo que no solo las necesidades sean físicas sino también haciendo caso a una perspectiva histórica, estética, cultural, social y técnica; cuando un espacio cumple con estas características es considerado un espacio arquitectónico.

Macías (2012) en el libro de la Introducción a la arquitectura cita a Frank Lloyd Wright, quien manifiesta que el espacio es la esencia de la arquitectura, esto se refiere que el arquitecto era un manipulador del espacio por lo tanto el tiene el deber frente al usuario de observar el espacio y proporcionar al usuario las características ideales para llevar a cabo su labor de modo eficiente.

A. COMPONENTES DEL ESPACIO ARQUITECTONICO

Para estudiar de modo efectivo el espacio arquitectónico tiene diversos componentes, tales componentes son:

1. Espacio físico

Es el volumen definido por la forma arquitectónica o por el espacio exterior que se observa en un proyecto arquitectónico, es decir se puede medir fácilmente, ya sea utilizando metros cúbicos o metros cuadrados.

2. Espacio perceptible

Es el espacio que se puede percibir, sin ser un espacio real esto se presenta en los edificios con paredes de vidrio puesto que este espacio resulta difícil de definirlo ya que muchas veces se pueden unir el espacio perceptible interior con el exterior.

3. Espacio conceptual

Es un espacio que esté vinculado con el espacio perceptible, son espacios destinados a recibir una gran cantidad de usuario, donde el usuario tiene el poder de orientarse fácilmente, sin ninguna dificultad. Se define cuando un edificio tiene un buen funcionamiento es porque cumple con un espacio conceptual.

4. Espacio funcional

Son movimientos realizados dentro de un local y/o ambiente determinando los desplazamientos del usuario, el área que ocupa el mobiliario según la

antropometría ya que esta varía de acuerdo al usuario y las necesidades de desplazamiento.

5. Espacios conexos – estáticos

Se refiere a la posibilidad de utilizar un espacio para dos fines distintos, fusionando o separando dos espacios según marque la conveniencia. Alegre menciona que Frank Lloyd Wright quien en su casa de la cascada el utiliza un concepto oriental de conectar sus espacios haciendo que estos resulten más fluidos, no existe una división precisa entre los locales de modo que estos estén libremente definidos como parte de un espacio mayor un claro ejemplo es de la sala - comedor de manera que estos estén ubicados en un mismo local sin que estas divisiones físicas entre éstos, esto resulta impreciso donde termina uno y donde empieza el otro.

6. Espacio direccional - no direccional

La configuración física de un espacio se determina, sugiere los modelos de desplazamientos y/o conductas que darán independientemente de las barreras u obstáculos que existan dentro del mismo, podemos definir el espacio direccional - no direccional como la forma en la que el espacio guía al usuario dentro del edificio.

7. Espacio positivo - negativo

El espacio positivo es cuando define el espacio a partir de un vacío levantando muros para darle una limitación superficial. Por el contrario el espacio negativo hace referencia a la existencia de un macizo en el cual se excava un vacío para crear el espacio.

8. Espacio personal

El espacio personal es un elemento que compone el espacio arquitectónico, pero el arquitecto ha de tener en cuenta este esquema de nuestro inconsciente cuando realiza su trabajo.

B. TIPOLOGÍAS DEL ESPACIO

1. Espacios abiertos

Son áreas destinadas a la implantación de puestos de trabajo, áreas con mayor superficie que ocupan a la hora de unificar la planta ya que son las que dan servicio a mayor número de personas, de este modo se da prioridad respecto a las condiciones de iluminación natural, menores densidades de circulación y geometría dentro de estos espacios abiertos podemos definirlo de esta manera:

- Movimiento de personas, no de muebles.
- Flexibilidad.
- Criterio de máxima ocupación.

2. Espacios cerrados

Son espacios limitados por cerramientos y que se destinen a usos de actividades que requieran con mayor necesidad de privacidad o representatividad sin perjudicar la funcionalidad siendo de espacios flexibles en su utilización en función a las necesidades de cada proyecto y características de cada planta, dentro de estos espacios cerrados se encuentran:

- Despachos.
- Salas de reuniones.

3. Espacios de servicios

Son espacios desinados a dotar el edificio de las condiciones adecuadas para su buen funcionamiento y necesidades básicas en distintos aspectos, durante la jornada laboral.

C. ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

Estas representan las maneras de unir las partes fundamentales formando espacios, modelos y territorios exteriores, haciendo el uso de espacios habitables, fijar un modelo interior significativo o auspiciar otros reinos en el exterior.

Dentro del espacio arquitectónico se abarcan los siguientes rubros:

A. Geometría:

La geometría es una de las ciencias más antiguas en la Arquitectura esta desde inicios de Grecia y Roma, dentro del contexto de la arquitectura clásica se tienen un orden arquitectónico con sus características y un lenguaje determinado de elementos que se relacionan entre si coherentemente que dan armonía, unidad y proporción a un edificio según los preceptos básicos de la belleza ya que es esencial para la arquitectura, es el estudio del espacio, en el más amplio sentido es la creación en el espacio por medio de la construcción en sus dos disciplinas puede existir geometría sin arquitectura pero la arquitectura no puede existir sin la geometría ya que es necesario indagar el espacio.

B. Composición:

La composición de un espacio arquitectónico es, adecuar distintos elementos dentro de un espacio, combinándolos de tal forma que todos ellos sean capaces de poder aportar un significado a los usuarios. Para ello, podemos aplicar dos definiciones de composición artística:

- La disposición de elementos diversos para expresar decorativamente una sensación.
- Una disposición de los elementos para crear un todo satisfactorio que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfecta.

1) Principios ordenadores espaciales

Con principios adicionales que son utilizados para establecer orden en una composición arquitectónica, no solo se habla de la regularidad geométrica sino

como condicionante entre las partes y el conjunto, logrando una organización armoniosa.

La diversidad sin orden puede ser algo monótono y caos, los siguientes principios de ordenación o artificios visuales permiten la coexistencia perceptiva y conceptual de varias formas y espacios en una edificación. Ching (1982)

a) Eje

Según Ching (1982), Es un medio más básico y elemental para organizar formas y espacios arquitectónicos, tratándose de una línea recta que une dos puntos en un determinado espacio, de poder, dominante y regulador, que implica la simetría en distintas formas en un espacio exigiendo un equilibrio y una distribución definida de los elementos entorno a un eje, da la explicación de la potencia visual.

Al ser el eje lineal, este posee las características de longitud y dirección, genera movimiento y diferentes perspectivas a lo largo del recorrido.

El eje también puede fijarse mediante la distribución simétrica de los espacios y formas.

- Espacios centralizados en forma regular.
- Planos verticales en la apreciación de fachadas simétricas de un edificio.

En lo observado líneas arriba nos queda claro que el eje es considerado el principio ordenador fundamental, el cual será plasmado en forma de circulación y la distribución simétrica de los espacios y formas, la cual permitirá unir dos puntos en el espacio, el cual será un elemento visible y perceptible para el usuario.

b) Proporción

Se refiere a la relación armoniosa de una parte con el todo dentro de la composición es por ello la elección del tamaño, dimensión y forma son conceptos fundamentales dentro la teoría de la proporción dando sentido de orden entre los elementos de una construcción, estableciendo relaciones visuales y un incremento de la continuidad dentro de la secuencia espacial, determinado las relaciones entre los elementos externos e internos de una edificación.

Sistemas de proporcionalidad:

- La sección aurea es una división armoniosa de una recta en su totalidad.
- Las ordenes, representan la expresión perfecta de la belleza y la armonía.
- Teoría renacentista, el hombre de Vitrubio, estudios anatómicos y la secuencia de Fibonacci.
- El modulador, sistema armónico de medidas y no de cifras.
- El ken, rige la construcción de edificios, la estructura, los materiales y el espacio de la arquitectura japonesa.
- Las proporciones antropomórficas, perciben el tamaño de un objeto con respecto al de otro.

c) Escala

La escala en arquitectura, es el tamaño de un edificio en relación al ser humano, es un sistema proporcional que se emplea para determinar las medidas y dimensiones, esto se refiere al modo como lo percibimos el tamaño de un elemento u objeto sobre un plano y su tamaño real.

d) Ritmo

Según Ching (1982), hace referencia al movimiento que caracteriza por la repetición de módulos armoniosamente de elementos que se puede utilizar en el diseño, se basa en la utilización de espacios, direcciones, volúmenes, texturas y proporciones; se conduce por su postura de ejes y la reproducción o sucesión de elementos iguales que guardan una relación entre sí.

Se clasifican de la siguiente manera:

- Ritmo por repetición, elementos que se repiten.
- Ritmo por alteración de dos elementos.
- Ritmo oculto, que es el más sutil de todas ya que lo que se repite no es un elemento arquitectónico sino el sistema de proporciones del edificio.

e) Equilibrio

El equilibrio es esencial en el diseño, es una composición se produce a través del uso de líneas y formas al fraccionar una composición en dos partes iguales, existiendo igualdad de peso en ambos lados, deben de distribuirse de manera que la estructura esté equilibrada, buscando armonía en sus elementos. Hay equilibrio axial, equilibrio radial y equilibrio oculto. Nuestros diseños deben estar siempre en equilibrio, pero también pueden tener movimiento. El movimiento implica cambio y por tanto no pierde el equilibrio.

Sistemas de equilibrio:

- Equilibrio Simétrico, se produce al dividir en dos partes iguales y de peso en ambos lados esto transmite orden, armonía y estética.
- Equilibrio Asimétrico, es el equilibrio entre dos elementos al ser desiguales los pesos en ambos lados, en consecuencia, es variado.

- Equilibrio estático, es más relacionado con la simetría con disposición de los elementos. Equilibrio dinámico, está relacionado con la asimetría donde se acentúa el movimiento de las formas.

2) Organización Espacial

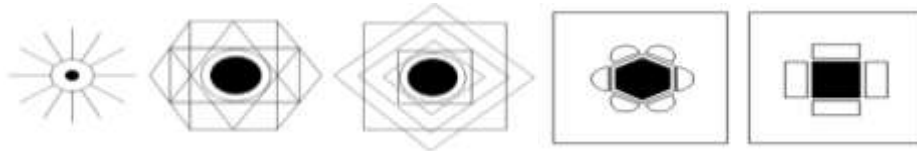
Es la amplitud de situarse en un espacio y posición de un espacio que ocupa un vínculo a referencias de ordenar, organizar y disponer apropiadamente en los elementos de un conjunto, así de esta manera encontramos las características de un edificio que requiere de ciertas tipologías espaciales.

A. Tipos de Organizaciones Espacial

a) Organización Central

Esta organización es una composición que está formada por diversos espacios secundarios agrupados en torno a un espacio de gran jerarquía central respecto a dos o más ejes con características de aproximación y acceso articulando el uso de los espacios secundarios.

Imagen 7. Organización central con espacios secundarios

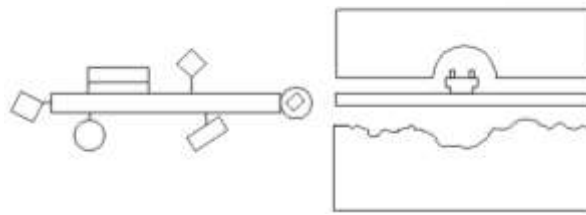


Fuente: Arquitectura forma, espacio y orden - Ching

b) Organización lineal

Refiere a una serie de espacios que están relacionados por un corredor o pasillo de modo longitudinal relacionando espacios repetidos y similares (forma, tamaño y función) produciendo una sensación de movimiento.

Imagen 8. Organización lineal con espacios secundarios

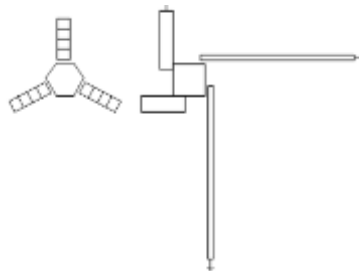


Fuente: Arquitectura forma espacio y orden - Ching

c) Organización Radial

Acopla elementos de la organización lineal y central, la cual costra de un espacio central de mayor jerarquía del que se distribuyen varias ordenaciones radiales las cuales deben responder a ciertas condiciones funcionales y del contexto.

Imagen 9. Organización radial con espacios secundarios

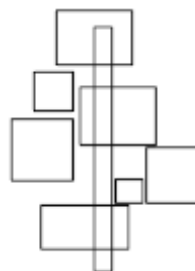


Fuente: Arquitectura forma espacio y orden - Ching

d) Organización Agrupada

Para relacionar los espacios entre sí, la organización agrupada, acoge estructuras de espacios en sus dimensiones de forma y función, relacionando con la proximidad de su elemento visual de la simetría de su eje de circulación que lo atraviese.

Imagen 10. Organización agrupada con espacios secundarios

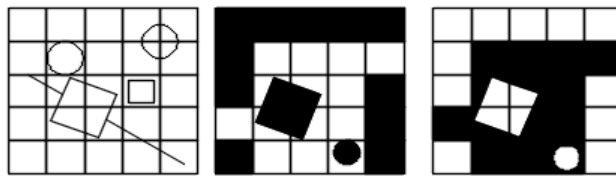


Fuente: Arquitectura forma y espacio y orden - Ching

e) Organización en trama

Se integra de formas y espacios en la posición de relacionarse en una trama o tridimensionalmente, creándose una trama de un esquema de retícula cuadrangular la cual genera una red especial de línea y puntos que definen las intersecciones de los conjuntos obteniendo así una serie de unidades dentro de la estructura modular estas se organizan de manera visual en cuanto a forma y espacio.

Imagen 11. Organización en trama



Fuente: Arquitectura forma y espacio y orden - Ching

Concluimos que la organización espacial, distribuyen espacios que conforman un proyecto arquitectónico, decretando la posición que este lo ocupa en vinculación al orden, organización y disposición de estas diversas formas de ordenar en los espacios arquitectónicos, cada una de estas con sus propias características y modelo de organización, por lo general encontramos estas características en un edificio.

C. Acondicionamiento Ambiental:

Estudia las modificaciones y elementos referidos al clima y el acondicionamiento tanto en el interior como el exterior de la arquitectura y el urbanismo. Agostini (2008)

2.2.3. Actividades Formativas

Consiste en la forma de ordenar y presentar las actividades de expresiones artísticas y culturales en diversas áreas de expresiones: Canto, coro, música, teatro, pintura, dibujo y danza nacional y regional.

A. Expresión Artística

1. Canto y coro

a) Concepto

Esta actividad se desarrolla de manera de interactuar e interpretar una pieza musical de música o sonido, generando a través de la voz, nos permite una composición musical y coordinada.

b) Taller de canto y coro

Son espacios importantes del estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico proporcionando un adecuado espacio y cumpliendo con los parámetros de las condiciones ambientales y acústicas con mobiliario adecuado.

1. Escultura

a) Concepto

Es el arte de modelar, tallar y esculpir creando formas figurativas o abstractas, determinando un volumen con relieves por su representación en el espacio.

b) Talleres de escultura

Son espacios importantes del estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico cuya finalidad es de proporcionar un adecuado espacio cumpliendo con los parámetros de las condiciones ambientes con mobiliarios adecuados a su función de dicha actividad.

2. Dibujo

a) Concepto

Es la técnica de representar gráfico y percibir de forma tridimensional, el objeto de manera objetiva como subjetiva.

b) Taller de dibujo

Son espacios importantes del estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico, expresando sus emociones, cuya finalidad es de proporcionar un adecuado espacio cumpliendo los parámetros de las condiciones ambientales con mobiliarios adecuados a su función de dicha actividad.

3. Pintura

a) Concepto

Es el arte de representar motivos figurativos o abstractos sobre un soporte plano mediante materiales compuesto por un pigmento mezclando con aglutinante, que le da la consistencia y permiten la fijación en un soporte.

b) Taller de pintura

Son espacios importantes para el estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico para lo cual se debe de considerar los parámetros de las condiciones generales con mobiliario adecuado.

1. Según el silabo de la Escuela Profesional de Arquitectura

- Sumilla:

Asignatura del área de actividades formativas, de carácter práctico; su propósito será desarrollar habilidades de expresión y apreciación artística cultural, así como destrezas del sistema motor fino en los estudiantes. Su temática comprende: el lenguaje de la línea y la sombra; teoría del color; fundamentos de la pintura contemporánea y desarrollo de pintura contemporánea.

4. Música

a) Concepto

Es el arte de organizar y una coherencia lógica de sonidos que son fundamentos de la melodía y la armonía del ritmo. Flores (2012)

b) Taller de música

Son espacios importantes del estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico, proporcionando un adecuado espacio y cumpliendo con los parámetros de las condiciones ambientales y acústicas con mobiliario adecuado.

5. Teatro

a) Concepto

Esta se da de manera abierta o cerrada que cumplen los requisitos de espacio e instalaciones acústicas, para el montaje de escenario para las representaciones teatrales, literarias, musicales y espectáculos. Plazola (1994)

b) Clasificación

En relación al contexto

- Abierto: Ser emplaza en un lugar público de libre acceso al aire libre acondicionado acústicamente.
- Cerrado: Se distribuye de manera que una parte sirvan a los espectadores y la otra mitad el de las instalaciones del escenario cumpliendo los parámetros de condiciones ambientales y acústicas.

Por su concepto:

- Universitario: Al servicio y administrado por la comunidad universitaria.

c) Talleres de teatro

Son espacios importantes del estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico expresando emociones y sentimientos, proporcionando un adecuado espacio y cumpliendo con los parámetros de las condiciones ambientales y acústicas.

1. Según el silabo de la Escuela Profesional de Arquitectura

- Sumilla:

Asignatura del área de actividades formativas, de carácter práctico; tiene como propósito potenciar la capacidad de actuar, escenificar y representar la puesta escénica desarrollándose en forma creativa, con libertad de imaginación y empática para su desenvolvimiento en su práctica profesional. Comprende: ejercicios de relajación y técnicas psicológicas para superar la timidez, la percepción y la sensibilidad; producción de la obra teatral, ensayo y representación de la obra teatral.

B. Expresión Cultural

1. Danza nacional

a) Concepto

Es la acción de bailar y de la ejecución de movimientos al ritmo de la música que nos permite expresar sentimientos y emociones, estas siendo las primeras manifestaciones artísticas en la historia.

b) Taller de danza

Son espacios importantes del estudiante cuya función es de sentirse confortable dentro del espacio arquitectónico, proporcionando un adecuado

espacio y cumpliendo con los parámetros de las condiciones ambientales y acústicas.

Según el silabo de la Escuela Profesional de Arquitectura.

- Sumilla

Asignatura del área de actividades formativas, de carácter práctico, su propósito será fortalecer la identidad cultural, la habilidad espacial, auditiva y corporal colectiva a través de la ejecución de las danzas tradicionales peruanas la temática comprende: fundamentos técnicos de la danza; danzas de la sierra; danzas de la costa; danzas de la selva.

2. Danza regional

Según el silabo de la Escuela Profesional de Arquitectura

- Sumilla

Asignatura del área de actividades formativas, de carácter práctico, su propósito será fortalecer la identidad cultural, la habilidad espacial, auditiva y corporal colectiva a través de la ejecución de las danzas tradicionales peruanas la temática comprende: fundamentos técnicos de la danza; danzas de adoración; danzas incaicas y danzas de carnaval.

2.3. Definición de términos

A. Circulación

2.3.1. Circulación

Son espacios que tienen la función de vincular uno o varios ambientes separados, de tal manera se encuentran en sus categorías los corredores, pasillo y escaleras Erosa (2012)

2.3.2. Circulación horizontal

Son espacios claros y vinculados de manera eficiente para llegar de un punto a otro. Minaya (2016)

2.3.3. Escaleras

Consta de una serie de escalones que nos sirven para comunicar diversos niveles de un edificio. Gili (2012)

B. Composición del espacio Arquitectónico

2.3.4. Espacio Arquitectónico

“El espacio es el elemento primordial de la arquitectura, es aquel delimitado por el volumen, es creado por la relación que guardan los elementos sólidos que la componen, por los espacios libres y por los elementos evolutivos que contiene, ya sean traslucidos, entre otros”. Ch (2011)

2.3.5. Relación del hombre con el espacio

“La forma y la función en el espacio arquitectónico, nos muestra que a través del tiempo el hombre ha ido definiendo su espacio, de manera constante nuestro ser queda encuadrado en él, nos movemos a través de un volumen espacial, en el cual nuestros sentidos nos permiten percibir de manera inteligente, los sonidos, sentir el viento, oler las fragancias que emite un jardín o ver las formas y los objetos que son contenidos del volumen”. Tovar (2011)

2.3.6. Diseño Arquitectónico

Cumple con el modo de satisfacer las necesidades de los espacios arquitectónicos generando propuestas e ideas en espacios físicos dentro de la arquitectura. Wikipedia (2017)

2.3.7. Espacio Flexible

Responde a la posibilidad del entorno en transformar el entorno en el tiempo consta de tres conceptos: movilidad que implica las modificaciones de los espacios según las actividades, evolución supone las modificaciones a un largo plazo según sus transformaciones y elasticidad corresponde a las modificaciones de su superficie habitable estas siendo características principales. Medina y Torres (2006)

2.3.8. Forma Arquitectónica

Se define la relación entre la masa y el espacio y la calidad de la arquitectura será determinada por el diseñador al relacionar los espacios interiores con los elementos que envuelven el edificio. Bacon (1974)

2.3.9. Organización Espacial

Es el conjunto de relaciones espaciales vinculando la orientación y estructuración espacial, que facilita la organización del movimiento en el espacio. Ching (1982)

2.3.10. Organización Lineal

Define la ordenación lineal esencialmente en una secuencia de espacios similares en cuanto a forma, tamaño y función relacionados de modo directo e indirecto mediante un espacio. Erosa (2012)

2.3.11. Organización Centralizada

Está formada por una gran cantidad de espacios secundarios agrupados en torno a un espacio central de mayor jerarquía. Erosa (2012)

2.3.12. Organización Radial

Es un espacio central de mayor jerarquía del cual parten ordenaciones secundarias radialmente. Erosa (2012)

2.3.13. Organización Agrupada

Son una serie de espacios agrupados que pueden estar directa o indirectamente conectados unos a otros. Erosa (2012)

2.3.14. Organización en Trama

Se componen de tramas que están formadas por una red de líneas (perpendiculares, longitudinales y transversales) que pueden generar organizaciones visualmente de forma y espacios. Erosa (2012)

C. Actividades Formativas: Expresión Artística y cultural

2.3.15. Actividad de Extensión Universitaria

Son conjuntos de secciones culturales en actividades formativas técnicas y asesoría que ofrece la carrera de los requisitos en la sociedad e instituciones, al otorgamiento de grados y títulos. Guía del Estudiante 2015 – II. De la E.A.P.A.

2.3.16. Escultura

Es el arte de modelar, tallar y esculpir de forma creativa en figuras abstractas con relieves, determinando su representación en el espacio. Cuevas (2016)

2.3.17. Dibujo

Forma de expresión gráfica, plasmando en imágenes sobre un espacio plano, ha sido empleado por la humanidad para que pueda transmitir ideas, proyectos y, en un sentido más global, sus ideas, costumbres y cultura Gattorno (2015)

2.3.18. Pintura

Es el arte grafica en el cual se utilizan pigmentos de sustancias biológicas y sintéticas siguiendo los principios de la teoría del color entre las técnicas empleadas para este arte tenemos: Antonella (2004)

- Al pastel: se utilizan barras de colores parecidas a las tizas escolares, que se aglutinan con cola y algunas veces con yeso.
- A la acuarela: consiste en diluir colores en gua, logrando una consistencia semitransparente que en ocasiones permite visualizar el fondo del material sobre el que se trabaja (papel, cartulina, etc.).
- A acrílicos: son de secado rápido, en esta los pigmentos son de polímero acrílico, por lo general es a través de cola vinílica, aunque son volubles en agua, después de secar resisten a la misma.
- A tempera: las materias colorantes que la componen son de semisólidos y no transparente; la característica principal radica en el uso de talco industrial, miel y goma arábica.
- A temple: es toda pintura cuyo aglutinante sea una emulsión en la que intervenga el huevo de pigmentos de polvo diluidos en agua. Para aplicar esta técnica, es indispensable reunir las condiciones de solidez y de permeabilidad de la superficie a usar, debido a la alta sensibilidad de esta pintura a la humedad.
- Al óleo: se emplea aceite, su característica se debe a la pastosidad y versatilidad para ser usada en veladuras o empastes y el secado gradual, mediante la cual se pueden hacer esfumados y mezclas cromáticas sobre lienzos u otros soportes.

- Al fresco: los colores son desleídos en agua de cal y aplicados sobre una porción de pared recién preparada, por lo cual el muro debe estar libre sobre todo del salitre. Esta técnica requiere de rapidez en la ejecución.

2.3.19. Música

Arte que combina los sonidos de los instrumentos con los humanos ordenados de modo ordenado y armonioso que por su forma y contenido genera un goce al espíritu. Cuevas (2016)

2.3.20. Teatro

Es la representación de historias frente a una audiencia usando una combinación de discurso, gestos, escenografía, música, sonido y espectáculo. Cuevas (2016)

2.3.21. Espacio escénico

Espacio destinado para la representación de las artes escénicas, y para el público con un propio espacio para la comodidad para ambos, los actores y el público. Minaya (2016)

2.3.22. Escena

Es parte de la representación sobre el escenario y actos de las obras obteniendo las acciones que se desarrollara en el espacio y amolde a las características de las circunstancias. Minaya (2016)

2.3.23. Escenario

Es el espacio destinado a las actividades que se desarrollan en el escenario y está compuesta por tablas de madera, por eso viene de la palabra “tablas”. Minaya (2016)

2.3.24. Actuación

Es la transformación de la investigación personal del actor para revelar y representar el proceso de interiorizar acciones hechas por el personaje, dentro de la representación teatral. Minaya (2016)

2.3.25. Danza

Es la representación corporal correspondiente a un determinado tiempo y espacio desarrollando movimientos, figuras y ritmo con diversas formas de desplazamiento. (Dorfles, 1963:189)

2.3.26. Coreografía

Es un elemento fundamental y característico del baile que se basa en el armado de movimientos y pasos al ritmo de una música. Minaya (2016)

2.3.27. Malla curricular

Criterios de programas y metodologías en proceso de contribuir a la formación integral del profesional, según el nivel del estudiante. Minaya (2016)

2.3.28. Cultura

Es la agrupación de modos de vida y costumbres que congrega una serie de patrones en conocimientos de desarrollo artístico y científico, constituyendo un sistema de comportamientos integrados a las ideas y valores humanos. (López, 2000)

2.3.29. Arte y Cultura

Se refieren a los conceptos que definen los rasgos más importantes de la civilización, estas determinan su forma de vida y su manera de entender. (Beacon, 1965:1-8)

2.3.30. Arquitectura Cultural

Es la transformación de particularidades de los valores humanos en la elaboración del proyecto arquitectónico logrando una mayor comprensión de estos valores culturales. (Lobos, 1999)

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

La circulación y composición del espacio arquitectónico influyen significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

2.4.2. Hipótesis Especificas

- a) La circulación horizontal influye significativamente en las actividades formativas.
- b) La circulación vertical influye significativamente en las actividades formativas.
- c) La composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas.
- d) Las organizaciones espaciales influyen significativamente en las actividades formativas.

2.5. Variables

2.5.1. Definición conceptual de la variable

2.5.1.1.Circulación

Son espacios que afirman la función de vincular uno o varios ambientes separados, de tal manera se encuentren en sus categorías de accesibilidad o interrelación con el flujo de personas. (Gámez, 2011)

2.5.1.2.Composición del Espacio Arquitectónico

Es adaptar cualidades espaciales, características y tipologías entre distintos elementos dentro de un espacio arquitectónico de tal manera son capaces de aportar un significado a los usuarios. (Goicovic, 2015)

2.5.1.3.Actividades Formativas

Definido por el plan 2015 de la Universidad Peruana los Andes, consiste en la forma de ordenar y presentar la actividad docente para conseguir los objetivos que se han definido.

2.5.2. Definición operacional de la variable

2.5.2.1.Circulación

Puede definirse como espacios que permite la función de conectar la accesibilidad de ambientes que se interrelacionan entre sí, conexión entre espacios independientes.

2.5.2.2.Composición del Espacio Arquitectónico

Puede definirse como espacios estables con ambientes adecuados con una organización y función de movimientos en el espacio de un edificio.

2.5.2.3.Actividades Formativas

Conjunto de actividades artísticas y culturales, que engloban las características de un determinado grupo de personas que interactúan y promueven las expresiones culturales y artísticas.

2.5.3. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	SUB DIMENSION	INDICADORES	INSTRUMENTO
1.-Circulación	Elementos de la circulación	Aproximación al edificio	Frontal	Ficha de recolección de datos
			Oblicua	
			Espiral	
		Acceso al edificio	Acceso enrasado	
			Acceso adelantado	
			Acceso retrasado	
		Configuración del recorrido		
	Pasar entre espacios			

		Relaciones del recorrido en el espacio	Atravesar espacios	
			Terminar en un espacio	
		Forma del espacio de circulación	Cerrado	
			Abierto por un lado	
			Abierto por ambos lados	
		Tipos de circulación	Circulación Horizontal	
Circulación Vertical	Medios naturales Medios mecánicos			
2. Composición del espacio arquitectónico	Principios ordenadores espaciales	Eje de ordenamiento		Ficha de recolección de datos
		Proporción		
		Escala		
		Ritmo		
		Equilibrio		
	Organizaciones espaciales	Organizaciones centralizadas		
		Organizaciones lineales		
		Organizaciones radiales		
		Organizaciones agrupadas		
		Organizaciones en trama		
3. Actividades formativas	Expresión artística	Canto		Ficha de recolección de datos
		Coro		
		Dibujo		
		Pintura		
		Escultura		
		Música		
		Teatro		
	Expresión cultural	Danza nacional		
		Danza regional		

Cuadro 2. Operacionalización de variable - Fuente propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

3.1.1. Método General

El método general empleado en la presente investigación es el método científico, para Méndez (2010, pág. 237 - 238), nace de algún problema observado o sentido de tal manera que no se puede avanzar a menos que se haga una hipótesis de la materia que se va a tratar, al mismo tiempo determinar el problema que se va investigar en los procesos o etapas haciendo uso de la observación y recolección de datos, también se puede definir como un procedimiento riguroso formulado de modo lógico para lograr la sistematización y exposición de los conocimientos.

3.1.2. Método Especifico

El método específico utilizado en la investigación es el deductivo - inductivo, Bernal (2000, pág. 60) manifiesta que este método de inferencia se basa en la lógica y estudia los hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general a lo particular) e inductivo en sentido contrario (va de lo particular a lo general).

Así mismo se usó los métodos de análisis y síntesis. Méndez (2010, pág. 242) manifiesta; el análisis descompone el todo en sus partes e identifica mientras que las síntesis relacionan los elementos componentes del problema y crea explicaciones a partir de su estudio.

3.2. Tipo de investigación

La presente investigación fue aplicada porque cuenta con propósitos prácticos bien definidos, es decir se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad. Carrasco (2005, pág. 43)

Para realizar la investigación aplicada es muy importante contar con el aporte de las teorías científicas de la investigación básica o sustantiva.

3.3. Nivel de investigación

Para la presente investigación el nivel es descriptivo - explicativo, Méndez (2010) manifiesta que se inicia identificando el problema del conocimiento a través de los eventos, hechos o situaciones que nos permitan describirlos de acuerdo a la interrelación de estos, para llegar a explicaciones válidas y expresar posiciones teóricas que se puedan retomar en la formulación de alternativas y soluciones.

Descriptivo busca especificar las propiedades, las características de los objetos que se comete a un análisis.

Explicativo explica el por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o porque se relaciona dos o más variables. Sampieri (2013, pág. 98)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño metodológico por la naturaleza del estudio es, no experimental; ya que podría definirse como la investigación que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables, es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para poder ver su efecto sobre otras variables

en las que solo se observa los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. Hernández (2014, pág.152).

En la presente investigación no se realizaron modificaciones de forma intencional en las variables independientes: “circulación” y “composición del espacio arquitectónico” para observar la incidencia de la variable dependiente “actividades formativas”, lo que se realizó en la investigación es observar los fenómenos en su contexto natural para analizarlos.

Es de tipo transversal descriptivo - explicativo, se utilizó para analizar y conocer las características, rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un determinado tiempo y momento. Carrasco (2005, pág. 72).

Esquema del diseño de investigación

$$M = O X1 - O X2 \rightarrow O X3$$

Donde:

O = Observación

X1 = Variable 01

X2= Variable 02

X3= Variable 03

→ = Influencia

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Para la investigación se consideró a la Universidad Peruana los Andes como población.

3.5.2. Muestra

Para el estudio de la muestra se consideró la infraestructura de la Facultad de Ingeniería contemplada en el Plan Maestro de la Universidad Peruana los Andes.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Se utilizó la técnica de la observación y levantamiento físico de la infraestructura, para ello se utilizó un instrumento específico que fue una ficha de registro de datos estructurada según los parámetros.

Esta ficha de registro de datos nos ayudó a recopilar datos de las características funcionales de la infraestructura de la Facultad de Ingeniería.

3.6.2. Instrumentos

Considerando que el instrumento es el mecanismo que se utiliza para recolectar y registrar la información requerida por la investigación, el instrumento utilizado en la investigación fue diseñado puesto que no existía un instrumento de referencia que sea estandarizado para la variable de estudio, por lo tanto, se diseñó el instrumento, el cual es el resultado de la operacionalización de la variable y se considera como un aporte de la investigación.

El instrumento que se utilizó fue la ficha de registro de datos de la circulación y composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural.

V1: Circulación en sus dos dimensiones (elementos de la circulación y tipos de circulación según el RNE) con alternativas para cada una de las dimensiones, para determinar como resultado si cumple con los ítems referidos en las dimensiones antes mencionadas, la cual fue validada por los expertos en el tema de estudio.

V2: Composición del espacio arquitectónico en sus dos dimensiones (principios ordenadores espaciales y organizaciones espaciales) con alternativas para cada una de las dimensiones, para determinar como resultado si cumple con los ítems

referidos en las dimensiones antes mencionadas, la cual fue validada por los expertos en el tema de estudio.

V3: Actividades formativas en sus dos dimensiones (expresión artística y expresión cultural) con alternativas para cada una de las dimensiones, para determinar como resultado si cumple con los ítems referidos en las dimensiones antes mencionadas, la cual fue validada por los expertos en el tema de estudio

3.6.2.1. Validez

En la investigación al recoger la información es de mucha importancia porque a través de la información que se recogió se puede interpretar la realidad tal como se presenta, para ello fue necesario validar los instrumentos diseñados.

Sampieri (2013, pág.200) manifiesta que “La validez del instrumento está en función al grado en que un instrumento efectivamente mide realmente a la variable del estudio”

Sampieri (2013, pág.204) manifiesta que “La validez de expertos es el grado en que un instrumento realmente mide la variable de interés, de acuerdo con expertos en el tema”

En la presente investigación, la validez se realizó mediante el método de juicio de expertos, realizada por:

Cuadro 3. Validación de instrumento

EXPERTOS EN EL TEMA DE ESTUDIO	PUNTAJE DE VALORACIÓN			OPINIÓN DE APLICABILIDAD
	V1	V2	V3	
Arquitecto Rafael Nilton Carhuamaca Espinoza	15.5	14	15.5	Es factible
Arquitecto Dante Mansilla Villanueva	17	17	17	Se recomienda su aplicabilidad
Arquitecto Anibal Augusto Mallqui Shicshe	13	14	14	Validez aceptable, consistencia adecuada

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

3.7. Procesamiento de la información

El procesamiento y análisis de datos para poder obtener los datos necesarios para la variable de estudio, sus indicadores será necesario obtener una base de datos que se utilizó en el programa estadístico SPSS, fue lo que permitió procesar la información obteniendo por la ficha de registro de datos.

3.8. Técnicas y análisis de datos

Las técnicas estadísticas descriptivas que se utilizaron el programa estadístico SPSS para interpretar la variable y sus dimensiones a través de las tablas de frecuencia y posteriormente el gráfico de barra las cuales fueron procesadas en porcentajes de medición para su adecuada presentación. Posteriormente se aplicó la correlación de Pearson, para la prueba de hipótesis, de este modo se utilizaron los resultados obtenidos para hacer las comprobaciones de los espacios de estudio que son: La infraestructura de la Facultad de Ingeniería; Pabellón “A” y Laboratorios para de esta manera determinar la influencia con las Actividades formativas de expresión artística y cultural.

CAPÍTULO IV

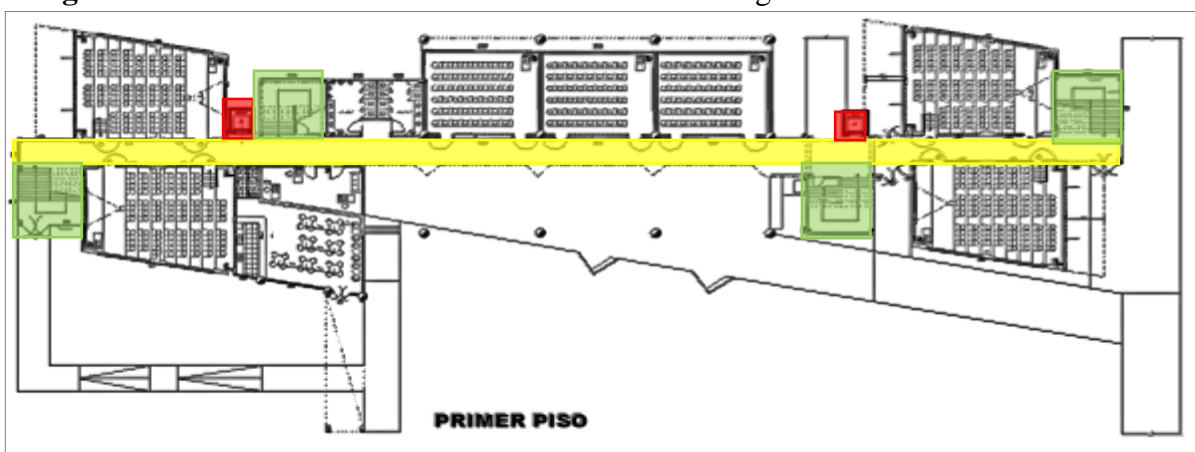
RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos de la evaluación del estudio de campo realizado en el pabellón “A” y “laboratorios” de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes.

En primer lugar, se obtuvo datos realizando el levantamiento arquitectónico del estado actual de la Facultad de Ingeniería – Pabellón “A” y Laboratorios, en las variables: “Circulación” y “Composición del espacio arquitectónico” de esta manera determinando la influencia con las actividades formativas de expresión artística y expresión cultural.

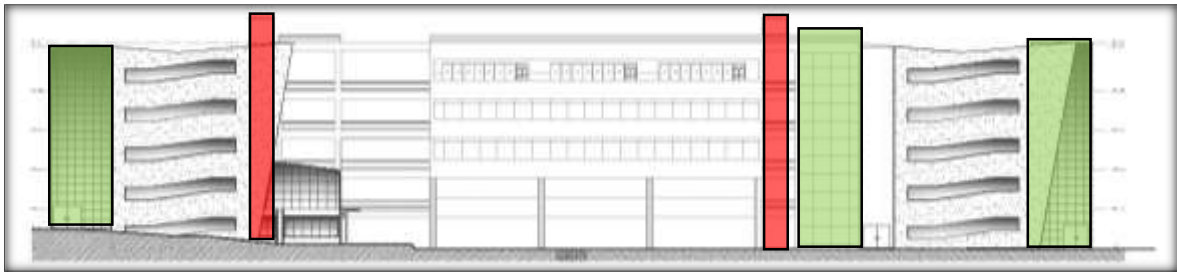
Análisis del Pabellón “A”

Imagen 12. Circulación del Pabellón "A" – Facultad de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia

Imagen 13. Elevación principal del Pabellón “A” - Facultad de Ingeniería

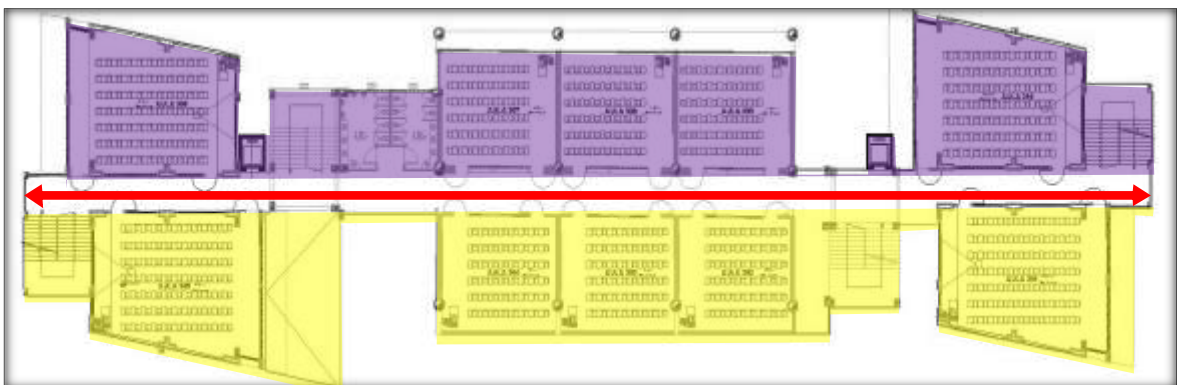


Fuente: Elaboración propia

Según lo analizado en la infraestructura del Pabellón “A” se observó lo siguiente: la aproximación del edificio es frontal ya que el recorrido de la entrada es directa y de configuración lineal, de forma que estos espacios se comuniquen entre ellos de modo articulado tanto en escala, proporción e iluminación, con el acceso definido y cambios de niveles mediante escaleras y ascensores propuestos (aun no equipados); lo cual limita el acceso a personas discapacitadas a los niveles superiores, sabiendo que no existen alumnos con discapacidad permanente, pero eventual existen alumnos con discapacidad temporal.

En cuanto a la circulación se identificó que existe una circulación horizontal, la cual cumple con los estándares del RNE; en la circulación vertical las cuatro escaleras no cumplen con el hall previo al pasillo o corredor en todos los niveles, cuenta con la estructura destinada al ascensor, pero no cuenta con el equipamiento por lo cual se encuentra sellada por motivos de seguridad.

Imagen 14. Composición del espacio arquitectónico del Pabellón “A” - Facultad de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia

Imagen 15. Elevación principal del Pabellón “A” la Facultad de Ingeniería

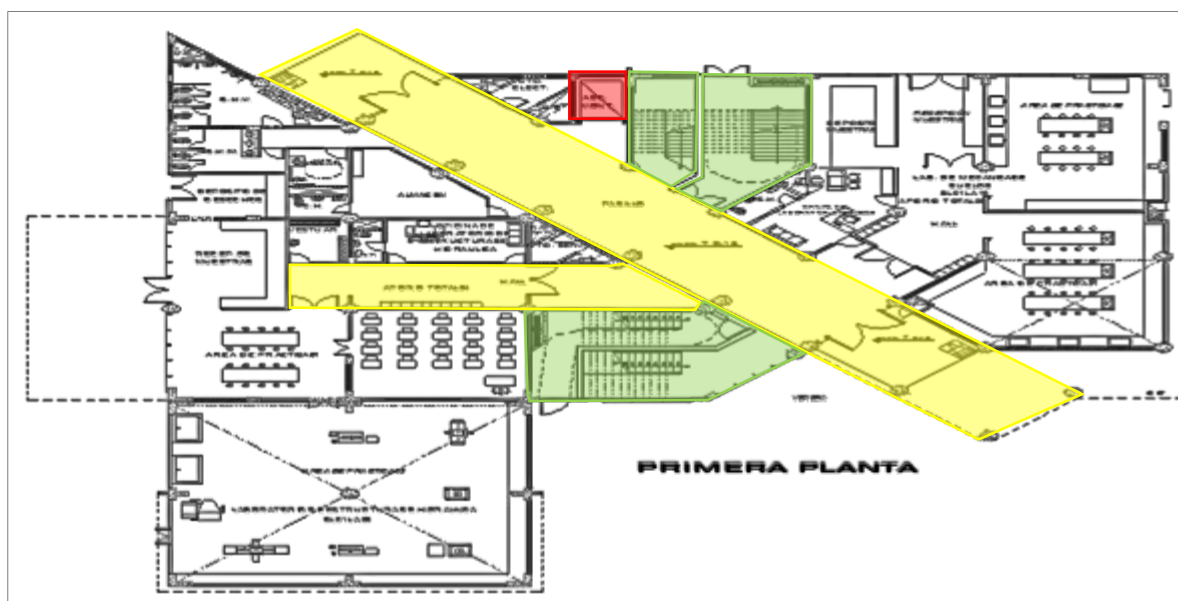


Fuente: Elaboración propia

Según lo analizado en la infraestructura del Pabellón “A” se observó lo siguiente: cumple con eje ordenador, el cual es simétrico, consta de elementos armoniosos y es equilibrado tanto en planta como en elevación. Al ser una organización cuyo eje ordenador es el pasillo o corredor, creando una sensación de movimiento debido a la distribución de sus elementos por lo descrito líneas arriba podemos decir que es una organización lineal.

Análisis de Laboratorio.

Imagen 16. Circulación del Laboratorio - Facultad de Ingeniería



Fuente: Oficina de Infraestructura Universidad Peruana los Andes

Imagen 17. Fachada principal de Laboratorio - Facultad de Ingeniería



Fuente: Captura Fotográfica propia.

Según lo analizado en la infraestructura de Laboratorio se observó lo siguiente: La aproximación del edificio es oblicua, logrando la monumentalidad perceptualmente, el acceso es de gran envergadura debido al espacio proyectado, con un recorrido lineal atravesando la forma axialmente que a su vez va dejando espacios residuales.

En cuanto a la circulación se identificó que existe una circulación horizontal, la cual cumple con los estándares del RNE; en la circulación vertical las cuatro escaleras cumplen con el hall previo al pasillo o corredor en todos los niveles, al igual que el pabellón “A” cuenta con la estructura destinada al ascensor, pero no cuenta con el equipamiento por lo cual se encuentra sellada por motivos de seguridad

Imagen 18. Composición del espacio arquitectónico -Laboratorio de la Facultad de Ingeniería



Fuente: Oficina de Infraestructura de la Universidad Peruana los Andes.

Imagen 19. Fachada principal de Laboratorio -Facultad de Ingeniería



Fuente: Captura Fotográfica propia.

Según lo analizado en la infraestructura de Laboratorios se observó lo siguiente: cumple con un eje ordenador es equilibrado tanto en planta como en elevación. Al ser una organización cuyo eje ordenador es el pasillo o corredor, creando una sensación de movimiento debido a la distribución de sus elementos por lo descrito líneas arriba podemos decir que cumple con una organización lineal.

También se realizó el análisis funcional de los ambientes donde se realizan las actividades formativas de expresión artística y cultural.

Expresión artística:

Se observó en las actividades de coro, canto y música que no cuenta con el aislamiento acústico ya que las Instituciones que brindan con los servicios de Educación deberían de procurar no contar con áreas de bullicio, por su parte en la actividad de música también debería de contar con un área de almacén para almacenaje de instrumentos.

En la actividad de dibujo, pintura y escultura no cuenta con un área de lavado y estanterías, por lo que los estudiantes recurren al área de lavado de los servicios higiénicos también no cuentan con mobiliario adecuado para dichas actividades.

Actividad de teatro, el mobiliario inadecuado para esta actividad no permite la correcta aplicación de las técnicas teatrales grupales, pero el espacio si permite la

representación teatral personal, según el silabo se debe de llegar al montaje teatral no existe un espacio adecuado en el cual pueda desarrollarse dicho montaje.

Expresión cultural

Danza nacional y regional, al ser estas actividades de carácter práctico y ser estas de prácticas grupales con diversos desplazamientos según la danza realizada, con el fin de componer coreografías de danzas regionales el ambiente donde se realizan estas actividades cumple con el área en relación a la cantidad de estudiantes, pero las columnas obstruyen el óptimo desplazamiento para las practicas del armado de las coreografías, a la vez no existe un área destinada para la respectiva presentación final, no cuenta con las condiciones ambientales de aislamiento acústico, se vio la necesidad de un área de aseo personal puesto que los estudiantes tienen clases pendientes y requieren de vestuarios.

4.1. Presentación de tablas y gráficos

4.1.1. Presentación de resultados por dimensiones

4.1.1.1. Variable 1: Circulación

A. Dimensión: Circulación según RNE Pabellón “A” y “Laboratorio”

Tabla 1. Circulación del Pabellón A

Circulación – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	14	78.0	78.0	78.0
	No cumple	4	22.0	22.0	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 1. Circulación del Pabellón A



Fuente: Resultados del spss, 22

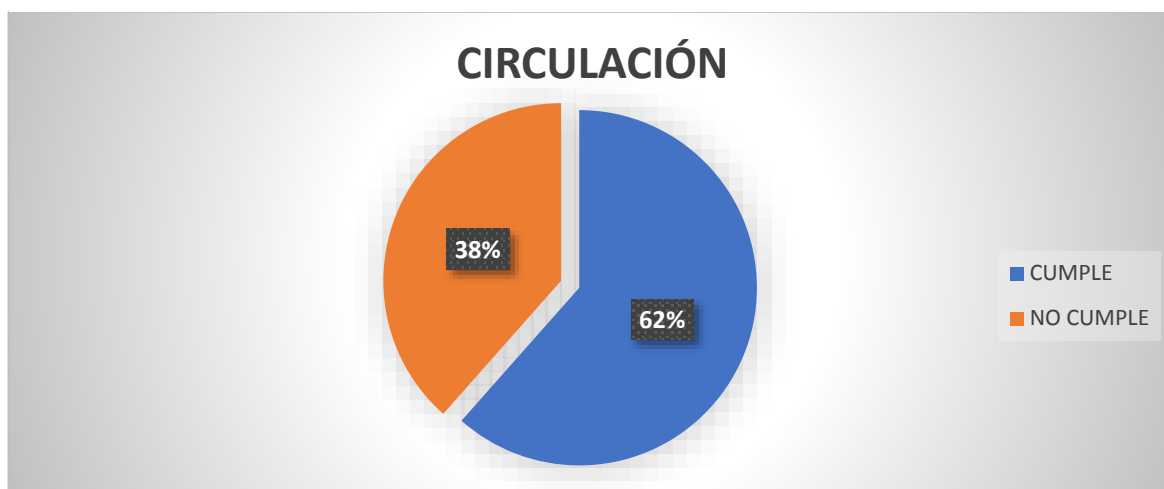
En la tabla y gráfico 1, se observa los siguientes resultados: el 78 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con la circulación tanto vertical como horizontal, así mismo el 22 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con la circulación vertical haciendo hincapié en que no existe el acceso a discapacitados a los pisos superiores, existe el espacio mas no cuenta con el equipamiento de ascensor.

Tabla 2. Circulación del Laboratorio

Circulación - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	16	62.0	62.0	62.0
	No cumple	10	38.0	38.0	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 2. Circulación - Laboratorio



Fuente: Resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 2, se observa los siguientes resultados: el 62 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con la circulación tanto vertical como horizontal, así mismo el 38 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con la circulación vertical haciendo hincapié en que no existe el acceso a discapacitados a los pisos superiores, existe el espacio mas no cuenta con el equipamiento de ascensor.

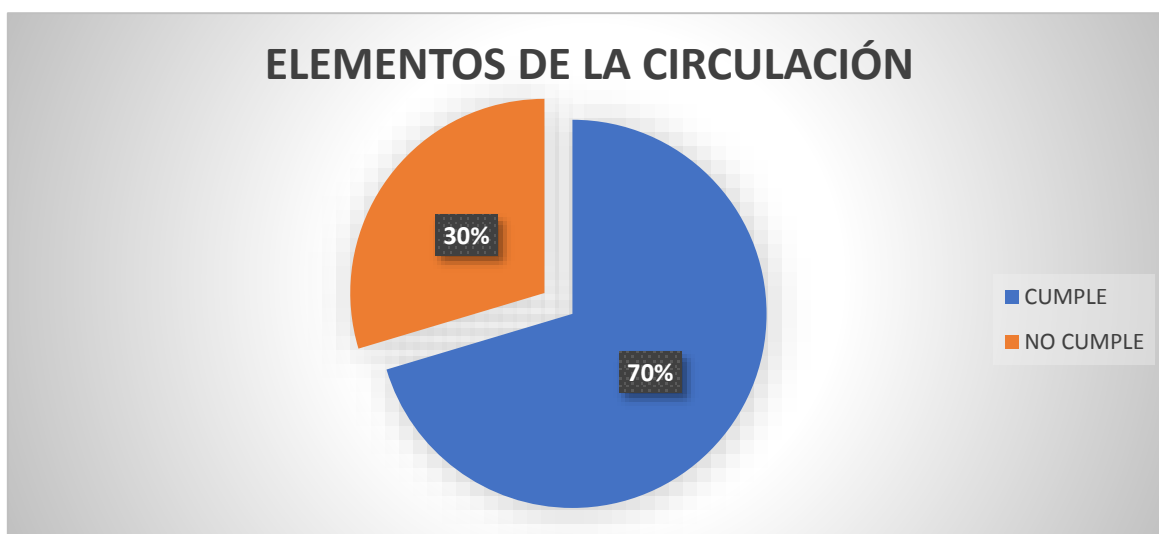
B. Dimensión: Elementos de la circulación Pabellón “A” y “Laboratorio”

Tabla 3. Elementos de la circulación - Pabellón A

Elementos de la circulación – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	19	70.0	70.0	70.0
	No cumple	8	30.0	30.0	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 3. Elementos de la circulación - Pabellón A



Fuente: Resultados del spss, 22

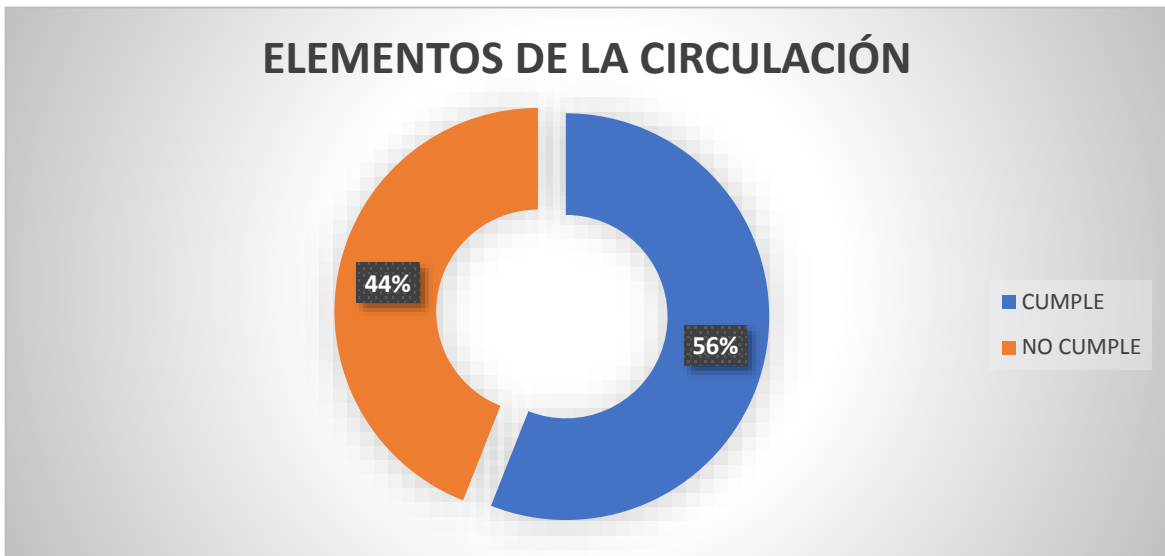
En la tabla y gráfico3, se observa los siguientes resultados: el 70% según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con los parámetros de los elementos de la circulación debido a que se consideró los tipos de circulación las cuales eventualmente no se considera todas al momento de diseñar una edificación, así mismo el 30 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con los elementos de la circulación por lo descrito líneas arriba.

Tabla 4. Elementos de circulación - Laboratorios

Elementos de la circulación - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	14	56.0	56.0	56.0
	No cumple	11	44.0	44.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 4. Elementos de circulación - Laboratorio



Fuente: Resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 4, se observa los siguientes resultados: el 56% según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con los parámetros de los elementos de la circulación debido a que se consideró los tipos de circulación las cuales eventualmente no se considera todas al momento de diseñar una edificación, así mismo el 44 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con los elementos de la circulación por lo descrito líneas arriba.

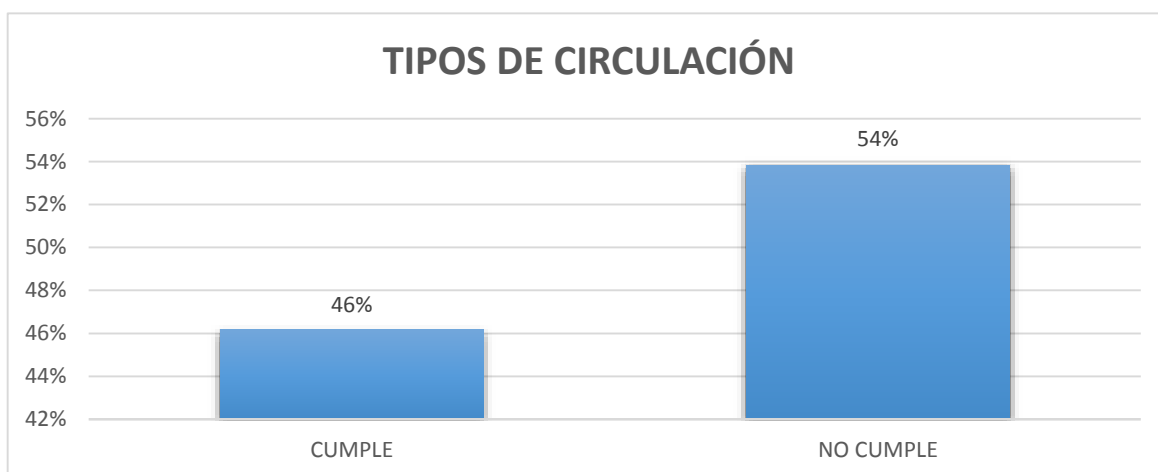
C. Dimensión: Tipos de circulación Pabellón “A” y “Laboratorio”

Tabla 5. Tipos de circulación - Pabellón A

Tipos de circulación – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	6	46.0	46.0	46.0
	No cumple	7	54.0	54.0	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras.

Gráfico 5. Tipos de circulación - Pabellón A



Fuente: Resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 5, se observa los siguientes resultados: el 46 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumplen con la circulación horizontal y vertical, así mismo el 54 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumplen:

Circulación horizontal:

- medios naturales y mecánicos: No cuenta con foyer, no cuenta con calles, no cuenta con cintas transporte para personas con discapacidad.

Circulación vertical:

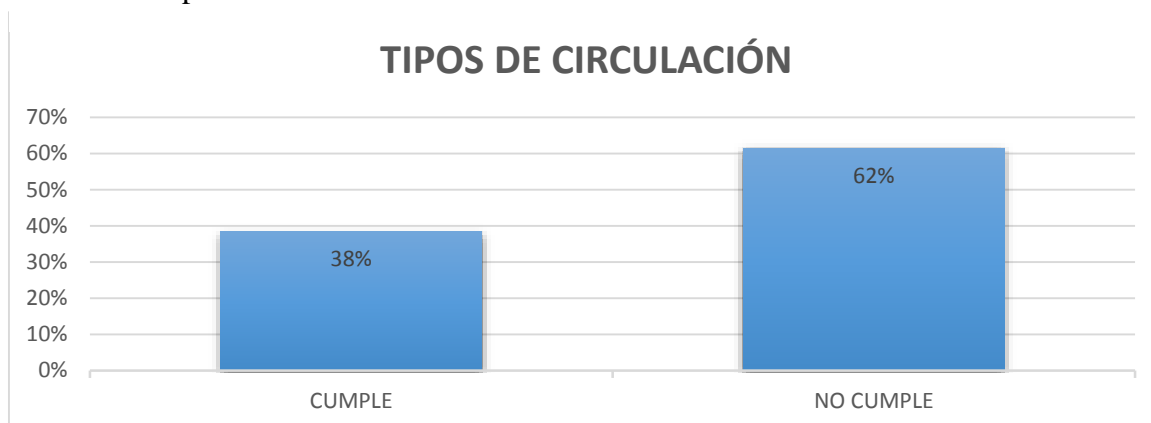
- medios naturales y mecánicos: No cuenta con ascensores ni escaleras mecánicas.

Tabla 6. Tipos de circulación - Laboratorios

Tipos de circulación - Laboratorios					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	5	38.0	38.0	38.0
	No cumple	8	62.0	62.0	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 6. Tipos de circulación - Laboratorio



Fuente: Resultados del spss, 22

En la tabla 6 y gráfico 6, se observa los siguientes resultados: el 46 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumplen con la circulación horizontal y vertical, así mismo el 54 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumplen:

Circulación vertical:

- medios naturales y mecánicos: No cuenta con foyer, no cuenta con calles, no cuenta con cintas transporte para personas con discapacidad.

Circulación horizontal:

- medios naturales y mecánicos: No cuenta con ascensores ni escaleras mecánicas.

4.1.1.2. Variable 2: Composición del Espacio Arquitectónico

A. Dimensión: Principios ordenadores espaciales Pabellón “A” y “Laboratorio”

Tabla 7. Eje de ordenamiento - Pabellón A

Eje de ordenamiento – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	5	100.0	100.0	100.0
	No cumple	0	0.0	0.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 7. Eje de ordenamiento - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 7, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con el eje de ordenamiento en el espacio en torno a la cual cabe disponer de espacios de manera simétrica y equilibrada de forma equivalente en lados opuestos de una recta o plano de separación o respecto a un centro o un eje.

Tabla 8. Eje de ordenamiento - Laboratorio

Eje de ordenamiento - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	5	100.0	100.0	100.0
	No cumple	0	0.0	0.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 8. Eje de ordenamiento - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico8, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con el eje de ordenamiento en el espacio en torno a la cual cabe disponer de espacios de manera simétrica y equilibrada de forma equivalente en lados opuestos de una recta o plano de separación o respecto a un centro o un eje.

Tabla 9. Porción - Pabellón A

Proporción – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	18	60.0	60.0	60.0
	No cumple	9	40.0	40.0	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 9. Proporción - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 9, se observa los siguientes resultados: el 60 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con la proporción de sus dimensiones de orden entre los elementos de la infraestructura estableciendo una relación visual entre la parte de la infraestructura, así mismo el 40 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con algunas dimensiones de proporcionalidad de sus elementos.

Tabla 10. Proporción - Laboratorio

Proporción - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	19	65.0	65.0	65.0
	No cumple	9	35.0	35.0	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 10. Proporción - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

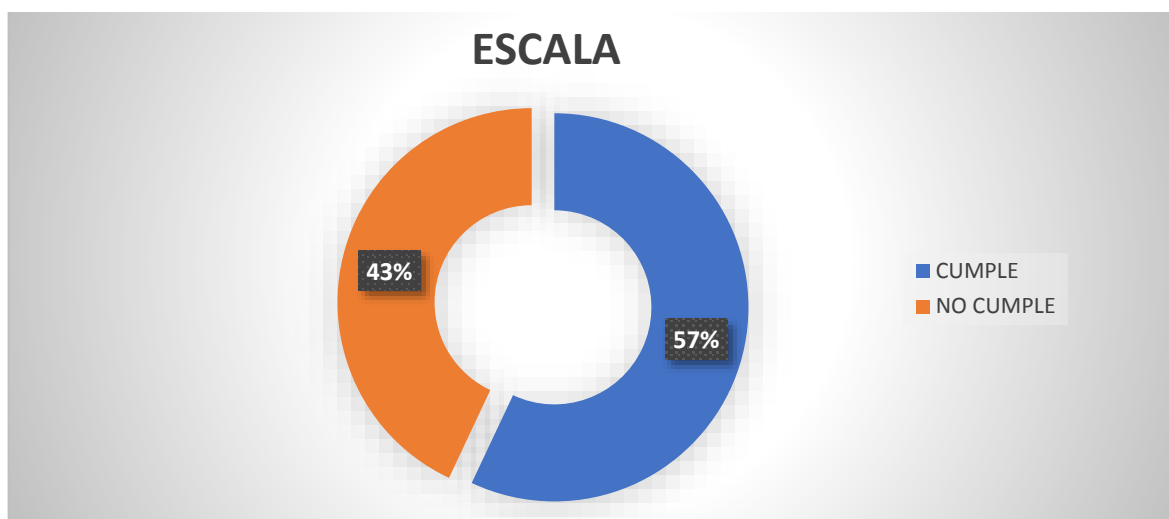
En la tabla y gráfico 10, se observa los siguientes resultados: el 65 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con la proporción de sus dimensiones de orden entre los elementos de la infraestructura estableciendo una relación visual entre la parte de la infraestructura, aunque no se perciben de inmediato, así mismo el 35 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con algunas dimensiones de proporcionalidad de sus elementos.

Tabla 11. Escala - Pabellón A

Escala – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	24	57.0	57.0	57.0
	No cumple	17	43.0	43.0	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 11. Escala - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

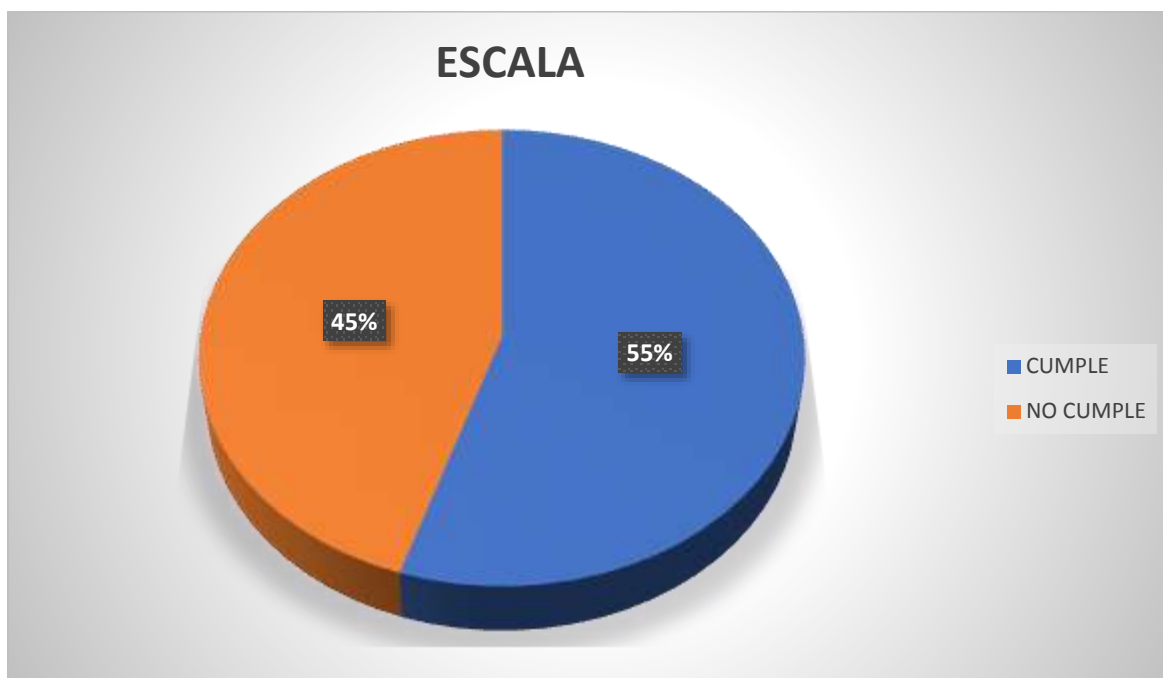
En la tabla y gráfico 11, se observa los siguientes resultados: el 57 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con la escala de proporcionalidad determinando la medida y dimensión, esto se refiere como nosotros percibimos el tamaño de la infraestructura, así mismo el 43 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con la escala en algunas dimensiones.

Tabla 12. Escala - Laboratorio

Escala – Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	23	55.0	55.0	55.0
	No cumple	19	45.0	45.0	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 12. Escala - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

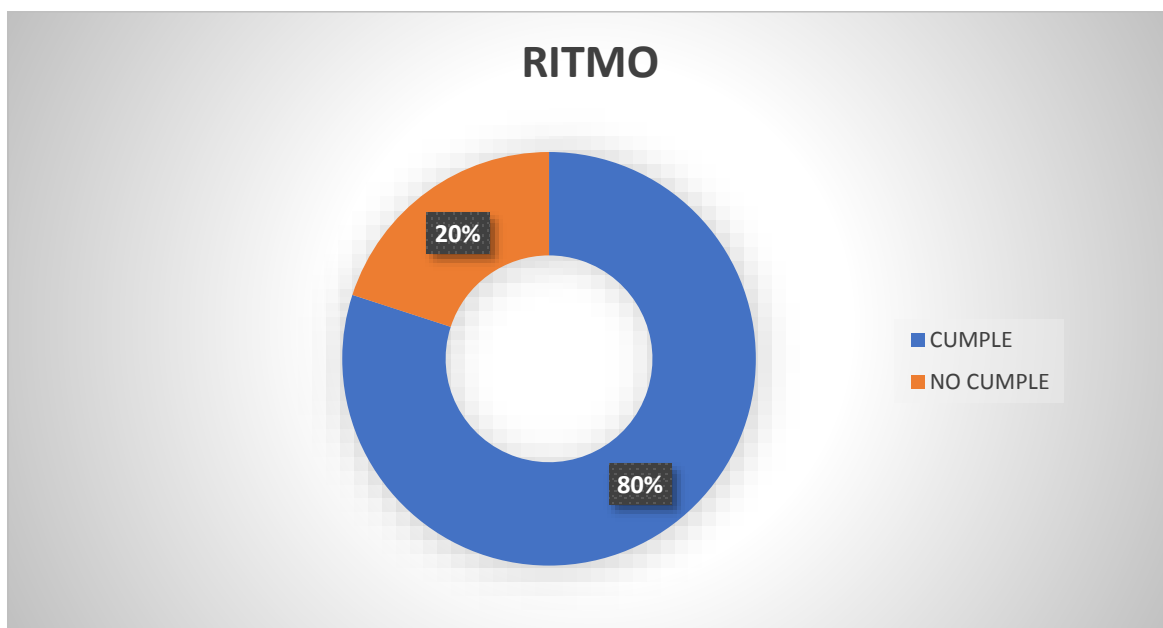
En la tabla y gráfico 12, se observa los siguientes resultados: el 55 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con la escala de proporcionalidad determinando la medida y dimensión, esto se refiere como nosotros percibimos el tamaño de la infraestructura, así mismo el 45 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con la escala en algunas dimensiones.

Tabla 13. Ritmo - Pabellón A

Ritmo – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	20	80.0	80.0	80.0
	No cumple	5	20.0	20.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 13. Ritmo - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

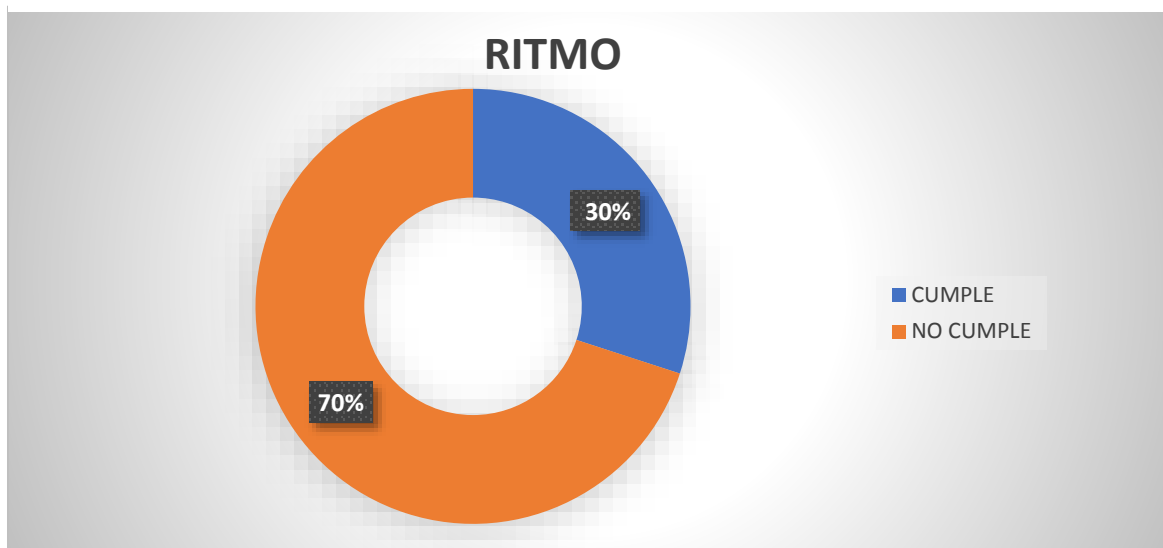
En la tabla y gráfico 13, se observa los siguientes resultados: el 80 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con el ritmo en arquitectura en todas sus dimensiones: espacio, dirección y volumen que rigen por la repetición o sucesión de elementos, así mismo el 20 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con el ritmo en arquitectura según sus dimensiones requeridas.

Tabla 14. Ritmo – Laboratorio

Ritmo - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	7	30.0	30.0	30.0
	No cumple	19	70.0	70.0	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 14. Ritmo - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

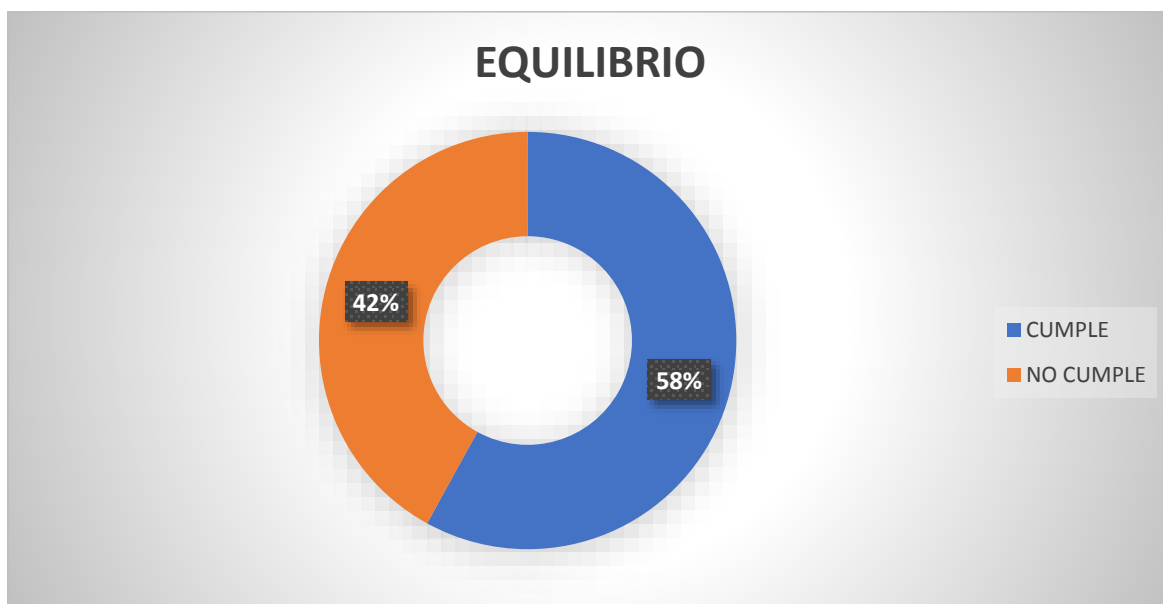
En la tabla y gráfico14 se observa los siguientes resultados: el 30 % según las fichas de registro de datos se concluye que cumple con el ritmo con solo una parte de la dimensión como se observa en la infraestructura de Laboratorio de la Facultad de Ingeniería en la parte del ingreso se observa la repetición regular de un elemento, así mismo el 70 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con el ritmo en arquitectura en todas sus dimensiones de movimiento de sucesión secuencial que nos pueda brindar la idea de un orden y sus elementos repetitivos.

Tabla 15. Equilibrio - Pabellón A

Equilibrio – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	26	58.0	58.0	58.0
	No cumple	15	42.0	42.0	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 15. Equilibrio - Pabellon A



Fuente: resultados del spss, 22

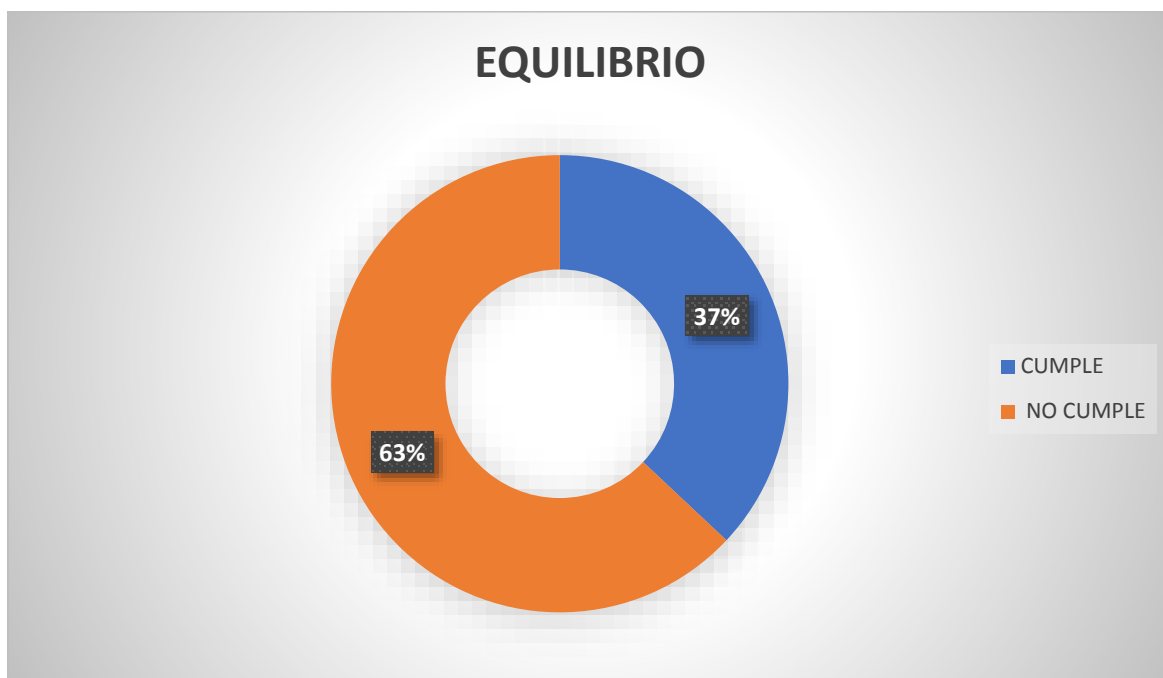
En la tabla y gráfico15, se observa los siguientes resultados: el 58 % según las fichas de registro de datos se concluye que cumple con el equilibrio exigiendo igualdad de peso en ambos lados de la infraestructura donde se distribuye de manera que la estructura sea equilibrada, así mismo el 42 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con el equilibrio en algunas dimensiones.

Tabla 16. Equilibrio - Laboratorio

Equilibrio – Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	11	37.0	37.0	37.0
	No cumple	17	63.0	42.0	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración por las autoras

Gráfico 16. Equilibrio - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico16, se observa los siguientes resultados: el 37 % según las fichas de registro de datos se concluye que cumple con el equilibrio en algunas dimensiones, así mismo el 63 % según las fichas de registro de datos se concluye que no cumple con el equilibrio con las dimensione de manera que la estructura sea equilibrada y no cumple con las dimensiones del equilibrio.

B. Dimensión: Organización espacial - Pabellón “A” y “Laboratorio”

Tabla 17. Organización central - Pabellón A

Organización central – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración por las autoras

Gráfico 17. Organización central - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 17, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización central por que no cuenta con espacios centrales dominantes de mayor tamaño y jerarquía.

Tabla 18. Organización central - Laboratorio

Organización central - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 18. Organización central - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 18, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización central por qué no cuenta con espacios centrales dominantes de mayor tamaño y jerarquía.

Tabla 19. Organización lineal - Pabellón A

Organización lineal – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	5	100.0	100.0	100.0
	No cumple	0	0.0	0.0	0.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 19. Organización lineal - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 19, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con una organización lineal de espacios relacionados mediante un espacio independiente de un corredor o pasillos están compuestas por espacios repetidos y similares en cuanto a forma, tamaño y función.

Tabla 20. Organización lineal - Laboratorio

Organización lineal - Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	5	100.0	100.0	100.0
	No cumple	0	0.0	0.0	0.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 20. Organización lineal - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 20, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que cumple con una organización lineal de espacios relacionados mediante un espacio independiente de un corredor o pasillos están compuestas por espacios repetidos y similares en cuanto a forma, tamaño y función.

Tabla 21. Organización radial - Pabellón A

Organización radial – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 21. Organización radial - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 21, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización radial no combina con elementos de la organización central y lineal la cual comprende un espacio central dominante y parten radicalmente muchas organizaciones lineales.

Tabla 22. Organización radial - Laboratorio

Organización radial – Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 22. Organización radial - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 22, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización radial no combina con elementos de la organización central y lineal la cual comprende un espacio central dominante y parten radicalmente muchas organizaciones lineales.

Tabla 23. Organización agrupada - Pabellón A

Organización agrupada – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 23. Organización agrupada - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 23, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización agrupada por que no cuenta con espacios repetidos que desempeñen funciones parecidas y estas comparten un rasgo visual común acogiendo espacios que difieren en dimensiones: forma y fusión por elementos visuales como la simetría o un eje cualquiera.

Tabla 24. Organización agrupada - Laboratorio

Organización agrupada – Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 24. Organización agrupada - Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 24, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización agrupada por que no cuenta con espacios repetidos que desempeñen funciones parecidas y estas comparten un rasgo visual común acogiendo espacios que difieren en dimensiones: forma y fusión por elementos visuales como la simetría o un eje cualquiera.

Tabla 25. Organización en trama - Pabellón A

Organización en trama – Pabellón A					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 25. Organización en trama - Pabellón A



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 25, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización en trama se basa en elementos que la conforman y que ocupan en el espacio creando una especie de red o trama.

Tabla 26. Organización en trama - Laboratorio

Organización en trama – Laboratorio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cumple	0	0.0	0.0	0.0
	No cumple	5	100.0	100.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración realizada por las autoras

Gráfico 26. Organización en trama – Laboratorio



Fuente: resultados del spss, 22

En la tabla y gráfico 26, se observa los siguientes resultados: el 100 % según las fichas de registro de dato se concluye que no cumple con una organización en trama se basa en elementos que la conforman y que ocupan en el espacio creando una especie de red o trama.

4.2. Pruebas de hipótesis

4.2.1. Prueba de hipótesis de la investigación

4.2.1.1. Proceso de Prueba de la Hipótesis General

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa

H_0 : La circulación y composición del espacio arquitectónico no influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

H_1 : La circulación y composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Tabla 27.Correlación estadística de circulación y composición del espacio arquitectónico

		P total	V total
P total Circulación y composición del espacio Arquitectónico	Correlación de Pearson	1	,759
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
V total Actividades formativas	Correlación de Pearson	,759	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

Fuente: Elaborado por las autoras

Imagen 20. Coeficiente de correlación

Coeficiente	Interpretación
$r = 1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta
$0.40 < r < 0.60$	Moderada
$0.20 < r < 0.40$	Baja
$0 < r < 0.20$	Muy baja
$r = 0$	Nula

Fuente: Elaborado por las autoras.

Paso 3: Conclusión

Con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0.$, cuyo coeficiente de relación es alta según la correlación de Pearson, se concluye que: La circulación y composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

4.2.1.2. Proceso de Prueba de Hipótesis Especifica 1

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa

H_0 : La circulación horizontal no influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

H_1 : La circulación horizontal influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Tabla 28. Correlación estadística de la circulación horizontal

		P total	V total
P total Circulación horizontal	Correlación de Pearson	1	,625
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
V total Actividades formativas	Correlación de Pearson	,625	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

Paso 3: Conclusión

Con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0.$, cuyo coeficiente de relación es alta según la correlación de Pearson, se concluye que: La circulación horizontal influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

4.2.1.3. Proceso de Prueba de Hipótesis Especifica 2

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa

H_0 : La circulación vertical no influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

H_1 : La circulación vertical influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Tabla 29. Correlación estadística de la circulación vertical

		P total	V total
P total Circulación vertical	Correlación de Pearson	1	,701
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
V total Actividades formativas	Correlación de Pearson	,701	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

Paso 3: Conclusión

Con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0.$, cuyo coeficiente de relación es alta según la correlación de Pearson, se concluye que: La circulación vertical influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

4.2.1.4. Proceso de Prueba de Hipótesis Específica 3

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa

H_0 : La composición del espacio arquitectónico no influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

H_1 : La composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Tabla 30. Correlación estadística de la composición del espacio arquitectónico

		P total	V total
P total Composición del espacio	Correlación de Pearson	1	,856
	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
V total Actividades formativas	Correlación de Pearson	,856	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

Paso 3: Conclusión

Con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0$., cuyo coeficiente de relación es muy muy alta según la correlación de Pearson, se concluye que: La composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

4.2.1.5. Proceso de Prueba de Hipótesis Especifica 4

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa

H_0 : Las organizaciones espaciales no influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

H_1 : Las organizaciones espaciales influye incide significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Tabla 31.Correlación estadística de las organizaciones espaciales

		P total	V total
P total	Correlación de Pearson	1	,785
Organizaciones espaciales	Sig. (bilateral)		,000
	N	4	4
V total	Correlación de Pearson	,785	1
Actividades formativas	Sig. (bilateral)	,000	
	N	4	4

Paso 3: Conclusión

Con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0$., cuyo coeficiente de relación es alta según la correlación de Pearson, se concluye que: Las organizaciones espaciales influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADO

5.1. Discusión de resultado

A lo largo de los años, la cultura y el arte han sido la base de desarrollo de toda sociedad; así mismo en las comunidades universitarias estas no se desligan, ya que los estudiantes son relacionados con los asuntos acerca de los temas culturales y artísticos, y con el desarrollo de las diversas actividades creativas, complementarias a la vida universitaria. Las circulaciones son el nexa o el vínculo de diferentes espacios o diferentes niveles, con la finalidad de interrelacionar dichos espacios y que estos sean de fácil acceso y pueda albergar el flujo de personas y el traslado de materiales o equipos (Gámez, 2011), además es posible percibir la circulación como un hilo que vincula los ambientes con la finalidad de permitir la acceder a los espacios interiores y exteriores con los accesos definidos por este. (Ching, 1982).

En el presente estudio se evaluó la infraestructura de la Facultad de Ingeniería:

En relación al objetivo General:

Determinar la influencia de la circulación y composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: Expresión artística y cultural.

Con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La circulación y composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

En relación a los objetivos específicos:

En relación al objetivo específico 01: Identificar la influencia de la circulación horizontal para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Se observa según los resultados de la tabla 01: el 61 % de los datos recolectados de la ficha de registro de datos cumplen con la circulación y composición del espacio arquitectónico, así mismo el 39 % opina que no cumple con la circulación y composición del espacio arquitectónico. En relación al estudio propuesto por Gonzales, (2015) en su trabajo de investigación titulada “Escuela de expresiones artísticas” para la escuela municipal de artes (EMDA), trabajo especial de grado. Universidad Mayor de San Andrés. Tiene como finalidad, brinda con espacios que permitan el desenvolvimiento de las habilidades de manera confortable y ampliar el conocimiento de la población artística, el equipamiento se divide en cuatro áreas, como el área administrativa; el área académica, que comprende aulas prácticas y teóricas; el área de extensión cultural para el fomento del desarrollo artístico, espacios de esparcimiento y difusión cultural. Lo que se ha tratado de realizar es de concentrar e interrelacionar áreas, además de que no sea un elemento ajeno a la sociedad, que exista una relación entre el espacio exterior e interior. Al interior se han diseñado los espacios en función de las actividades, además de la búsqueda incesante de la flexibilidad del espacio. El ingreso se da a partir de un hall del cual derivarán las demás áreas, el mismo concentra la circulación vertical y horizontal, es un espacio vidriado con manejo de vegetación y los vacíos para el ingreso de la luz los mismos que penetran de la cubierta conformada por domos de vidrio. En esta investigación la autora concluye con lo siguiente: Fomentar a jóvenes y adultos

talentosos en la práctica artística, porque no brindarles una educación adecuada con maestros especializados en el tema, logrando de esa manera un fortalecimiento en el arte y una forma de promover su talento en la ciudad de El Alto, tanto nacional e internacionalmente, además de ser reconocidos, evitamos que otros países se apropien de nuestros valores artísticos. En comparación con nuestro estudio se corrobora los resultados. Así mismo se demuestra la hipótesis con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La circulación horizontal influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes, distrito de Huancayo, 2018.

En relación al estudio propuesto por Hernández, (2014) en su trabajo de investigación titulada “Centro de artes y oficios – Barrio Nuevo, la unión, Zacapa” para optar el título de arquitecto en el grado académico de licenciatura. Tiene como finalidad de proponer el ante proyecto de Centro de artes y oficios, ya que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura de un equipamiento cultural adecuado para el desarrollo de las actividades artísticas y socioculturales propias del Municipio, que contribuya en el mejoramiento de la imagen urbana, con una institución que prepare en el campo del desarrollo, según sea su disposición a la elaboración de estas actividades artísticas.

Sabiendo que el Municipio de La Unión se está promoviendo en ser una de las principales fuentes de elaboración de estas actividades artísticas, este proyecto es un factor importante para el rescate y el desarrollo de la cultura. En esta investigación la autora concluye con lo siguiente: El diseño considero los espacios como una respuesta adecuada a la necesidad general, el poder contar con un Centro de artes y oficios, para brindar un espacio apropiado en base a las propuestas arquitectónicas para realizar sus actividades artísticas. Logra obtener espacios confortables, seguridad y tranquilidad para los usuarios, que puedan realizar sus actividades artísticas según la elección de arte

u oficio. Cumple con las medidas adecuadas para los talleres y salones de clases en base a la investigación y análisis de casos análogos realizados durante la investigación de campo. Proporciona un diseño volumétrico a nivel arquitectónico con volumetría simple como la línea horizontal basado en criterios de simetría, unión en los bloques, respetando la norma y condiciones ambientales. En comparación con nuestro estudio se corrobora los resultados. Así mismo se demuestra la hipótesis con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La circulación horizontal influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

En relación al objetivo específico 02: Analizar la influencia de la circulación vertical para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Se observa según la tabla 02 los resultados: el 58 % de los datos recolectados de la ficha de registro de datos cumplen con la circulación horizontal, así mismo el 42 % opina que no cumple con la circulación horizontal. En relación al estudio propuesto por Rojas (2017), en su trabajo de investigación titulada “Escuela Regional de artes plásticas, para el fortalecimiento cultural y desarrollo artístico, en la provincia de Chiclayo” para optar el título de arquitecto. El objetivo principal de la presente investigación es demostrar que existen infraestructuras que son acondicionadas para la promoción y enseñanza de las diferentes actividades artísticas relacionadas principalmente al arte plástico además que no cumplen con la gran demanda existente de usuarios por aprender y desarrollar dichas actividades; es considerado emplear el método aplicativo, para poder identificar a fondo la actualidad del arte plástico en el departamento de Lambayeque; donde se identificó que existe una gran demanda de usuarios que gustan en aprender y desarrollar las diferentes actividades artísticas relacionadas al arte plástico la cultura y arte es el incentivo para el desarrollo y capacidad de nuestra sensibilidad. La investigación no

solo impulsa la difusión del arte y la cultura en la región. Lambayeque, también dará a conocer el gran pasado artístico con el que contamos, un pasado inmensamente rico donde existieron grandes orfebres, pintores, artesanos, metalúrgicos, grandes culturas que no se pueden quedar en el olvido. En esta investigación el autor concluye con lo siguiente: Las actividades artísticas, son actividades que para su práctica necesitan de grandes espacios, por sus grandes desplazamientos y equipos o muebles especiales, además de espacios bien ventilados, iluminados, con características acústicas y térmicas especiales que permitan proteger el espacio del ruido exterior y viceversa, manteniendo un estado de confort que incite y favorezca la práctica del arte. El conocimiento de las actividades espacio funcionales de una escuela de artes, su adecuado dimensionamiento, la normatividad vigente en el R.N.E, es esencial para el desarrollo de una buena infraestructura para el arte, ya que determinan como resultado el programa arquitectónico adecuado a las necesidades del usuario, se identifican zonas, la relación entre ellas, los flujos que se generan, áreas y espacios, sirviendo de referencia para poder plantear una propuesta arquitectónica capaz de desarrollar las funciones para las cuales se desarrolla el proyecto. En comparación con nuestro estudio se corrobora los resultados. Así mismo se demuestra la hipótesis con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La circulación vertical influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

En relación al objetivo específico 03: Determinar la influencia de la organización espacial para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Se observa según los resultados en la tabla 04: el 67 % de los datos recolectados de la ficha de registro de datos cumplen con las organizaciones espaciales, así mismo el 33 % opina con las organizaciones espaciales. En relación al estudio propuesto por Córdor (2014), en su trabajo de investigación titulada “Infraestructura educativa y formación artística” caso:

Escuela superior de formación artística pública de San Pedro de cajas - Tarma para optar el título de arquitecto. El presente proyecto de investigación tiene como finalidad, ver las diferencias y características de la infraestructura Educativa para albergar la formación artística a través de la comparación arquitectónica actual de la Escuela superior de formación artística pública “San Pedro de Cajas”, con 3 ejemplos de infraestructura educativas de formación artística a nivel mundial contrastando con una encuesta, analizando la determinación de los ambientes arquitectónicos para impartir la adecuación del arte. En esta investigación el autor concluye con lo siguiente: Abarcar las bases que generan las ideologías en el proceso de diseño y transmitir los valores y principios. Distinguir la participación del usuario a partir de su concepción y transformación del espacio adecuado en su versatilidad de acuerdo a la función que esta tendrá. Propone espacios libres de accesos viables que inducen al usuario ser partícipe de estas distintas actividades. Examinar la particularidad y requerimientos de los establecimientos generando estándares mínimos con el proceso de la conceptualización arquitectónica. En comparación con nuestro estudio se corrobora los resultados. Así mismo se demuestra la hipótesis en un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La organización espacial influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

En relación al estudio propuesto Alegre (2014), en su trabajo de investigación titulada “La circulación y la organización espacial para la casa del Maestro de Huancavelica” para optar el título de arquitecto. El presente proyecto de investigación tiene como finalidad de crear una opción altera para los integrantes del Magisterio Huancavelicano y en los arreglos espaciales que conlleva a una síntesis funcional y normativo, esta investigación tiene como finalidad de analizar la circulación para la mejor organización espacial del complejo que se desarrollara con una buena atención y

confort albergando diferentes actividades culturales. En esta investigación el autor concluye con lo siguiente: Actualmente no cuenta con instalaciones para brindar un servicio óptimo a los usuarios de la Unidad de Gestión Educativa Local Huancavelica. Logra espacios arquitectónicos donde el cual los usuarios se sientan confortables, de igual manera se tiene en cuenta la circulación en los recorridos de los usuarios, las cuales no deben de estovar las circulaciones principales y tratar de hacer el espacio lo más funcional posible. Proporciona un diseño volumétrico equilibrada y en proporción a nivel arquitectónico con volúmenes que guardan armonía entre sí, sin romper con la forma unos a otros, con áreas libres para una buena configuración del conjunto. Propone características propias para el medio de acuerdo al clima que presenta mostrando de una arquitectura tipológica. En comparación con nuestro estudio se corrobora los resultados. Así mismo se demuestra la hipótesis en un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La organización espacial influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

En relación al objetivo específico 04: Explicar la influencia de la composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Se observa según la tabla 03 los resultados: el 56 % de los datos recolectados de la ficha de registro de datos cumplen con las actividades de expresión artística, así mismo el 44 % opina que no cumple con las actividades expresión artística. En relación al estudio propuesto por Uribe (2017), en su trabajo de investigación titulada “Centro de enseñanza, investigación y difusión de la danza, música y folklore de la región Junín” para optar el título de arquitecto. En diversas partes del Perú, las danzas son el reflejo de la cultura y costumbres de sus habitantes. Como también debe serlo su ciudad, idea que no vemos realizada en las nuevas edificaciones. Una de esas ciudades es Huancayo, donde los centros de enseñanza no muestran la conexión público - danzante - entorno.

Por ello este proyecto incorpora la identidad de una ciudad al expresar en los espacios arquitectónicos la metodología de enseñanza de la danza y música folklórica. En esta investigación el autor concluye con lo siguiente: Voy a usar el concepto de Recorridos Inducidos para resaltar los espacios donde se exprese la metodología de enseñanza de la danza y música folklórica de la Región Junín, pero sin dejar de lado las otras variables (visibilidad, reflexión, paisaje, acontecimientos arquitectónicos y límites difusos), las cuales me ayudarán a crear una conexión con los elementos del paisaje natural de la ciudad de Huancayo. En comparación con nuestro estudio se corrobora los resultados. Así mismo se demuestra la hipótesis con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: La composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las las actividades formativas: expresión artística y cultural.

CONCLUSIONES

Se llegó a las siguientes conclusiones:

General:

1. Se determinó la influencia de la circulación y composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Según los resultados del estudio y de manera estadística con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 : y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0.$, por tal razón se concluye que: la circulación y composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

Específicas:

2. Se identificó la influencia de la circulación horizontal para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Según los resultados del estudio y de manera estadística con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 : y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p > 0.$, por tal razón se concluye que: La circulación horizontal influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.
3. Se analizó la influencia de la circulación Vertical para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Según los resultados del estudio y de manera estadística con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 : y se acepta la hipótesis alterna H_a : p

$>0.$, por tal razón se concluye que: La circulación vertical influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

4. Se explicó la influencia de la composición del espacio arquitectónico para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Según los resultados del estudio y de manera estadística con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 : y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p >0.$, por tal razón se concluye que: La composición del espacio arquitectónico influye significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

5. Se determinó la influencia de la organización espacial para las actividades formativas: expresión artística y cultural. Según los resultados del estudio y de manera estadística con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 : y se acepta la hipótesis alterna H_a : $p >0.$, por tal razón se concluye que: Las Organizaciones espaciales influyen significativamente en las actividades formativas: expresión artística y cultural.

RECOMENDACIONES

Se llegó a las siguientes recomendaciones:

General:

1. Se recomienda generar espacios pensados desde la concepción del proyecto para el adecuado desarrollo de las actividades de expresión artística y cultural valiéndonos del Reglamento Nacional de Edificaciones y del análisis del libro “forma, espacio y orden”, teniendo un buen criterio para el uso correcto de los indicadores de cada variable, de este modo se logrará un espacio funcional para lograr el desarrollo integral de los estudiantes así como la valorización de la herencia cultural de nuestro país.

Específicas:

2. Se recomienda equipar y poner en funcionamiento los accesos para los discapacitados a niveles superiores dentro de la facultad para de este modo desarrollar la accesibilidad del espacio con libre desplazamiento mediante (rampas) el ascensor, sino además brinda facilidades adicionales integrándose al contexto y cumpliendo con la movilidad de la antropometría necesaria con desplazamientos, para lograr un funcionamiento óptimo.
3. Se recomienda en la accesibilidad de la circulación horizontal, tener en cuenta pasadizos amplios para un mayor acceso sin ninguna interrupción y libre desplazamiento para las actividades de expresión artística y cultural.
4. Se recomienda en la composición del espacio arquitectónico, tener en cuenta sus dimensiones para lograr una solución viable al proyecto otorgando así un

buen resultado compositivo y obtener mejores resultados en sus caracteres, a través de estos donde se logrará el diseño arquitectónico y creando así un espacio conforme a las necesidades y requerimientos del usuario.

5. Se recomienda lograr una adecuada configuración de elementos perceptualmente agradables de modo que se puedan observar los tipos de las organizaciones espaciales de modo armonioso, lo cual ayudara a la inspiración y desarrollo de la creatividad de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LIBROS

1. Berbal, A. (2000). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación.
2. Cantú, I. (1998). *Elementos de expresión formal y composición arquitectónica*. UANL: R Apuntes de trabajo.
3. Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación*. Lima: San Marcos.
4. Ching, F. (1982). *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*. Gustavo Gili. S.A
5. De la Rosa, E. (2012). *Introducción a la teoría de la Arquitectura*. Eduardo Durán Valdivieso.
6. Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico.
7. Mendez, C. (2011). *Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Mexico: Limusa.
8. Romero, R. (2008). *Fiesta en los Andes: ritos, danza y musica*.
9. Sevilla, A. (1990). *Investigación y documentación de las artes*. México: INBA.
10. Unesco. (2001). *Metódos, contenidos y enseñanza de las artes en America Latina y el Caribe*.
11. Vilcapoma, J. (2008). *La danza en la ciencia del folklore*.

DOCUMENTOS DE TESIS

1. Alegre (2014), en su trabajo de investigación titulada “La circulación y la organización espacial para la casa del maestro de Huancavelica” para optar el título de arquitecto.
2. Córdor (2014), en su trabajo de investigación titulada “Infraestructura educativa y formación artística” caso: Escuela superior de formación artística pública de San Pedro de cajas - Tarma para optar el título de arquitecto.
3. Flores Sánchez, Laura (2012), en su trabajo de investigación titulada “Centro para las Artes Escénicas” Obtener el Título Profesional de arquitecto.
4. Gonzales, (2015) en su trabajo de investigación titulada “Escuela de expresiones artísticas” para la escuela municipal de artes (EMDA), trabajo especial de grado. Universidad Mayor de San Andrés.
5. Gonzales (2014), en su trabajo de investigación titulada “Influencia de un espacio sociocultural en el desarrollo de eventos de la comunidad de san Jerónimo de Tunan” para optar el título de arquitecto.
6. Rojas (2017), en su trabajo de investigación titulada “Escuela Regional de artes plásticas, para el fortalecimiento cultural y desarrollo artístico, en la provincia de Chiclayo” para optar el título de arquitecto.
7. Uribe (2018), en su trabajo de investigación titulada” centro de enseñanza, investigación y difusión de la danza, música y folklore de la región Junín”.

PAGINAS WEB

1. Agostini, Arellys - Acondicionamiento Ambiental - Estudio Urbano de Orientación en Arquitectura y Urbanismo.
<https://www.monografias.com/trabajos16/el-urbanismo/el-urbanismo.shtml>
2. Burga Bartra, Jorge - Del espacio a la forma.
https://issuu.com/cristinadreifuss/docs/burga_bartra_jorge_-_del_espacio_a_la_forma_ocr_b
3. Compobidimensional – 13 de abril del 2017
<https://compobidimensional.blogia.com/2007/041302-equilibrio.php>.
4. Fernández Uribe, Carlos Arturo - En su artículo la cultura y el arte dan vida a la Universidad de Antioquia.
<http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/fa238693-d5a7-4cf3-b469-78cadfb8817b/cultura-arte-vida-universidad-antioquia-cultura.pdf?MOD=AJPERES>
5. Gomez, Junior – Equilibrio en arquitectura - 1 de Octubre de 2015
<https://prezi.com/jvyl07ba3vte/equilibrio-en-la-arquitectura/>
6. Gonzales, Carlos – La composición Arquitectónica - 21 de Enero de 2015
<https://prezi.com/3wol8-ugyk19/la-composicion-arquitectonica/>
7. Goicovic, Giselle en su blog - Composición Arquitectónica.
<https://arquitecturaucinf.wordpress.com/composicion-arquitectonica/>
8. Herrera, Yonatan en su blog – Introducción a la Arquitectura – función, contexto, estructura, espacio y forma.
<http://ahoraarquitectura.blogspot.com/2011/04/funcion-contexto-estructura-espacio.html>
9. Rodriguez, Tamara en su blog – Organización espacial en trama, 28 de Setiembre del 2014 <https://prezi.com/ozzlbb1lbcv/organizacion-espacial-en-trama/>.
10. Tellez, Karina - El Equilibrio en la Composición arquitectónica.
<https://es.slideshare.net/Karinaa7/el-equilibrio-en-la-composicin-arquitectnica-54503814>
11. Villegas, Alfredo – Ritmo en Arquitectura - 19 de Septiembre de 2017
<https://prezi.com/onlpg2f3bjye/el-ritmo-arquitectura/>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**FICHA DE
REGISTRO DE
DATOS**

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO