



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la
funcionalidad de espacios educativos en las instituciones
educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTOR:

Alfaro Nieto, Ibeth ([ORCID: 0000-0002-0196-4173](https://orcid.org/0000-0002-0196-4173))

ASESORES:

Mgr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel ([ORCID: 0000-0003-4452-0027](https://orcid.org/0000-0003-4452-0027))

MSc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolas ([ORCID: 0000-0003-4411-8695](https://orcid.org/0000-0003-4411-8695))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Con mucho amor y cariño a mis padres: Wilfredo y Marleny por su apoyo incondicional, agradecerles por sus palabras de motivación que me dieron día a día que me permitían ser siempre perseverante. A mis hermanos por estar siempre en los momentos más importantes de mi vida y apoyarme incondicionalmente en todo momento. Este logro también es de todos ustedes, los adoro.

Ibeth

Agradecimiento

Aprovecho la oportunidad para agradecer a mis asesores, quienes me brindaron su tiempo, sus capacidades, su apoyo; también agradezco a todos los arquitectos de la universidad con los que tuve la oportunidad de compartir cátedras, sin lugar a duda ellos fueron pieza fundamental para el desarrollo de la presente tesis.

También doy gracias a mi familia, mis amigos y compañeros de la universidad con los cuales he compartido gratos momentos.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Categoría 1: Arquitectura educativa:.....	23
2.1.1. Sub categoría 1: Infraestructura Educativa:	24
2.1.1.1. Indicador 1: Mobiliario	25
2.1.1.2. Indicador 2: Servicios:.....	26
2.1.1.3. Indicador 3: Instalaciones:.....	27
2.1.1.4. Indicador 4: El color	28
2.1.2. Subcategoría 2: Confort educativo:	31
2.1.2.1. Indicador 4: Arquitectura Bioclimática:.....	31
2.1.2.1.1. Subindicador 1: Recursos naturales:.....	33
2.1.2.1.2. Subindicador 2: El clima	34
2.1.2.1.3. Subindicador 3: Aspecto físico ambiental:	35
2.1.2.2. Indicador 5: Arquitectura multisensorial:.....	35
2.1.2.2.1. Subindicador 4: Percepción.....	37
2.1.3. Subcategoría 3: Arquitectura:.....	37
2.1.3.1. Indicador 6: Innovación	38
2.1.3.2. Indicador 7: Calidad	39
2.2. Categoría 2: Funcionalidad de Espacios Educativos	40

2.2.1. Subcategoría 1: Espacio educativo	41
2.2.1.1. <i>Indicador 1: Adaptabilidad</i>	42
2.2.1.2. <i>Indicador 2: Variabilidad</i>	43
2.2.2. Subcategoría 2: Análisis de normas	44
2.2.2.1. <i>Indicador 3: Reglamento Nacional de Edificaciones</i>	44
III. METODOLOGÍA	68
3.1. Tipo y diseño de investigación	69
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización	70
3.3. Escenario de estudio	75
3.4. Participantes	84
3.5. Técnicas he instrumentos de recolección de datos	86
3.6. Procedimientos	92
3.7. Rigor científico	93
3.8. Método de análisis de datos	93
3.9. Aspectos éticos	94
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	95
V. CONCLUSIONES	120
VI. RECOMENDACIONES	124
REFERENCIAS	132
ANEXOS	138
ANEXO A: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto	139
ANEXO B: Ficha de contenido de Espacios Educativos	151
ANEXO C: Ficha de contenido de Análisis de Normas	152
ANEXO D: Ficha de observación de Infraestructura Educativa	153
ANEXO E: Ficha de observación de Confort Educativo	156
ANEXO F: Ficha de observación de arquitectura	157
ANEXO G: Certificado de validación	158

ANEXO H: Consentimiento informado	167
ANEXO I: Matriz de consistencia	168
ANEXO J: Turnitin.....	169

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Descripción de categorías</i>	71
Tabla 2 <i>Descripción de subcategorías</i>	71
Tabla 3 <i>Matriz de categorías</i>	73
Tabla 4 <i>Participantes en el proyecto de investigación</i>	85
Tabla 5 <i>Correspondencia entre categorías técnicas e instrumentos</i>	86
Tabla 6 <i>Ficha técnica de entrevista aplicada al arquitecto</i>	89
Tabla 7 <i>Ficha técnica de observación</i>	90
Tabla 8 <i>Ficha técnica de análisis documental</i>	91

Índice de figuras

Figura 1 <i>La educación en la época incaica</i>	13
Figura 2 <i>Acllahuasi en el complejo arqueológico en Pachacamac</i>	14
Figura 3 <i>Colegio Nacional de Ciencias en el departamento de Cusco, Perú</i>	16
Figura 4 <i>Universidad Mayor de San Marcos en el departamento de Lima, Perú</i> .	17
Figura 5 <i>La proclamación de la independencia del Perú por José de San Martín</i>	18
Figura 6 <i>Épocas del Perú</i>	18
Figura 7 <i>Cultura Chanka en la provincia de Sucre.</i>	30
Figura 8 <i>Destrucción de un centro educativo a causa del terrorismo</i>	21
Figura 9 <i>Arquitectura educativa</i>	24
Figura 10 <i>Mobiliario educativo</i>	26
Figura 11 <i>Instalaciones educativas</i>	28
Figura 12 <i>Colores en un aula educativa</i>	29
Figura 13 <i>El círculo cromático</i>	40
Figura 14 <i>Diagrama de cromaticidad</i>	40
Figura 15 <i>Implementación de arquitectura bioclimática en centros educativos</i>	42
Figura 16 <i>Ventilación natural e iluminación en las edificaciones</i>	43
Figura 17 <i>Recursos naturales</i>	34
Figura 18 <i>Aula educativa multisensorial</i>	36
Figura 19 <i>Arquitectura Inca Machu Picchu</i>	38
Figura 20 <i>Proyecto de un centro educativo innovador</i>	39
Figura 21 <i>Espacio educativo</i>	52
Figura 22 <i>Ambiente educativo adaptable</i>	43
Figura 23 <i>Reglamento Nacional de Edificaciones</i>	45
Figura 24 <i>La educación mundial</i>	46
Figura 25 <i>Nivel de educación inicial</i>	48
Figura 26 <i>Nivel de educación primaria</i>	49
Figura 27 <i>Nivel de educación secundaria</i>	60
Figura 28 <i>Materiales constructivos</i>	61
Figura 29 <i>Infraestructura deficiente en centros educativos</i>	62
Figura 30 <i>Aulas bioclimáticas</i>	54
Figura 31 <i>Implementación de ventilación natural</i>	55

Figura 32 <i>Panel solar</i>	56
Figura 33 <i>Recolección de agua de la lluvia</i>	57
Figura 34 <i>Espacios seguros en instituciones educativas</i>	58
Figura 35 <i>Atención en las clases</i>	59
Figura 36 <i>Enseñanza</i>	70
Figura 37 <i>Aula educativa</i>	71
Figura 38 <i>Estímulo en un espacio educativo</i>	72
Figura 39 <i>Zona de esparcimiento</i>	63
Figura 40 <i>Biblioteca</i>	64
Figura 41 <i>Laboratorios educativos</i>	65
Figura 42 <i>Aulas virtuales</i>	66
Figura 43 <i>Arquitectura inclusiva</i>	67
Figura 44 <i>Ubicación de la provincia de Sucre</i>	76
Figura 45 <i>Laguna Ccoriccocha en la provincia de Sucre</i>	77
Figura 46 <i>Cordillera de los andes en la provincia de Sucre</i>	78
Figura 47 <i>Actividad agrícola en la provincia de Sucre</i>	79
Figura 48 <i>Fiestas patronales, el toril de la provincia de Sucre</i>	90
Figura 49 <i>Fiesta del agua, danzante de tijera en la provincia de Sucre</i>	91
Figura 50 <i>Fauna de la provincia de Sucre</i>	92
Figura 51 <i>La flora de la provincia de Sucre</i>	83
Figura 52 <i>Distritos de la provincia de Sucre</i>	84
Figura 53 <i>Mobiliario Educativo</i>	125
Figura 54 <i>Arquitectura bioclimatica</i>	126
Figura 55 <i>Arquitectura bioclimatica</i>	127
Figura 56 <i>Arquitectura bioclimatica</i>	127
Figura 57 <i>Arquitecttura bioclimatica</i>	128
Figura 58 <i>Arquitectura bioclimatica</i>	128
Figura 59 <i>Proyecto de un centro educativo innoador</i>	129
Figura 60 <i>Ambiente Educativo</i>	130

RESUMEN

En la actualidad en la provincia de Sucre, departamento de Ayacucho existe problemas en las instituciones educativas, los factores que afectan la calidad del servicio educativo en la zona, la falta de espacios que presenten características aceptables para las actividades pedagógicas, así como la falta de implementación de infraestructura complementaria lo que resulta antipedagógico para los alumnos, además la ineficiencia en el diseño y la falta de conocimiento de las distintas realidades son los principales problemas que obstaculiza el desarrollo de la educación en la región, que conlleva a una baja calidad educativa perjudicando la enseñanza en los estudiantes.

En esta investigación “Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho” se pretende que la arquitectura educativa pueda solucionar los diferentes problemas que tiene las instituciones y obtener una mejor calidad educativa, analizando los aportes de la arquitectura educativa y los elementos arquitectónicos, para conseguir algunas alternativas de solución a través de estos criterios.

Palabras clave: Arquitectura didáctica, Arquitectura escolar, espacios educativos, ambientes escolares.

ABSTRACT

Currently in the province of Sucre, department of Ayacucho there are problems in educational institutions, the factors that affect the quality of educational service in the area, the lack of spaces that present acceptable characteristics for pedagogical activities, as well as the lack of implementation of complementary infrastructure, which is anti-pedagogical for the students, in addition to the inefficiency in the design and the lack of knowledge of the different realities are the main problems that hinder the development of education in the region, which leads to a low educational quality, harming teaching in students.

In this research "Study of educational architecture to improve the functionality of educational spaces in educational institutions in the province of Sucre in Ayacucho" it is intended that educational architecture can solve the different problems that institutions have and obtain a better educational quality, analyzing the contributions of educational architecture and architectural elements, to get some solution alternatives through these criteria.

Keywords: Didactic architecture, School architecture, educational spaces, school environments.

I. INTRODUCCIÓN

A continuación, se desarrolla como primer punto la ***aproximación temática***.

Cuando se menciona a la arquitectura educativa se refiere a aquellos espacios adecuadamente funcionales que brindan seguridad, calidad y comodidad a los usuarios, donde los alumnos y docentes promueven sus aprendizajes y enseñanzas, pero en la actualidad se puede observar el déficit en la arquitectura educativa, ya que existe la inadecuada infraestructura y estructura, la inapropiada ubicación de instituciones, que es un problema principal que dificultan y perjudican el desarrollo cognitivo y educativo, el inadecuado diseño, la falta de conocimiento de distintas realidades que existe, para los estudiantes en nuestro Perú son impedimentos para el desarrollo de aprendizaje, la calidad en la arquitectura educativa debe satisfacer las necesidades de los usuarios, en zonas rurales del Perú se puede observar que existe déficit en el ámbito educativo con altos índices, que las instituciones educativas no cuentan con la implementación de servicios básicos, la falta de confort educativo.

Sin embargo, la ineficiencia en infraestructura, conlleva a una problemática en la calidad educativa, es un gran problema que el estado está obligado a trabajar en la actualidad y futuro, es por eso que la arquitectura inadecuada en las instituciones educativas afecta en la educación de los estudiantes. Por ello la arquitectura educativa, debe brindar una adecuada funcionalidad de espacios educativos para obtener mejores resultados en la educación. Así mismo según Romañá en el año (2016) considera que la arquitectura educativa es un medio recurso, el cual es un conjunto de elementos previos que brindan calidad y satisfacción, necesidades físicas, psicológicas y sociales, es por ello que la arquitectura educativa debe ser la solución a todos los problemas que afecta la educación, por lo cual se debe implementar adecuadamente para enmendar las necesidades de los estudiantes y docentes, para resolver la ineficiencia en la arquitectura de los centros educativos, además los alumnos y estudiantes tienen un derecho fundamental que es recibir una educación en ambientes adecuados, seguros y también con un diseño atractivo, en particular en alumnos de edades tempranas,

A nivel mundial según los especialistas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), manifiesta que existe un gran porcentaje en déficit educativo, más en los países con altos índices de pobreza como India, Kenya, Tanzania y Uganda, las razones principales es la carencia de implementación en la arquitectura además la adecuada funcionalidad de espacios educativos, infraestructura deteriorada, mobiliario inadecuado, falta de servicios básicos, carencia de áreas verdes y patios para los recesos, que satisfagan las necesidades de los estudiantes y brinden una calidad educativa confortable y apropiada.

En América Latina, según los especialistas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), tres de cada cuatro estudiantes en América asisten a centros educativos con inadecuada e insuficiente infraestructura, con carencia de espacios complementarios como de uso múltiple, equipamiento de los salones áreas administrativas, además estos espacios educativos no cuentan con servicios básicos, debido a ello el aprendizaje de los alumnos se ve afectada significativamente.

En el Perú, según los especialistas del Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI) en el año 2019, el 23% de los centros educativos no cuentan con agua saludable, el 35,5% se encuentran en estado regular y 13,3% está en mal estado, es por ello que 650 mil niños se encuentran en estado de riesgo, más aún que la infraestructura educativa depende del gobierno, ya que suelen mantener métodos tradicionales que suelen ser insustentables, con inapropiado diseño educativo que no mantiene concordancia con los requerimientos en la educación, según los especialistas de estadística de calidad educativa (ESCALE) en el año 2019, el 15% de las edificaciones educativas en el Perú necesitan ser reemplazadas del todo por la inadecuada infraestructura y deterioro, según los especialistas del Ministerio de educación (MINEDU) en el año 2019 existe 1 369 295 personas que no saben leer ni escribir, y que la tasa de analfabetismo aún persiste, ya que en el Perú existe la ineficiencia en la arquitectura educativa que no brindan confort y calidad, a lo largo del país existen pequeños pueblos que no cuentan con adecuada arquitectura educativa por ello los estudiantes no tienen

acceso a una educación eficiente y de calidad, siendo la razón principal el déficit arquitectónico.

En efecto la arquitectura educativa, debe estar organizada y diseñada para alcanzar un adecuado desarrollo en el aprendizaje y enseñanza en el sistema educativo según Hijar (2019), menciona que para mejorar la prestación de servicios en los espacios educativos se debe implementar con ambientes adecuados y cómodos, mobiliarios acordes a las necesidades pedagógicas actuales, diseños para el correcto desarrollo en la educación.

En la región de Ayacucho según cifras del instituto nacional de estadística e información (INEI) en el año 2019 informo que Ayacucho es una de las regiones con mayor porcentaje en analfabetismo con 13,8 %, ya que los espacios educativos no son los apropiados para brindar una calidad educativa eficaz y adecuada, según el Gobierno Regional de Ayacucho (GRA) en el 2019 en la región de Ayacucho presenta bajos indicadores de infraestructura educativa, principalmente en zonas de extrema pobreza, debido a que los centros educativos no cuentan con adecuada funcionalidad de espacios, ya que estos ambientes construidos, los cuales son prestados y acondicionados como aula por las autoridades de la comunidad además la infraestructura fue construida por la población que no tienen ningún criterio técnico normativo que establece el ministerio de educación, así mismo no cuentan con espacios administrativos y otras complementarios, mucho menos una adecuada implementación de equipamientos, mobiliarios y materiales escolares, no poseen zonas de juegos infantiles ya que son necesarios para la recreación de los estudiantes y los servicios básicos no son los adecuados.

Actualmente la Provincia de Sucre cuenta con 11 distritos, las cuales presentan problemas en el sector educativo, según los especialistas del INEI en el año 2019, el 18.6% de la población es analfabeta, debido a que existe un gran problema que es la mala calidad de servicios educativos que existe en las diferentes instituciones educativas, según los especialistas de Estadística de Calidad Educativa (ESCALE) en el año 2019 sostuvo que el 20,5% de la infraestructura educativa de las instituciones se encuentran en mal estado y deterioro, que no brindan una adecuada educación que se merecen los estudiantes, en las zonas

rurales de la provincia se vienen ofreciendo servicios educativos en locales acondicionados provisionalmente, construido de materiales rústicos, con mobiliarios deteriorados, además los ambientes acondicionados no cuentan con infraestructura adecuada que garantice la seguridad y comodidad, los servicios que se están ofreciendo en estas instituciones son deficientes no solo en cobertura sino también en eficiencia, es por ello que la mala calidad educativa, así como la limitada dotación de servicios educativos públicos en condiciones inadecuadas de los servicios educativos desmotivan la asistencia y contribuyen al abandono educativo.

El **Problema general** representa la motivación que incita a ejecutar un trabajo de investigación, es por ello que el problema general del proyecto de investigación es, ¿Cómo solucionaría la arquitectura educativa la inadecuada funcionalidad de espacios educativos en las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho?

Si nos referimos a la **justificación** podemos decir que este proyecto de investigación busca solucionar el déficit en la funcionalidad de espacios educativos en la provincia de Sucre - Ayacucho, ya que en la actualidad se observa un gran porcentaje de mala infraestructura educativa, que necesita ser solucionado, puesto que los espacios educativos tienen como función instruir y por lo tanto deben ser diseñados apropiadamente, además tener en cuenta la orientación ya que puede afectar la falta ventilación e iluminación, que cuenten con ambientes funcionales, seguros, cómodos y una adecuada ubicación, de tal manera que los estudiantes de los tres niveles obtengan una mejor calidad educativa en las que puedan realizar sus actividades diarias, ya que es muy importante brindar seguridad mediante los espacios educativos.

La arquitectura educativa es importante para solucionar los distintos problemas en el déficit educativo como la infraestructura, diseño, mobiliario además mejorando e innovando los espacios educativos, adecuando debidamente la arquitectura bioclimática para mantener el confort en los ambientes, complementado con la arquitectura multisensorial para un adecuado desarrollo corporal y mental, con el objetivo de conseguir una educación de calidad.

El **objetivo general** del trabajo de investigación es analizar si la arquitectura educativa mediante los aportes de una adecuada infraestructura, soluciona la

inadecuada funcionalidad de los espacios educativos en los proyectos arquitectónicos.

Los **objetivos específicos** son aquellos que conforman un nivel de entendimiento previo para conseguir el objetivo general de la investigación, los cuales son:

- Describir la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas.
- Identificar los elementos que generen un adecuado confort educativo, necesario para contribuir la calidad educativa.
- Determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos.
- Describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad.
- Estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos.

En cuanto a la **hipótesis general** es aquella guía de lo que se está realizando en un proyecto de investigación, lo que el investigador esta averiguando la cual será en nuevo conocimiento y aporte, la hipótesis en el proyecto de investigación es, que la arquitectura educativa aporta una adecuada infraestructura educativa, para solucionar la inadecuada funcionalidad de los espacios en las instituciones educativas.

Los **antecedentes** en un trabajo de investigación es un conjunto de análisis de trabajos previos que tiene relación o se ha coincidido con el tema del proyecto de investigación, ellos pueden ser internacionales y nacionales, según Monje (2011), los antecedentes son trabajos realizados con anterioridad por distintos autores relacionado al tema de investigación son considerados antecedentes, además son analizados los trabajos en cuanto a los objetivo, el enfoque metodológico y los resultados, con el fin de determinar la situación en la que se encuentra la información en el ámbito del tema de estudio, aportes y avances.

Los **antecedentes internacionales** nos muestran en esta investigación trabajos elaborados por autores que se encuentran asociados al título del proyecto de investigación, ya que contribuyen distintas soluciones frente a este problema generando objetivos estudiados, sacando ideas externas que apoyen para poder expresarlo en la elaboración de la investigación como, por ejemplo:

En Costa Rica, Quesada Chaves (2018) en su revista titulado "*Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas*" presentado en la revista Educación volumen 43, número 1, en la Universidad de Costa Rica. Tuvo como objetivo en los colegios públicos se debe estimar el estado de las instalaciones físicas en los ambientes y analizar el efectos en el área socioemocional que apoya el efectivo y eficaz aprendizaje, en cuanto al enfoque de investigación se ha empleado el mixto de tipo explorativo y descriptivo, acerca de los elementos físicos de la arquitectura del ambiente educativo, además los instrumentos empleados en la recopilación de datos e información fue la observación no participativa y entrevistas a estudiantes, docentes y administradores educativos, se concluyó que es necesario la implementación de ambientes educativos adecuados que rinden seguridad y confort, ya que se ha descuidado abruptamente la infraestructura educativa e instalaciones físicas además se ha observado que en el entorno y la aulas educativas afectan positivamente o negativamente en el desarrollo cognitivo.

Según la investigación de los autores nos indica que los espacios escolares deben ser adecuados, brindar seguridad y calidad educativa a los estudiantes, es por ello que se evalúa las condiciones de la infraestructura de los centros educativos para así implementar adecuados espacios educativos que generen una mejor calidad educativa muy importantes para el desarrollo del aprendizaje.

En México, López (2018) en su artículo científico titulado "*Infraestructura escolar en México: brechas trasladadas, esfuerzos y límites de la política*" presentado en la revista Perfiles Urbanos en la Universidad Autónoma de México. El objetivo del artículo científico es examinar el estado de la infraestructura básica en los ambientes educativos con la finalidad de estudiar si las tendencias y enfoques resuelven las necesidades en la educación, debido a ello se esquematiza

los principales retos y se forma recomendaciones para mejorar y fortalecer la infraestructura escolar en México. La metodología empleada fue en enfoque mixto la cual detalla el uso en el proyecto de investigación una cuantitativa y cualitativo, mediante análisis bibliográficas, información y datos, se concluyó que la educación es un derecho primordial para los seres humanos, es por ello que se requiere la mejor calidad de las condiciones y servicios, para brindar mejorar el bienestar y las oportunidades en la educación de los estudiantes, para todos.

Según el autor del artículo científico nos manifiesta que se debe evaluar la infraestructura de los espacios educativos para así saber si son los adecuados, a fin de brindar confort y calidad educativa en los estudiantes, es por ello que se sugiere mejorar e innovar la infraestructura escolar, ya que es muy importante brindar calidad educativa a los escolares para avalar el derecho de un aprendizaje eficaz para los alumnos.

En Barcelona, Martire (2017) en su tesis doctoral titulado *“Innovación mediática y arquitectura escolar”* para obtener el grado de doctor en la carrera de comunicación y periodismo en la Universidad Autónoma de Barcelona. Tuvo como objetivo adquirir nuevas alternativas sobre los modelos conceptuales que se reiteran en el debate internacional sobre restauración de los ambientes educativos para brindar mejor calidad en educación. La metodología que se empleo fue en enfoque cualitativo a través de observaciones y encuestas, finalmente se concluyó que se ha llevado a cabo un desarrollo de renovación radical en los espacios educativos en una cadena de instituciones, la cual ha apostado por la transformación y cambio riguroso en los aspectos didácticos, mediante la implementación de diseños innovadores.

Desde el punto de vista del autor señala que innovar los ambientes escolares con adecuada funcionalidad de espacios y modelos formales para mejorar la calidad en infraestructura educativa, ya que existe un gran déficit de espacios educativos que no satisfacen la calidad educativa existente.

En Nicaragua, Murillo (2017) en su proyecto de investigación titulado *“Importancia del uso de los espacios educativos en el aprendizaje de los niños de III nivel de preescolar del colegio público”* para obtener el título de licenciatura en

pedagogía con mención en educación infantil en la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, expresa que el empleo y manejo de las aulas educativas son primordial progreso cognitivo de los niños, es por ello que es muy valioso las características que se debe tener, para tener ambientes adecuados, la metodología empleada fue el enfoque cualitativo realizando las técnicas tales como entrevistas y encuestas, se concluyó que existe un gran déficit en la funcionalidad espacios educativos así como poca ventilación e iluminación, que no existe adecuada estructura arquitectónica para las actividades educativas, los patios son inapropiados ya que poseen mucho peligro de lastimarse, todo ello influye y limita el proceso de aprendizaje de los niños.

El autor argumenta que es muy importante tener en cuenta las cualidades, que debe tener la infraestructura arquitectónica para obtener ambientes educativos confortables y adecuados ya que es importante para el desarrollo educativo de los estudiantes.

En Colombia, Organista (2016) En su proyecto de investigación titulado *“Arquitectura aplicada al entorno educativo para el desarrollo de la niñez”* para obtener bachiller en diseño en la Universidad Católica de Colombia, sostuvo en el objetivo del proyecto de investigación que desarrollar las características en la arquitectura educativas que permita el diseño de sus espacios adecuados para así promover y desarrollar las habilidades que adquiere los niños y jóvenes, la metodología de la investigación fue tomada por el enfoque cualitativo mediante observaciones y encuestas, se concluyó que existen alternativas y técnicas al momento de diseñar que brinda a los estudiantes confort y sensación de encontrar en aquel espacio donde asistirán a permanecer y desarrollarse cotidianamente, por ello es generar espacios en el cual cedan las relaciones sociales, la creación de momentos y experiencias ya que la arquitectura es ello, marca momentos.

Según el autor del proyecto de investigación nos manifiesta que implementar la arquitectura educativa ofrece a los estudiantes bienestar y permite desarrollarse educativamente, es por ello que al momento de implementar los espacios educativos se debe de tener en cuenta las necesidades de los niños y jóvenes para tener los espacios que satisfagan sus necesidades y bienestar.

Los **antecedentes nacionales** presentes en la investigación, son elaborados por otros autores que encuentra coherencia al método de estudio relacionado al título del proyecto de investigación, que aportan diversos factores de solución frente al problema generando objetivos estudiados obteniendo ideas que sirvan de apoyo para poder expresarlo en la elaboración del proyecto de investigación como, por ejemplo:

En Lima, Hijar (2019) en su tesis titulado *“El inadecuado diseño de los espacios educativos perjudica el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 3 a 5 años en la institución educativa particular Tales de Mileto School del distrito de San Martín de Porres”* para adquirir el título profesional de Licenciado en Arte y Diseño empresarial en la Universidad San Ignacio de Loyola, manifiesta como objetivo de la investigación demostrar inconvenientes en el diseño de los espacios educativos que daña el desarrollo cognitivo, la creatividad, la desmotivación educativa en niñas y niños, la metodología de la investigación fue por el enfoque cualitativo a través de entrevistas, observaciones y encuestas, aplicadas mediante la cooperación del arquitecto Nicanor Wong Ortiz, la psicóloga Sandy Garcés Coloma y el diseñador de interior Javier Flores Comettant, se concluyó que los espacios educativos deben priorizar las necesidades de los alumnos para que se pueda inspeccionar de modo natural, identificándose con el ambiente, es por ello que estos espacios deben ser adecuadamente pensados para el diseño.

Mediante el autor del proyecto de investigación patenta que la inadecuada arquitectura educativa afecta el desarrollo educativo, es por ello que los espacios educativos deben brindar calidad arquitectónica, para que así los usuarios se desarrollen adecuadamente.

En Arequipa, Huamani (2018) en su tesis titulado *“Análisis económico de la brecha en infraestructura educativa en la región Arequipa”* para conseguir el título profesional de economista en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, consideró como objetivo que en la región de Arequipa se debe evaluar la brecha en infraestructura educativa ya existe un gran déficit en los espacios educativos, la metodología de la investigación que fue empleada es el enfoque cuantitativo, tipo de investigación es descriptivo por el método inductivo y deductivo, además el

diseño de investigación es no experimental ya que los datos se obtuvieron en el mismo momento de tiempo, se concluyó que es imprescindible la inversión en la infraestructura educativa en los tres niveles educativos , para disminuir el déficit de los espacios, perfeccionar la funcionalidad de espacios educativos y así brindar seguridad y calidad educativa adecuada a los estudiantes.

Como expresa el autor del trabajo de investigación señala que se debe analizar y solucionar el déficit en los espacios educativos, mediante la inversión pública para optimizar la funcionalidad de espacios educativos con la finalidad de proporcionar calidad educativa.

En Tacna, Allanta (2017), realizó un proyecto de investigación titulado *“Infraestructura educativa básica regular para lograr una educación de calidad en el distrito la Yarada -los Palos – Tacna”* para obtener el bachiller en arquitectura en la Universidad Privada de Tacna, su objetivo general es implementar una infraestructura en el ámbito educativo, la cual permita la calidad en la educación con apropiados ambientes y complementarios de modo que asegure un eficaz logro en el aprendizaje, el proyecto de investigación sostuvo como metodología el enfoque cualitativo mediante métodos de representación específicos del proyecto arquitectónico por consiguiente de modo significativo existe una sucesión de propuestas asociadas coherentemente a un discurso de reflexión crítica, el proyecto de investigación tuvo como conclusión, precisar que la infraestructura educativa es ineficiente en los pormenores y demandas en el presenté, también se especificó que es congruente proponer la infraestructura en la educación que se adecue con el sector.

Según el autor del proyecto de investigación manifiesta que implementar adecuadamente la infraestructura y espacios complementarios educativos, para erradicar el déficit en la infraestructura inadecuada, que perjudican el logro en el aprendizaje cognitivo.

En Lima, Garavito (2017), en su trabajo de investigación de fin de carrera titulado *“Centro de Educación básica regular en el Valle del Colca”* para obtener el bachiller en la carrera de arquitectura en la universidad Ricardo Palma, manifestó como objetivo proponer un proyecto arquitectónico de una institución educativa, con

la finalidad que se integre al entorno, y ofrecer una adecuada infraestructura para el aprendizaje cognitivo y una educación de calidad y los estudiantes se sientan satisfechos y lograr que la propuesta pueda mantener el equilibrio con la arquitectura y el paisaje natural que exista ya que ocasiona poco impacto perjudicial en cuanto al contexto. La metodología de la investigación empleada fue el enfoque cualitativo a través de entrevistas, observaciones y encuestas aplicadas en el trabajo de investigación, se concluyó que los espacios educativos inciden en el aprendizaje de los alumnos, es por ello que se debe tomar en cuenta para la ejecución de un proyecto arquitectónico educativo los diferentes factores entre ellos la geografía, el clima y el entorno, en las áreas rurales existen un gran porcentaje en déficit educativo debido a ello es que el sector educativo es pésimo y no mejora.

Según el autor del trabajo de investigación manifiesta que para implementar un proyecto arquitectónico educativo se debe tener en cuenta factores importantes como el clima la ubicación y la geografía con la finalidad de que el proyecto se integre al entorno, es por ello que se debe evaluar para realizar un proyecto adecuado para lograr que los alumnos obtengan mejor calidad educativa.

En Lima, Osorio (2016), en su proyecto de investigación titulado "*Centro educativo inicial, primaria y secundaria*" para obtener el título profesional de arquitecto en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, tuvo objetivo general crear e imaginar, a través de la arquitectura educativa ambientes donde se consiga nuevas estructuras de aprendizaje, la cual se debe emplear la arquitectura educativa para desarrollar la enseñanza y aprendizaje, por ello se obtendrá buenos resultados en ambientes educativos, con diseños eficientes para los usuarios, la metodología usada fue el enfoque cualitativo haciendo uso de técnicas tales como entrevistas y encuestas aplicadas a los habitantes del distrito de San Juan de Lurigancho, se concluyó que crear espacios educativos de cerramiento que cobija al alumno, brindando la mejor calidad y confort posible para el desarrollo cognitivo adecuado y eficaz.

De acuerdo con el autor del proyecto de investigación señala que se debe usar todo el potencial de la arquitectura educativa para crear y diseñar espacios adecuados, donde mejore el aprendizaje y enseñanza en los estudiantes, es por

ello que se debe brindar ambientes que cobijen al alumno dándole calidad educativa y seguridad.

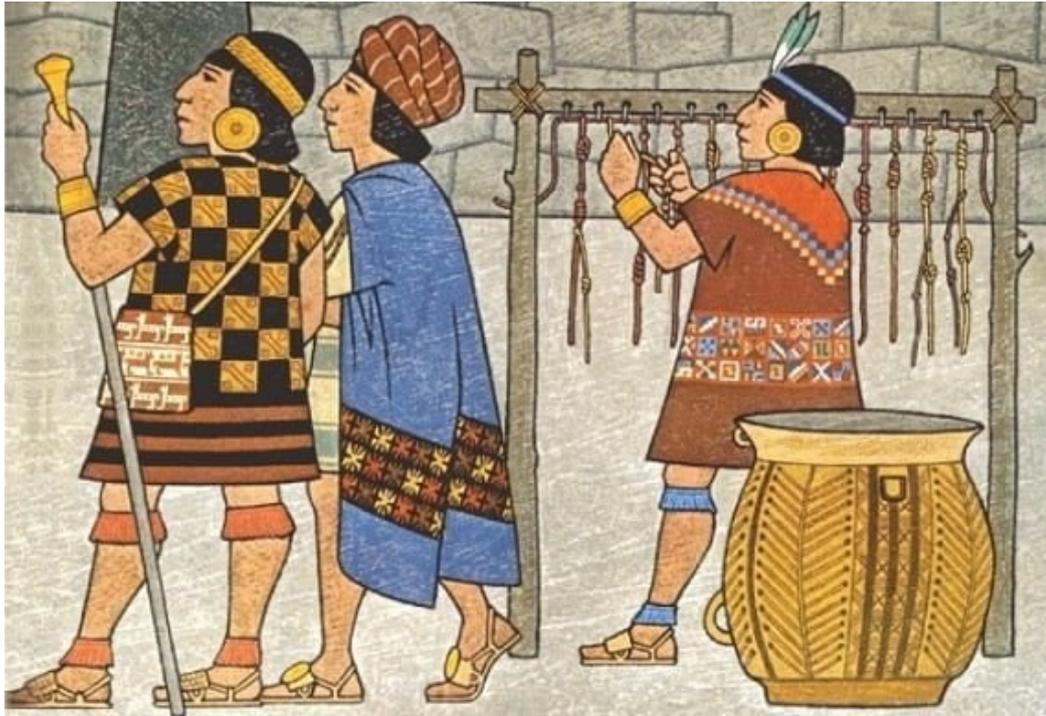
Los **antecedentes históricos** son aquello que nos hablan de la historia y evolución de la arquitectura educativa y funcionalidad de espacios educativos que con el pasar de los años va variando y cambiando, mediante el trabajo de investigación pretendo llegar a conocer acerca de la historia y evolución de la arquitectura educativa y funcionalidad de espacios educativos en nuestro país, la cual nos permite aclarar los diferentes espacios de tiempo con la finalidad de sacar conclusiones valiosas de cada una de ellas, además corregir aspectos que arremeten.

En la época incaica (1450-1533) en la época incaica no existía una educación formal, más bien una educación informal, que fue la instrucción mayormente era para los nobles y se impartía en los Yachayhuasi (casa del saber) las cuales se ubicaban en la ciudad del Cusco, los yachayhuasi eran centros de enseñanzas para los jóvenes en la que se impartía la enseñanza de la economía basada en la agricultura y la astronomía, los amautas eran los representantes de las enseñanzas, los jóvenes asistían para ser preparados, el mecanismo de los yachayhuasi fue creada por el inca roca en Cusco, en la que los niños y jóvenes eran inculcados con el saber, en cuanto a la estructura de las edificaciones eran de materiales rústicos como piedra, adobe y madera los cuales generaban un adecuado ambiente para los usuarios con amplias ventanas y puertas.

En la siguiente imagen se puede observar la educación en la época incaica.

Figura 1

La educación en la época incaica



Nota: en la época incaica existía un sistema educativo, que se enseñaba la lectura de los quipus Fuente: <https://www.ngenespanol.com/el-mundo/que-es-un-quipu-escritura-inca-epoca-precolombina/>

Además en la **época incaica** existía el centro de formación femenina llamada Acllahuasi en la que las jovencitas más bellas del imperio, eran escogidas por sus habilidades, encantos y capacidades, para ser instruidas con las enseñanzas domésticas, las edificaciones principales de los Acllahuasi se encontraban ubicadas en la ciudad de Cusco, era unas construcciones rodeada de murallas elevadas para brindar protección a los usuarios, en el interior de las edificaciones se ubicaban jardines grandes, arboleadas y extensas mansiones en las que vivían las bellas jovencitas.

En la imagen se observa el famoso Acllahuasi, que hoy en día es el complejo arqueológico de Pachacamac.

Figura 2

Acllahuasi en el complejo arqueológico en Pachacamac.



Nota: el Acllahuasi en la que se brindaba enseñanzas a las jovencitas.

<https://historiaperuana.pe/periodo-autoctono/educacion-en-el-imperio-inca>

En cuanto a la **época colonial** (1533-1824) es con la llegada de los españoles al Perú lo cual cambio en todos aspectos a la cultura incaica, la arquitectura educativa tuvo un cambio drástico se implementó la educación formal en la que los colegios y universidades surgieron para la formación de los niños y jóvenes, la educación fue manejada por la religión entre las edificaciones educacionales más importantes son el colegio san Pablo de los jesuitas, colegio san Felipe, colegio san Marcos, colegio san Martín y el seminario de santo Toribio las cuales poseían un estilo barroco, eran amplios salones, con amplias ventanales, jerarquizando el ingreso principal, el techo con teja artesanal las ventanas de madera y hierro, que eran tan importantes en esa fecha, en 1619 en la ciudad de Cuzco el colegio nacional de ciencias fue creada en la época colonial con la finalidad de brindar una educación formal para niños y jóvenes de la nobleza española.

En la figura siguiente se observa el colegio nacional de ciencias, que fue creada en la época colonial para brindar la educación formal a los niños y jóvenes.

Figura 3

Colegio Nacional de Ciencias en el departamento de Cusco, Perú



Nota: Colegio Nacional de Ciencias fue fundada en la época colonial en la que estudiaban solo los hijos de los conquistadores, que en la actualidad sigue brindando clases.

Fuente: http://www.perutoptours.com/index07cu_colegio_ciencias.html

La Universidad Mayor de San Marcos fue creada el 12 mayo de 1551 en la ciudad de Lima en la época colonial el que estuvo a cargo de su construcción fue Francisco Pizarro, con estilo barroco donde solo se permitía el estudio de los hijos de los conquistadores mas no de los indígenas.

En la figura se puede observar los primeros pabellones de la Universidad Mayor de San Marcos, construida en la época colonial, en la que se brindaban una educación formal para los jóvenes.

Figura 4

Universidad Mayor de San Marcos en el departamento de Lima, Perú



Nota: La Universidad Nacional de san Marco fue creada y fundada en el año 1551 en la época colonial dando el inicio a la historia universitaria.

Fuente: <http://www.unmsm.edu.pe/home/inicio/historia>

En la época republicana (1824-2020) con la llegada de la independencia del Perú por el general José de San Martín, el Perú da paso a la época republicana en cuanto a la educación se implementó los tres niveles educativos inicial, primaria y secundaria los cuales daban acogida a niños de diferentes edades y estatus social quienes se desarrollaban en aprendizaje y enseñanza de acuerdo al sistema educativo dadas por gobierno, en esta época también surgieron las escuelas privadas las cuales se pagaban una mensualidad, en su mayoría asistían hijos de los familias con economía estable, ya que tenían la posibilidad, en la actualidad la educación tiene y posee muchas deficiencias con la que viven muchos niños. En la

siguiente imagen se puede observar la proclamación de la independencia del Perú por el general José de San Martín.

Figura 5

La proclamación de la independencia del Perú por José de San Martín



Nota: la independencia del Perú se realizó el 28 de julio del año 1824.

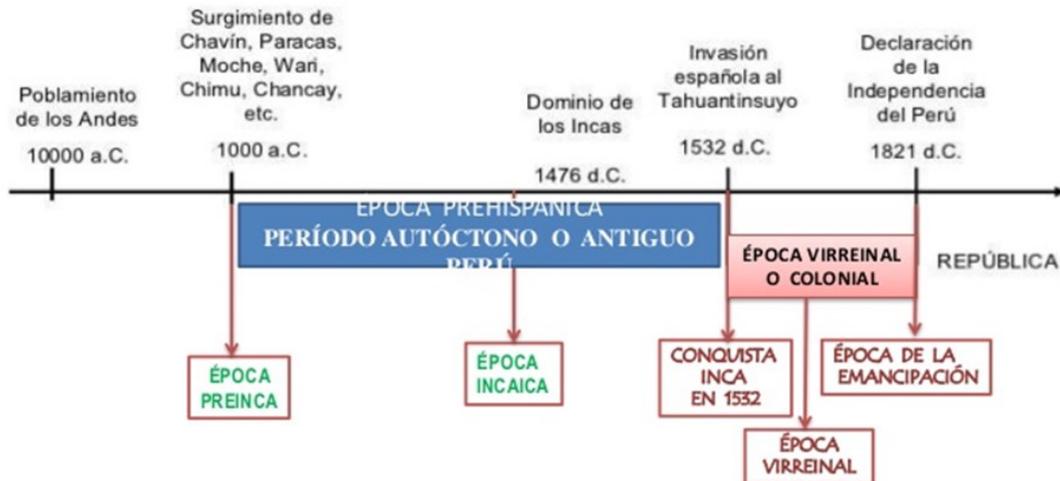
Fuente. <http://www.unmsm.edu.pe/home/inicio/historia>

En la siguiente imagen se puede visualizar las cronologías de las épocas en el Perú.

Figura 6

Épocas del Perú

PERIODIZACIÓN DE LA HISTORIA DEL PERÚ



Nota: las épocas por las que paso el Perú.

<http://www.unmsm.edu.pe/home/inicio/historia>

Historia en la **educación en la provincia de Sucre** en el departamento de Ayacucho en la época incaica en la provincia de Sucre, habitaban los Chankas en la que no existía la educación formal, pero si una educación a través de transmisión de conocimientos y dinámica, en la cultura chanca no existía colegios ni universidades, la educación se basaba en prácticas cotidianas de la vida, con la llegada de los españoles en la que se implementó un sistema educativo para el desarrollo cognitivo de los niños y jóvenes, en la provincia de sucre los pocos habitantes que existían crearon la casa de la enseñanza en la que los niños y jóvenes eran instruidos para aprender.

En la siguiente imagen se puede visualizar las construcciones de la cultura Chanka en la que se impartía enseñanzas, en la provincia de Sucre departamento de Ayacucho.

Figura 7

Cultura Chanka en la provincia de Sucre.



Nota: La cultura Chankas sus edificaciones fueron a base de piedra material rustico e importante. Fuente: Propia

En la **época del terrorismo** en la provincia de Sucre hubo acontecimientos de violencia contra la vida de los pobladores creando un ambiente inseguro y peligroso, que afectó considerablemente a la sociedad dejándolos en mal estado, mataron a personas inocentes dejando a la población en pobreza y a muchos niños en la orfandad, en cuanto a la educación, el terrorismo destruyó los pocos centros educativos que existían que eran hechos de materiales rústicos los que quedaron en las ruinas sin poder brindar servicios educativos a la población, es más los pobladores huyeron a lugares lejanos sin un acceso, para poder esconderse de la crueldad que los perseguía, muchos niños quedaron sin madre y padre de los cuales dependían, además muchos pobladores perdieron todo su sustento económico, muchos niños y jóvenes abandonaron los estudios académico a causa del miedo, es por esa terrible situación que la provincia de Sucre cuenta con altos porcentajes en analfabetismo y pobreza a causa del terrorismo.

En la siguiente imagen se puede observar la destrucción de un centro educativo a causa del terrorismo.

Figura 8

Destrucción de un centro educativo a causa del terrorismo



Nota: los centros educativos fueron destruido por el terrorismo

Fuente: <https://revistaideele.com/ideele/content/ayacucho-obsesi%C3%B3n-y-realidad>

I. MARCO TEÓRICO

2.1. Categoría 1: Arquitectura educativa:

Cuando nos referimos a la arquitectura educativa podemos decir que son edificaciones en las que se comparte enseñanzas y genera encuentros entre los estudiantes, es por ello que tiene un rol muy importante ya que debe estar acondicionado adecuadamente para las condiciones climáticas, además brindado una calidad y seguridad educativa, según Osorio (2016), nos indica que la arquitectura educativa se define como aquella espacialidad encuadrada, agrupados arquitectónicamente con carácter utilitario destinados a la enseñanza pública, lo primordial es la calidad de los ambientes y como se relacionan entre ellos, así mismo no se debe sostener un diseño tradicional, sino prosperar y evolucionar con la arquitectura educativa progresista la cual ceda formas innovadoras de aprendizaje (p,56).

De acuerdo con Allanta (2017) sostiene que define a la arquitectura educativa como construcciones hechas por el hombre con un propósito específico brindar calidad educativa y sus cualidades principales son las características de los ambientes, también en las conexiones que existe entre ellos, debido a ello es que la arquitectura educativa se hace cargo de la infraestructura, estructura, requerimientos, lineamientos y necesidades técnicas de aulas y su cuantificación, puntualizando los diferentes tipos que detallan la capacidad y dimensiones de las construcciones educativas (p,64) teniendo en cuenta a Muchica (2018) da a conocer que la arquitectura educativa son edificaciones que prioriza la forma y la función que son importantes a la hora de realizar un proyecto educativo (p,34) en mi opinión la arquitectura educativa es la adecuada funcionalidad de espacios que plantea criterios que tengan efecto positivo, la cual tengan una programación adecuada ya que expresa una forma de pensar y representan modelos de enseñanzas ello se ve reflejado en diseños innovadores y que adecua apropiadamente a sus edificaciones que resultan ser útil y seguros para los estudiantes.

En la posterior figura se puede visualizar la implementación adecuada de la arquitectura educativa

Figura 9

Arquitectura educativa.



Nota: la implementación de la arquitectura educativa es primordial para obtener una educación eficiente. <https://fa.ort.edu.uy/el-futuro-de-la-arquitectura-educativa>

2.1.1. Sub categoría 1: Infraestructura Educativa:

La infraestructura educativa es un conjunto de componentes o servicios que configuran el espacio educativo en la que se desenvuelve el proceso de aprendizaje y enseñanza, es por ello que deben tener en cuenta la función apropiada de los ambientes y mobiliarios para que las actividades se desarrollen adecuadamente. Como expresa Allanta, (2017) señala que la infraestructura educativa es un grupo de espacios diseñados, construidos y equipados apropiadamente con los beneficios del servicio educativo, en la que existen los niveles educativos inicial, primaria y secundaria, considerando que se obtiene logros educativos, cuando se habla de infraestructura educativa no solo se refiere al área construida o a los espacios educativos, sino también a los elementos adicionales o complementarios como los mobiliarios, equipamientos, zonas de esparcimiento y deportes, los pasadizos, patios, servicios, las facilidades arquitectónicas y estacionamiento (p,35).

Según el Ministerio de Educación del Perú (2018), sostiene que la infraestructura educativa es muy primordial para el aprendizaje y enseñanza es por ello que cumple un rol muy importante en la educación. La infraestructura educativa está compuesta por elementos que configuran el espacio físico de los espacios educativos como servicios básicos, bibliotecas, laboratorios, losas deportivas,

mobiliarios, que permitan de los usuarios cuenten con mayores recursos pedagógicos y faciliten el involucramiento de los estudiantes en las clases, además una adecuada y apropiada infraestructura educativa se asocia con el progreso de la calidad educativa (p,8). Desde el punto de vista Osorio (2016) da a conocer que la infraestructura educativa son elementos físicos, mobiliario, equipamiento y soporte tecnológico para que las instituciones educativas las cuales consigan disponer de modelos innovadores necesarios (p,25). En mi conclusión la infraestructura educativa es un elemento muy importante que debe estar implementado adecuadamente satisfaciendo las necesidades de los estudiantes y docentes.

2.1.1.1. Indicador 1: Mobiliario

El mobiliario educativo es aquellos que se emplean para el uso de los estudiante y docentes en los espacios educativos con la finalidad de brindar comodidad, estos mobiliarios con el pasar de los tiempos han sido modificados en su diseño, dicho con palabras de Flores (2016) manifiesta que los mobiliarios educativos deben estar correctamente distribuidos en la forma de ubicación en los espacios educativos, con la finalidad de proporcionar buena posición, visibilidad, coordinación e interacción con los estudiantes, brindando una adecuada comodidad (p,84). Por otro lado, el ministerio de educación (2019) manifiesta los estudiantes se desarrollan adecuadamente ya que los espacios educativos cuentan con mobiliarios apropiados y suficientes que brinden comodidad y faciliten el aprendizaje durante las clases (p,5) según Rodríguez (2015) expresa que el mobiliario educativo proporciona una adecuada comodidad los usuarios brindando satisfacción y un adecuado desarrollo de aprendizaje (p,139).

En mi opinión los mobiliarios educativos adecuados favorecen el aprendizaje cognitivo de los estudiantes en un centro educativo, ya que brindan comodidad y están organizados según las dimensiones del ambiente educativo por lo que es necesario determinar el material, el acomodo, la textura, la geométrica, para el uso adecuado.

En la siguiente imagen se puede analizar la importancia de los mobiliarios educativos en las instituciones educativas ya que genera un ambiente satisfactorio.

Figura 10

Mobiliario educativo.



Nota. Los mobiliarios educativos inciden en la enseñanza de los estudiantes.

Fuente. <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

2.1.1.2. Indicador 2: Servicios:

Cuando nos referimos a los servicios se puede decir que son aquellos que se implementan en las edificaciones con la finalidad que los usuarios se beneficien y gocen de una mejor calidad de vida, según Allanta (2017), indica que son luz eléctrica, agua potable y desagüe, que generan una mejor calidad de vida a los estudiantes, debido a ello que es necesario los servicios en una institución educativa (p,32) por otro lado el ministerio de educación (2019) manifiesta que la disponibilidad de los servicios de internet son fundamental en las instituciones educativas ya que contribuyen al mejor desempeño de los estudiantes (p,5) a la vez como expresa Osorio (2016) manifiesta que los servicios en una institución educativa son la implementación de programas educativos para que los estudiantes se beneficien y mejoren su desarrollo cognitivo con el propósito de perfeccionar el desempeño y rendimiento en la educación (p,61).

En mi opinión los servicios en una institución educativa son tan importantes para el desarrollo educativo y brindar una mejor calidad a los estudiantes y docentes, en la cual comprende las necesidades actuales para satisfacer la necesidad ya que los servicios en una institución son los servicios básicos, internet, programas educativos que aseguran las condiciones y que aportan en las enseñanzas y aprendizaje.

2.1.1.3. Indicador 3: Instalaciones:

Cuando hablamos de instalaciones se define como la implementación de diferentes zonas o áreas a un proyecto con el fin de que complemente y brinde una adecuada servicio a los usuarios, como dice Allanta (2017) manifiesta que en la actualidad se busca una mejor preparación académica en los estudiantes es por ello que la institución educativa debe contar con diferentes instalaciones como académicas, deportivas y culturales que brinden mejor desarrollo educativo (p,18) según, el Ministerio de Educación sostiene que una institución educativa debe contar con instalaciones educativas que permitan el desarrollo de aprendizaje, la creatividad, el desenvolvimiento de los usuarios ya que favorecen el adecuado desarrollo de enseñanza y aprendizaje (p,45) por otro lado según Martínez enfatiza que instalaciones es la incorporación de zonas con la finalidad de obtener una óptima funcionalidad, de acuerdo a los requerimientos, se debe considerar que la institución educativa permita la implementación de áreas específicas para el desarrollo de los usuarios como áreas administrativas, sala de computación bibliotecas, laboratorios, áreas deportivas (p,34).

En mi opinión las instalaciones en una institución educativa son primordial para el desarrollo educativo los cuales deben contar con lugares de convivencia donde se relacionen y expresen, ya que contribuye a una mejor calidad educativa así mismo satisfaciendo las necesidades de cada uno de ellos.

En la siguiente imagen se puede visualizar la instalación adecuada del área, en la que los estudiantes se desarrollan.

Figura 11

Instalaciones educativas



Nota. Las instalaciones educativas son imprescindibles para la educación de los estudiantes

Fuente. <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

2.1.1.4. Indicador 4: El color

La influencia de los colores en los ambientes educativos brinda una satisfacción en los usuarios, por ello que los arquitectos y psicólogos trabajan de la mano para lograr ambientes que tengan efecto contribuyendo al adecuado desarrollo de aprendizaje según Osorio Pineda (2016), se ha demostrado que los colores en los espacios educativos tienen un poder directo con los usuarios que sienten y reaccionan de una manera diferente contribuyendo con el aprendizaje.

Las mezclas y tonalidades de los colores influyen notablemente en los usuarios de los espacios educativos, en la actualidad para pintar un ambiente educativo se debe entender el color como parte del diseño, empleando colores adecuados que contribuyendo con la enseñanza y aprendizaje, existe una variedad de colores los cuales deben ser usados debidamente para lograr un ambiente satisfactorio, se puede observar los colores primarios los cuales son los colores rojo, azul y amarillo, con la combinación genera los colores secundarios como el color verde, anaranjado y violeta, además haciendo la combinación de estos

colores genera una gran variedad de colores, los cuales deben ser elegidos adecuadamente según las edades, características, el equipamiento, entre otros.

Figura 12

Colores en un aula educativa



Nota: el uso de colores en los ambientes educativo es esencial para la motivación.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

Figura 13

El círculo cromático

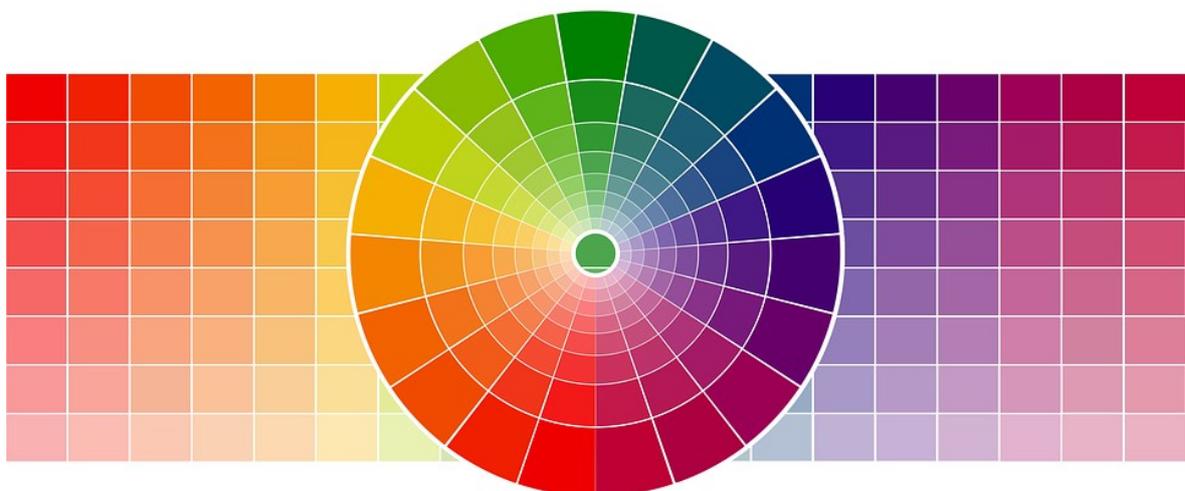


Nota: en el círculo cromático se puede visualizar la variedad de colores que se genera a partir de la mezcla de los colores primarios y secundarios.

Fuente: <https://pixabay.com/es/illustrations/color-tabla-de-colores-3354160/>

Figura 14

Diagrama de cromaticidad



Nota: en el diagrama de cromaticidad o tabla de colores se puede visualizar la variedad de colores. Fuente: <https://pixabay.com/es/illustrations/color-tabla-de-colores-3354160/>

2.1.2. Subcategoría 2: Confort educativo:

Cuando se habla del confort educativo se refiere a las condiciones de bienestar y comodidad que se brinda a los usuarios, como una temperatura adecuada, mobiliario cómodo, materiales, etc., ya que los usuarios siempre buscan la comodidad mediante el confort para estudiar sin algún inconveniente, el confort educativo influye mucho en el aprendizaje cognitivo, según Mamani y Cruz (2018) expresa que el confort educativo es uno de los elementos principales en la arquitectura que brinda adecuados ambientes a los usuarios a la vez aprovechando los recursos naturales (p,25) por otro lado Allanta (2016) manifiesta que el confort dentro del espacio educativo es fundamental dentro de una institución educativa, ya que es primordial que los estudiantes se sientan protegidos y seguros (p,15) a la vez como expresa Garavito y Casas (2017) definen que el confort educativo es aquel que brinda comodidad y bienestar a los estudiantes y docentes (p,56).

En mi opinión confort educativo es la sensación que los usuarios tienen de un espacio educativo y las cualidades que brindan, es por ello que el confort educativo contribuye la arquitectura bioclimática y arquitectura multisensorial juntos crean ambientes confortables, para satisfacer a los estudiantes.

2.1.2.1. Indicador 4: Arquitectura Bioclimática:

Cuando se menciona a la arquitectura bioclimática podemos definir que es el diseño y edificación que toma como prioridad las condiciones climáticas del lugar en la que se realiza el proyecto, es por ello que se enfoca en el beneficio de los recursos naturales como la lluvia, viento, sol, vegetación, para reducir el impacto ambiental, según Ministerio de Educación (2019) manifiesta que la arquitectura bioclimática se adapta a las condiciones climáticas logrando confort al interior de los espacios educativos aprovechando las fuentes de energía natural (p,35) como plantea Mamani y Cruz (2018) manifiesta que la arquitectura bioclimática se define como la arquitectura sabiamente diseñada para lograr un confort adecuado en los espacios educativos, con gastos mínimos ya que se aprovecha las condiciones climáticas del lugar y entorno (p,45).

En mi opinión la arquitectura bioclimática es ello que se transforma para producir confort interno debido a un diseño inteligente, además la arquitectura bioclimática es capaz de usar y priorizar los recursos naturales para el beneficio en

la mejora de la calidad en la habitabilidad, con los métodos más avanzados en confort y ahorro energético.

Figura 15

Implementación de arquitectura bioclimática en centros educativos



Nota: los centros educativos implementados con la arquitectura bioclimática tienen una función eficiente. Fuente: <https://fundacioncompartir.org/noticias/estado-le-apuesta-infraestructura-educativa-de-calidad>

Figura 16

Ventilación natural e iluminación en las edificaciones



Nota: la arquitectura bioclimática comprende la ventilación e iluminación natural

Fuente: <https://ecohabitar.org/arquitectura-bioclimatica-conceptos-y-tecnicas/>

2.1.2.1.1. Subindicador 1: Recursos naturales:

Cuando mencionamos los recursos naturales nos referimos a que son aquellos que nos proporcionan la naturaleza como el aire, el agua y la iluminación solar, los cuales son provechados para el uso de una edificación para no afectar o dañar el medio ambiente además colaboran con la sostenibilidad. Según Mamani y Cruz (2018) manifiesta que los recursos naturales son elementos que nos brinda la naturaleza los cuales son usados para generar energía y benefician a una edificación sin dañar o perjudicar el medio ambiente (p,16) por otro lado, Osorio (2017) expresa que a través del uso de los recursos naturales se logra la satisfacción eficiente, en las edificaciones aprovechando los recursos de la luz natural, el aire, el agua (p,28) citando a Osorio (2017) sostiene que la implementación del uso de recursos naturales en una edificación es indispensable ya que genera energía con la finalidad de no ocasionar daños al medio ambiente (p,19).

En mi opinión los recursos naturales son recursos renovables de la naturaleza que al ser usadas no perjudican la naturaleza, así como la luz solar

aprovechar mediante los paneles solares, la lluvia recolectar para reusar en lo inodoros, regar plantas etc., el aire mediante la anergia eólica, que genere bienestar por lo tanto sería una implantación beneficiosa para un centro educativo.

Figura 17

Recursos naturales



Nota. La implementación de los recursos naturales en las edificaciones educativas es beneficiosa.

Fuente. <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

2.1.2.1.2. Subindicador 2: El clima

Cuando se habla del clima nos referimos a que es un elemento que influye más en la arquitectura es por ello que a la hora de diseñar se debe tener en cuenta el clima que existe en la zona para brindar un adecuado espacio que ofrezca confort a los usuarios según Allanta (2017) expresa que el clima en un conjunto de componentes que caracteriza la atmosfera y varia en cada lugar de la superficie las características climáticas (p,28) por otro lado Mamani y Cruz (2018) manifiestan que el clima es

una agrupación de fenómenos que caracterizan el estado del ambiente en un lugar o zona (p,54).

Por otro lado el clima es el grupo de elementos climáticos que Influyen en los diseños de las construcciones ya que en el Perú existe una variedad de climas que se caracterizan por los diferentes estados atmosféricos como la temperatura del aire, viento, evaporación, presión insolación, ello da forma a los diferentes estados atmosféricos en la superficie de la tierra, es por ello que al realizar un proyecto se debe tener en cuenta principalmente el clima, para ejecutar un proyecto adecuado que brinde confort a sus usuarios

2.1.2.1.3. Subindicador 3: Aspecto físico ambiental:

Cuando se habla del aspecto físico ambiental nos referimos a los aspectos climatológicos que existen en un determinado lugar o zona, ya que el Perú tiene diversos climas que requiere un adecuado estudio previo para un correcto diseño, según Allanta (2017) se refiere a que los aspectos físico ambientales son las condiciones climáticas que existe en el Perú, debido a elevaciones existente las cuales generan microclimas (p,65) desde el punto de vista de Mamani y Cruz (2018) se refieren que los aspectos físico ambientales son los distinto climas existentes en el Perú, ya que la altura sobre el nivel del mar se va haciendo mayor se puede notar los climas variados existentes (p,58) en mi opinión los aspectos físico ambientales son los cambios y variaciones de los climas que existen en el Perú es por ello que las edificaciones deben estar adecuadamente diseñadas en funcionalidad y características para mantener confort en los ambientes ante las condiciones climáticas que existe.

2.1.2.2. Indicador 5: Arquitectura multisensorial:

Cuando se habla de la arquitectura multisensorial se infiere a que se debe impresionar a nuestros sentidos mediante la arquitectura, según García y Paz (2016) nos indican que la arquitectura multisensorial es primordial en la configuración de espacios, que tienen como compromiso estimular los sentidos del ser humano a través del recorrido mediante la percepción que es la suma de los factores visuales auditivos y táctiles ya que, tiene la función de notar y distinguir los sonidos, texturas y colores que exista dentro del espacio educativo (p,28) además la arquitectura multisensorial relaciona y proyecta a la formación de las variables

espaciales con la vivencia de los estudiantes y docentes, ya que tiene como finalidad controlar los movimientos mediante sucesos de experiencias perceptivas, obteniendo así que los estudiantes interactúen con la arquitectura y no solo observar, como dice Allanta (2017) deduce que, es muy importante la creación de espacios educativos para la estimulación de los sentidos más allá de la vista, percibir la temperatura, texturas y colores ofreciendo distintas sensaciones a los estudiantes los cuales entenderán los distintos escenarios, detenerse en los detalles y ascender niveles (p,42).

En mi opinión la arquitectura multisensorial es ello que no se debe priorizar a la vista, también fomentar la colaboración de los demás sentidos para así priorizar el sentido de la creatividad, para entender los espacios educativos ya sea por dentro y fuera, además en la arquitectura multisensorial, la percepción se manifiesta mediante la creación de experiencias nuevas, que ayudan al diseño a dar paso a la imaginación de los estudiantes, ya que mediante la arquitectura se debe usar y sentir los espacios educativos, a la vez las condiciones climáticas y el entorno.

Figura 18

Aula educativa multisensorial



Nota: las aulas multisensoriales tienen una función muy importante en el aprendizaje de los alumnos. Fuente: <https://www.tamdem.net/material-para-salas-de-estimulacion-multisensorial.html>

2.1.2.2.1. Subindicador 4: Percepción

Cuando nos referimos a la percepción se define como el uso de los cinco sentidos de las personas para identificar el espacio con las diferentes características que posee, de acuerdo con Hajar (2019) da a conocer que la percepción es la interpretación que se da mediante lo observado, generaría alegría, agrado, tristeza, desagrado, etc., en los usuarios (p,84) como señala Allanta (2017) considera que la percepción es captar agrupaciones o formas por los sentidos los cuales se interpretan mediante las sensaciones reflejando en el cerebro. Lo cual se convierte en un proceso sensorial (p,27) por otro lado, García y Paz (2016) indican que la percepción en una institución educativa tiene un rol muy importante ya que los estudiantes procesan la interacción con los elementos del entorno, satisfaciendo sus necesidades (p,34).

En mi opinión la percepción es muy importante ya que mediante ello se puede manifestar las diferentes emociones o sensaciones por medio de la captación de los sentidos, en los espacios permitiendo satisfacer a los usuarios además la percepción en una institución educativa debe lograr la impresión para incentivar el desarrollo educativo.

2.1.3. Subcategoría 3: Arquitectura:

La arquitectura es aquella técnica y habilidad de considerar, diseñar y edificar edificios, áreas urbanas además instalaciones asignados a albergar a las personas usuarias. Según Muchica (2018), manifiesta que, la arquitectura se trata de esquematizar y edificar construcciones que posean calidad e innovación, los cuales benefician a los usuarios, por otro lado Allanta (2017) indicó que la arquitectura es la habilidad de crear, diseñar y plasmar, que en las civilizaciones antiguas ya se usaba el arte de la arquitectura, debido a ello hoy en día podemos observar las ruinas que dejaron los antepasados o culturas que existieron, además se implementó un estilo que era la marca distintiva de los que lo idearon, fueron estilos que caracterizaban a cada cultura o lugar.

Según Mamani y Cruz (2018), manifiesta que arquitectura es muy útil para transformar los ambientes o espacios y edificar construcciones las cuales nos protejan ante los elementos (calor, lluvia, frío, viento, etc.). Se concluye que la arquitectura es primordial a la hora de ejecutar la construcción de una edificación

ya que se implementa el diseño adecuado con la finalidad de brindar satisfacción a los usuarios, además la arquitectura en los equipamientos educativos debe ser innovador y brindara calidad, ya que influye en el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes.

Figura 19

Arquitectura Inca Machu Picchu



Nota: Machu Picchu maravilla del mundo, la cual conserva la arquitectura inca.

<https://www.machupicchu.gob.pe/>

2.1.3.1. Indicador 6: Innovación

Cuando nos referimos a innovación deducimos que es el cambio novedoso o actual que se realiza a una edificación aplicando nuevas ideas, modificando proyectos ya existentes o implementando nuevos, con la finalidad de ser útil y exitoso para los usuarios, satisfaciendo sus necesidades, según Allanta (2016) nos indica que innovación es cambiar, introduciendo novedades como en la estructura, los espacios educativos, incluso en la enseñanza y aprendizaje, de los alumnos y docentes, brindando novedosos ambientes educativos. (p,47) por otro lado Osorio (2017) Argumenta que innovación en la arquitectura educativa es la reforma y

renovación ya que es primordial para el cambio educativo, el diseño de los ambientes educativos y la arquitectura consiste en explorar con éxito la novedad existente en una edificación (p,36) Según el Ministerio de Educación (2019) expresa que un diseño innovador influye en el entusiasmo y conducta en los estudiantes y docentes (p,21).

En mi opinión propia la innovación en centros educativos son cambios novedosos tanto como en estructura, infraestructura y educación que influyen en los métodos de aprendizaje y organización de los estudiantes.

Figura 20

Proyecto de un centro educativo innovador



Nota: las instituciones educativas con diseños innovadores son eficientes en su funcionalidad. Fuente. https://genial.guru/admiracion-lugares/las-13-escuelas-mas-fabulosas-del-mundo-donde-jamas-faltarias-a-clases-429310/?image=17656010&utm_campaign=art-images-share

2.1.3.2. Indicador 7: Calidad

Cuando se menciona la calidad arquitectónica nos referimos a la capacidad adecuada que tiene para satisfacer las necesidades de los usuarios cumpliendo

parámetros que son requisitos muy importantes, como expresa Allanta (2017) señala que la calidad arquitectónica en las edificaciones debe poseer estética, funcionalidad, brindar seguridad con la resistencia de la estructura, eficiencia en el proceso y cumpliendo la normatividad vigente (p,48). Por otro lado, Osorio (2016) sustenta que la calidad arquitectónica está asociada a brindar una mejor calidad de vida a los usuarios con los recursos primordiales para acceder a bienes y servicios básicos (p,52). como expresa García y Paz (2016) expresa que las edificaciones en cuanto a calidad arquitectónica deben cumplir requisitos las cuales brinden adecuados espacios educativos para los estudiante y docentes (p,36).

Se manifiesta que la calidad arquitectónica tiene un rol muy importante en la arquitectura educativa ya que brinda una mejor calidad educativa a los usuarios mediante la funcionalidad, estética, seguridad, estabilidad y durabilidad, también está relacionada con la apreciación de los usuarios en diversos factores como los servicios, las necesidades y expectativas. Son las cualidades que tiene las edificaciones con la finalidad de satisfacer las necesidades.

2.2. Categoría 2: Funcionalidad de Espacios Educativos

Definición: Cuando nos referimos a la funcionalidad de espacios educativos podemos inferir que son espacios con dimensiones variables que deben ser espacios suficientes y adecuados para albergar estudiantes y docentes, ya que en estos espacios se desarrollan el proceso de aprendizaje y desarrollo de nivel académico y conocimientos impartidos con cada uno de ellos a fin de obtener los mejores resultados educativos como dice García y Paz (2016) argumentan que la funcionalidad de espacios educativos es un elemento facilitador para el aprendizaje de los estudiantes y debido a ello debe ser estudiado para el diseño de espacios educativos, ya que son participes del proceso de aprendizaje, de experimentar, de expresarse y de descubrir por uno mismo, además se transforma en un factor didáctico ya que apoya al precisar la educación, la cual admite crear aulas estimulantes para el progreso educativo de las capacidades de los estudiante, así como apoyar la autonomía y motivación de los docentes (p,37).

Citando a Allanta (2017) señala que, son espacios adecuados en la que se desarrolla el proceso de aprendizaje y enseñanza, que generalmente estos espacios educativos tienen dimensiones variables por la cual debe tener espacios

suficientes para albergar a los estudiantes y docentes, ya que este espacio cuenta normalmente con una zona cómoda para el educador y estudiantes con la finalidad de obtener mejores resultados (p,46). En la opinión de Martire (2017) considera que la funcionalidad de espacios educativos son ambientes flexibles, que deben tener relación entre espacio formal e informal igualmente tener en cuenta los aspectos físico ambientales como asoleamiento, iluminación, ventilación y acústica los cuales permitirán un ambiente confortable (p,58).

En mi opinión la funcionalidad de espacios educativos es primordiales para tener una adecuada institución educativa que brinde calidad y seguridad, también por ello que se debe estudiar las normas vigentes respectivas a las características de funcionalidad de espacios educativos como el reglamento nacional de edificaciones.

2.2.1. Subcategoría 1: Espacio educativo

Se define como aquel espacio donde existe un encuentro educativo sistemático se ofrece oportunidad de desarrollo cognitivo y a la vez alberga estudiantes y docentes los cuales ejercen una función, además les permite explorar su creatividad, según Hajar (2019) menciona que los ambientes educativos son aquellos en la que los estudiantes empiezan a descubrir un mundo en cual conocen todo lo que llame su atención (p,47) por otro lado Garavito y Casas (2017) indica que los espacios educativos son aquello que permiten que los estudiantes se desarrollen educativamente, interactuando con los demás, adquiriendo competencias, teniendo en cuenta a Allanta (2017) expresa que los espacios educativos son similares a los espacios pedagógicos en la que se desarrolla el aprendizaje y enseñanza de nivel académico que brinda comodidad con la finalidad de tener resultados favorables (p, 39).

En mi opinión espacio educativo es un eje elemental para el desarrollo de aprendizaje y enseñanza, además, es un conjunto de aspectos que forman un espacio de aprendizaje en el cual se promueve diferentes situaciones pedagógicas. En la figura se puede observar el espacio educativo adecuadamente implementado.

Figura 21

Espacio educativo



Nota. Los espacios educativos son elementales para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Fuente. <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

2.2.1.1. Indicador 1: Adaptabilidad

Cuando se menciona adaptabilidad en los ambientes educativos se refiere a adaptarse en función a la necesidad de los usuarios, considerando como objetivo a un espacio, según Allanta (2017), refiere que adaptabilidad son los criterios de adaptación de un espacio educativo, los cuales deben tener en cuenta las necesidades de los usuarios (p,48). Por otro lado Abushousha (2019), expresa que la adaptabilidad en los espacios educativos es fundamental en el desarrollo de los estudiantes, ya que para los diferentes niveles educativos los ambientes deben poseer diferentes tipos de adaptabilidad satisfaciendo las necesidades de los alumnos de diferentes niveles (p,54)

En mi opinión la adaptabilidad de espacios y aulas educativas son aquellos ambientes los cuales deben poseer criterios de adaptación para los usuarios, ya que son ellos, serán los que permanecen en las aulas, por ello que se debe brindar

comodidad, calidad y satisfacción además se debe tener en cuenta el entorno que rodea a las aulas y equipamiento, con el fin de poseer espacios adaptables de manera que mejore en el desarrollo educativo.

Figura 22

Ambiente educativo adaptable



Nota. El espacio educativo debe ser adaptable para los usuarios priorizando el entorno la cual brinde satisfacción.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

2.2.1.2. Indicador 2: Variabilidad

Cuando se menciona la variabilidad de los espacios educativos se refiere a que debe existir de diferentes tamaños y formas los cuales brinden comodidad y seguridad a los usuarios de las instituciones educativas como menciona Allanta (2017), indicó que la variabilidad de los espacios, es cuando las aulas educativas poseen diferentes dimensiones y estructura que se puedan implementar en las áreas de los centros educativos (p,48), según Kim (2017) manifiesta que la variabilidad en los ambientes educativos se debe implementar adecuadamente satisfaciendo las necesidades de los estudiantes y con el fin de mejorar la educación (p,56).

Por otro lado, los equipamientos educativos deben poseer variabilidad en sus aulas ya que es beneficioso para los estudiantes, como se sabe existen tres niveles educativos los cuales acogen a estudiantes de diferentes edades, es por ello que los ambientes educativos o aulas deben poseer diferentes dimensiones y formas para cada nivel educativo, con la finalidad de satisfacer sus necesidades educativas y brindar una educación eficiente.

2.2.2. Subcategoría 2: Análisis de normas

La importancia del análisis normativo es fundamental para la construcción de edificaciones es por ello que el arquitecto debe conocer y dominar los reglamentos y normas, ya que con este marco normativo se garantiza estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones.

De acuerdo con Mamani y Cruz (2018) manifiesta que, para conseguir confort en los espacios educativos, es necesario evaluar las condiciones ya que existen parámetros establecidos, normatividades nacionales e internacional que son fundamental para las construcciones de centros educativos (p,66) por otro lado, Osorio (2017) define, que los proyectos deben cumplir necesariamente con las normas incluidas sus modificaciones (p,35) según Allanta (2017) expresa que el análisis de normas tiene como objetivo examinar criterios y requisitos para la implementación de edificaciones, permitiendo una mejor ejecución del proyecto (p,35).

En mi opinión, el análisis de normas de edificaciones es imprescindible en la elaboración de la estructuras y acabados, de un proyecto arquitectónico el cual brinde calidad y seguridad a los usuarios.

2.2.2.1. Indicador 3: Reglamento Nacional de Edificaciones

Cuando se habla del reglamento nacional de edificaciones se refiere a que son normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico según Mamani y Cruz (2018) sostienen que el reglamento nacional de edificaciones es un documento que tiene como objetivo normar los criterios y requisitos mínimos para un diseño y ejecución de un proyecto, y el área de educación es uno de los más importantes (p,66) por otro lado Allanta (2017) se refiera que son un conjuntos de normas y requisitos que

debe tener una edificación, la norma a 0.40 se refiere únicamente a edificaciones educativas ya que establece las características y requisitos que debe poseer, para obtener un centro educativo adecuado y seguro (p,99).

En mi opinión el reglamento nacional de edificaciones es una normatividad designada a un proyecto arquitectónico con la finalidad de mejorar las condiciones para brindar una adecuada arquitectura educativa a los usuarios, además los diversos aspectos se basarán en la creatividad y astucia del arquitecto para llevar a cabo un proyecto en la que incluyen la estética, la función, estructura y lo fundamental la normatividad.

En la imagen se puede observar el libro del Reglamento de Nacional de Edificaciones del año 2019.

Figura 23

Reglamento Nacional de Edificaciones



Nota. El reglamento nacional de edificaciones es fundamental en la ejecución de un proyecto arquitectónico Fuente:

<https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

En cuanto al **Marco conceptual** en un trabajo de investigación es la que coopera a captar términos o conceptos en base a un tema de investigación, además no solamente es una lista de conceptos o glosario, también forma parte de una trama teórica con la finalidad de conocer los términos fundamentales en la investigación.

- Cuando se habla de **educación** nos referimos al desarrollo cognitivo de los niños y jóvenes, es el proceso de aprendizaje o llenarse de conocimiento, valores, creencias y habilidades según Abreu (2007), la educación como el proceso de enseñanza y aprendizaje que apoya a la formación integral de los estudiantes, las cuales se realizan en un centro educativo. Es decir, la educación es la inserción al mundo del saber con la intención de perfeccionar al estudiante en el ámbito cultural y social, en la formación a lo largo de la vida, es por ello que las instituciones educativas deben ser adecuada, brindar calidad y comodidad a los estudiantes.

Figura 24

La educación mundial



Nota. La educación es para todos los habitantes del planeta sin ninguna distinción

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

- El **analfabetismo** es la incapacidad que tiene un individuo para ejecutar intervenciones fundamentales como leer y escribir, además en consecuencia resulta ser la ausencia de educación en las personas la cual a nivel mundial existe un gran porcentaje de personas sumidas en tales condiciones de acuerdo con Pascal (2017), refiere que el analfabetismo es la inhabilidad de entender y comprender el alfabeto, las causas provienen de la desigualdad y pobreza, ello no permite las oportunidades educativas de la población. También el analfabetismo va de la mano con la situación económica, social y desarrollo de la sociedad o departamento en la que se encuentre el problema, en la mayoría de los casos carecen de oportunidades para ingresar a las instituciones educativas, ya que no cuentan con la arquitectura educativa, infraestructura adecuada, también el nivel bajo en enseñanza, el analfabetismo afecta a la población del área rural en la mayor parte.

- En cuanto al **nivel de educación inicial** es aquel nivel en la que la primera etapa educativa se desarrolla donde los niños de 3,4,5 años empiezan con el desarrollo cognitivo en manos de una docente de acuerdo con Buzzar (2017), refiere que el nivel de educación inicial es el momento de cuidado y educación de los niños que evoluciona lejos de la familia, ya que existe diferentes modos educativos establecidas por el ministerio de educación para niños de 3,4 y 5 años, en mi opinión el nivel de educación inicial es aquel primer nivel de la educación básica regular, la que brinda atención educativa a los niños pequeños menores de 6 años, además es el nivel la cual emplea diferentes métodos educativos para motivar a los niños en formación de la educación preescolar.

Figura 25

Nivel de educación inicial



Nota: educación de nivel inicial es donde los niños empiezan con el desarrollo cognitivo a través de enseñanza.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3>

- Por otro lado, **el nivel de educación primaria** en la que se distribuye y comparte enseñanzas, aprendizaje con los niños además este nivel educativo es fundamental porque se consolida las raíces de educación más compleja como para la secundaria o universitaria según Lira (2017), el nivel de educación primaria es el segundo nivel de la educación básica regular la cual tiene una duración de seis años, tiene como objetivo primordial educar integralmente a los niños de seis años hasta los 12 años, en mi opinión el nivel de educación primaria es elemental en la educación ya que en este nivel educativo está el desarrollo cognitivo con materias y cursos que el estado implemento además es importante que los padres de familia colaboren o intervengan en el proceso de aprendizaje.

Figura 26

Nivel de educación primaria

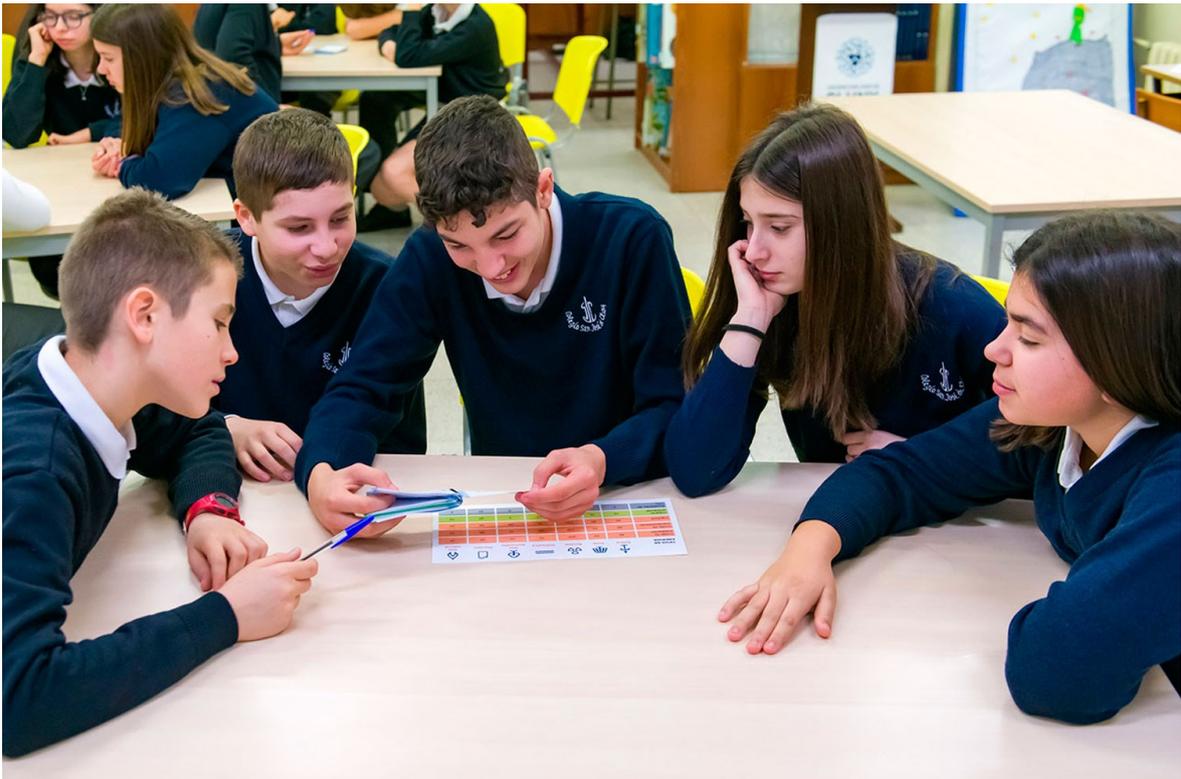


Nota: Educación de nivel primaria, segundo nivel educativo. Fuente: Propia

- También, **el nivel de educación secundaria** es la que conforma el tercer nivel de educación básica regular, la cual tiene una duración de cinco años, además brinda una formación científica, cultural y técnica a los estudiantes, de acuerdo con Muchica (2018) manifiesta que el nivel de educación secundaria establece en la adquisición de cognición, también en habilidades que se perfeccionan con el pasar de grado, abarcando lo social y comunicacional, definiciones primordiales para los estudiantes, en mi opinión el nivel de educación secundaria es la preparación de los estudiantes del tercer nivel educativo para permitir a acceder a niveles superiores de estudio ya que son los último años escolares que se desarrollan en instituciones educativo.

Figura 27

Nivel de educación secundaria



Nota: educación secundaria tercer nivel educativo.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- Los **elementos arquitectónicos** son aquellos que forman parte de la funcionalidad, estructurales o decorativas en un proyecto arquitectónico ya que cada uno tiene una función en la arquitectura, según Mamani y Cruz (2018) refiere que los elementos arquitectónicos son partes o piezas las que se encargan de armazón y armadura de las edificaciones además de la forma y de la calidad estética, también se encargan de dividir los volúmenes de los proyectos del entorno que lo rodea. En mi opinión los elementos arquitectónicos son las que forman la arquitectura y componen espacios, ambientes arquitectónicos para los usuarios brindando calidad y seguridad, por lo que las estructuras deben ser adecuadas y funcionales.
- Los **materiales constructivos** son los que pertenecen a la materia prima son productos utilizados en la construcción de proyectos u obras, también son componentes y elementos constructivos en la arquitectura como manifiesta allanta

(2018) manifiesta que los materiales de construcción son importantes en la construcción de edificaciones ya que el uso de ello logra condiciones de confort y sostenibilidad en una edificación logrando a si comodidad y equilibrio, según Allanta (2017) expresa que materiales constructivos son materiales naturales las cuales son aquellos sin procesar como la madera, arcilla, piedra de los cuales se elaboran el yeso, ladrillo, cemento que son nombrados materiales de construcción, en mi opinión los materiales de construcción son primordial y fundamental a la hora de construcción , para elaborar edificaciones eficientes y confortables que brinden seguridad a los usuarios.

Figura 28

Materiales constructivos



Nota: los materiales constructivos deben ser implementados adecuadamente.

Fuente: <https://www.areatecnologia.com/TUTORIALES/MATERIALES%20PARA%20LA%20CONSTRUCCION.htm>

- La **infraestructura deficiente** es el déficit en las instituciones educativas, la cual no brinda calidad, sin confort térmico, con dificultad en la acústica e iluminación, hay muchas instituciones educativas que no tienen una ubicación

adecuada y se encuentran en zonas de riesgo, con la falta de ambientes y servicios eficientes, es por ello que no hay un correcto aprendizajes y enseñanzas que necesitan los estudiantes según Pascal (2017), la infraestructura deficiente son los inadecuados ambientes educativos que no brinda condiciones adecuadas a los usuarios es por ello que interrumpe las enseñanzas y aprendizaje que se otorga en los centros educativos. En el Perú existe un gran porcentaje en infraestructura deficiente en los centros educativos comparando con otros países la infraestructura es adecuada, actualmente existen centros educativos en condiciones deplorables ya que tiene años de antigüedad sin un mantenimiento adecuado ya que son deteriorados por el clima agresivo en las zonas rurales y urbanas.

Figura 29

Infraestructura deficiente en centros educativos



Nota: una infraestructura deficiente es un obstáculo para el aprendizaje y enseñanza de los estudiantes.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

- Cuando se habla de **brecha educativa** se refiere a las características que forman parte de lo que genera la ruptura, división en la educación, debido a ello no cumple con una educación adecuada y correcta en lugares en la mayor parte ello sucede en lugares con entorno vulnerables según Pascal (2017), la brecha educativa es una grieta mediante el cual, algo comienza a perder la seguridad además la brecha en el aspecto educativo en el Perú es de 56 mil millones de soles ya para tapan o cerrar aquella brecha se necesita de 20 años en inversión pública. En conclusión, la brecha educativa afecta al sistema educativo es por ello que existe un gran porcentaje en déficit educativo, que afecta el desarrollo y aprendizaje cognitivo en los estudiantes la cual genera, es por ello que se busca solucionar o cerra la brecha educativa, para mejorar la educación.

- Las **aulas bioclimáticas** son aquellos ambientes educativos que poseen condiciones climáticas en un espacio o lugar en la que se ubican, manteniendo el confort en el interior, brindando adecuados ambientes para que así los estudiantes se sientan cómodos, aprovechando los recursos naturales como el aire, el agua , la luz solar, que conllevan a economizar según Lund (2017), las aulas bioclimáticas son diseñadas adecuadamente para que el entorno en la que se ubican no lo afecte, utilizando y aprovechando los recursos naturales de la naturaleza, es decir que las aulas bioclimáticas son espacios educativos haciendo el uso de la climatización interna mediante el diseño bioclimático teniendo en cuenta la ubicación, también la forma arquitectónica, es fundamental aprovechar al máximo las fuentes de energía natural para contribuir con el medio ambiente, es primordial aprovechar la radiación solar las cuales producen energía eléctrica, en cuanto a las bajas temperaturas en la sierra del Perú se debe adecuar materiales para mantener el confort en las aulas educativas además se debe aprovechar el aire como ventilación natural y la lluvia reutilizar.

Figura 30

Aulas bioclimáticas



Nota: la implementación de aulas bioclimáticas es beneficiosa para los diferentes climas que existe en el Perú.

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/919621/como-disenar-escuelas-y-guarderias-en-climas-diferentes>

- El **aire** es un elemento fundamental de la vida en el planeta tierra, además genera energía renovable que se pueden implementar en edificaciones con la finalidad de priorizar la sostenibilidad según Mamani y Cruz (2018), el aire es elemental para el diseño de una edificación , la cual genera un adecuado ambiente que brinde comodidad y satisfacción en los usuarios, además genera energía que se implementa en los proyectos los cuales resultan ser sostenibles, contribuyendo con el medio ambiente. El aire, así como es esencial en la vida de todas las especies del planeta también es importante adecuar en una edificación ya que resulta ser un recurso natural la cual genere confort en los ambientes además generar energía como la energía eólica, ventilación natural, que son adecuados aspectos que se toman en cuenta en los proyectos arquitectónico.

Figura 31

Implementación de ventilación natural



Nota. La ventilación natural en las edificaciones es eficiente ya que no genera gastos. Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- La **luz solar** es proveniente del sol, es primordial para la vida como también para poder visualizar todo lo que nos rodea según Mamani y Cruz (2018), la luz solar se debe aprovechar y reutilizar para brindar confort en una edificación mediante la implementación de la arquitectura bioclimática. La luz solar se convierte en energía eléctrica para el empleo de diferentes sistemas los cuales brinden bienestar para los usuarios de una edificación, la luz que emana el sol es energía renovable y limpia, ya que el sol es una fuente de energía ilimitada, son aprovechadas mediante los paneles solares los cuales transforman en energía eléctrica para el uso en locales educativas, este empleo es sostenible lo cual brinda ahorro y contribuye con el medio ambiente.

Figura 32

Panel solar



Nota: los paneles solares son eficientes en la implementación en una edificación ya que genera energía eléctrica a través de los rayos del sol.

Fuente: <https://eresmedioambiente.com/que-es-la-energia-solar/>

- El **agua** es un recurso natural que se encuentra en la naturaleza lo cual es fundamental para la vida, además es aquella sustancia en estado líquido que existe en mayor cantidad en la tierra, es un recurso renovable las cuales se implementan en edificaciones mediante la arquitectura bioclimática, según Proceedings (2018), el agua es un recurso elemental para la vida existente en la tierra, pero la falta de este recurso importante, es un problema que existe en varias partes del mundo, es por ello que se debe reutilizar y hacer el uso consiente, por la escasez que existe. El agua es tan importante en la vida con en las edificaciones ya que es un sustento elemental en la vida cotidiana es por ello que no debe faltar ya que ocasionaría un colapso en la sociedad, también es importante en reutilizar, para disminuir el uso excesivo que se realiza, además se puede reutilizar la lluvia para cubrir las

necesidades en la sociedad, aprovechar el agua de la lluvia es importante ya que son aptas para el uso doméstico y ahorrativas.

Figura 33

Recolección de agua de la lluvia



Nota: las aguas de la lluvia son adecuadas para el uso doméstico.

Fuente: <https://blog.oxfamintermon.org/los-5-usos-del-agua-de-lluvia/>

- Los **espacios seguros** son aquellos que deben brindar condiciones adecuadas en seguridad, que los usuarios se mantengan sin riesgo alguno, es por ello que el diseño arquitectónico debe considerar la calidad en seguridad para un ambiente educativo. Según Allanta (2017), en el Perú existen leyes, normas y reglamento que regulan los proyectos arquitectónicos, así como en estructuras que es fundamental, implementar estos ordenamientos en obras de proyectos arquitectónicos es primordial e importante para así brindar seguridad a los usuarios. Para obtener seguridad en los espacios se necesita un adecuado diseño de la mano con las normas que avalen una adecuada estructura arquitectónica teniendo en

cuenta las condiciones climáticas que puedan dañar la edificación, es por ello que es muy fundamental brindar seguridad a los usuarios.

Figura 34

Espacios seguros en instituciones educativas



Nota: los espacios seguros son para brindar seguridad a los usuarios en los colegios. Fuente: <https://todomejora.org/opinion-i-el-dinamo-colegios-espacios-seguros-o-espacios-de-discriminacion/>

- En cuanto al **desarrollo cognitivo** es el transcurso por el cual el individuo va obteniendo cognición mediante la enseñanza y aprendizaje según Gaber (2014), se interpreta como el desarrollo cognitivo al proceso mediante el cual se adquiere conocimientos y los cambios que sucede en un individuo que se llenan de habilidades, capacidades, pero el desempeño no siempre es adecuada es por ello que se necesita de técnicas y métodos para incentivar. El desarrollo cognitivo es la manera de conocer y adquirir conocimientos mediante las enseñanzas impartidas en los establecimientos educativos.

- La **atención** es una capacidad de concentrarse ante alguna enseñanza, también es el desarrollo cognitivo que accede a orientar a estímulos y procesar para así captar los diferentes métodos educativos, según Hajar (2019), la atención es que un estudiante se concentre sobre algo a través del proceso cognitivo además que la información captada se dirige mediante los procesos metales. Al captar la información mediante la atención, se mejora la comprensión, la capacidad de los estudiantes, es por ello que es fundamental la atención ya que así se mejora la calidad educativa obteniendo resultados óptimos en los centros educativos.

Figura 35

Atención en las clases



Nota: la atención en los alumnos es importante ya que genera un adecuado desarrollo cognitivo. Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%91>

- La **enseñanza** es la acción compartir conocimientos con los demás incluso es la manera de instruir y aleccionar con técnicas educativas establecidas, estableciendo conjuntos de conocimientos según Osorio y Pineda (2016), la enseñanza es la actividad cognitiva y socio comunicativa que agiliza el aprendizaje en quienes lo reciben instrucciones a través de métodos y sistemas instructivos

formando conocimientos, principios que son enseñados a un individuo en un establecimiento educativo. La enseñanza es traspasar cognición de un profesor hacia el alumnado mediante distintos métodos y técnicas los cuales reciban adecuada y eficiente enseñanza acompañado de la tecnología la cual es muy importante su aporte en la educación.

Figura 36

Enseñanza



Nota: la enseñanza en los estudiantes es fundamental, para llenarse de conocimiento y aprender lo nuevo.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- El **aprendizaje** es obtener cognición o conocimiento mediante el estudio a fin de aprender y comprender las enseñanzas compartidas en los centros educativos, para el aprendizaje es fundamental la atención, según Buffa y Almeida, (2008), el aprendizaje en los seres humanos es el proceso de instrucción y adquisición de entendimiento y comprensión para una eficiente educación. Los seres humanos obtienen conocimientos a través de procesos educativos que se reciben en centros educativos, para desarrollar la cognición en los estudiantes logrando mediante la practica e interacción que contribuyen al aprendizaje adecuado.

- La **ubicación** es un espacio en la que se encuentra ubicado una edificación teniendo en cuenta aspectos del entorno para que se tenga acceso, además es importante poseer una ubicación o localización adecuada, según Huamani (2018) la ubicación es situar un proyecto arquitectónico en un sitio determinado que cuente con importantes aspectos que brinde acceso a los usuarios sin ningún tipo de obstáculos teniendo en cuenta es espacio geográfico. La ubicación es un espacio o lugar específico en la que se encuentra un proyecto arquitectónico con la finalidad de brindar sus beneficios, en la ubicación de debe tener en cuenta el entorno que lo rodea y la accesibilidad fundamentalmente.
- El **aula** es un ambiente en la cual se desarrolla el aprendizaje y enseñanza de manera formal académico, es importante tener en cuenta la funcionalidad de espacios educativos que fomenten a las educación, ya que alberga profesores y estudiantes según Ministerio de Educación Perú (2017), son salones que poseen adecuadas dimensiones, constando de áreas para el educador y alumnos brindando comodidad con la finalidad de tener eficientes resultados. El aula es un salón de una institución educativa que está destinada a la educación, que acoge a los estudiantes y docentes, deben ser adecuadas y apropiadas proporcionando comodidad para el aprendizaje estudiantil.

Figura 37

Aula educativa



Nota: aulas educativas que deben contener condiciones adecuadas para brindar un Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- El **estímulo** en el sistema educativo es valioso ya que alienta el ánimo de los estudiantes mediante elementos que existen en los centros educativos sin obstáculos que perjudiquen en el aprendizaje también el estímulo contribuye con el desarrollo personal, según Dudek (2000), el estímulo es un factor fundamental en el espacio que rodea a los estudiantes, para fomentar el aprendizaje, mediante la percepción se logra captar los diferentes elementos que se encuentra alrededor de uno, es decir el estímulo en el alumnado de los centros educativos es importante para así motivar e incentivar en el aprendizaje y tener eficientes resultados en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Figura 38

Estímulo en un espacio educativo



Nota: la estimulación a través de los ambiente educativos es primordial para el aprendizaje. Fuente: <file:///C:/Users/USER/Desktop/libros/escuela%20arquitectura%20san%20agustin.pdf>

- La **zona de esparcimiento** es aquel espacio destinado a la recreación y pasatiempo en la que los usuarios se divierten y entretienen después de un ajetreado día, según Muchica (2018), zona de esparcimiento es una herramienta socio-educativo en un lugar de entretenimiento para el público y es importante la implementación en centros educativos con la finalidad de que los estudiantes se diviertan, además las zona de esparcimiento es una herramienta primordial para el aprendizaje y la interacción personal que beneficia a los estudiantes satisfaciendo necesidades de socialización y a la vez adquiriendo conocimientos y destreza.

Figura 39

Zona de esparcimiento



Nota: la zona de esparcimiento en los centros educativos es muy importante para la recreación de los estudiantes. Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- Las **zonas deportivas** es una zona determinada para las labores deportivas que acogen diferentes tipos de deportes es por ello que es importante la adecuada implementación en un centro educativo para el desarrollo físico de los alumnos según Allanta (2017), zona deportiva es un determinado lugar de interacción deportiva, es por ello que la implementación en espacio educativos es importante para la adecuada funcionalidad de espacios educativos, la zona deportiva es la que complementa las instituciones educativas es por ello que no debe faltar esta zona que es elemental para el desarrollo de los usuarios.
- La **biblioteca** es un determinado espacio en la que se encuentra libros y textos que contribuyen en la aprendizaje de los usuarios, es un espacio que esta implementada dentro de un centro educativo con la finalidad de brindar servicios educativos a los estudiantes, según Quesada (2018), la biblioteca es un espacio en la que se ubica los diferentes tipos de texto donde los usuarios recurren a leer, indagar información, averiguar sobre tema de estudios, estudiar y aprender además

existe las bibliotecas virtuales que brindan libros digitales, la biblioteca es una edificación independiente como también dependiente que forma parte de un centro educativo ya que su función es importante para una adecuada educación y funcionalidad de espacios educativos.

Figura 40

Biblioteca



Nota: la biblioteca contribuye en el aprendizaje de los estudiantes por ello es elemental la implementación.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- El **laboratorios** es un equipamiento que forma parte de un centro educativo en la que se llevan a cabo experimentos, que ayudan en el desarrollo de aprendizaje en algunas materias según Garavito (2017), laboratorio escolar es un ambiente en la que se realizan experimentos que contribuyen con el desarrollo educativo además la implementación de un laboratorio es elemental para una adecuada funcionalidad de espacios educativos la cual brinde seguridad y calidad a los usuarios, el laboratorio es un ambiente educativo apto para realizar trabajos científicos y experimentales, además tiene un gran valor educativo ya que brinda

en desarrollo de habilidades en los estudiantes estos ambientes deben ser adecuados para desarrollar los trabajos.

Figura 41

Laboratorios educativos



Nota: los laboratorios educativos tienen una función muy importante en el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%99>

- **Aulas virtuales** son ambientes implementados con la tecnología para que así los estudiantes puedan acceder a la era de la tecnología y tener la oportunidad de conocer el mundo virtual que hoy en día es demandado para los aspectos educativos según Murillo (2017), las aulas virtuales favorece en la formación de los alumnos, siendo una modalidad que se caracteriza por ser complementaria y surge con la incorporación de las tecnologías, es decir las aulas virtuales son espacios que forman parte de una institución educativa la cual su enseñanza se basa a través de computadoras y tecnología que contribuyen con el aprendizaje.

Figura 42

Aulas virtuales



Nota: Las aulas virtuales tienen una función muy importante en el desarrollo educativo e introducción en la tecnología.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

- La **arquitectura inclusiva** es muy importante ya que toma en cuenta a las personas que padecen alguna discapacidad, brindando apoyo y ayuda mediante los elementos de la arquitectura. Según Allanta (2017), perfeccionar la calidad de vida de los discapacitados mediante la arquitectura inclusiva ya que está absolutamente comprometida con la inclusión social, debido a que en un proyecto arquitectónico es primordial la accesibilidad, además los beneficiados son los discapacitados y la sociedad que genera la en ellos autonomía contribuyendo en el transcurso del día y mejorando en una mejor calidad de vida y erradicando la desigualdad.

Figura 43

Arquitectura inclusiva



Nota: La arquitectura inclusiva tiene como finalidad crear una edificación con elementos que permita que las personas discapacitadas hagan de su día tan normal sin obstáculos a moverse.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B>

II. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

A continuación, en este apartado se empezará con las definiciones del tipo y diseño de investigación, la cual nos indicará poder tener en cuenta conocimientos específicos para tener una buena formulación en el procedimiento que se aplicará en el trabajo de investigación en cuanto al problema general. Según Gomez (2012), la metodología de la investigación ha aportado en el campo de la educación, métodos, técnicas, procedimientos que permiten alcanzar el conocimiento de la verdad objetiva para facilitar el proceso de investigación, además se ha encargado de definir, construir y validar los métodos, describir etapas y dimensiones, también se puntualizan los métodos generales que existen para realizar una investigación adecuada.

Esta investigación se guiará por el **enfoque cualitativo** en la cual se seguirá por áreas o temas significativos de la investigación, ya que se debe tener claridad en las preguntas de investigación e hipótesis la que procede a la recolección y análisis de datos, según Hernández et al. (2014), la investigación cualitativa es aquella en la que se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema, además prioriza el estudio profundo y reflexivo de los conceptos subjetivos e intersubjetivos las cuales conforman parte de las distintas realidades estudiadas, también se encarga de investigar las diferentes realidades y problemas que existe en la sociedad.

El tipo de investigación será **aplicada**, ya que se encarga en proceso de la coherencia de la teoría y el producto, por lo que se indaga en conocimientos y entendimientos mediante la aplicación frente a las distintas dificultades que se puede encontrar en la sociedad, basándose elementalmente en el descubrimiento tecnológico en la investigación, según Gomez (2012), la investigación aplicada también conocida como “investigación práctica o empírica” la cual es representativo ya que investiga la aplicación, empleando los conocimientos obtenidos, la investigación aplicada es aquella en donde el problema está determinado y es consabido por el investigador, es por ello que se usa la investigación para a contestación a preguntas especiales.

En la investigación se empleará el **diseño fenomenológico**, porque se basa en el análisis de discursos y temas específicos, así como en la búsqueda de posibles significados, según Monje (2011), el diseño fenomenológico no tiene límites por lo que puede estudiarse todo tipo de experiencias, razones o percepciones, es decir puede centrarse tanto en el estudio de aspectos de la vida ordinaria como también en fenómenos excepcionales, además se manifiesta como respuesta al radicalismo, la cual se sustenta en la indagación de la experiencias de la vida cotidiana, con relación de un suceso, a partir de la perspectiva del individuo.

Finalmente, la investigación reunirá las características del **nivel descriptivo**, el cual es un método científico que implica en observar y describir los datos y características de la población o fenómeno de estudio. Según Hernández et al., (2014), el nivel descriptivo es un tipo de metodología que se aplica para deducir un bien o circunstancia que se está presentando, se aplica describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describe el objeto a estudiar, además, hace entender la serie de datos e información para comprobar la hipótesis y contestar las interrogantes relacionadas a la realidad de los individuos del estudio, que nos brinda hechos, y nos proyecta el rumbo para la conformación de novedades en teorías o investigaciones.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Las **categorías** son aquellas definiciones o un conjunto de conceptos que en la investigación cualitativa forma la parte fundamental para el análisis e interpretación en cuanto a los resultados, lo cual consiste en identificar las regularidades de los temas más sobresalientes del trabajo de investigación según Hernández et al (2014), las categorías son importantes el trabajo de investigación ya que cumple un rol muy importante conceptualizar al tema más destacado, además simboliza un concepto la cual es empleada en el desarrollo de la investigación con la finalidad de explicar o responder el problema planteado.

Tabla 1*Descripción de categorías*

NÚMERO	CATEGORÍA
Categoría 1	Arquitectura Educativa
Categoría 2	Funcionalidad de Espacios Educativos

Nota: Elaboración propia.

En cuanto a las **subcategorías** es ello que se desprende de la categoría para ahondar en el tema, ya que es elemental para profundizar en la investigación además permite especificar para precisar lo relacionado que están, según Monje (2011) subcategorías, son aquellos elementos que aparecen de una categoría y el útil para ahondar en ello, ya que admite especificar los detalles más importantes los que se enlazan directamente con ello, además son temas específicos que conceptualizan fundamentalmente, con la finalidad de brindar una investigación congruente y eficaz.

Tabla 2*Descripción de subcategorías*

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
Arquitectura educativa	Infraestructura Educativa
	Confort Educativo
	Arquitectura
Funcionalidad de Espacios Educativos	Espacios educativos
	Análisis de Normas

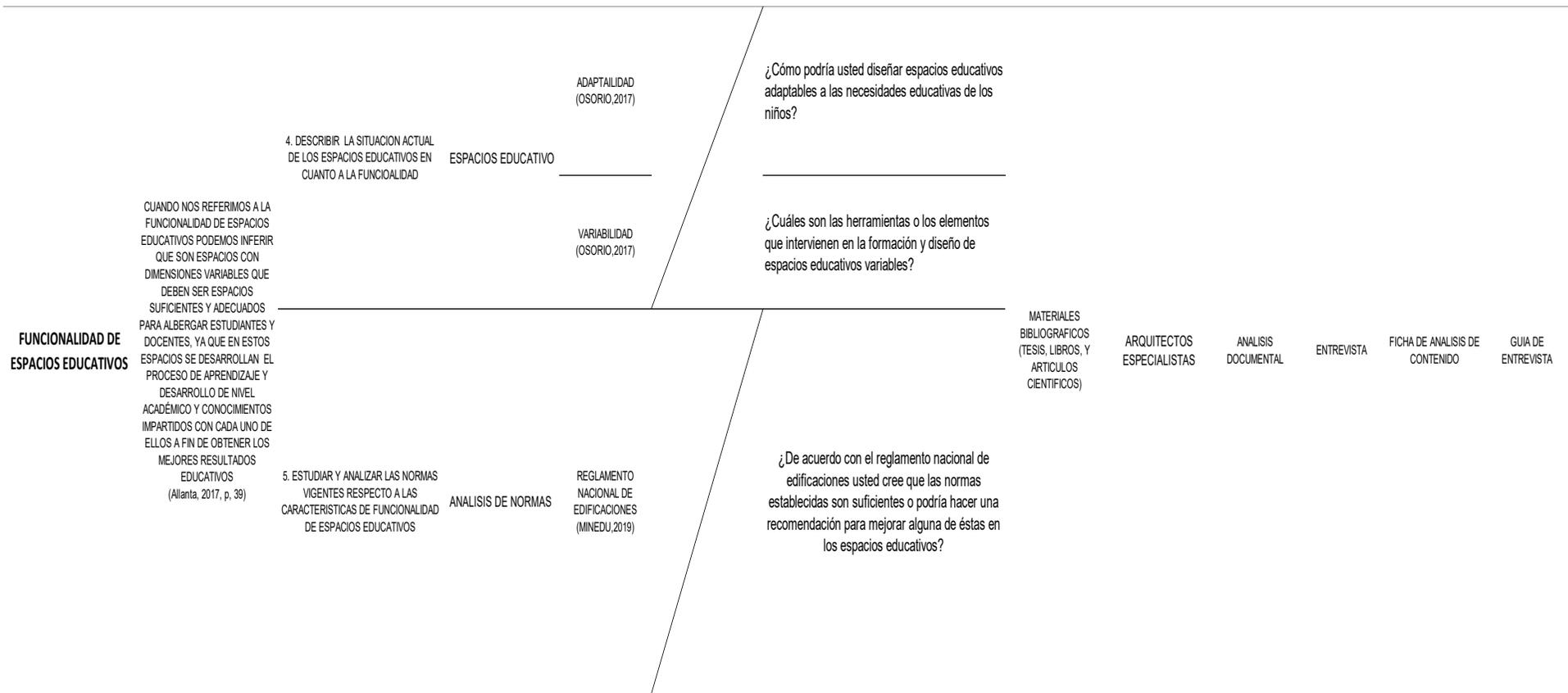
Nota: Elaboración propia.

La **matriz** es un instrumento que facilita el proceso del trabajo de investigación, mediante las etapas con la finalidad de tener una conexión coherente, además se creó debido al proceso de operacionalización de variables, por ello es efectiva en la investigación. Según Gomez (2017) la matriz permite observar el contexto acabado del trabajo de investigación, ya que lo resume desde el planteamiento del título, incluso la matriz del proyecto de investigación anhela abreviar el desarrollo del planteamiento del tema, las interrogantes principales y en general el diseño del proyecto de investigación, contiene la formulación de la hipótesis, las cuales son propias de comprobar la estadística, para comparar la certezas que apoyan las hipótesis.

Tabla 3

Matriz de categorías

ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA EDUCATIVA PARA MEJORAR LA FUNCIONALIDAD DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE SUCRE EN AYACUCHO										
OBJETIVOS										
CATEGORIA	DEFINICION	ANALIZAR SI LA ARQUITECTURA EDUCATIVA MEDIANTE LOS APORTES DE UNA ADECUADA INFRAESTRUCTURA, SOLUCIONA LA INADECUADA FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS EN LOS PROYECTOS AQUITECTONICOS.	SUB CATEGORIAS	INDICADORES	SUB-INDICAOES	PREGUNTAS RELACIONADAS AL LOGRO DEL OBJETIVO (ARQUITECTO)	FUENTES	TECNICAS	INSTRUMENTOS	
		1. DESCRIBIR LA SITUACION ACTUAL DE LAS CARACTERISTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (Allanta,2017)	MOBILIARIO SERVICIOS INSTALACIONES		¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo? ¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa? ¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?				
ARQUITECTURA EDUCATIVA	SON EDIFICACIONES EN LA QUE SE COMPARTE ENSEÑANZAS Y GENERA ENCUENTROS ENTRE LOS ESTUDIANTES, ES POR ELLO QUE ES FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO (Muchica, 2018, p. 40)	2. IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE GENEREN UN ADECUADO EL CONFORT EDUCATIVO NECESARIO PARA CONTRIBUIR LA CALIDAD EDUCATIVA	CONFORT EDUCATIVO (GARCIA Y PAZ 2016)	RECURSOS NATURALES		¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que benefician en el diseño de un centro educativo?	ESPACIOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	ARQUITECTO ESPECIALISTA	OBSERVACION	ENTREVISTA
				ARQUITECTURA BIOCLIMATICA (GARCIA Y PAZ 2016)	CLIMA					
				ASPECTO FISICO AMBIENTAL						
		3. DETERMINAR EL DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS	ARQUITECTURA	ARQUITECTURA MULTISENSORIAL (BURGOS,2019)	PERCEPCION	¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?				
				INNOVACION (ALLANTA,2017)		¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?				
				CALIDAD (ALLANTA,2017)		¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos?				



Fuente: elaboración propia

3.3. Escenario de estudio

Cuando se refiere al escenario de un trabajo de investigación, estamos hablando de un lugar determinado donde se va recolectar la información de la población la cual será estudiada ya que existe una problemática que está sucediendo, según Hernández et al (2013), refiere que el escenario de estudio es un sitio o lugar determinado en la cual se lograra conseguir la información ya que es primordial para la aceptación del trabajo de investigación por ello se debe pensar necesariamente para decidir cuál será el escenario de donde se obtendrá la información. Un adecuado escenario se caracteriza por lo accesible que resulta ser, esto quiere decir que se puede obtener información y datos estadísticos, que ello agrupe las condiciones que el proyecto de investigación necesita, además el contexto deberá estar diseñado por características de circunstancias como el tiempo y espacio físico, que se encuentra en el escenario de un proyecto de investigación el cual también se enfoca en los factores culturales, históricos, económicos que forman parte de la identidad y realidad del escenario de estudio.

Este escenario se encuentra **ubicado** en la provincia de Sucre en el departamento de Ayacucho al sur de Perú, en cuanto a su **historia** fue fundada como la provincia de Sucre el 13 de enero de 1986, la cual **colinda** con la provincia de Vilcashuaman por la parte norte, con la provincia de Víctor Fajardo por el oeste, con el departamento de Apurímac por el Este y con la provincia de Lucanas por el Sur, a una **altitud** de 3 500 m.s.n.m que pertenece a la región quechua del Perú, en cuanto a la **superficie** cuenta con 1785,64 km² en total, **geográficamente** la provincia de Sucre es accidentada ya que forma parte de la cordillera de los andes y la sierra natural del Perú, es un lugar de mucha belleza, se puede apreciar y observar un cielo azul constantemente despejado y de noche se visualiza nítidamente las estrellas y la luna, posee bellas lagunas y cataratas. en cuanto al **clima** de la provincia de Sucre es frío, mesuradamente lluvioso con amplitud térmica leve, la **temperatura** durante el año varia mesuradamente en un promedio de 4 °C entre 20 °C y algunas veces desciende a 1 °C o asciende a 23 °C, la **precipitación** los meses mojados o lluviosos son los meses de noviembre hasta marzo con una probabilidad máxima de 35 % y mínima de 18%, los **idiomas** más hablados son el castellano y quechua siendo el quechua la lengua materna. En la siguiente figura se puede observar y visualizar la ubicación exacta de la provincia.

Figura 44

Ubicación de la provincia de Sucre



Nota: la provincia de sucre se encuentra ubicado en el departamento de Ayacucho, que pertenece a la sierra sur del Perú.

Fuente: <http://cooperacion.org.pe/mapas/sucre-noviembre-2016/>

En la siguiente figura se puede visualizar la laguna Ccoriccocha ubicada en la provincia de Sucre la más representativa y encantadora.

Figura 45

Laguna Ccoriccocha en la provincia de Sucre



Nota. En la figura se puede apreciar la laguna más representativa de la provincia de Sucre. Fuente: Propia (2019).

En la siguiente imagen se puede observar la cordillera de los andes ubicada en la provincia de Sucre.

Figura 46

Cordillera de los andes en la provincia de Sucre



Nota. En la figura de puede observar la belleza de la cordillera de los andes que rodea la provincia de Sucre. Fuente: propia (2019).

La provincia de Sucre cuenta con 11 distritos las cuales son Querobamba, Chalcos, Belén, Chilcayoc, Huacaña, Morcolla, Paico, San Salvador de Paucaray, San Salvador de Quije, San Pedro de Larcay y Soras que forman a la provincia de Sucre, en cuanto a la **actividad agropecuaria** la provincia de Sucre posee terrenos de condiciones agrícolas, el aprovechamiento de ello es por parte de las familias y comunidades ya que los pobladores se dedican a la siembra de la quinua, papa, maíz, trigo, haba, olluco para el sustento familiar las cosechas son de forma tradicional, también se observa la crianza de vacunos para la producción de carne y leche así como carne de porcino y ovino.

Las **tradiciones** en la provincia de Sucre son de identidad cultural como las fiestas patronales, la fiesta del agua que es representativa en el lugar, La **fauna** de la provincia es maravillosa ya que cuenta con especies silvestres como la vicuña, puma, venado, vizcacha y rana, en cuanto a la flora son diversas como el molle, el ichu.

En la figura se puede observar la actividad agropecuaria que realizan los pobladores de la provincia de Sucre, cosecha de papa, siendo uno de los sustentos económicos.

Figura 47

Actividad agrícola en la provincia de Sucre



Nota. La figura muestra la actividad agrícola, a la que se dedican la población de la provincia de Sucre. Fuente: propia (2019).

En la siguiente imagen se puede observar la celebración de una de las fiestas costumbrista que se realiza en la provincia de Sucre, cada año con la finalidad de mantener las costumbres del pueblo.

Figura 48

Fiestas patronales, el toril de la provincia de Sucre



Nota. La figura muestra las tradiciones culturales que aún se realiza en la provincia de Sucre. Fuente: Propia (2019).

En la siguiente figura se puede observar el danzante de tijera, originaria de la sierra peruana, la música que lo acompaña es el arpa y violín, llamada la fiesta del agua que se realiza cada año, con la intención de preservar la cultura.

Figura 49

Fiesta del agua, danzante de tijera en la provincia de Sucre



Nota. En la figura se puede observar el danzante de tijera que es el principal en la fiesta de agua, que se desarrolla en la provincia de Sucre. Fuente: propia (2019).

En la fotografía se puede visualizar la vicuña, la llama y la alpaca las cuales pertenecen a la fauna de la provincia de Sucre, tales animales son oriundos de la sierra peruana.

Figura 50

Fauna de la provincia de Sucre



Nota. En la figura se puede observar la vicuña y las alpacas que pertenecen a la fauna de la provincia de Sucre. Fuente: Propia (2019).

En la siguiente fotografía se puede visualizar las flores silvestres parte de la flora de la provincia de Sucre.

Figura 51

La flora de la provincia de Sucre



Nota. en la figura se puede apreciar los campos con flores silvestres que pertenecen a la fauna de la provincia de sucre. Fuente. Propia (2019).

En la siguiente imagen se puede observar el mapa de los 11 distritos de la provincia de Sucre.

Figura 52

Distritos de la provincia de Sucre



Nota: La provincia de Sucre cuenta con distritos

Fuente: <http://cooperaccion.org.pe/mapas/sucre-noviembre-2016/>

3.4. Participantes

En la investigación cualitativa es primordial conocer lo que tiene que decir los participantes sociales debido a la problemática que se encuentra en el trabajo de investigación, según Hernández et al (2017), los participantes son personas que toman decisiones con base en los resultados de la investigación por lo cual la presentación debe adaptarse a sus necesidades. Los participantes en un trabajo de investigación son las personas u organización que colaboran para la realización de un proyecto de investigación, por ello que en este proyecto los participantes

serán arquitectos especialistas, además los espacios educativos y, por último, la ubicación de las instituciones educativas.

Tabla 4

Participantes en el proyecto de investigación.

Técnicas	Informantes	Descripción de los informantes	Código
Entrevista	Arquitecto	Arquitecto especialista en las instituciones educativas de la provincia de Sucre	Arq.1
			Arq. 2
Observación	Espacios educativos	Espacios educativos de la provincia de Sucre	—

Nota: se determina los participantes para el proyecto de investigación

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a el **muestreo no probabilístico** es aquel instrumento de muestreo que depende de la experiencia del investigador el cual se lleva a cabo por métodos de observación y se emplea notablemente en la investigación cualitativa, según Gómez (2012), el muestreo no probabilístico es aquel procedimiento de muestreo en el que investigador o indagador elige muestras basadas en una razón subjetiva es por ello que no todos los integrantes del lugar tienen la posibilidad de colaborar en el proyecto de investigación. El muestreo no probabilístico es más apropiado y útil para los proyectos de investigación ya que es practico de llevar a cabo en entrevistas en un lugar determinado donde obtiene resultados más rápidos y eficientes por lo que ya se conoce la muestra.

El **muestreo tipo criterial** es un método de muestreo no probabilístico en el cual los participantes son elegidos por que están aptos y disponibles para el investigador, como expreso Gomez (2012), las muestras son elegidas y seleccionadas por que es sencillo de reunir y el investigador no seleccionó a toda

la población que representa en una muestra. Fundamentalmente en una investigación se debe examinar y observar la muestra que simboliza a la población, en la que se brinda a la mayoría de los pobladores del lugar iguales oportunidades ser elegidos y seleccionados.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Son aquellas técnicas que se realizan en un proyecto de investigación, para recolectar datos, ya que aportan información fundamental e importante, seguidamente se mencionara las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se emplearon en el proyecto de investigación.

Tabla 5

Correspondencia entre categorías técnicas e instrumentos

Categorías	Técnica	Instrumento	Propósito
Arquitectura educativa	Entrevista	Guía de entrevista	Obtener información de 3 arquitectos
	Observación	Ficha de observación	Observar la institución educativa "Manuel Gonzales Prada"
Funcionalidad de espacios educativos	Entrevista	Guía de entrevista	Obtener información de 3 arquitectos
	Análisis documental	Ficha de análisis documental	Observar la institución educativa "Manuel Gonzales Prada"

Fuente: Elaboración propia

En el proyecto de investigación se realizará el empleo de la **técnica**, la cual se usara de manera que permitirá estudiar la información primordial, de acuerdo con Carrasco (2006), las técnicas son aquellos instrumentos procedimentales y estratégicas que implican un anticipado entendimiento, utilizando y aplicando, la cual elegir y optar resulte un trabajo sencillo para el investigador, además forma

una agrupación de normas y modelos que orientan las actividades que desarrollan los investigadores en cada periodo del proyecto de investigación.

La **entrevista** es una técnica que se empleará en el proyecto de investigación para conseguir información y datos, mediante la conversación entre dos individuos el entrevistador e investigador, además es una técnica útil para obtener información y datos, se debe escoger o elegir la persona adecuada a la que se va entrevistar, así mismo el ambiente que comprenda en la entrevista, según Gomez (2012), la entrevista es aquella herramienta de recolección de datos que se obtiene mediante la conversación o interacción del entrevistador y entrevistado, en la cual se realizan preguntas para conseguir información,

La **observación** es aquella técnica que se basa en observar cuidadosamente el escenario de estudio o caso de la cual de recolecta información y se registra para luego analizar, según Carrasco (2006), la observación es considerada una técnica que sirve para la recolección y recopilación de datos e información con la finalidad de analizarlos y utilizar en el proyecto de investigación, además es un elemento primordial para todo el transcurso del trabajo de investigación, con la que se apoya el investigador para conseguir mayor cantidad de datos.

En cuanto al **Análisis documental** es una técnica que agrupa un conjunto de operaciones orientadas a manifestar un documento y su contenido mediante una forma de original, con la finalidad de posibilitar su restauración posterior e identificarlos según Monje (2011), el análisis documental es aquel documento por el cual es un desarrollo intelectual, de la cual se obtiene las ideas y conocimientos para representarlo y proporcionar el acceso a la información original, además es analizar y derivar de un documento la agrupación de palabras e información que apoyen en la representación.

El **Instrumento** en un proyecto de investigación es aquella que tiene como finalidad recolectar información y datos del proyecto e investigación, así mismo es un material de medición apropiada, la cual registra la información y datos observables, de manera que figura con certeza a las categorías del proyecto de investigación del investigador según Hernández (2014), determina que el instrumento es un mecanismo mediante el cual se recoge y registra información que es uso del investigador, en la cual se encuentran observación, hojas de control,

etc., los cuales aportan con el instrumento de un trabajo de investigación que se realiza.

El documento **Guía de entrevista** la cual contiene los asuntos, las preguntas y aspectos que se debe analizar en una entrevista, la cual se estructura de preguntas adecuadas y relacionadas al tema de investigación, según Monje (2011), el registro es una colaboración para el entrevistador, ya que en un rumbo temático apoya a recordar los contenidos de la entrevista, y en lo conceptual presenta los lugares de la entrevista con el lenguaje apropiado y cotidiano, propio de los habitantes entrevistados, en la cual los individuos se deben poder de acuerdo para que el entrevistado colabore y responda las preguntas del entrevistador (ver anexo A)

La **Ficha de observación** es aquel documento que se rellena con la información observada del lugar o escenario de estudio, que debe tener una relación con el título del proyecto de investigación, además es la que colabora y apoya en el desarrollo de la investigación según Gomez (2012), es la recolección de datos mediante el investigador el cual hace el uso de sus sentidos para observar y recoger información para analizar y aportar en el proyecto de investigación (ver anexo D, E y F)

La **ficha de análisis documental** tiene como finalidad examinar la información de documentos o desarrollos que realiza una institución, que concuerden la relación con los documentos, es muy importante que al momento de contestar las preguntas se muestre la documentación, expediente y archivos importantes para sustentar las respuestas, según Hernández et al. (2014), es aquella operación que se basa en elegir ideas de información sobresaliente de un determinado documento con la finalidad de manifestar su contenido sin confusión para usar la información en el contenido (ver anexo B y C)

En cuanto a la **ficha técnica** son aquellos documentos en que se determina los detalles para un seguimiento con la finalidad de garantizar un excelente proceso, lo cual es primordial como elemento de ejercitación, según Hernández et al, (2014), la ficha técnica se utiliza para medir las categorías del proyecto de investigación, la cual aporta para el investigador en la realización de su proyecto con la finalidad de realizar un proyecto óptimo.

Tabla 6*Ficha técnica de entrevista aplicada al arquitecto*

FICHA TÉCNICA	
Categorías	Arquitectura educativa y funcionalidad de espacios educativos
Técnica	Entrevista
Instrumento	Guía de entrevista aplicada a los arquitectos.
Autor	Alfaro Nieto Ibeth
Año	2020
Extensión	Consta de 2 categorías, 5 sub categorías, 11 indicadores y 4 sub indicadores.
Correspondencia	Cuenta con 3 indicadores para medir los aspectos de infraestructura educativa, además 2 indicadores con respecto a confort educativo, 2 indicadores para arquitectura, 3 indicadores relacionados a espacios educativos, 1 indicador referente a análisis de normas.
Duración	Tiempo aproximadamente de 30 minutos por cada persona
Aplicación	Se aplica en la institución educativa “Manuel González Prada” la cual cuenta con los tres niveles educativos inicial, primaria y secundaria.
Administración	Será solo una vez por elemento

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7*Ficha técnica de observación.*

FICHA TÉCNICA	
Categorías	Arquitectura educativa
Técnica	Observación
Instrumento	Ficha de observación
Autor	Alfaro Nieto Ibeth
Año	2020
Extensión	Consta de 7 indicadores
Correspondencia	3 indicadores con respecto a infraestructura educativa, además 2 indicadores referentes a confort educativo y 2 indicadores relacionados a la arquitectura.
Duración	1 semana para una adecuada observación
Aplicación	Se aplica en la institución educativa “Manuel González Prada” la cual cuenta con los tres niveles educativos inicial, primaria y secundaria.
Administración	Serán 5 veces para la observación de la institución educativa

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8*Ficha técnica de análisis documental.*

FICHA TÉCNICA	
Categorías	Funcionalidad de espacios educativos
Técnica	Análisis documental
Instrumento	Ficha de análisis documental.
Autor	Alfaro Nieto Ibeth
Año	2020
Extensión	Consta de 3 indicadores
Correspondencia	2 indicadores respecto a espacios educativos y 1 indicador específico a análisis de normas
Duración	1 semana para efectuar un eficaz análisis documental
Aplicación	Se aplica en la institución educativa “Manuel González Prada” la cual cuenta con los tres niveles educativos inicial, primaria y secundaria.
Administración	Serán 2 veces para el análisis de documentos

Fuente: Elaboración propia

3.6. Procedimientos

Los instrumentos que se emplearon en el proyecto de investigación tienen como finalidad aportar en el proyecto de investigación guía de entrevista, ficha de análisis documental y la ficha de observación con la finalidad de lograr un trabajo eficaz.

La **guía de entrevista** es aquel documento que comprende los temas en la que se basan las preguntas, además aspectos a examinar en la entrevista, entonces la guía de entrevista se aplicara en proyecto de investigación la cual contiene 2 categorías, 5 sub categorías, 11 indicadores y 4 sub indicadores de estos temas se han abordado las preguntas con la finalidad de recolectar más información para el proyecto de investigación

En cuanto a la **ficha de observación** es un documento que otorga acceder a observar las diferentes cualidades que se encuentran en el escenario de estudio, además es considerado un instrumento que se enfoca en los indicadores de la investigación realizada que está dirigida a aspectos que son notables e importantes al observar, la ficha de observación será aplicada en primera categoría referida a Arquitectura educativa la cual contiene, 3 indicadores referentes a infraestructura educativa, 2 indicadores basados en confort educativo y 2 indicadores referido a arquitectura, son temas que se realizaran mediante la ficha de observación con la finalidad obtener información y analizar en el proyecto de investigación.

Por otro lado, la **ficha de análisis de contenido** es aquel instrumento que se enfoca en analizar los diferentes documentos alusivos al tema de investigación el cual se está estudiando, es fundamental tener en cuenta clasificar los documentos que concuerden con nuestro tema para la adecuada elaboración, la ficha de análisis de contenido se empleara en la segunda categoría que se refiere a la Funcionalidad de espacios educativos que contiene 2 indicadores referidos a espacios educativos y 1 indicador basado en análisis de normas, temas que se elaboran la ficha de análisis de contenido con el propósito de contar con más información en la investigación.

3.7. Rigor científico

El proyecto de investigación debe contar con un rigor científico para determinar los fundamentales criterios de la investigación, según Hernández et al. (2014) rigor científico cualitativa es aquel que desarrolla un trabajo de investigación de calidad la que cumpla con el rigor de la metodología científica de la investigación.

Por otro lado, **triangulación en procedimientos** es aquel que se utiliza diferentes procedimientos, que se usan en distintos tipos de proyectos de investigación de un determinado tema, los cuales están relacionados con diferentes datos e información, mediante la cual obtener más cantidad de información de acuerdo con el título de la investigación, es por ello que se debe seleccionara cuidadosamente para que no se pueda visualizar los errores

3.8. Método de análisis de datos

Los procedimientos puntualizan y detallan el transcurso del proyecto de investigación que lo conforman un conjunto ordenado operacional y actividades que en forma secuencial se relacionan con responsables de la realización los cuales debe efectuar normas fijadas indicando la duración y flujo de proyecto de investigación.

Según Katayama (2014), los procedimientos son métodos que se inicia con el texto de lo transcrito, lo cual posteriormente se agrupa y reagrupa los datos e información los cuales logren aparecer en las diferentes categorías en el transcurso flexible y adaptado a una recurrente espiral y ascendente, además es recomendable dos etapas de lectura del material, en la primera interpretación se ubica los asuntos del informe, en la segunda interpretación se enlaza los asuntos encontrados,

La **reducción de datos cualitativos** es aquel procedimiento mediante el cual la información obtenida de editan los enunciados que se repiten, con la finalidad que exista una comprensión adecuada, es por ello que se tiene que se debe categorizar y codificar para detectar aquellos párrafos obtenidos, los cuales se realizan en un registro de datos por último se realiza la tabulación en la que se representa organizada la información por matrices, según Hernández et al. (2014), mediante la reducción de datos se limpia cualquier tipo de interferencia y contaminación en la recolección de información y datos, como las frases

incoherentes, textos que se repiten, así mismo en las grabaciones se omiten interferencias sonoras, ruidos, y así se pasa a una texto limpio, la cual se debe leer una y otra vez para verificar.

En cuanto al **análisis descriptivo** es aquel material la cual se aplica en distintos campos donde se usan los datos observados que fueron recolectados con anterioridad, además la información proviene de los datos obtenidos que se plasman en un resumen gráfico y analítico. Según Carrasco Díaz (2006) el análisis descriptivo se refiere en describir las claves en la información y datos recolectados y observados, se basa en varias preguntas en la que las información recolectada se relaciona para lego describirla.

Por otro lado, la **interpretación** es aquello que de un contenido se comprende y se traduce en las propias palabras, además tiene una función explicativa, su objetivo es indagar en un significado que resulte del análisis de un tema de investigación, ya que se aporta con un resumen de lo entendido y lo encontrado en el análisis, efectuando con nuevos aportes al proyecto de investigación.

3.9. Aspectos éticos

Los aspectos éticos en un proyecto de investigación son primordiales ya que debe tener valor, representa la gran importancia social, se plantea una participación que dirija a mejorar las condiciones o bienestar además que genere conocimientos que puedan brindar oportunidades. Según Gomez (2012), para la elaboración de un trabajo de investigación cualitativo se debe tener en cuenta una serie de normas las cuales regulan sus prácticas y sostiene los principios éticos que aseguran el bienestar de los participantes del proyecto de investigación, es muy importante la ética y los principios y cubrir el bienestar de los pobladores que participen en el proyecto de investigación, en conclusión los participantes de la investigación deben entender los principios de la ética en la investigación y la aplicación.

El **respeto por las personas** es un principio fundamental que requiere que los participantes de la investigación merezcan un trato autónomo, permitiendo disponer por sí mismos, además la información que se ha proporcionado de parte de los pobladores participante en la investigación.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS

Categoría 1: Arquitectura educativa

Objetivo específico N° 1: Describir la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas.

Para poder analizar la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, se realizó entrevistas a los arquitectos, Arq. Grober E. Ruiz Chipana, con N° de CAP: 11549 Ing. Civil. Oliver Atiquipa Nieto, con N° de CIP: 232636 y MSc. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado, con N° e CAP: 5183, especialistas en arquitectura educativa. Para el objetivo se preparó una guía de entrevista aplicada a los arquitectos y las respuestas fueron utilizadas para el resultado teniendo en cuenta los indicadores de la subcategoría.

Subcategoría 1: Infraestructura educativa

En cuanto a la subcategoría, se busca analizar los componentes, de la infraestructura educativa de las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho mediante la experiencia de los especialistas. Para ello se realizaron preguntas aplicadas en la guía de entrevista a los arquitectos. A continuación, se especificará los resultados a través de cada indicador.

Indicador 1: Mobiliario

Con referencia al indicador se analiza el empleo y uso de los mobiliarios educativos. Los cuales brindan comodidad a los usuarios, generando estabilidad, además los mobiliarios educativos deben estar correctamente distribuidos en la forma de ubicación en los espacios educativos, con la finalidad de proporcionar buena posición, visibilidad, coordinación e interacción con los estudiantes, brindando una adecuada comodidad, para ello se preparó una guía de entrevista con el indicador.

Indicador 2: Servicios

Con relación al indicador se evalúa la implementación de los servicios educativos, en las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho, con la finalidad que los usuarios se beneficien y gocen de una mejor calidad de educativa a los usuarios, que la disponibilidad de los servicios de internet son fundamental en las instituciones educativas ya que contribuyen al mejor desempeño de los estudiantes.

Indicador 3: Instalaciones

En cuanto al indicador se busca analizar la adecuada implementación de diferentes zonas o áreas en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, con la finalidad de que complemente y brinde un adecuado servicio a los usuarios, además las instalaciones en una institución educativa son primordial para el desarrollo educativo los cuales deben contar con lugares de convivencia donde se relacionen y expresen, ya que contribuye a una mejor calidad educativa así mismo satisfaciendo las necesidades de cada uno de ellos.

Guía de entrevista a los especialistas en ***Arquitectura Educativa***:

¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?

1. Según el arquitecto Grober comenta que “El termino Mobiliario por la importancia fundamental en los espacios educativos se puede indicar que son necesarios para desarrollar todas las funciones específicas dentro de las Instituciones Educativas, básicamente en objetos y equipos móviles, además de ser específicos”

- En Aulas: Pizarras, silla, pupitre, carpetas, armarios o estantes.
- En Administración: Sillas, escritorios, gavetas, archivadores, estantes.
- En Bibliotecas: Estantes, sillas, escritorios, mesas de impresión, fotocopadoras, mostradores, avisadores,
- En Servicios: Papeleras, armarios, estantes, mesa, sillas.
- En Patios: bancas, postes de iluminación y señalética, papeleros, bebederos.

- En Áreas recreativas: Bancas, postes de iluminación, señaléticas. (Ruiz, 2021).

Al comentar el arquitecto Ruiz, sobre el mobiliario indica que son importantes y fundamentales en las instituciones educativas ya que tienen una función específica para los usuarios.

2. Según el Arq. Chávez, indica que “Al referirse como adecuado estamos hablando de un mobiliario ergonómico y anatómico para los alumnos, de esta manera el estudiante podrá atender su clase y no sentirá cansancio, un adecuado mobiliario es indispensable en un espacio educativo”. (Chávez, 2021).

El arquitecto Chávez se refiere a que el mobiliario debe ser adecuado y cómodo, que conlleve a un confort en un ambiente educativo.

3. Según el Ing. Civil Atiquipa, menciona que “Generar un mobiliario moderno que atrae a la asistencia y mejora el interés de aprendizaje en los niños y docentes”. (Atiquipa, 2021).

El ingeniero quiere decir que al implementar con mobiliarios innovadores en ambientes educativos contribuye en el desarrollo educativo.

¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?

1. Según el arquitecto Ruiz, se refiere “El termino Servicios, en términos amplios se refiere a la prestación del Servicio Educativo, por parte del Ministerio de Educación. En términos más específicos, sería uno de los elementos de para la prestación de los servicios educativos el caso de Internet. Se debe buscar dentro de los sistemas pedagógicos las alternativas tecnológicas y lo que podría aportar estas en la prestación de clases, ahora que estamos en tiempos de pandemia, la conectividad debe ser obligatoria, señal abierta y de buena calidad. Así mismo las Pizarras interactivas o táctiles, Asimismo redescubrir las Tablets para suplir lo que en este momento es casi obsoleto, para que cada Estudiante lleve un solo elemento con gran capacidad y operatibilidad, debido a los distintos programas que existen en el mercado. Desde Caligrafía hasta los conocimientos científicos, una Biblioteca

Digital, el docente un acompañamiento presencial y en tiempos de pandemia un acompañamiento virtual de mejor calidad”. (Ruiz, 2021).

El Arq. Ruiz se refiere que los servicios son primordiales y beneficiosos para los usuarios, ya que con este elemento se apoyan y mejoran en el desarrollo educativo.

2. El ingeniero Atiquipa, menciona que “Los servicios otorgan facilidades en la búsqueda, de la búsqueda de la información y brinda diversidad de resultados que mejorar la enseñanza y aprendizaje”. (Atiquipa, 2021)

De acuerdo con el ingeniero Atiquipa, menciona que los servicios benefician a los alumnos y profesores además lograr una mejora en el ámbito educativo.

3. El Arquitecto Chávez nos informa que “Obvio, en estos tiempos de confinamiento hemos aprendido lo importante que es el internet para poder comunicarnos, un estudiante en tiempo real presencial en su espacio educativo no puede carecer de una buena señal de internet para su beneficio”. (Chávez, 2021).

El arquitecto hace referencia a los servicios como un elemento muy importante para la educación ya que influye en el progreso cognitivo de los alumnos.

¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?

1. El arquitecto Ruiz, nos afirma que “Si analizamos la pregunta , indica acerca de las diferentes zonas o áreas del proyecto para prestar el servicio adecuado, dentro de este concepto podemos indicar que dentro de la Institución Educativa existen actividades si bien se complementan, no son compatibles funcionalmente, por ejemplo podemos decir que debe existir Áreas tranquilas: Aulas, Bibliotecas, Administración, y Áreas Ruidosas,: Patios de recreación, Losas Deportivas, Auditorios, Patios Cívicos , Etc., que deberían tenerse en cuenta , para descartar el viejo y conocido Aula Patio, o Aula Claustro, que siempre estuvieron presentes desde la colonia. Además de la separación física por seguridad de Inicial Primaria y Secundaria”. (Ruiz, 2021).

El Arq. Ruiz nos indica que las instalaciones es la implementación de diferentes zonas educativas que prestan servicio a diferentes actividades educativas que promuevan la educación, además implementar áreas educativas apartadas para los diferentes niveles educativos con la finalidad de brindar seguridad.

2. El ingeniero Atiquipa, menciona que “Considerarse las condiciones climáticas, confort y seguridad dentro y alrededor de las instalaciones. Se deberá contemplar en dichas instalaciones los parámetros que se definen en el Reglamento Nacional de Edificaciones. A su vez considerar las necesidades del lugar”. (Atiquipa, 2021). El ingeniero indica que en la implementación de las instalaciones educativas se debe tener en cuenta las normas y parámetros, para brindar confort y seguridad a los usuarios.

3. Me imagino que te refieres a talleres, efectivamente las instalaciones de talleres en espacios educativos son de gran importancia, en ellos los estudiantes logran desarrollar sus potenciales en creatividad y habilidades que pueden aprender o direccionar a través de sus maestros. (Chávez, 2021) El arquitecto Chávez quiere decir que la implementación de las instalaciones pedagógicas es fundamental para logara un eficiente desarrollo cognitivo de los estudiantes.

OBJETIVO 2: Identificar los elementos que generen un adecuado confort educativo, necesario para contribuir la calidad educativa.

Para poder identificar los elementos, los cuales generen un adecuado confort educativo en las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho, se realizó entrevistas a los arquitectos, Arq. Grober E. Ruiz Chipana, con N° de CAP: 11549 Ing. Civil. Oliver Atiquipa Nieto, con N° de CIP: 232636 y MSc. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado, con N° e CAP: 5183, especialistas en arquitectura educativa. Para el objetivo se elaboró una guía de entrevista aplicada a los arquitectos y las respuestas fueron utilizadas para el resultado teniendo en cuenta los indicadores de la subcategoría.

Subcategoría 2: Confort Educativo

En cuanto a esta subcategoría, se analiza las condiciones de bienestar y comodidad, que el confort educativo es uno de los elementos principales en la arquitectura que brinda adecuados ambientes a los usuarios a la vez aprovechando los recursos naturales.

Indicador 1: Arquitectura Bioclimática

Respecto al indicador se analiza las estrategias bioclimáticas las cuales benefician en el diseño de un centro educativo, que toma como prioridad las condiciones climáticas del lugar en la que se realiza el proyecto, es por ello que se enfoca en el beneficio de los recursos naturales como la lluvia, viento, sol, vegetación, para reducir el impacto ambiental,

Indicador 2: Arquitectura Multisensorial

En cuanto al indicador se evalúa los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo, además la arquitectura multisensorial relaciona y proyecta a la formación de las variables espaciales con la vivencia de los estudiantes y docentes, ya que tiene como finalidad controlar los movimientos mediante sucesos de experiencias perceptivas, obteniendo así que los estudiantes interactúen con la arquitectura y no solo observar.

Guía de entrevista a los especialistas en ***Arquitectura educativa:***

¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que benefician en el diseño de un centro educativo?

1. Según el arquitecto Ruiz, refieres que “El Diseño Bioclimático en las Instituciones Públicas dependerá de las condiciones particulares de cada ubicación, en el Caso de La Institución Educativa la provincia de Sucre, Donde funciona Educación Inicial, Primaria y Secundaria, y a 3,512 msnm, lo que nos condiciona en cuanto al clima y las estaciones del año así como su geolocalización en régimen de vientos y lluvias, se hace imprescindible utilizar las estrategias que benefician el proyecto, como es

la **Orientación** al norte, para un mejor **asoleamiento**, así como patios acumuladores de calor, que tengas un **lecho de piedras** para transportar calor a las aulas. **Muros con buena inercia térmica** en la absorción de calor para transmitir a las aulas, sin olvidar que el **régimen ideal** para esta actividad es de 18°C a 21°C máximo, **Protección a los vientos, Granizos y llluvias**". (Ruiz, 2021).

A todo ello, el arquitecto indica que el diseño bioclimático en centros educativos es conveniente ya que, al aprovechar el clima y las estaciones, para así generas ambientes o salones confortables.

2. El ingeniero Atiquipa menciona que "Orientar las aulas en la dirección en donde se beneficien de la luz de acuerdo al horario escolar. Usar sistemas eléctricos a base de paneles solares. Techos con pendientes suficientes para poder evacuar las aguas de lluvia. Proteger los ambientes de una excesiva ventilación. Darles el color adecuado a los ambientes tal que ayuden en la iluminación". (Atiquipa, 2021).

Al interpretar el Ingeniero da a conocer que, la orientación, los sistemas electrónicos, los techos con pendiente, él color y demás estrategias bioclimáticas benefician en el diseño de un colegio.

3. Según el Arq. Chávez hace referencia que "Una muy importante es la orientación de la edificación con respecto a la salida del sol, eso evitaría en climas cálidos el sobre calentamiento de las aulas y en climas fríos lo contrario hay formas de diseño que ayudan aprovechar el calor, la luz y el viento en beneficio del confort de la edificación educativa". (Chávez, 2021).

Nos habla de las estrategias bioclimáticas, las cuales pueden ser aprovechadas para generar aulas confortables y adecuado, que brinden satisfacción a los usuarios.

¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?

1. El arquitecto Ruiz, indica que "Primeramente debemos indicar el uso específico de la institución educativa, y el objetivo de ella además de impartir conocimiento es que los estudiantes se familiaricen con los espacios propuestos, para ello se deben

identificar los espacios por actividades, mediante texturas, colores y Olores, imaginando que el recorrido del agua para referirnos a las Áreas de biología o botánica, o al ingreso con una cascada de referencia, Los colores de los pabellones de aulas, Inicial diferente a primaria y también diferente a secundaria. La textura de piso para las aulas diferentes para las circulaciones exteriores, o patios". (Ruiz, 2021).

El arquitecto, también nos hace saber que la implementación de la arquitectura multisensorial es beneficiosa para los estudiantes, ya que con ello se puede diferenciar las diferentes áreas además generando ambientes didácticos.

2. El ingeniero Atiquipa indica que "La arquitectura multisensorial da accesibilidad a niños con discapacidad motriz y genera inclusión en toda su magnitud". (Atiquipa, 2021)

El ingeniero nos dice que la arquitectura multisensorial beneficia tanto a niños y a niños con discapacidad, además que la institución educativa mediante la implementación la arquitectura multisensorial debe responder a la diversidad y variedad.

3. EL arquitecto afirma que "Demasiados beneficios, los jóvenes aprenden con los estímulos sensoriales, los colores, la música los espacios bien diseñados son beneficiosos para el aprendizaje del estudiante". (Chávez, 2021).

Al interpretar al arquitecto nos indica que la arquitectura multisensorial posee muchos beneficios para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, además de generar ambientes educativos dinámicos.

OBJETIVO 3: Determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos

En relación al diagnóstico de la estructura de los espacios educativos en las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho, se realizó entrevistas a los arquitectos, Arq. Grober E. Ruiz Chipana, con N° de CAP: 11549 Ing. Civil. Oliver

Atiquipa Nieto, con N° de CIP: 232636 y MSc. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado, con N° e CAP: 5183, los cuales son especialistas en arquitectura educativa. Para el objetivo se realizó una guía de entrevista aplicada a los arquitectos y las respuestas fueron utilizadas para el resultado teniendo en cuenta los indicadores de la subcategoría.

Sub categoría 3: Arquitectura

Con respecto a la subcategoría se busca analizar las técnicas y habilidades de considerar, diseñar y edificar edificios, áreas urbanas además instalaciones asignados a albergar a las personas usuarias, de las instalaciones educativas de la provincia de sucre en Ayacucho, considerando la innovación y calidad en los ambiente, arquitectura es primordial a la hora de ejecutar la construcción de una edificación ya que se implementa el diseño adecuado con la finalidad de brindar satisfacción a los usuarios, además la arquitectura en los equipamientos educativos debe ser innovador y brindara calidad, ya que influye en el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes.

Indicador 1: Innovación

Con referencia al indicador innovación se analiza de cómo influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador, en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, al referirnos a innovación se deduce que es el cambio novedoso o actual que se realiza a una edificación aplicando nuevas ideas, modificando proyectos ya existentes o implementando nuevos, con la finalidad de ser útil y exitoso para los usuarios, satisfaciendo sus necesidades.

Indicador 2: Calidad

En cuanto al indicador de calidad se analiza los beneficios que brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos de la provincia de Sucre en Ayacucho además las estrategias que se emplea para garantizar calidad, además señalan que la calidad arquitectónica en las edificaciones debe poseer

estética, funcionalidad, brindar seguridad con la resistencia de la estructura, eficiencia en el proceso y cumpliendo la normatividad vigente

Guía de entrevista al especialista en **Arquitectura educativa**:

¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?

1. Según el Arq. Ruiz “Como innovación se puede adicionar a los espacios tradicionales el concepto de el no uso del patio claustro, que está en el chip de muchos especialistas en Escuelas, pero se les debe indicar que no se debe mezclar las actividades de ruido con las que tienen ruidos como en el caso de los patios, es así que los espacios que se generan serian para aprovechamiento de la lectura y actividades tranquilas. Completamente opuesta a lo existente en la mayoría de las Instituciones educativas públicas. Influye de manera contundente en las motivaciones del estudiante y también en los que usan este espacio”. (Ruiz, 2021).

Además, señala que se pueden modificar los ambientes tradicionales implementando diseños nuevos e innovadores con la finalidad de motivar a los usuarios en su uso.

2. El ing. Atiquipa menciona que “Crea interés en el alumno ayudando que el aprendizaje sea más motivador e incentivando su asistencia”. (Atiquipa, 2021).

Al interpretar al ingeniero Atiquipa, deduce que la implementación de innovación en centros educativos es motivadora para concurrir en él, además que coopera en el desarrollo educativo.

3. El arquitecto señala que el diseño innovador de una institución educativa, genera espacios educativos acogedores con diseños y modelos modernos (Chávez, 2021).

Indica que la implementación y diseño innovador genera ambientes eficientes, para así brindar servicio educativo eficiente a los usuarios.

¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centros educativos? ¿Qué estrategias podemos usar para garantizar calidad arquitectónica en centros educativos?

1. Según el Arq. “En el interior de nuestro País se encuentran muchísimas instituciones educativas construidas por ellos mismos, así también como las que llegan del gobierno central, en ese sentido la mano de obra local adolece de técnicas adecuadas para poder enfrentar las exigencias del buen diseño Arquitectónico, El beneficio directo es un producto de buena calidad, Funcional, durable y de buen nivel técnico constructivo, como estrategia sin embargo es posible capacitarlos a los pobladores para perfilarlos en una actividad importante con las herramientas e instrumentos adecuados para la construcción de Instituciones educativas de calidad a cargo de los gobiernos locales”. (Ruiz, 2021).

Nos menciona también que la implementación de la calidad arquitectónica en centros educativos genera una adecuada funcionalidad, durabilidad y una eficiente estructura para brindar seguridad a los usuarios.

2. El Ing. Atiquipa nos indica que “La calidad de un proceso constructivo brinda seguridad al usuario, que a su vez un buen diseño arquitectónico deja una imagen innovadora. La garantía en la calidad resultara de los controles realizado durante el proceso constructivo, para lo cual se deberá contar con todos los ensayos y pruebas que amerite realizar”. (Atiquipa, 2021).

Nos cuenta que para el proceso constructivo de un centro educativo se debe realizar ensayos y pruebas para garantizar calidad eficiente, la cual brinde estabilidad.

3. Al responder la entrevista el Arq. Chávez manifiesta que “Al hablar de calidad arquitectónica estamos hablando de un buen diseño eso implica la correcta distribución de los espacios y una excelente volumetría, también el confort interior con respecto al clima”. (Chávez, 2021).

Al interpretar al Arq. se deduce que la calidad arquitectónica implica en una adecuada organización de ambientes, manteniendo confort, que genere espacios seguros y saludables.

Categoría 2: Funcionalidad de espacios educativos

Objetivo específico N° 4: Describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad.

Para poder describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, se analiza los espacios educativos la adaptabilidad y variabilidad, espacios con dimensiones variables que deben ser espacios suficientes y adecuados para albergar estudiantes y docentes, ya que en estos espacios se desarrollan el proceso de aprendizaje y desarrollo de nivel académico y conocimientos impartidos con cada uno de ellos a fin de obtener los mejores resultados educativos, se realizó entrevistas a los arquitectos, Arq. Grober E. Ruiz Chipana, con N° de CAP: 11549 Ing. Civil. Oliver Atiquipa Nieto, con N° de CIP: 232636 y MSc. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado, con N° e CAP: 5183, los cuales son especialistas en arquitectura educativa. Para el objetivo se realizó una guía de entrevista aplicada a los arquitectos y las respuestas fueron utilizadas para el resultado teniendo en cuenta los indicadores de la subcategoría.

Sub categoría 1: Espacio educativo

En cuanto a esta subcategoría se busca analizar los espacios educativos, de las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho, también estos espacios donde existe un encuentro educativo sistemático se ofrece oportunidad de desarrollo cognitivo a la vez alberga estudiantes y docentes los cuales ejercen una función, además les permite explorar su creatividad.

Indicador 1: Adaptabilidad

Con respecto al indicador adaptabilidad se analiza el diseño de los espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los usuarios, en las

instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, además adaptabilidad en los ambientes educativos se refiere a adaptarse en función a la necesidad de los usuarios, considerando como objetivo a un espacio,

Indicador 2: Variabilidad

En cuanto al indicador variabilidad se analiza de como influye en la mejora educativa la implementación de variabilidad en las espacios educativos de las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, los espacios educativos deben poseer variabilidad en sus aulas ya que es beneficioso para los estudiantes, como se sabe existen tres niveles educativos los cuales acogen a estudiantes de diferentes edades, es por ello que los ambientes educativos o aulas deben poseer diferentes dimensiones y formas para cada nivel educativo.

Guía de entrevista a los especialistas en ***Funcionalidad de espacios educativos.***

¿Cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?

1. Al contestar la guía de entrevista el Arq. Ruiz menciona que “Uno de los grandes retos de estas instituciones educativas es la deserción escolar por distintos motivos, en algunos casos, en las zonas rurales no hay cantidad suficiente para implementar aulas completas, por lo que se soluciona con docentes multigrado, pero que sucede con las aulas que son rígidas y pensadas para crecer tipo trencito, solo longitudinalmente?. Primero las Aulas en el Diseño Actual del MINEDU- PRONIED, existe el tipo T-780. El cual consiste en una tipología de 59.00 m2 de 2 crujías como modulo tipo. Sin embargo, no son flexibles ni presentan ambientes bioclimáticos, solo son aulas que están en diversas latitudes, sin tener en cuenta las condiciones Bioclimáticas del lugar. Este criterio debe reevaluarse, porque no es lo mismo Ica que amazonas, ni Piura con Huancavelica climáticamente hablando. Por lo tanto, las respuestas deben ser diferentes. Aulas flexibles, Aulas con interacción de espacios exteriores cuando el clima lo permita”. (Ruiz, 2021).

Al interpretar la respuesta del arquitecto, deducimos que los espacios educativos adaptables deben poseer flexibilidad, interacción y dinámica para brindar un mayor goce y gusto de los usuarios.

2. El Ing. Atiquipa responde que “Por ser espacios para niños, estas deberán contener instrumentos que sea manejables por ellos, espacios coloridos con diseños llamativos”. (Atiquipa, 2021)

El Ing. quiere decir que implementar y diseñar espacios dinámicos para los niños es primordial y beneficioso ya que genera la satisfacción además genera un desarrollo educativo eficaz.

3. Al responder las preguntas el Arq. Chávez menciona que “El diseño arquitectónico no diseña espacios adaptables, diseña espacios arquitectónicos que beneficien al usuario y su función, un buen diseño cuenta con todo lo necesario un malo, no tiene nada de lo requerido”. (Chávez, 2021). Mediante la interpretación se indica que los espacios educativos diseñados adecuadamente poseen y brindan beneficios para los usuarios.

¿Cómo influye en la mejora educativa la implementación de áreas de diversas formas y dimensiones (variabilidad)?

1. Según el Arquitecto menciona que “El Ministerio de Educación ha probado distintas geometrías en las aulas tanto en inicial como en primaria, sin embargo, estas deben responder a las dinámicas de aulas y actividades pedagógicas. El número de estudiantes también es importante, existe un límite de la capacidad docente de prestar servicios y es de 25 estudiantes de manera óptima, pero nuestro sistema de enseñanza no es personalizado, es dirigida por lo tanto si se desea cambiar la configuración de las aulas se debe cambiar manera que se dan las dinámicas de clases, luego de ello geometriza y prever el crecimiento a futuro para donde y como deben crecer las aulas. Si se trata de técnicas constructivas y construcción seriada, de debe establecer un módulo constructivo para elaborar elementos (puertas, ventanas, paneles, escalones etc,) de producción masiva y aceleran las técnicas del proceso constructivo”. (Ruiz, 2021).

El Arq. Ruiz señala que la variabilidad en los ambientes educativos es fundamental para el desarrollo educativo.

2. El ingeniero Atiquipa al responder la entrevista refiere que “Para cada edad en la etapa de la niñez, ira variando las herramientas o elementos que contenga un espacio, listo para ser aprovechado al máximo por el usuario. Al tener diversidad en los espacios educativos, logra que el niño pase a una nueva etapa de acuerdo al plan de aprendizaje y a la edad a la que este entrando, creando así una nueva visión en un nuevo espacio variado”. (Atiquipa, 2021)

Se deduce que la implementación de variabilidad en los espacios educativos es beneficiosa ya que existen tres niveles educativos los cuales requieren diferente dimensiones y diseño, para brindar servicio educativo.

3. Se debe tener en cuenta que el diseño arquitectónico es un trabajo total, no es por partes, involucra muchas cosas y no utilizas herramientas, son conceptos que aplicas a la hora de diseñar y utilizas un medio manual o mecánico (computadora) para representarlo (planos) y luego esa idea conceptual es la que se lleva a la realidad. (Chávez, 2021).

Señala para realizar espacios educativos variables se hace el uso de herramienta, que apoyen.

Objetivo específico N° 5: Estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos.

En cuanto a estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos en las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho, se realizó entrevistas a los arquitectos, Arq. Grober E. Ruiz Chipana, con N° de CAP: 11549 Ing. Civil. Oliver Atiquipa Nieto, con N° de CIP: 232636 y MSc. Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado, con N° e CAP: 5183, los cuales son especialistas en arquitectura educativa. Para el objetivo se realizó una guía de entrevista aplicada a los arquitectos y las respuestas fueron utilizadas para el resultado teniendo en cuenta los indicadores de la subcategoría.

Sub categoría 1: Análisis de normas

Con respecto a la subcategoría, se busca analizar la normativa que es fundamental para la construcción de edificaciones es por ello que los especialistas deben conocer y dominar los reglamentos y normas, ya que con este marco normativo se garantiza estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones.

Indicador 1: Reglamento Nacional de Edificaciones

En cuanto al indicador, se analiza si las normas establecidas son suficientes o realizar recomendaciones para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, además normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico.

¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?

1. Según el Arq. Ruiz indica que “No, no son suficiente, por ello el RNE transfiere responsabilidad específica a las Áreas técnicas del Sector Educación. Tanto en Indicadores de espacio por alumno, dimensiones de aulas, equipamiento de aulas, aspectos climáticos, Normas para Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Superior, Tecnológico Técnico Productivo y también las Universidades”. (Ruiz, 2021).

Cabe mencionar que las normas establecidas no son los suficiente y no son capaz en contribuir en un proyecto completo.

2. Las necesidades del usuario van aumentándose con el paso del tiempo, por lo que vienen generándose nuevas tendencias en innovación, las que en el algún momento determinado se deberán incluir en la actualización de la Norma. (Atiquipa, 2021). La interpretación es que a medida que van pasando los años, se requiere de nuevas o innovadoras normas, debido a los diseños modernos e innovadores de la actualidad.

3. El reglamento nacional de construcción es un compendio de normas realizadas en sesiones con arquitectos ingenieros, no son opiniones de uno y de otro, hay

comités de cada una de las especialidades y multiprofesional participan muchas personas y por eso es un reglamento y como tal se cumple, no se tiene que dar recomendaciones para mejorar, ya se las dieron en los comités y en las reuniones donde se crearon. (Chávez, 2021). Podemos deducir que las normas del reglamento nacional de edificaciones, se deben mantener y cumplir como tal.

DISCUSIÓN

Una institución educativa requiere de la implementación de la arquitectura educativa con la finalidad de obtener eficientes instituciones educativas, con la infraestructura adecuada que los mobiliarios sean ergonómicos, los servicios abastezcan y las instalaciones debidamente implementadas, además brindar confort educativo, con la implementación de la arquitectura bioclimática y la arquitectura multisensorial que brinde a los usuarios satisfacción, también el empleo de la arquitectura que tenga tanto la innovación como la calidad, la cual brinde seguridad a los usuarios de las instituciones educativas, además que mantenga la adecuada funcionalidad de espacios educativos las cuales posean adaptabilidad y variabilidad en los espacios educativos, y por último el análisis de normas como el reglamento nacional de edificaciones, ya que mantiene parámetros para la edificación de un proyecto.

5.1 Objetivo Específico 1

“Describir la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas”.

Entre las características de la infraestructura en las instituciones educativas en la actualidad son los mobiliarios, servicios e instalaciones las cuales deben estar eficientemente implementados según Allanta (2017) La infraestructura educativa es un conjunto de componentes o servicios que configuran el espacio educativo en la que se desenvuelve el proceso de aprendizaje y enseñanza, es por ello que deben tener en cuenta la función apropiada de los ambientes y mobiliarios para que las actividades se desarrollen adecuadamente.

Actualmente las instituciones educativas en la provincia de Sucre en Ayacucho se encuentran en mal estado, deteriorado, no cuentan con un adecuado mantenimiento, la arquitectura deplorable, en donde los estudiantes y docentes hacen uso de ello, y el ministerio de educación no soluciona tal problema que afecta la educación.

La implementación de mobiliarios para las instituciones educativas debe ser los adecuados que satisfaga a los usuarios, según Flores (2016) manifiesta que los mobiliarios educativos deben estar correctamente distribuidos en la forma de

ubicación en los espacios educativos, con la finalidad de proporcionar buena posición, visibilidad, coordinación e interacción con los estudiantes, brindando una adecuada comodidad. Además, los mobiliarios deben ser adecuadamente implementados en los tres niveles educativos con dimensiones que permitan el goce de los usuarios sin ser fastidiados, según Chávez (2021) “Un mobiliario debe ser ergonómico y anatómico para los alumnos, de esta manera el estudiante podrá atender su clase y no sentirá cansancio, un adecuado mobiliario es indispensable en un espacio educativo”.

5.2 Objetivo Específico 2

“Identificar los elementos que generen un adecuado confort educativo, necesario para contribuir la calidad educativa”.

Al identificar los elementos que generan un adecuado confort educativo son la implementación de la arquitectura bioclimática y la arquitectura multisensorial los cuales contribuyen a una mejor calidad educativa según Mamani y Cruz (2018) expresa que el confort educativo es uno de los elementos principales en la arquitectura que brinda adecuados ambientes a los usuarios a la vez aprovechando los recursos naturales. Además, según Garavito y Casas (2017) definen que el confort educativo es aquel que brinda comodidad y bienestar a los estudiantes y docentes.

La implementación de la arquitectura bioclimática en las instituciones educativas es fundamental ya que genera confort en los ambientes educativos, Según Mamani y Cruz (2018) manifiesta que la arquitectura bioclimática se define como la arquitectura sabiamente diseñada para lograr un confort adecuado en los espacios educativos, con gastos mínimos ya que se aprovecha las condiciones climáticas del lugar y entorno, según Atiquipa (2021) Orientar las aulas en la dirección en donde se beneficien de la luz de acuerdo al horario escolar, usar sistemas eléctricos a base de paneles solares, techos con pendientes suficientes para poder evacuar las aguas de lluvia, proteger los ambientes de una excesiva ventilación, darles el color adecuado a los ambientes tal que ayuden en la iluminación. La arquitectura bioclimática es muy importante, ya que el en Perú existe tres regiones las cuales

cuentan con diferentes climas, es por ello que las instituciones educativas deben ser diseñada dependiente al lugar en donde se encuentren.

La implementación de la arquitectura multisensorial en las instituciones educativas es primordial ya que genera el desarrollo, Según Chávez (2021) la arquitectura multisensorial tiene demasiados beneficios, los jóvenes aprenden con los estímulos sensoriales, los colores, la música los espacios bien diseñados son beneficiosos para el aprendizaje del estudiante, además García y Paz (2016) nos indican que la arquitectura multisensorial es primordial en la configuración de espacios, que tienen como compromiso estimular los sentidos del ser humano a través del recorrido mediante la percepción que es la suma de los factores visuales auditivos y táctiles ya que, tiene la función de notar y distinguir los sonidos, texturas y colores que exista dentro del espacio educativo, también Hajar (2019) da a conocer que la percepción es la interpretación que se da mediante lo observado, generaría alegría, agrado, tristeza, desagrado, etc., en los usuarios.

5.3 Objetivo Específico 3

“Determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos”.

Al determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos mediante la arquitectura que se puede analizar la innovación y calidad de los espacios educativos las cuales brindan seguridad a los usuarios, según Muchica (2018), manifiesta que, la arquitectura se trata de esquematizar y edificar construcciones que posean calidad e innovación, los cuales beneficien a los usuarios. Es por ello que la implementación de la arquitectura en las instituciones educativas es primordial, según Mamani y Cruz (2018), manifiesta que la arquitectura es muy útil para transformar los ambientes o espacios y edificar construcciones las cuales nos protejan ante los elementos (calor, lluvia, frío, viento, etc.).

Según Allanta (2016) nos indica que innovación es cambiar, introduciendo novedades como en la estructura, los espacios educativos, incluso en la enseñanza y aprendizaje, de los alumnos y docentes, brindando novedosos ambientes educativos, además según el Arq. Ruiz Como innovación se puede adicionar a los espacios tradicionales el concepto de el no uso del patio claustro, que está en el

chip de muchos especialistas en Escuelas, pero se les debe indicar que no se debe mezclar las actividades de ruido con las que tienen ruidos como en el caso de los patios, es así que los espacios que se generan serian para aprovechamiento de la lectura y actividades tranquilas, que la implementación y diseño innovador genera ambientes eficientes, para así brindar servicio educativo eficiente a los usuarios. Cuando se menciona la calidad arquitectónica nos referimos a la capacidad adecuada que tiene para satisfacer las necesidades de los usuarios cumpliendo parámetros que son requisitos muy importantes Según Atiquipa (2021) “La calidad de un proceso constructivo brinda seguridad al usuario, que a su vez un buen diseño arquitectónico deja una imagen innovadora. La garantía en la calidad resultara de los controles realizado durante el proceso constructivo, para lo cual se deberá contar con todos los ensayos y pruebas que amerite realizar”, además según Allanta (2017) señala que la calidad arquitectónica en las edificaciones debe poseer estética, funcionalidad, brindar seguridad con la resistencia de la estructura, eficiencia en el proceso y cumpliendo la normatividad vigente.

5.4 Objetivo Específico 4

“Describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad”.

Al describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad de espacios educativos podemos inferir que son espacios con dimensiones variables que deben ser espacios suficientes y adecuados para albergar estudiantes y docentes, ya que en estos espacios se desarrollan el proceso de aprendizaje y desarrollo de nivel académico y conocimientos impartidos con cada uno de ellos a fin de obtener los mejores resultados educativos, es por ello que es importante que una institución educativa posea una adecuada funcionalidad en los espacios educativos manteniendo adaptabilidad y variabilidad, según Garavito y Casas (2017) indica que los espacios educativos son aquellos que permiten que los estudiantes se desarrollen educativamente, interactuando con los demás, adquiriendo conocimientos.

Cuando se menciona adaptabilidad en los ambientes educativos se refiere a adaptarse en función a la necesidad de los usuarios, considerando como objetivo a

un espacio, según Allanta (2017), refiere que adaptabilidad son los criterios de adaptación de un espacio educativo, los cuales deben tener en cuenta las necesidades de los usuarios. De este modo tener una funcionalidad adecuada que brinde eficiencia a los usuarios, según Atiquipa (2021) manifiesta que por ser espacios para niños, estas deberán contener instrumentos que sea manejables por ellos, espacios coloridos con diseños llamativos, además Ruiz (2021) menciona que Uno de los grandes retos de estas instituciones educativas es la deserción escolar por distintos motivos, en algunos casos, en las zonas rurales no hay cantidad suficiente para implementar aulas completas, por lo que se soluciona con docentes multigrado, pero que sucede con las aulas que son rígidas y pensadas para crecer tipo trencito, solo longitudinalmente.

Cuando se menciona la variabilidad de los espacios educativos se refiere a que debe existir de diferentes tamaños y formas los cuales brinden comodidad y seguridad a los usuarios de las instituciones educativas como menciona Allanta (2017), indica que la variabilidad de los espacios, es cuando las aulas educativas poseen diferentes dimensiones y estructura que se puedan implementar en las áreas de los centros educativos, además según Kim (2017) manifiesta que la variabilidad en los ambientes educativos se debe implementar adecuadamente satisfaciendo las necesidades de los estudiantes y con el fin de mejorar la educación, así mismo según Atiquipa (2021) menciona que para cada edad en la etapa de la niñez, ira variando las herramientas o elementos que contenga un espacio, listo para ser aprovechado al máximo por el usuario. Al tener diversidad en los espacios educativos, logra que el niño pase a una nueva etapa de acuerdo al plan de aprendizaje y a la edad a la que este entrando, creando así una nueva visión en un nuevo espacio variado.

5.5 Objetivo Específico 5

“Estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos”.

La importancia del análisis y estudiar las normas vigentes con respecto a las características de la funcionalidad de espacios educativos, es fundamental para la construcción de edificaciones es por ello que el arquitecto debe conocer y dominar

los reglamentos y normas, ya que con este marco normativo se garantiza estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones, para conseguir confort en los espacios educativos, es necesario evaluar las condiciones ya que existen parámetros establecidos, normatividades nacionales e internacional que son fundamental para las construcciones de centros educativos.

Cuando se habla del reglamento nacional de edificaciones se refiere a que son normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico, según Mamani y Cruz (2018) sostienen que el reglamento nacional de edificaciones es un documento que tiene como objetivo normar los criterios y requisitos mínimos para un diseño y ejecución de un proyecto y el área de educación es uno de los más importantes, el reglamento nacional de edificaciones es una normatividad designada a un proyecto arquitectónico con la finalidad de mejorar las condiciones para brindar una adecuada arquitectura educativa a los usuarios, además los diversos aspectos se basarán en la creatividad y astucia del arquitecto para llevar a cabo un proyecto en la que incluyen la estética, la función, estructura y lo fundamental la normatividad.

Según Ruiz (2021) indica que no, no son suficiente, por ello el RNE transfiere responsabilidad específica a las Áreas técnicas del Sector Educación. Tanto en Indicadores de espacio por alumno, dimensiones de aulas, equipamiento de aulas, aspectos climáticos, Normas para Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria, por otro lado, según Atiquipa (2021) manifiesta que las necesidades del usuario van aumentándose con el paso del tiempo, por lo que vienen generándose nuevas tendencias en innovación, las que en el algún momento determinado se deberán incluir en la actualización de la Norma.

V. CONCLUSIONES

5.1 Luego de efectuar los instrumentos, con respecto a describir la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas se llegó a la conclusión que, en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, no cuentan con la infraestructura adecuada y eficiente que permita que los alumnos y docente, desarrollen sus actividades educativas. En cuanto a los mobiliarios estos no son los adecuados, las dimensiones son las inapropiada y son incomodos para los alumnos y docentes, las instituciones educativas carecen de servicios lo que ocasiona el bajo rendimiento en los estudiantes y la falta de implementación de las instalaciones educativas o zonas educativas que brindan un mejor desarrollo educativo.

Las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho tienen un gran déficit en la infraestructura educativa, que no permiten un adecuado desarrollo educativos en los estudiantes, quienes son los perjudicados.

5.2 Luego de los resultados obtenidos en cuanto a identificar los elementos que generen un adecuado confort educativo, necesario para contribuir la calidad educativa se concluye que se debe hacer el uso de la arquitectura bioclimática y la arquitectura multisensorial en los centros educativos teniendo en cuenta los criterios de diseño, que en la actualidad en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho no cuentan con la implementación de la arquitectura multisensorial y la arquitectura bioclimática por ello que los ambientes no son confortables y agradable, que promuevan las actividades educativas.

La implementación de la arquitectura bioclimática las instituciones educativas son muy importante, ya que brinda ambientes y salones adecuados, confortables a los alumnos y docentes, ya que las instituciones educativas de la provincia de Sucre se encuentran a 3 600 m.s.n.m. por ello es necesario la implementación de la arquitectura bioclimática, además la implementación de la arquitectura multisensorial es fundamental ya que logra el eficiente desarrollo cognitivo de los estudiantes.

5.3 Con respecto a determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos, se concluye que el diagnóstico de la estructura en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, no son las adecuadas ya que carece de funcionalidad, durabilidad y de buen nivel técnico constructivo, ya que se mantiene estructuras tradicionales que no brindan seguridad a los usuarios, cuando se refiere a innovación las instituciones mantienen un diseño tradicional que no es nada novedoso, ya que el ministerio de educación puede realizar instituciones educativas innovadoras y novedosas que incentiven la asistencia de los estudiantes, además la calidad en las instituciones educativas que es muy importante ya que brinda seguridad a los usuarios.

Actualmente en las instituciones educativas de la provincia de los ambientes y zonas educativas no son las adecuadas, careciendo de innovación y calidad, que a pesar de ello se sigue brindando los servicios educativos a los estudiantes,

5.4 Respecto a describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad, se concluye que los espacios educativos deben ser funcionales teniendo en cuenta la adaptabilidad y la variabilidad, según el ministerio de educación se ha aprobado diferentes geometrías en las aulas tanto como inicial, primaria y secundaria las cuales deberán responder a las dinámicas de aulas y actividades pedagógicas, también la adaptabilidad en los ambientes educativos es importante, ya que tiene la función de adaptarse a la necesidad de los usuarios teniendo en cuenta los criterios de diseño, la variabilidad es fundamental ya que los espacios educativos deben poseer diferentes dimensiones y formas, de acuerdo al nivel educativo existente.

Las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho carecen de funcionalidad en sus espacios educativos además no cuentan con adaptabilidad y variabilidad,

5.5 Respecto estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos se concluye que es esencial tener en cuenta las normas del reglamento nacional de edificaciones entre otros que tiene

como finalidad normar criterios y requisitos mínimos para la ejecución y diseño de un proyecto educativos, además que las normas del reglamento nacional de edificaciones no son lo suficientes, ya que las necesidades de los usuarios va aumentado con el paso del tiempo, por ello que se vienen generándose nuevas tendencias en innovación, que en algún momento determinado se deberán incluir en las actualizaciones de las normas.

En las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, en la ejecución de los proyectos educativos no hicieron el empleo de normas, ya que las aulas educativas no son las adecuadas y cuentas con dimensiones inadecuadas para los tres niveles educativos, que no satisface a los usuarios, más bien incomoda.

5.6 Conclusión general.

En la hipótesis plateada la arquitectura educativa aporta para solucionar la inadecuada funcionalidad de los espacios en las instituciones educativas se concluye que la arquitectura educativa puede solucionar y resolver los problemas que tiene las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, ya que carece de infraestructura educativa adecuada, no cuentan con la implementación de la arquitectura bioclimática y la arquitectura multisensorial con falta de confort en los ambientes educativos, carencia de innovación y calidad el los centro educativos, defecto en la arquitectura, además con espacios educativos que no poseen adaptabilidad y variabilidad para los niveles educativos, y que en la ejecución de los proyectos educativos no se empleó el análisis de normas, debido a ello que las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho se encuentran en estados deplorables, sin mantenimiento adecuado y sin solucionar los problemas que tiene, por ello la arquitectura educativa debe solucionar el déficit existente.

VI. RECOMENDACIONES

a. Después de la conclusión realizada al objetivo N° 1, describir la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas, se recomienda que en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho se debe emplear una eficiente infraestructura educativa la cual brinde mejores condiciones los usuarios, en cuanto a los mobiliarios la materialidad debe ser la adecuada, las dimensiones según los niveles educativos, además los servicios deben ser implementados ya que es fundamental para el progreso educativo, también la implementación de zonas o áreas educativas, para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes, se sugiere que la implementación de mobiliarios, servicios e instalaciones en una institución educativa es fundamental ya que genera eficiencia en la calidad educativa.

Figura 53

Mobiliario educativo.



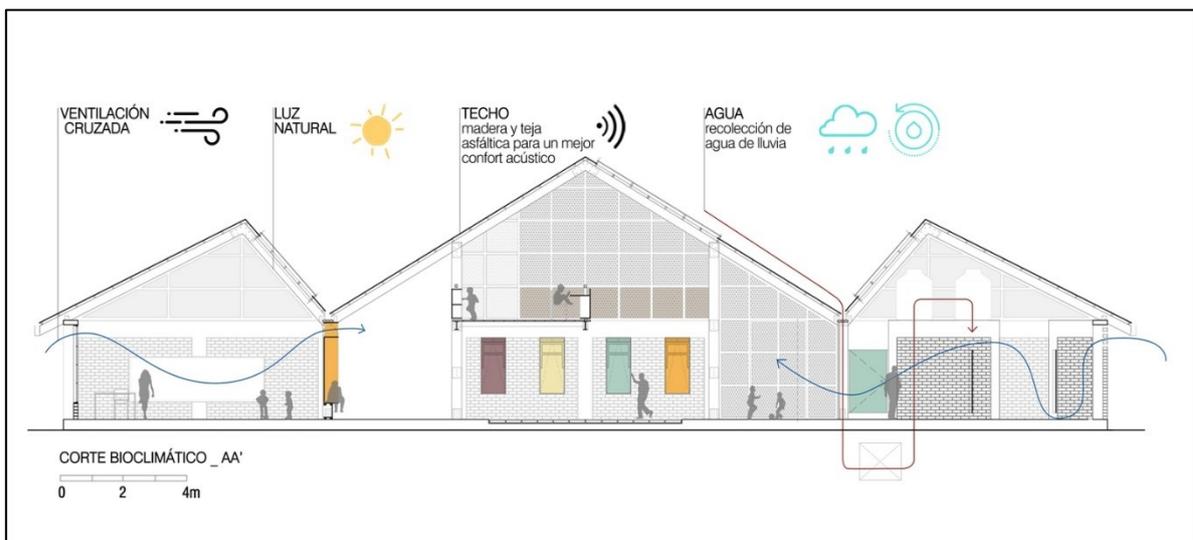
Nota. Los mobiliarios educativos inciden en la enseñanza de los estudiantes.

Fuente. <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

b. Luego de la conclusión efectuada al objetivo N° 2, identificar los elementos que generen un adecuado confort educativo, se recomienda la implementación de la arquitectura bioclimática y la arquitectura multisensorial en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, ya que es necesario para contribuir la calidad educativa y promover la educación en los estudiantes, en cuanto a la implementación de la arquitectura bioclimática, aprovechando las condiciones climáticas de la provincia de Sucre en Ayacucho, para así lograr confort en los ambientes además de tener gastos mínimos y contribuir con el medio ambiente, aprovechando los recursos naturales y el clima de las estaciones del año, implementando paneles solares, techos con pendiente para aprovechar las aguas de las lluvias, que los ambientes educativos tengan iluminación y ventilación natural. La implementación de la arquitectura multisensorial en las aulas de las instituciones educativas, empleando colores, texturas, decoraciones, materiales de estimulación, todo ello beneficia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes además de ser agradable e interactivo.

Figura 54

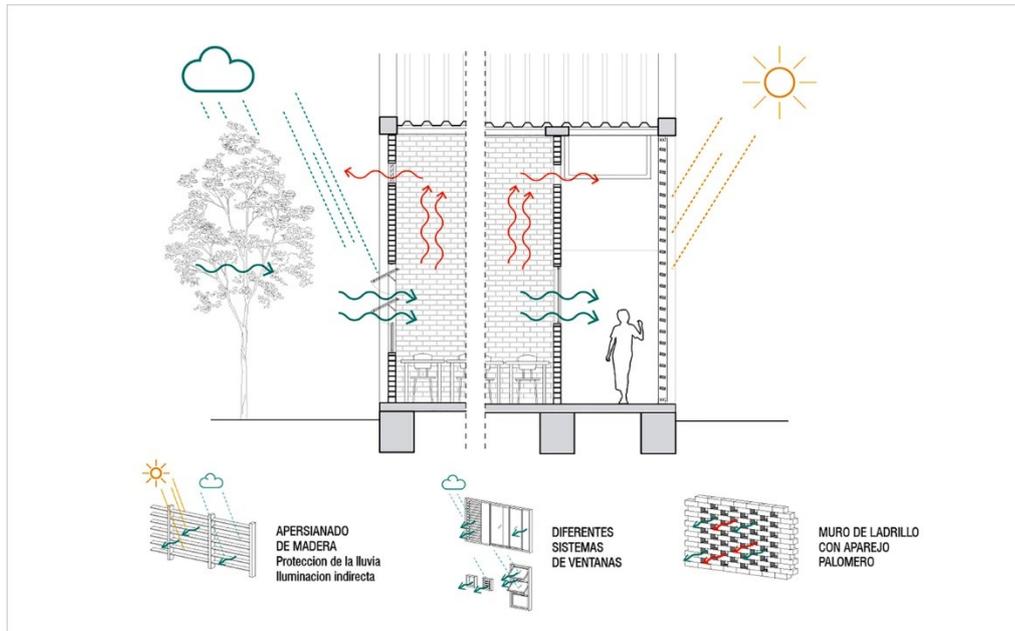
Arquitectura bioclimática.



Nota. Los centros educativos implementados con la arquitectura bioclimática tienen una función eficiente. <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

Figura 55

Arquitectura bioclimática.

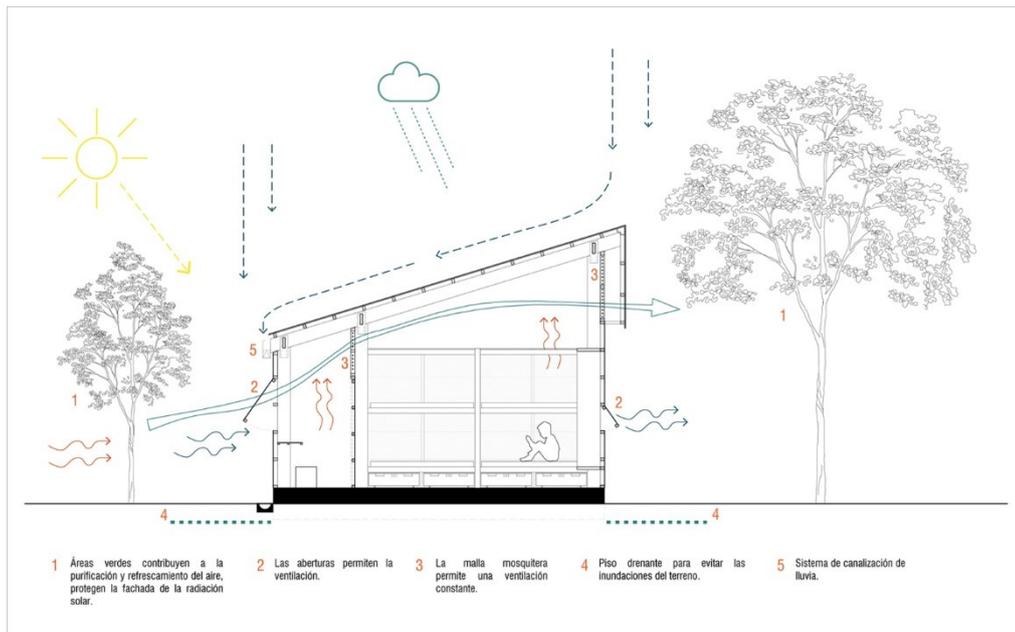


Nota. Implementación de estrategias bioclimáticas en centros educativos.

<https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

Figura 56

Arquitectura bioclimática.

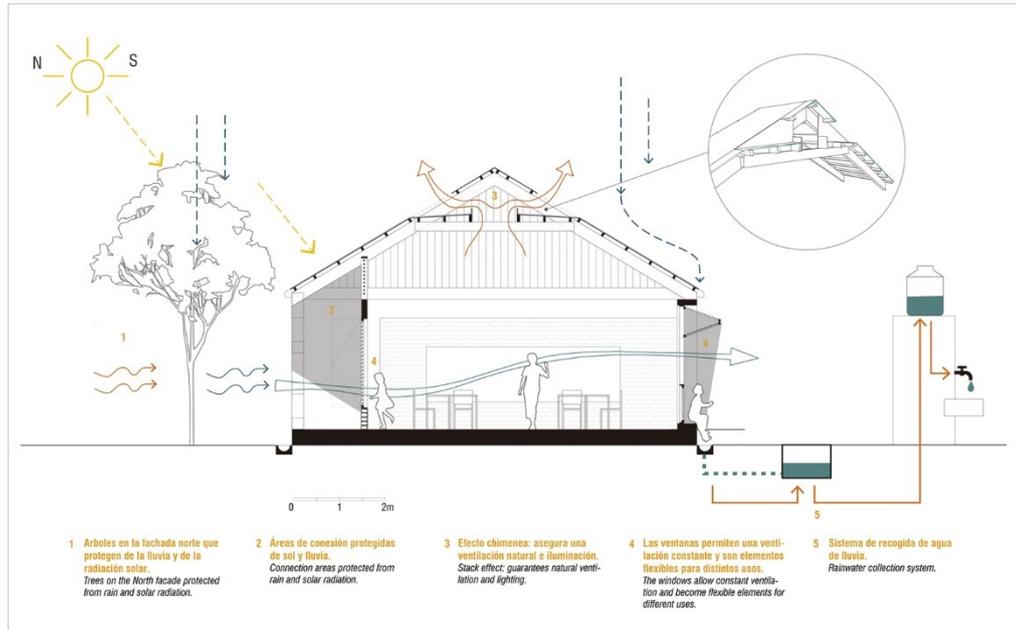


Nota. Estrategias bioclimáticas.

<https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

Figura 57

Arquitectura bioclimática



Nota. Estrategias bioclimáticas para aprovechar las condiciones climáticas del lugar. Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

Figura 58

Aula educativa multisensorial



Nota: las aulas multisensoriales tienen una función muy importante en el aprendizaje de los alumnos. Fuente: <https://www.tamdem.net/material-para-salas-de-estimulacion-multisensorial.html>

c. Posterior a la conclusión hecha al objetivo N° 3, determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos, se recomienda implementar la arquitectura adecuada en las instituciones educativas, incluyendo la innovación y calidad ya que así se brinda la seguridad a los usuarios, en la provincia de Sucre en Ayacucho las instituciones educativas deben implementar las calidad arquitectónica como funcionalidad, durabilidad y de buen nivel técnico constructivo, que genere bienestar a los estudiantes y docentes, es por ello que en el proceso constructivo de los proyectos se debe utilizar las normas, criterios arquitectónicos, además la implementación de la innovación en las instituciones educativas que generen nuevos y modernos diseños o adicionar a las aulas tradicionales, ello incentiva la asistencia de los usuarios a las vez ser agradable.

Figura 59

Proyecto de un centro educativo innovador



Nota: Colegio Bicentenario en Colombia con diseños innovadores son eficiencia en su funcionalidad. Fuente. https://genial.guru/admiracion-lugares/las-13-escuelas-mas-fabulosas-del-mundo-donde-jamas-faltarias-a-clases-429310/?image=17656010&utm_campaign=art-images-share

d. A continuación a la conclusión realizada al objetivo N°4, describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad, se recomienda que las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho implementen la adaptabilidad y variabilidad, logrando funcionalidad en los espacios educativos, en cuanto a la adaptabilidad que los ambientes deben implementar considerando la adaptación en cuanto a la necesidad de los usuarios, ya que existe tres niveles educativos, que cada uno de ellos tienen diferentes necesidades, también los espacios educativos deben implementar variabilidad en tamaños, formas y dimensiones y brinden comodidad y seguridad a los usuarios de tres niveles educativos, es fundamental que las aulas educativas posean adaptabilidad y variabilidad, ya que así genera una educación eficiente para los usuarios.

Figura 60

Ambiente educativo adaptable



Nota. El espacio educativo debe ser adaptable para los usuarios priorizando el entorno la cual brinde satisfacción.

Fuente: <https://www.unicef.org/lac/invertir-en-educaci%C3%B3n>

e. Posterior a la conclusión efectuar al objetivo N°5, estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos, se recomienda hacer el uso de las normas vigentes a la hora de ejecutar un proyecto educativo ya que estas normas poseen criterios de diseños, requisitos mínimos para un diseño, además el reglamento nacional de edificaciones es uno de los documentos que cuenta con criterios y requisitos que tiene como finalidad de ejecutar un proyecto arquitectónico eficiente y de calidad, la norma A 0.40 se refiere únicamente a edificaciones educativas que menciona las características y requisitos que se debe incluir para si obtener centro educativos eficientes y de calidad, que brinde a los usuarios seguridad y satisfacción.

Se recomienda que las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho se debe solucionar los problemas mediante la implementación de la arquitectura educativa, que logra una adecuada infraestructura educativa, también que los ambientes educativos deben poseer confort educativo aprovechando las condiciones climáticas del lugar, además aplicar la calidad e innovación mediante la arquitectura, que los espacios educativos sean adaptables y variables generando aulas eficientes, y por ultimo el análisis de normas que es fundamental para la ejecución del proyecto arquitectónico, implementando todo ello en las instituciones educativa en la provincia de Sucre en Ayacucho se lograra instituciones educativas eficientes y de calidad que brinden servicios educativos, además seguridad y confort a los estudiantes y docentes.

REFERENCIAS

Abreu, I. R. N. (2007). *Convênio Escolar : Utopia Construída Convênio Escolar : Utopia Construída*. 318.

Abushousha, R. (2019). *ART-AND-HANDICRAFTS SCHOOL FOR UNDERPRIVILEGED CHILDREN*.

Allanta, J. (2017). “*Infraestructura Educativa Básica Regular para Lograr una Educación de Calidad en el Distrito La Yarada-Los Palos – Tacna.*”
renati.sunedu.gob.pe/browse?type=subject&value=Infraestructura+Educativa

Adrián, J. (2008). El desarrollo psicológico infantil. Áreas y procesos fundamentales. (1ª ed.) Castellón de la Plana: Universidad Jaume I.

Agudelo, L., Pulgarín, L. & Tabares, C. (2016) La estimulación Sensorial en el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia. (Tesis de titulación) Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia.

Ávalos, L. (2006): El desarrollo de la creatividad en el niño de preescolar. (Tesis de licenciatura) Universidad Pedagógica Nacional de México, Ciudad del Carmen.

Antonio Buzzar, M. (2017). *Difusão Da Arquitetura Moderna Brasileira-O Caso Do Plano De Ação Do Governo Do Estado De São Paulo (1959-1963)*.
<http://www.saplei.eesc.usp.br/arteearquitectura/>,

Arquitectura, P. De. (n.d.). *Arquitectura aplicada al entorno educativo para el desarrollo de la niñez Jardín infantil en Villa de Leyva*. 1–40.

Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y. & Barrett, L. (2015): The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis, *Building and Environment*, (89) 118-133. Recuperado de:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132315000700>

- Buffa, E., & Almeida, G. (2008). *ARQUITETURA E EDUCAÇÃO: ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E PROPOSTAS PEDAGÓGICAS DOS GRUPOS ESCOLARES PAULISTAS, 1893/1971*. 31, 211–213.
- Carrasco Díaz, S. (2006). *I. ;,R I Ri:= 3*.
- CÁCERES BARTESAGHI, Alejandro (1989). Centro educativo en el distrito de Chorrillos. (Tesis de Arquitectura).Lima. Universidad Ricardo Palma.
- Dudek, M. (2000). *Architecure-of-Schools_the-New-Learning--Min.Pdf*.
- Dris, M. (2011). Importancia de la lectura en infantil y primaria (versión electrónica) Revista digital innovación y experiencias educativas. (38), 1-9.
- Gaber, T. (2014). *THE AGENCY OF MAKING AND ARCHITECTURE EDUCATION : Design-Build Curriculum in a New School of Architecture*. 8(3), 21–31.
- Garavito, R. (2017). *Centro De Educación Básica Regular*.
- Gomez. (2012). *Metodologia de la investigacion*.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2014). *Metodologia de la investigacion*.
- Hijar, A. (2019). *El inadecuado diseño de los espacios educativos perjudica el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 3 a 5 años en la I.E.P. Tales de Mileto School del distrito San Martín De Porres*.
- Huamani, F. (2018). *Analisis economico de la brecha en infraestructura educativa en la region de Arequipa 2017*. 0–52.
- Katayama. (2014). *Introducción A la Investigación Cualitativa: Fundamentos, Métodos, Estrategias y Técnicas*.
- Kim, D. (2017). *Vertical School: A New Typology for the City*.
- Laura Muchica, F. I. (2018). *Escuela - parque infantil, nuevo modelo para*

infraestructura educativa C.E.I. VIRGEN DE CHAPI, en el distrito de Mollebaya-Arequipa. 0–191.

<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6715>

Lira, J. T. C. de. (2017). From mild climate's architecture to "third world" planning: Richard Neutra in Latin America. *14th International Planning History Society Conference*, 1–15.

López, M., & López, F. M. (2018). *Infraestructura escolar en México : brechas traslapadas , esfuerzos y límites de la política pública brechas traslapadas , esfuerzos y límites de: Vol. XL.*

Lund. (2017). *School of Architecture Year Book 2017 School of Architecture Year Book 2017 – 18.*

Mamani, & Cruz. (2018). *Confort térmico en el centro educacional para el deficiente visual - C.E.B.E. Nuestra Sra. de Copacabana de la ciudad de Puno.* 127. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7528>

Martire, A. (n.d.). *Anma1De1.*

Ministerio de Educación Perú. (2017). ¿Cómo se relaciona la infraestructura de la escuela con los aprendizajes de los estudiantes? (Zoom educativo N° 3). *Zoom Educativo N° 3*, 6. http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/VF_zoomeducativo_3.pdf

Monje, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. *Universidad Surcolombiana*, 1–216. <http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Guía+didáctica+Metodología+de+la+investigación.pdf>

Murillo, B. rosa garcia y M. (2017). *Importancia del uso de los espacios educativos en el aprendizaje de los niños de III nivel preescolar del colegio público Guardabarranco.*

Osorio Pineda, M. T. (2016). Centro educativo inicial, primaria y secundaria. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).* <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/620844>

Pascal, R. P. (2017). *LOS NIÑOS EN SAN JUAN DE MIRAFLORES : NUEVA TIPOLOGÍA DE*.

Proceedings, C. (2018). *EDUCATIONAL ARCHITECTURE Education , Heritage , Challenges*.

Quesada Chaves, M. J. (2018). Condiciones de la infraestructura educativa en la Región Pacífico Central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas. In *Revista Educación* (Vol. 43).
<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28179>

Mumford, E. (2000) *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*. Cambridge, Mass:

Marvassio, M. (2014): Dificultades de atención en el aula: Aportes de la Psicopedagogía. (Tesis de licenciatura) Universidad Abierta Interamericana de Argentina, Buenos Aires.

Ministerio de Educación del Perú (2016). Lineamientos pedagógicos para la organización y funcionamiento de los espacios educativos para de educación regular básica del Perú.

Ministerio de Educación del Perú (2017). Programa Curricular Nacional de Educación Inicial. Perú.

UNESCO. (2019). La conceptualización de la UNESCO sobre calidad: *un marco para el entendimiento, el monitoreo, y la mejora de la calidad educativa*. París: EFA Global Monitoring Report.

Ministerio de Educación del Perú (2019). *Lineamientos pedagógicos para la organización y funcionamiento de los espacios educativos para de educación regular básica del Perú*.

Ministerio de Educación del Perú (2019). *Programa Curricular Nacional de Educación Inicial*. Perú.

MINEDUC/UNESCO (2019). *Manual de Apoyo para la Adquisición de Mobiliario Escolar*.

Ministerio de Educación, *Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular Nivel Inicial*. Lima Peru.2019

Infraestructura y equipamiento – *Lineamientos generales de programación y diseño arquitectónico para Instituciones Educativas y Centros de recursos en zona rural*. “Escuela Marca Perú” – (2019) OINFE MIN

Le Roux, H. (2003) “*The networks of tropical architecture*”. *The Journal of Architecture*. 8, Johannesburg, pp. 337-354.

Lévi-Strauss, C. (1952) *Raça e história*. In *Antropología Estructural Dois*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1987, pp. 328-366.

Neutra, R. (1948). *Architecture of Social Concern in Regions of Mild Climate*. São Paulo, Gerth Todtmann, 1948.

WIESER REY, Martín. (n.d). Consideraciones bioclimáticas en el diseño arquitectónico: El caso peruano.

ANEXOS

ANEXO A: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto
GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Entrevistador (E) : Alfaro Nieto Ibeth
 Entrevistado (P) : Arq. Grober E. Ruiz Chipana
 Ocupación del entrevistado : Arquitecto
 Fecha : 29/04/2021
 Hora de inicio : 10.00hs
 Hora de finalización :
 Lugar de entrevista : Provincia de Sucre

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: Arquitectura educativa	
SUB CATEGORÍA 1: Infraestructura educativa	
INDICADOR 1: Mobiliario	
E. El mobiliario educativo es aquel que se emplean para el uso de los estudiante y docentes en los espacios educativos con la finalidad de brindar comodidad, <i>¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?</i>	P: Re conceptualizando el termino Mobiliario por la importancia fundamental en los espacios educativos se puede indicar que son necesarios para desarrollar todas las funciones específicas dentro de las Instituciones Educativas, básicamente en objetos y equipos móviles, además de ser específicos <ol style="list-style-type: none"> 1. En Aulas: Pizarras, silla, pupitre, carpetas, armarios o estantes. 2. En Administración: Sillas, escritorios, gavetas, archivadores, estantes. 3. En Bibliotecas: Estantes, sillas, escritorios, mesas de impresión, fotocopiadoras, mostradores, avisadores, 4. En Servicios: Papeleras, armarios, estantes, mesa, sillas. 5. En Patios: bancas, postes de iluminación y señalética, papeleros, bebederos. 6. En Areas recreativas: Bancas, postes de iluminación, señaléticas,
INDICADOR 2: Servicios	

<p>E. La cual comprende las necesidades actuales para satisfacer la necesidad ya que los servicios en una institución son los servicios básicos, internet, programas educativos que aseguran las condiciones y que aportan en las enseñanzas y aprendizaje. ¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?</p>	<p>P: Re conceptualizando el termino Servicios, en términos amplios se refiere a la prestación del Servicio Educativo, por parte del Ministerio de Educación. En términos más específicos, sería uno de los elementos de para la prestación de los servicios educativos el caso de Internet.</p> <p>Se debe buscar dentro de los sistemas pedagógicos las alternativas tecnológicas y lo que podría aportar estas en la prestación de clases, ahora que estamos en tiempos de pandemia, la conectividad debe ser obligatoria, señal abierta y de buena calidad. Así mismo las Pizarras interactivas o táctiles, Asimismo redescubrir las Tablets para suplir lo que en este momento es casi obsoleto, para que cada Estudiante lleve un solo elemento con gran capacidad y operabilidad, debido a los distintos programas que existen en el mercado. Desde Caligrafía hasta los conocimientos científicos, Una Biblioteca Digital, El docente un acompañamiento presencial y en tiempos de pandemia un acompañamiento virtual de mejor calidad.</p>
<p>INDICADOR 3: Instalaciones</p>	
<p>E. Cuando hablamos de instalaciones se define como la implementación de diferentes zonas o áreas a un proyecto con el fin de complementar y brindar un adecuado servicio a los usuarios, se debe contar con instalaciones educativas que permitan el desarrollo de aprendizaje, la creatividad, el desenvolvimiento de los usuarios. ¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?</p>	<p>Si analizamos la pregunta , indica acerca de las diferentes zonas o áreas del proyecto para prestar el servicio adecuado, dentro de este concepto podemos indicar que dentro de la Institución Educativa existen actividades si bien se complementan, no son compatibles funcionalmente, por ejemplo podemos decir que debe existir Areas tranquilas: Aulas, Bibliotecas, Administración, y Areas Ruidosas,: Patios de recreación, Losas Deportivas, Auditorios, Patios Cívicos , Etc, que deberían tenerse en cuenta , para descartar el viejo y conocido Aula Patio, o Aula Claustro, que siempre estuvieron presentes desde la colonia. Además de la separación física por seguridad de Inicial Primaria y Secundaria.</p>
<p>SUB CATEGORIA 2: Confort Educativo</p>	

INDICADOR 1: Arquitectura Bioclimática

E: La arquitectura bioclimática se define como la arquitectura sabiamente diseñada para lograr un confort adecuado en los espacios educativos, con gastos mínimos ya que se aprovecha las condiciones climáticas del lugar y entorno, **¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que beneficien en el diseño de un centro educativo?**

El Diseño Bioclimático en las Instituciones Publicas dependerá de las condiciones particulares de cada ubicación, en el Caso de La Institución Educativa de Ccolccabamba , Distrito de Querococha, se encuentra en un régimen posicional de : Latitud: -14.00644 Longitud: -73.83815, Donde funciona Educación Inicial, Primaria y Secundaria, y a 3,512 msnm, lo que nos condiciona en cuanto al clima y las estaciones del año así como su geolocalización en régimen de vientos y lluvias, se hace imprescindible utilizar las estrategias que beneficien el proyecto, como es la **Orientación** al norte, para un mejor **asoleamiento**, así como patios acumuladores de calor, que tengas un **lecho de piedras** para transportar calor a las aulas. **Muros con buena inercia térmica** en la absorción de calor para transmitir a las aulas, sin olvidar que el **régimen ideal** para esta actividad es de 18°C a 21°C máximo, **Protección a los vientos, Granizos y lluvias.**

INDICADOR 2: Arquitectura Multisensorial

E. La arquitectura multisensorial es primordial en la configuración de espacios, que tienen como compromiso estimular los sentidos del ser humano a través del recorrido mediante la percepción que es la suma de los factores visuales auditivos y táctiles. **¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?**

Primeramente debemos indicar el uso específico de la institución educativa, y el objetivo de ella además de impartir conocimiento es que los estudiantes se familiaricen con los espacios propuestos, para ello se deben identificar los espacios por actividades, mediante texturas, colores y Olores, imaginando que el recorrido del agua para referirnos a las Areas de biología o botánica, o al ingreso con una cascada de referencia, Los colores de los pabellones de aulas, Inicial diferente a primaria y también diferente a secundaria. La textura de piso para las aulas diferentes para las circulaciones exteriores, o patios.

SUB CATEGORIA 3: Arquitectura

INDICADOR 1: Innovación

<p>E. Cuando nos referimos a innovación deducimos que es el cambio novedoso o actual que se realiza a una edificación aplicando nuevas ideas, modificando proyectos ya existentes o implementando nuevos, con la finalidad de ser útil y exitoso para los usuarios. ¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?</p>	<p>Como innovación se puede adicionar a los espacios tradicionales el concepto de el no uso del patio claustro, que está en el chip de muchos especialistas en Escuelas, pero se les debe indicar que no se debe mezclar las actividades de ruido con las que tienen ruidos como en el caso de los patios, es así que los espacios que se generan serian para aprovechamiento de la lectura y actividades tranquilas. Completamente opuesta a lo existente en la mayoría de las Instituciones educativas públicas. Influye de manera contundente en las motivaciones del estudiante y también en los que usan este espacio.</p>
<p>INDICADOR 2: Calidad</p>	
<p>E. La calidad en las construcciones es primordial ya que determina las peculiaridades de diseño y de ejecución que son fundamental para el cumplimiento de lo requerido para cada etapa del proyecto arquitectónico para su vida útil, la cual deberá brindar seguridad a los usuarios. ¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos?</p> <p>¿Qué estrategias podemos usar para garantizar calidad arquitectónica en centros educativos?</p>	<p>En el interior de nuestro Pais se encuentran muchísimas instituciones educativas construidas por ellos mismos, así también como las que llegan del gobierno central, en ese sentido la mano de obra local adolece de técnicas adecuadas para poder enfrentar las exigencias del buen diseño Arquitectónico, El beneficio directo es un producto de buena calidad, Funcional, durable y de buen nivel técnico constructivo, Como estrategia sin embargo es posible capacitarlos a los pobladores para perfilarlos en una actividad importante con las herramientas e instrumentos adecuados para la construcción de Instituciones educativas de calidad a cargo de los gobiernos locales</p>
<p>CATEGORIA 2: Funcionalidad de espacios educativos</p>	
<p>SUB CATEGORIA 4: Espacios Educativos</p>	
<p>INDICADOR 1: Adaptabilidad</p>	
<p>E. Cuando se menciona adaptabilidad en los espacios educativos se refiere a adaptarse en función a la necesidad de los usuarios, considerando como objetivo a un espacio ¿cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?</p>	<p>Uno de los grandes retos de estas instituciones educativas es la deserción escolar por distintos motivos, en algunos casos, en las zonas rurales no hay cantidad suficiente para implementar aulas completas, por lo que se soluciona con docentes multigrado, pero que sucede con las aulas que son rígidas y pensadas para crecer tipo trencito, solo longitudinalmente?, Primero las Aulas</p>

	<p>en el Dseño Actual del MINEDU-PRONIED, existe el tipo T-780. El cual consiste en una tipología de 59.00 m2 de 2 crujías como modulo tipo. Sin embargo, no son flexibles ni presentan ambientes bioclimáticos, solo son aulas que están en diversas latitudes, sin tener en cuenta las condiciones Bioclimáticas del lugar. Este criterio debe reevaluarse, porque no es lo mismo Ica que amazonas, ni Piura con Huancavelica climáticamente hablando. Por lo tanto, las respuestas deben ser diferentes. Aulas flexibles, Aulas con interacción de espacios exteriores cuando el clima lo permita.</p>
--	---

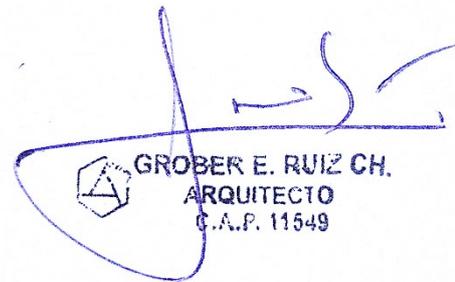
INDICADOR 2: Variabilidad

<p>E. La variabilidad de los espacios educativos se refiere a que debe existir de diferentes tamaños formas los cuales brinden comodidad y seguridad. ¿Cuáles son las herramientas o los elementos que intervienen en la formación y diseño de espacios educativos variables? ¿Cómo influye en la mejora educativa la implementación de áreas de diversas formas y dimensiones (variabilidad)?</p>	<p>El Ministerio de Educación ha probado distintas geometrías en las aulas tanto en inicial como en primaria, sin embargo, estas deben responder a las dinámicas de aulas y actividades pedagógicas. El número de estudiantes también es importante, existe un límite de la capacidad docente de prestar servicios y es de 25 estudiantes de manera óptima, pero nuestro sistema de enseñanza no es personalizado, es dirigida por lo tanto si se desea cambiar la configuración de las aulas se debe cambiar manera que se dan las dinámicas de clases, luego de ello geometrizar y prever el crecimiento a futuro para donde y como deben crecer las aulas.</p> <p>Si se trata de técnicas constructivas y construcción seriada, de debe establecer un módulo constructivo para elaborar elementos (puertas, ventanas, paneles, escalones etc,) de producción masiva y aceleran las técnicas del proceso constructivo.</p>
--	--

SUB CATEGORIA 5: Análisis de Normas

INDICADOR 1: Reglamento Nacional de Edificaciones

<p>E. Cuando se habla del reglamento nacional de edificaciones se refiere a que son normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico. <i>¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?</i></p>	<p>No, no son suficiente, por ello el RNE transfiere responsabilidad específica a las Areas técnicas del Sector Educación. Tanto en Indicadores de espacio por alumno, dimensiones de aulas, equipamiento de aulas, aspectos climáticos, Normas para Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Superior, Tecnológico Técnico Productivo y también las Universidades.</p>
--	---


GROBER E. RUIZ CH.
ARQUITECTO
C.A.P. 11549

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Entrevistador (E) : Alfaro Nieto Ibeth
 Entrevistado (P) : MSc. Arq. PEDRO NICOLÁS CHAVEZ PRADO

Ocupación del entrevistado : Arquitecto
 Fecha : 01 de mayo del 2021
 Hora de inicio :
 Hora de finalización :
 Lugar de entrevista : Provincia de Lima

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: Arquitectura educativa	
SUB CATEGORÍA 1: Infraestructura educativa	
INDICADOR 1: Mobiliario	
E. El mobiliario educativo es aquel que se emplean para el uso de los estudiante y docentes en los espacios educativos con la finalidad de brindar comodidad, ¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?	Al referirse como adecuado estamos hablando de un mobiliario ergonómico y anatómico para los alumnos, de esta manera el estudiante podrá atender su clase y no sentirá cansancio, un adecuado mobiliario es indispensable en un espacio educativo
INDICADOR 2: Servicios	
E. La cual comprende las necesidades actuales para satisfacer la necesidad ya que los servicios en una institución son los servicios básicos, internet, programas educativos que aseguran las condiciones y que aportan en las enseñanzas y aprendizaje. ¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?	Obvio, en estos tiempos de confinamiento hemos aprendido lo importante que es el internet para poder comunicarnos, un estudiante en tiempo real presencial en su espacio educativo no puede carecer de una buena señal de internet para su beneficio.
INDICADOR 3: Instalaciones	
E. Cuando hablamos de instalaciones se define como la implementación de diferentes zonas o áreas a un proyecto con el fin de complementar y brindar un adecuado servicio a los usuarios, se debe contar con instalaciones educativas que permitan el desarrollo de aprendizaje, la creatividad, el desenvolvimiento de los usuarios. ¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?	Me imagino que te refieres a talleres, efectivamente las instalaciones de talleres en espacios educativos son de gran importancia, en ellos los estudiantes logran desarrollar sus potenciales en creatividad y habilidades que pueden aprender o direccionar a través de sus maestros.
SUB CATEGORIA 2: Confort Educativo	
INDICADOR 1: Arquitectura Bioclimática	

<p>E: La arquitectura bioclimática se define como la arquitectura sabiamente diseñada para lograr un confort adecuado en los espacios educativos, con gastos mínimos ya que se aprovecha las condiciones climáticas del lugar y entorno, ¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que beneficien en el diseño de un centro educativo?</p>	<p>Una muy importante es la orientación de la edificación con respecto a la salida del sol, eso evitaría en climas cálidos el sobre calentamiento de las aulas y en climas fríos lo contrario hay formas de diseño que ayudan aprovechar el calor, la luz y el viento en beneficio del confort de la edificación educativa.</p>
INDICADOR 2: Arquitectura Multisensorial	
<p>E. La arquitectura multisensorial es primordial en la configuración de espacios, que tienen como compromiso estimular los sentidos del ser humano a través del recorrido mediante la percepción que es la suma de los factores visuales auditivos y táctiles. ¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?</p>	<p>Demasiados beneficios, los jóvenes aprenden con los estímulos sensoriales, los colores, la música los espacios bien diseñados son beneficiosos para el aprendizaje del estudiante.</p>
SUB CATEGORIA 3: Arquitectura	
INDICADOR 1: Innovación	
<p>E. Cuando nos referimos a innovación deducimos que es el cambio novedoso o actual que se realiza a una edificación aplicando nuevas ideas, modificando proyectos ya existentes o implementando nuevos, con la finalidad de ser útil y exitoso para los usuarios. ¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?</p>	<p>Me imagino que, al referirte a un equipamiento innovador, te refieres al diseño del equipamiento, creo que ya te respondí en las primeras preguntas esta, al referirte a la importancia de un mobiliario adecuado en un espacio educativo.</p>
INDICADOR 2: Calidad	
<p>E. La calidad en las construcciones es primordial ya que determina las peculiaridades de diseño y de ejecución que son fundamental para el cumplimiento de lo requerido para cada etapa del proyecto arquitectónico para su vida útil, la cual deberá brindar seguridad a los usuarios. ¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos? ¿Qué estrategias podemos usar para garantizar calidad arquitectónica en centros educativos?</p>	<p>Al hablar de calidad arquitectónica estamos hablando de un buen diseño eso implica la correcta distribución de los espacios y una excelente volumetría, también el confort interior con respecto al clima,</p>
CATEGORIA 2: Funcionalidad de espacios educativos	
SUB CATEGORIA 4: Espacios Educativos	
INDICADOR 1: Adaptabilidad	

<p>E. Cuando se menciona adaptabilidad en los espacios educativos se refiere a adaptarse en función a la necesidad de los usuarios, considerando como objetivo a un espacio ¿cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?</p>	<p>El diseño arquitectónico no diseña espacios adaptables, diseña espacios arquitectónicos que beneficien al usuario y su función, un buen diseño cuenta con todo lo necesario un malo, no tiene nada de lo requerido.</p>
<p>INDICADOR 2: Variabilidad</p>	
<p>E. La variabilidad de los espacios educativos se refiere a que debe existir de diferentes tamaños formas los cuales brinden comodidad y seguridad. ¿Cuáles son las herramientas o los elementos que intervienen en la formación y diseño de espacios educativos variables? ¿Cómo influye en la mejora educativa la implementación de áreas de diversas formas y dimensiones (variabilidad)?</p>	<p>Tienes que tener en cuenta que el diseño arquitectónico es un trabajo total, no es por partes, involucra muchas cosas y no utilizas herramientas, son conceptos que aplicas a la hora de diseñar y utilizas un medio manual o mecánico (computadora) para representarlo (planos) y luego esa idea conceptual es la que se lleva a la realidad.</p>
<p>SUB CATEGORIA 5: Análisis de Normas</p>	
<p>INDICADOR 1: Reglamento Nacional de Edificaciones</p>	
<p>E. Cuando se habla del reglamento nacional de edificaciones se refiere a que son normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico. ¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?</p>	<p>El reglamento nacional de construcción es un compendio de normas realizadas en sesiones con arquitectos ingenieros, no son opiniones de uno y de otro, hay comités de cada una de las especialidades y multiprofesional participan muchas personas y por eso es un reglamento y como tal se cumple, no se tiene que dar recomendaciones para mejorar, ya se las dieron en los comités y en las reuniones donde se crearon.</p>



MSc. Arq. PEDRO NICOLÁS CHAVEZ PRADO

MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN
ARQUITECTURA

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Entrevistador (E) : Alfaro Nieto Ibeth
 Ocupación del entrevistado : Ingeniero Civil
 Fecha :
 Hora de inicio :
 Hora de finalización :
 Lugar de entrevista : Provincia de Sucre

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: Arquitectura educativa	
SUB CATEGORÍA 1: Infraestructura educativa	
INDICADOR 1: Mobiliario	
E. El mobiliario educativo es aquel que se emplean para el uso de los estudiante y docentes en los espacios educativos con la finalidad de brindar comodidad, <i>¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?</i>	Genera un espacio moderno que atrae a la asistencia y mejora el interés de aprendizaje en los niños y docentes.
INDICADOR 2: Servicios	
E. La cual comprende las necesidades actuales para satisfacer la necesidad ya que los servicios en una institución son los servicios básicos, internet, programas educativos que aseguran las condiciones y que aportan en las enseñanzas y aprendizaje. <i>¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?</i>	Otorga facilidades en la búsqueda de la búsqueda de la información y brinda diversidad de resultados que mejorar la enseñanza y aprendizaje.
INDICADOR 3: Instalaciones	
E. Cuando hablamos de instalaciones se define como la implementación de diferentes zonas o áreas a un proyecto con el fin de complementar y brindar un adecuado servicio a los usuarios, se debe contar con instalaciones educativas que permitan el desarrollo de aprendizaje, la creatividad, el desenvolvimiento de los usuarios. <i>¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?</i>	Considerarse las condiciones climáticas, confort y seguridad dentro y alrededor de las instalaciones. Se deberá contemplar en dichas instalaciones los parámetros que se definen en el Reglamento Nacional de Edificaciones. A su vez considerar las necesidades del lugar.
SUB CATEGORIA 2: Confort Educativo	
INDICADOR 1: Arquitectura Bioclimática	

<p>E: La arquitectura bioclimática se define como la arquitectura sabiamente diseñada para lograr un confort adecuado en los espacios educativos, con gastos mínimos ya que se aprovecha las condiciones climáticas del lugar y entorno, <i>¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que benefician en el diseño de un centro educativo?</i></p>	<p>Orientar las aulas en la dirección en donde se beneficien de la luz de acuerdo al horario escolar. Usar sistemas eléctricos a base de paneles solares. Techos con pendientes suficientes para poder evacuar las aguas de lluvia. Proteger los ambientes de una excesiva ventilación. Darles el color adecuado a los ambientes tal que ayuden en la iluminación.</p>
<p>INDICADOR 2: Arquitectura Multisensorial</p>	
<p>E. La arquitectura multisensorial es primordial en la configuración de espacios, que tienen como compromiso estimular los sentidos del ser humano a través del recorrido mediante la percepción que es la suma de los factores visuales auditivos y táctiles. <i>¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?</i></p>	<p>Dan accesibilidad a niños con discapacidad motriz y genera inclusión en toda su magnitud.</p>
<p>SUB CATEGORIA 3: Arquitectura</p>	
<p>INDICADOR 1: Innovación</p>	
<p>E. Cuando nos referimos a innovación deducimos que es el cambio novedoso o actual que se realiza a una edificación aplicando nuevas ideas, modificando proyectos ya existentes o implementando nuevos, con la finalidad de ser útil y exitoso para los usuarios. <i>¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?</i></p>	<p>Crea interés en el alumno ayudando que el aprendizaje sea más motivador e incentivando su asistencia.</p>
<p>INDICADOR 2: Calidad</p>	
<p>E. La calidad en las construcciones es primordial ya que determina las peculiaridades de diseño y de ejecución que son fundamental para el cumplimiento de lo requerido para cada etapa del proyecto arquitectónico para su vida útil, la cual deberá brindar seguridad a los usuarios. <i>¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos?</i></p> <p><i>¿Qué estrategias podemos usar para garantizar calidad arquitectónica en centros educativos?</i></p>	<p>La calidad de un proceso constructivo brinda seguridad al usuario, que a su vez un buen diseño arquitectónico deja una imagen innovadora.</p> <p>La garantía en la calidad resultara de los controles realizado durante el proceso constructivo, para lo cual se deberá contar con todos los ensayos y pruebas que amerite realizar.</p>
<p>CATEGORIA 2: Funcionalidad de espacios educativos</p>	
<p>SUB CATEGORIA 4: Espacios Educativos</p>	
<p>INDICADOR 1: Adaptabilidad</p>	

<p>E. Cuando se menciona adaptabilidad en los espacios educativos se refiere a adaptarse en función a la necesidad de los usuarios, considerando como objetivo a un espacio ¿cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?</p>	<p>Por ser espacios para niños, estas deberán contener instrumentos que sea manejables por ellos, espacios coloridos con diseños llamativos.</p>
<p>INDICADOR 2: Variabilidad</p>	
<p>E. La variabilidad de los espacios educativos se refiere a que debe existir de diferentes tamaños formas los cuales brinden comodidad y seguridad. ¿Cuáles son las herramientas o los elementos que intervienen en la formación y diseño de espacios educativos variables? ¿Cómo influye en la mejora educativa la implementación de áreas de diversas formas y dimensiones (variabilidad)?</p>	<p>Para cada edad en la etapa de la niñez, ira variando las herramientas o elementos que contenga un espacio, listo para ser aprovechado al máximo por el usuario.</p> <p>Al tener diversidad en los espacios educativos, logra que el niño pase a una nueva etapa de acuerdo al plan de aprendizaje y a la edad a la que este entrando, creando así una nueva visión en un nuevo espacio variado.</p>
<p>SUB CATEGORIA 5: Análisis de Normas</p>	
<p>INDICADOR 1: Reglamento Nacional de Edificaciones</p>	
<p>E. Cuando se habla del reglamento nacional de edificaciones se refiere a que son normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico. ¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?</p>	<p>Las necesidades del usuario van aumentándose con el paso del tiempo, por lo que vienen generándose nuevas tendencias en innovación, las que en algún momento determinado se deberán incluir en la actualización de la Norma.</p>



OLIVER ATIQUIPA NIETO
 Ingeniero Civil
 CIP N° 232636

ANEXO B: Ficha de contenido de Espacios Educativos
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.	
CATEGORIA 2: Funcionalidad de espacios educativos	
SUB CATEGORIA: Espacios educativos	
NOMBRE DEL DOCUMENTO	ESPACIOS EDUCATIVOS
AUTOR	ARQ. JHOEL ALEXIS ALLANTA VARGAS
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	Allanta, J. (2017). "Infraestructura Educativa Básica Regular para Lograr una Educación de Calidad en el Distrito La Yarada-Los Palos – Tacna." renati.sunedu.gob.pe/browse?type=subject&value=Infraestructura+Educativa
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA	AMBIENTES EDUCATIVOS AMBIENTES PEDAGÓGICOS
UBICACIÓN (DIRECCIÓN ELECTRÓNICA ESPECÍFICA)	file:///C:/Users/USER/Desktop/libros/Allanta-Vargas-Jhoel-Alexis.pdf
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO	Aporta que los espacios educativos son aquello que permiten que los estudiantes se desarrollen educativamente, interactuando con los demás, adquiriendo competencias.
CONCEPTOS ABORDADOS	se define como aquel espacio donde existe un encuentro educativo sistemático se ofrece oportunidad de desarrollo cognitivo y a la vez alberga estudiantes y docentes los cuales ejercen una función, además les permite explorar su creatividad,
OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	implementar espacios educativos adecuados que permitan un desarrollo cognitivo adecuado en los estudiantes
METODOLOGÍA	para el desarrollo del proyecto de investigación se recopiló información de una fuente confiable mediante el análisis de libros
RESULTADOS	los espacios educativos de acuerdo a su funcionalidad para poder entender y desarrollar criterios factibles par el diseño del proyecto.

ANEXO C: Ficha de contenido de Análisis de Normas
FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.	
CATEGORÍA 2: Funcionalidad de espacios educativos	
SUB CATEGORÍA: Análisis de normas	
NOMBRE DEL DOCUMENTO	REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
AUTOR	CAPECO
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	Infraestructura y equipamiento – Lineamientos generales de programación y diseño arquitectónico para Instituciones Educativas y Centros de recursos en zona rural. “Escuela Marca Perú” – (2019) OINFE MINEDU
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA	REGLAMENTO DE EDIFICACIONES NORMAS DE EDIFICACIONES
UBICACIÓN (DIRECCIÓN ELECTRÓNICA ESPECÍFICA)	https://reglamento-nacional-de-edificaciones-rne-actualizado-con-texto-copiable/#comments
DESCRIPCIÓN DEL APORTE AL TEMA SELECCIONADO	Cuando se habla del reglamento nacional de edificaciones se refiere a que son normas que cuentan con criterios y requisitos mínimos con la finalidad de realizar una mejor ejecución de un proyecto arquitectónico
CONCEPTOS ABORDADOS	Refiera que son un conjunto de normas y requisitos que debe tener una edificación, la norma a 0.40 se refiere únicamente a edificaciones educativas ya que establece las características y requisitos que debe poseer, para obtener un centro educativo adecuado y seguro
OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	Implementar el reglamento de edificaciones en la ejecución de un proyecto arquitectónico
METODOLOGÍA	Para el desarrollo del proyecto de investigación se recopiló información de una fuente confiable mediante el análisis de libros.
RESULTADOS	El uso del reglamento nacional de edificaciones contribuye a brindar un ambiente seguro.

ANEXO D: Ficha de observación de Infraestructura Educativa
FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Observador : Alfaro Nieto Ibeth
Categoría : Arquitectura educativa
Fecha de observación : 20 junio 2021
Hora de observación : 3:00 pm

SUB CATEGORÍA 1: Infraestructura educativa			
INDICADOR 1: Mobiliario			
ANÁLISIS: Mobiliario Educativo			
			
DATOS GENERALES: Nombre de la institución educativa "Manuel Gonzales Prada" DEPARTAMENTO: Ayacucho PROVINCIA: Sucre DISTRITO: Querobamba		DESCRIPCIÓN : En la actualidad en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho, cuentan con mobiliarios inadecuados, deplorables donde estudiantes y docentes hacen sus uso, teniendo incomodidad y fastidio. Además no tienen las dimensiones requeridas según las normas, tanto para los tres niveles educativos.	
MATERIALES		OBSERVACIÓN: - Las dimensiones son inadecuadas. - No cuentan con mantenimiento. - Se encuentran en estado deplorables. - Son mobiliarios antiguos. - No son adaptables.	
Madera	Concreto		
ESTADO DE CONSERVACIÓN			
BUENO	REGULAR		MALO
			x
DIMENSIONES			
Inadecuadas			



- El material de los mobiliarios no son los adecuados.
- No poseen color ni textura.
- No son ergonómicos.

INDICADOR 2: Servicios

ANÁLISIS: Servicio educativo



DESCRIPCIÓN:

La institución educativa Manuel González Prada, carece de los servicios

OBSERVACIONES:

Los servicios en la institución educativa se encuentran en estado deplorable, no cuentan con mantenimiento adecuado,

ESTADO DE CONSERVACIÓN

BUENO

REGULAR

MALO

X

MATERIALES

Adobe

Ladrillo

Concreto

DIMENSIONES

Inadecuadas



INDICADOR 3: Instalaciones
ANÁLISIS: Instalaciones Educativas

OBSERVACIONES:

- Cuenta con zona de biblioteca, que este hecho a base de materiales rústicos, pero sin criterio de diseño, ya que no brinda seguridad a los usuarios, la zona de juegos sin mantenimiento, y la zona deportiva en estado deplorable carece de mantenimiento. Falta de zonas educativas.

DESCRIPCIÓN:

En la institución educativa carecen de zonas o ambientes educativos, y las pocas que existen se encuentran en mal estado sin poder brindar los servicios, a los usuarios.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

BUENO	REGULAR	MALO
		X

MATERIALES

ACERO	CALAMINA	MADERA
-------	----------	--------

DIMENSIONES

INADECUADAS

CONCLUSIONES:

En conclusión, la institución educativa Manuel González Prada, no cuenta con instalaciones adecuadas y carece de ello.



ANEXO E: Ficha de observación de Confort Educativo
FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Observador : Alfaro Nieto Ibeth
Categoría : Arquitectura educativa
Fecha de observación : 20 junio 2021
Hora de observación : 3:00 pm

SUB CATEGORÍA 2: Confort Educativo	
INDICADOR 1: Arquitectura Bioclimática	
ANÁLISIS: Arquitectura Bioclimática	
	
DATOS GENERALES: Nombre de la institución educativa "Manuel Gonzales Prada" DEPARTAMENTO: Ayacucho PROVINCIA: Sucre DISTRITO: Querobamba	OBSERVACIÓN: La institución educativa no cuenta con la implementación de la arquitectura bioclimática, los ambientes educativos no tienen confort, siendo aulas incomodas que interfieren las clases, y los usuarios se sienten incomodos.
INDICADOR 2: Arquitectura Multisensorial	
ANÁLISIS: Arquitectura multisensorial	
 	OBSERVACIÓN: La institución educativa no cuenta con la implementación de la arquitectura multisensorial, los ambientes educativos no poseen materiales, color y textura.

ANEXO F: Ficha de observación de arquitectura
FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de la investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Observador : Alfaro Nieto Ibeth
Categoría : Arquitectura educativa
Fecha de observación : 20 junio 2021
Hora de observación : 3:00 pm

CATEGORIA 3: Arquitectura
INDICADOR 1: Innovación

ESTADO DE CONSERVACIÓN

BUENO	REGULAR	MALO
-------	---------	------

		X
--	--	----------

MATERIALES

ADOBE	MADERA	ACERO
-------	--------	-------

DIMENSIONES

No son las adecuadas

DATOS GENERALES:
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

“Manuel Gonzales Prada”

DEPARTAMENTO: Ayacucho

PROVINCIA: Sucre

DISTRITO: Querobamba

OBSERVACIÓN:

La institución educativa no cuenta con innovación y calidad.

INDICADOR 2: Calidad


ANEXO G: Certificado de validación
Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto

N°	CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA EDUCATIVA	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³				Sugerencias	
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D		A
	SUBCATEGORÍA 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	D			A				D				A
1	¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?				X				X				X
2	¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?				X			X					X
3	¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?				X			X					X
	SUBCATEGORÍA 2: CONFORT EDUCATIVO												
1	¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que benefician en el diseño de un centro educativo?				X			X					X
2	¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?				X			X					X
	SUBCATEGORIA 3: ARQUITECTURA												
1	¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?				X			X			X		
2	¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos?				X			X					X
	CATEGORIA 2: FUNCIONALIDAD DE ESPACIOS EDUCATIVOS												
	SUBCATEGORÍA 4: ESPACIOS EDUCATIVOS												
1	¿Cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?				X			X					X
2	¿Cuáles son las herramientas o los elementos que intervienen en la formación y diseño de espacios educativos variables?				X			X					X
	SUBCATEGORÍA 5: ANÁLISIS DE NORMAS												
1	¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?				X			X					X

Observaciones: Presenta suficiencia. _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador : **Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo**

DNI: 71936851

Especialidad del validador : **Medio ambiente y Educación**

26 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

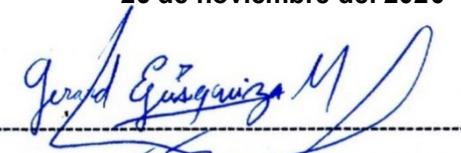
²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable



Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo
Especialidad: Medio ambiente y educación

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

Certificado de validez de contenido del instrumento: Ficha de análisis de contenido

Observaciones: Presenta suficiencia. _____

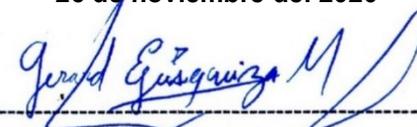
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador : **Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo**

DNI: 71936851

Especialidad del validador : **Medio ambiente y Educación**

26 de noviembre del 2020



Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egusquiza Monteagudo
Especialidad: Medio ambiente y educación

Certificado de validez de contenido del instrumento: Ficha de observación

Bueno	Se encuentra en buen este estado y cumple con el objetivo
Deficiente	Falta de mantenimiento y se cumple parcialmente el objetivo
Malo	Se encuentra en malas condiciones y no cumple con el objetivo

Observaciones: Presenta suficiencia. _____

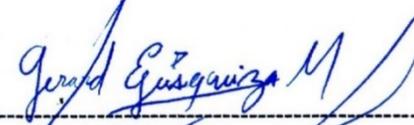
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo

DNI: 71936851

Especialidad del validador **: Medio ambiente y Educación**

26 de noviembre del 2020



Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo
Especialidad: Medio ambiente y educación

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto

N°	CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA EDUCATIVA	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	SUBCATEGORÍA 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	D			A	D			A	D			A	
1	¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?				X				X				X	
2	¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?				X				X				X	
3	¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 2: CONFORT EDUCATIVO													
1	¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que benefician en el diseño de un centro educativo?				X				X				X	
2	¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 3: ARQUITECTURA													
1	¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?				X				X				X	
2	¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos?				X				X				X	
	CATEGORIA 2: FUNCIONALIDAD DE ESPACIOS EDUCATIVOS													
	SUBCATEGORÍA 4: ESPACIOS EDUCATIVOS													
1	¿Cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?				X				X				X	
2	¿Cuáles son las herramientas o los elementos que intervienen en la formación y diseño de espacios educativos variables?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 5: ANÁLISIS DE NORMAS													
1	¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?				X				X				X	

Observaciones: _____

 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

 Apellidos y nombres del juez validador : **Mgr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA**

DNI: 45210124

 Especialidad del validador : **MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS**

26 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable


Mgr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Certificado de validez de contenido del instrumento: Ficha de observación

Bueno	Se encuentra en buen este estado y cumple con el objetivo
Deficiente	Falta de mantenimiento y se cumple parcialmente el objetivo
Malo	Se encuentra en malas condiciones y no cumple con el objetivo

Observaciones: _____

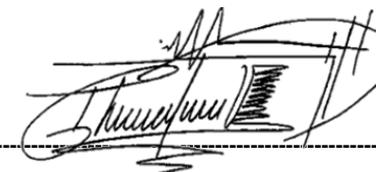
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador : **Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA**

DNI: 45210124

Especialidad del validador : **MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS**

26 de noviembre del 2020



**Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO
VILLANUEVA**

**MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS
ARQUITECTÓNICAS**

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto

CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA EDUCATIVA		Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
SUBCATEGORÍA 1: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
1	¿Cuál es la importancia de la implementación de un adecuado mobiliario en un espacio educativo?				X				X				X	
2	¿Cuáles son los beneficios que brinda la implementación de los servicios en la institución educativa?				X				X				X	
3	¿Cuáles son las consideraciones en la implementación de instalaciones educativas?				X				X				X	
SUBCATEGORÍA 2: CONFORT EDUCATIVO														
1	¿Usted podría mencionar las estrategias bioclimáticas que benefician en el diseño de un centro educativo?				X				X				X	
2	¿Cuáles son los beneficios por las cuales la arquitectura multisensorial se implementaría en un espacio educativo?				X				X				X	
SUBCATEGORÍA 3: ARQUITECTURA														
1	¿Como influye, en la mejora educativa la implementación de un equipamiento educativo innovador?				X				X				X	
2	¿Qué beneficios brinda la implementación de calidad arquitectónica en centro educativos?				X				X				X	
CATEGORIA 2: FUNCIONALIDAD DE ESPACIOS EDUCATIVOS														
SUBCATEGORÍA 4: ESPACIOS EDUCATIVOS														
1	¿Cómo podría usted diseñar espacios educativos adaptables a las necesidades educativas de los niños?				X				X				X	
2	¿Cuáles son las herramientas o los elementos que intervienen en la formación y diseño de espacios educativos variables?				X				X				X	
SUBCATEGORÍA 5: ANÁLISIS DE NORMAS														
1	¿De acuerdo con el reglamento nacional de edificaciones usted cree que las normas establecidas son suficientes o podría hacer una recomendación para mejorar alguna de éstas en los espacios educativos?				X				X				X	

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**
Apellidos y nombres del juez validador : **MsC. Arq. PEDRO NICOLÁS CHAVEZ PRADO**
DNI: 09140833
Especialidad del validador : **MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ARQUITECTURA**
30 de noviembre del 2020
¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A A A A

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.


MSc. Arq. PEDRO NICOLÁS CHAVEZ PRADO
MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ARQUITECTURA

ANEXO H: Consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO
APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Título del Proyecto de Investigación: Estudio de la arquitectura educativa para mejorar la funcionalidad de espacios educativos en las instituciones educativas de la provincia de Sucre en Ayacucho.

Investigador: Ibeth Alfaro Nieto

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido (a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos.

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúscula.
- Esta entrevista será archivada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo....., desempeñado como..... accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Limade..... del 2020

.....
Firma del Entrevistador

.....
Firma del Entrevistado

ANEXO I: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODO
¿Cómo solucionaría la arquitectura educativa la inadecuada funcionalidad de espacios educativos en las instituciones de la provincia de Sucre en Ayacucho?	Analizar si la arquitectura educativa mediante los aportes de una adecuada infraestructura, soluciona la inadecuada funcionalidad de los espacios educativos en los proyectos arquitectónicos.					Enfoque: Cualitativo Diseño: Fenomenológico Nivel: Descriptivo
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
	- Describir la situación actual de las características de la infraestructura en las instituciones educativas.	ARQUITECTURA EDUCATIVA	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	-Mobiliario -Servicios -Instalaciones	Técnicas: observación y entrevista Instrumentos: Ficha de observación y guía de entrevista Fuentes: Espacios de las instituciones educativas y arquitectos especialistas.	Muestreo: No probabilístico Tipo: Criterial
	- Identificar los elementos que generen un adecuado confort educativo, necesario para contribuir la calidad educativa.		CONFORT EDUCATIVO	-Arquitectura bioclimática -Arquitectura Multisensorial		
	- Determinar el diagnóstico de la estructura de los espacios educativos.		ARQUITECTURA	-Innovación -Calidad		
	- Describir la situación actual de los espacios educativos en cuanto a la funcionalidad.	FUNCIONALIDAD DE ESPACIOS EDUCATIVOS	ESPACIOS EDUCATIVOS	-Adaptabilidad -Variabilidad	Técnicas: Análisis documental y entrevista Instrumentos: Ficha de análisis de contenido y guía de entrevista Fuentes: Materiales bibliográficos, tesis, libros, artículos científicos.	Validadores: - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva - Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsqiza Monteagudo - Mgtr. Arq. Pedro Nicolás Chávez Prado
	- Estudiar y analizar las normas vigentes respecto a las características de funcionalidad de espacios educativos.		ANALISIS DE NORMAS	-Reglamento Nacional de Edificaciones		