



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Palacios Zapata, Mary Claudia (orcid.org/0000-0001-5720-2939)

ASESOR:

Mg. Arq. Gutierrez Castro, Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-9763-1065)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

PIURA – PERÚ
2023

DEDICATORIA

Mi investigación se lo dedico a mi papá y mamá, por el esfuerzo que realizan para que pueda lograr mis objetivos académicos y darme la confianza y ánimos para que siga adelante. También le agradezco a mi novio Anthony por su apoyo que me brindo siempre durante este tiempo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme llegar y guiarme hasta este punto de mi carrera profesional y haberme brindado la salud para lograr mis metas, también a mis docentes que cumplieron un buen desempeño mediante los conocimientos brindados y a mi familia por la ayuda económica y apoyo incondicional que me brindan siempre, por último, a las personas que logren leer mi investigación por la confianza para el desarrollo de nuevas investigaciones.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GUTIERREZ CASTRO JORGE LUIS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023", cuyo autor es PALACIOS ZAPATA MARY CLAUDIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 06 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GUTIERREZ CASTRO JORGE LUIS DNI: 40667711 ORCID: 0000-0002-9763-1065	Firmado electrónicamente por: JLGUTIERREZC el 06-12-2023 17:28:22

Código documento Trilce: TRI - 0686345





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, PALACIOS ZAPATA MARY CLAUDIA estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
PALACIOS ZAPATA MARY CLAUDIA DNI: 75497705 ORCID: 0000-0001-5720-2939	Firmado electrónicamente por: MCPALACIOSP el 18- 02-2024 22:26:55

Código documento Trilce: INV - 1487859

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	ii
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRAC.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos	17
3.6. Métodos de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Técnica e instrumento de variables	17
Tabla 2. Prueba de normalidad.....	19
Tabla 3. Prueba de correlación de Pearson entre Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo	20
Tabla 4. Nivel de la Arquitectura Bioclimática.....	21
Tabla 5. Nivel del aprendizaje Significativo.....	21
Tabla 6. Prueba de correlación de Pearson entre las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo.....	23
Tabla 7. Prueba de correlación de Pearson entre la Infraestructura Arquitectónica en el proceso de Conocimientos.	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de investigación planteado	12
Figura 2. Nivel de la Arquitectura Bioclimática.....	21
Figura 3. Nivel del Aprendizaje Significativo	22

RESUMEN

La integración de la Arquitectura Bioclimática en la planificación de proyectos arquitectónicos educativos es esencial para asegurar un entorno propicio escolar, por ende la presente investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023; para la cual se utilizó una metodología con un enfoque cuantitativo de tipo básica, diseño transversal no experimental y un enfoque descriptivo correlacional, donde la población estuvo constituida por 10 docentes, 15 padres de familia y 25 alumnos en ambientes con A.B y 25 sin A.B. de la Institución educativa. Se realizaron tres tipos de cuestionarios con preguntas cerradas utilizando una escala de Likert, obteniendo 25 datos estadísticos por cada indicador, se utilizó la correlación de Pearson obteniendo un resultado de 0.642 indicando una correlación positiva moderada entre ambas variables, con una significancia de 0.001, aceptando la hipótesis general de investigación. En conclusión, los resultados de la investigación determinaron que el uso de arquitectura bioclimática dentro del entorno educativo aporta beneficios en el desarrollo de aprendizajes significativos de escolares en la institución educativa Santa Elena.

Palabras clave: Arquitectura bioclimática, aprendizaje significativo, desarrollo cognitivo, confort térmico, estudiante escolar.

ABSTRACT

The integration of Bioclimatic Architecture in the planning of educational architectural projects is essential to ensure a favorable school environment, therefore the general objective of this research was to determine the influence of bioclimatic architecture on meaningful learning in students of the Santa Elena Educational Institution – Talara – 2023; for which a methodology with a basic quantitative approach, non-experimental cross-sectional design and a correlational descriptive approach was used, where the population was made up of 10 teachers, 15 parents and 25 students in environments with A.B and 25 without A.B. of the educational institution. Three types of questionnaires were carried out with closed questions using a Likert scale, obtaining 25 statistical data for each indicator, the Pearson correlation was used obtaining a result of 0.642 indicating a moderate positive correlation between both variables, with a significance of 0.001, accepting the general research hypothesis. In conclusion, the results of the research determined that the use of bioclimatic architecture within the educational environment provides benefits in the development of significant learning for schoolchildren at the Santa Elena educational institution.

Keywords: Bioclimatic architecture, meaningful learning, cognitive development, thermal comfort, school student.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la arquitectura bioclimática se ha convertido primordial en el ámbito constructivo mediante la ejecución de edificios ecológicamente eficientes y sustentables en todo el mundo. Ante la situación de ambientes escolares sin planificación, es importante mencionar que el bienestar en estudiantes escolares se puede promover mediante la creación de ambientes apropiados aplicando este tipo de arquitectura, teniendo en cuenta el tipo de clima de su entorno donde se encuentren las instituciones proyectadas o diseñadas, ayudando e impulsando positivamente en sus capacidades de concentración, rendimiento académico y motivación para comprender los aprendizajes brindados. Es decir, el uso de diseños bioclimáticos en ambientes escolares fomenta el adecuado desarrollo de aprendizajes significativos y saludables promoviendo un entorno adecuado en el desarrollo integral en los estudiantes escolares. La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de principios de diseño basados en la incorporación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y como impacta en la evolución de los procesos de aprendizaje en estudiantes escolares.

A nivel internacional, (Montoya Florez, 2020) hizo referencia a la falta de una planificación adecuada de las aulas escolares en zonas tropicales, lo que resultó en un entorno de aprendizaje inadecuado y poco confortable. Se observó que muchas de estas aulas son construidas sin tener en cuenta las condiciones climáticas, lo que conlleva a dificultades en ventilación, temperatura, iluminación y acústica. Por otro lado, según (Delgado, 2022) en el país de Estados Unidos los efectos debido a una falta de arquitectura bioclimática en las infraestructuras de escuelas perjudican a los estudiantes escolares, además gran parte de las instituciones escolares en Estados Unidos todavía no toma ninguna medida preventiva para prepararse ante los cambios climáticos como: los desastres naturales y/o los golpes de calor.

En el aspecto nacional, con respecto a Perú donde se evidenció que los centros educativos no guardan vínculo con su entorno y con las condiciones climáticas locales. “Ejemplificando, en la ciudad de Iquitos, se puede apreciar donde las edificaciones se presencian con el mismo patrón, con grandes fachadas con

material de vidrio, presentando un clima más caluroso y húmedo a comparación de la ciudad de Lima” (Hertz, 2018).

Además, (Ccama Condori H. A., 2021) indicó que, en las regiones altoandinas del Perú, los entornos educativos carecen de las condiciones térmicas esenciales para favorecer un desarrollo óptimo de las actividades educativas, a causa de estas circunstancias desfavorables en los ambientes escolares y la exposición prolongada a bajas temperaturas durante el periodo lectivo, se observó una afectación en la capacidad de aprendizaje y productividad de los estudiantes.

A nivel local, (Siancas, 2023) mencionó, con respecto a la Región Piura donde se evidenciaron instituciones educativas afectadas, debido a las altas temperaturas y fuertes lluvias registradas durante el presente año. El DREP (director de la Dirección Regional de Educación), mencionó que en la actualidad existen 332 instituciones educativas que han sido afectadas y como consecuencia presentan filtraciones en sus ambientes, poniendo en riesgo la educación adecuada que deberían recibir los estudiantes, sin embargo, indicó que los directores tenían la responsabilidad de realizar una evaluación para decidir la modalidad de clases debido a la falta de ambientes planificados y adecuados

Tomando en consideración los temas vinculados, se formuló las siguientes preguntas: ¿Cómo influye la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara - 2023?, y como preguntas específicas: i) ¿De qué manera las condiciones climáticas influyen en el desarrollo cognitivo en los estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara - 2023? ii) ¿Cómo se relaciona la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara - 2023 ?, iii) ¿De qué manera el confort térmico influye en la actitud activa en estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara– 2023?

Por lo tanto, la presente investigación se justificó teóricamente, proporcionando información adecuada teniendo en cuenta la arquitectura bioclimática y su aplicación en los proyectos de diseño educativos y cómo influyó en el desarrollo de aprendizajes significativos en estudiantes escolares. Asimismo, como justificación práctica, permitió demostrar la importancia en la implementación de

principios de diseños bioclimáticos tomando en cuenta los aspectos climáticos donde se encuentra la institución educativa, permitiendo tomar criterios sostenibles en los diseños arquitectónicos elaborados por profesionales especializados. Asimismo, como justificación social, promoviendo ambientes escolares óptimos mediante la implementación de la arquitectura bioclimática, impulsando el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes escolares del distrito de Pariñas en la ciudad de Talara. Por último, en la justificación metodológica, se realizó la validación y aplicación de instrumentos, con los cuales se obtuvo información relacionada al tema y ayudó en el desarrollo de futuras investigaciones con las mismas dimensiones.

Teniendo en cuenta ello, se establecieron los siguientes objetivos con el propósito de identificar la influencia que existe en las dimensiones mencionadas, como objetivo general se planteó: Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023, y como objetivos específicos tenemos: a) Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023, b) Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023, c) Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Además, se planteó la siguiente hipótesis general: La arquitectura bioclimática influye positivamente en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023, y como específicas: 1) Las condiciones climáticas influyen de manera directa en el desarrollo cognitivo en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023, 2) La infraestructura arquitectónica se relaciona de manera positiva en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023, 3) El confort térmico influye de manera directa en la actitud positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Considerando la relevancia en la investigación, se realizó un análisis exhaustivo de investigaciones previas que contengan concordancia con el tema de estudio, además se evaluó diferentes contextos a nivel nacional, internacional y local, los cuales contribuyeron en el resultado.

(Cifuentes Espinosa, 2022) en su investigación titulada “El Espacio Arquitectónico, un Elemento de Influencia en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje”, tuvo como El propósito es examinar las emociones generadas por la disposición espacial arquitectónica durante la secuencia didáctica de enseñanza y adquisición de conocimientos, donde se desarrolló un prototipo que describa adecuadamente su relevancia, además presentó una investigación exploratoria documental que se centró en analizar la disposición espacial de dos entornos educativos. Estos entornos, vinculados a un enfoque educativo convencional y al modelo pedagógico Waldorf (basado en la antroposofía), se analizó considerando las teorías neuro arquitectónicas como marco de referencia, mediante sus datos recopilados mediante los estudiantes los cuales revelaron una diferencia entre los métodos tradicionales y la disposición a explorar nuevas metodologías educativas, por su limitada aplicación y comprensión por parte de los estudiantes. Por último, concluyó que era necesario reestructurar los entornos educativos tradicionales para incorporar nuevos conceptos que fomenten la motivación tanto en estudiantes como en docentes durante las actividades académicas.

(Chiriboga Reyes y otros, 2021), en su investigación denominada “Percepciones de confort en una edificación histórica en Ecuador”, mencionó como objetivo principal examinar las condiciones de confort de los escolares en el Bloque "A" de la FCE (Facultad de Ciencias Económicas), el cual tuvo como objetivo de determinar si la edificación lleva a cabo las exigencias actuales de confort térmico, psicológico y funcional. En este estudio se utilizó una metodología descriptiva que consistió en la ejecución de la encuesta tipo Likert a escolares, con una confiabilidad del 95%. La información obtenida fue procesada utilizando el Índice de Importancia Relativa y Chi². Los resultados obtenidos sugirieron que, las condiciones ambientales y psicológicas son más cómodas en el exterior, pero los estudiantes prefieren los ambientes interiores para el desarrollo de sus funciones académicas. Con respecto

al espacio físico, la edificación cumplía con las normas de capacidad, en general, el estudiante tiene percepciones positivas sobre las dimensiones estudiadas en la edificación, por último, concluyó que la edificación brinda confort en los componentes evaluados.

(Montoya Florez, 2020) brindó en su tesis doctoral titulada “La arquitectura del aula para el trópico”, la cual tuvo como propósito evaluar el diseño arquitectónico, especialmente de las aulas, en términos de comodidad integral (térmica, visual y auditiva) en regiones tropicales. El enfoque empleado fue analítico-empírica, mediante el estudio de casos evaluados mediante la Auditoría Ambiental de Percepción del Usuario (AAPU), donde integró mediciones objetivas y encuestas subjetivas a estudiantes. Los resultados mostraron deficiencias en el confort térmico, visual y auditivo en algunas de las aulas estudiadas, así como una relación entre la aplicación de la norma NTC 4595 y las condiciones de confort generadas en las aulas. Se concluyó que la norma debe ser revisada en profundidad y el proceso de diseño debe ser energético/ambiental/optimizado y así mejorar el rendimiento cognitivo y el bienestar físico y emocional de estudiantes y docentes. Además, se buscó promover y fortalecer dinámicas urbanas en la población a través del diseño de nuevos espacios públicos y así garantizar que se creen espacios adecuados para un buen desarrollo educativo e interacción con el entorno circundante.

(Arévalo Pinchi, 2021), en su estudio denominado “Arquitectura bioclimática en una institución educativa”, tuvo como propósito examinar cómo la arquitectura bioclimática afecta la infraestructura educativa. La investigación se respaldó en un enfoque cuantitativo correlacional. Por ello, seleccionó 23 directores de instituciones educativas de primaria y secundaria, a quienes se les administró un cuestionario y se realizó una observación. Los hallazgos revelaron que el 57% de los directores percibieron que la aplicación de la arquitectura bioclimática en la construcción de escuelas era mayormente regular. Asimismo, el 65% de los directores consideraron como regular la aplicación de criterios de diseño e intervención del estado en las infraestructuras educativas. Esto condujo a la conclusión de que existe una influencia significativa entre las dos dimensiones analizadas.

(Poma Bernaola, 2020), mencionó en su investigación doctoral titulada “Arquitectura bioclimática en viviendas”, su propósito fue mejorar el confort térmico de sus habitantes. Para llevar a cabo el estudio, se utilizaron encuestas y fichas de observación para la recolección de datos, evaluadas y validadas por intermedio de juicio en expertos. Se argumentó que aprovechando de manera adecuada las condiciones climáticas y aplicando estrategias de diseño bioclimático, es posible brindar confort térmico en las viviendas unifamiliares de Pucará. Esto se tradujo en el desarrollo de bienestar térmico, por ende, mejorando el bienestar de los habitantes. Como resultado, se planteó una estructura bioclimática que incorpora un diseño centrado en el bienestar térmico en las residencias. Concluyó que la integración de lineamientos mediante la arquitectura bioclimática en el distrito de Pucará permite a los habitantes mejorar las condiciones de temperatura en el interior de sus hogares, causando un efecto beneficioso en el bienestar de los individuos.

(Vasquez Sanchez, 2022) en su investigación titulada “Infraestructura arquitectónica y calidad de servicio educativo en una institución educativa pública”, planteó como objetivo determinar la relación que existe entre la infraestructura arquitectónica y la excelencia del servicio educativo en una institución académica, su metodología se adaptó en un enfoque hipotético deductivo con diseño descriptivo correlacional. La población constó de 148 participantes, donde se seleccionó una muestra de 107 padres de familia, empleando un cuestionario como para la recopilación de información. Los resultados revelaron que el 11.2% indicó que tanto la infraestructura arquitectónica como la calidad educativa se encontraban en un nivel inadecuado, sugiriendo que una infraestructura arquitectónica deficiente estaba asociada con una calidad de prestación educativa inadecuada. Por último, como conclusión mediante sus resultados no demostraron una relación significativa entre ambas variables de estudio, y se postuló que una mejor infraestructura arquitectónica no garantizó necesariamente una mejor calidad de servicio educativo.

(Mora Gonzales, 2020), afirmó en su investigación denominada “Escala arquitectónica y la incidencia en la creatividad”, su objetivo fue determinar el impacto de la arquitectura en el proceso creativo de estudiantes de Arquitectura en

una universidad en Piura 2019. Se utilizó un diseño no experimental, con una muestra de 114 estudiantes de taller 1 en la escuela de Arquitectura en una universidad en Piura 2019. Se aplicaron dos tipos de instrumentos: El primero sirvió para medir la escala arquitectónica, compuesto por tres dimensiones, y el segundo para evaluar el desarrollo creativo, compuesto por seis dimensiones. Además, empleó el programa SPSS y se presentaron los resultados por medio de tablas estadísticas. Dando como resultados que el 90.4% de los estudiantes consideraron que la escala arquitectónica es buena, lo cual indica un alto nivel de creatividad. El valor del coeficiente estadístico de prueba Tau-b de Kendall fue de $T = 0.734$, con un nivel de significancia inferior al 1% ($P < 0.01$). lo que fue respaldado con la aceptación de su hipótesis generada. Se obtuvo que el 96.5% de los estudiantes consideraron una eficiente escala arquitectónica, mientras que el 93% consideraron alto el desarrollo de su creatividad. Por último, concluyó que las dimensiones determinadas en la escala arquitectónica inciden notablemente para el desarrollo creativo de los estudiantes de Arquitectura de una universidad en Piura 2019.

(Wieser Rey, 2020), dentro de su investigación de maestría denominada “Envoltorio arquitectónica para mejorar el confort”, propuso como objetivo evaluar el grado de mejora en el confort térmico que se logra mediante la envoltorio arquitectónica en edificios multifamiliares en la ciudad de Piura, el autor analizó su investigación usando una metodología de tipo aplicada y un método descriptivo comparativo y diseño no experimental, dentro de su población manifiesta las viviendas otorgadas desde el 2016 al 2019, que consisten en 192. Luego del análisis sostuvo que el resultado general revela que el 100% de los departamentos ubicados en el último piso experimentan un mayor número de horas sin confort térmico. Esta situación se debió a la radiación solar que incide directamente sobre la losa del techo, lo que elevó la temperatura en el interior de los departamentos. Además, resaltó que la ciudad de Piura enfrenta altas temperaturas durante gran parte del año, la cual registra la mayor cantidad de grados-día de enfriamiento (5114°) en comparación con otras ciudades de Perú. Según la clasificación establecida por el Estándar ASHRAE 169:2013, Piura pertenece a la Zona I, que se caracteriza por tener un clima cálido. La conclusión general del estudio indicó que no siempre es necesario aumentar el aislamiento térmico para mejorar el confort en términos de temperatura.

(De la Piedra Medina, 2020), en su trabajo de maestría titulado “Fachada ventilada y alternativa sostenible”, indicó como objetivo principal de este estudio proponer la incorporación de fachadas ventiladas como una opción sostenible y eficiente en términos energéticos para edificios arquitectónicos contemporáneos de Piura, donde se enmarcó en un enfoque aplicado descriptivo con un enfoque propositivo. Utilizó un diseño de investigación descriptivo simple con una propuesta específica. Además, utilizó un cuestionario confiable compuesto por 20 ítems, cuya validez total alcanzó el valor de 0,96. Además, se consideraron los aportes teóricos de la arquitectura sostenible y del confort ambiental. Su obtención de resultados reveló una efectividad de una brecha del 77.5% en cuanto a la mejora del confort térmico, un 23.4% en relación con el confort lumínico y un 63.1% en términos del confort ambiental. También se observó que la arquitectura residencial tiende a prescindir de elementos de protección solar en los interiores, lo que dio como resultado un promedio de ganancia de temperatura interior de 38°C. Por consiguiente, la hipótesis general planteada en esta investigación respaldó la idea de que la fachada ventilada se presenta como una posibilidad sostenible en la arquitectura, ya que contribuye a mejorar las condiciones de confort, regular el intercambio térmico con el entorno exterior e integrar el diseño con el contexto específico de la ciudad de Piura.

Con respecto a los aspectos teóricos relacionados en la investigación, la primera variable que se estudió es la arquitectura bioclimática, de acuerdo a (Conforme Zambrano & Castro Mero, 2020) en su artículo mencionó, que la arquitectura bioclimática se basa en creación de diseños en edificios, tomando en cuenta las condiciones climáticas, logrando así utilizar los recursos naturales y ayudando con la disminución de los impactos ambientales, además ocupan recursos eficientes durante el tiempo de vida de las infraestructura arquitectónica, teniendo a su vez un impacto positivo a través un mejor confort térmico en los interiores de un ambiente.

Asimismo, (Rodríguez Miranda y otros, 2021) refirió que es aquella arquitectura la cual surge como respuesta a la necesidad de adecuar las construcciones al entorno, de manera que se puedan aprovechar los recursos disponibles y lograr un

nivel óptimo de confort con un menor consumo de energía proveniente de fuentes convencionales.

La primera dimensión de la arquitectura bioclimática fue las condiciones climáticas. Según la definición del (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2018) definió a las condiciones climáticas como el estado frecuente del clima en un sector determinado en la superficie terrestre determinando la luz natural solar, velocidad de la ventilación natural, estadísticamente las condiciones meteorológicas que ocurren comúnmente en un área determinada durante un período de tiempo.

Como segunda dimensión de la arquitectura bioclimática se tuvo la infraestructura arquitectónica, donde (Viquez Duarte & Orozco Delgado, 2020) mencionó que la infraestructura arquitectónica se basa en la búsqueda de espacios integradores donde se fomente la productividad de las personas, y deben contar con espacios flexibles de luz y color, basándose en una buena iluminación buscando la conexión entre las personas y los espacios, muchas veces se aprecian fallas durante su construcción, elección de materiales, en el diseño o en la ubicación geográfica afectando negativamente en las personas en su estancia cotidiana.

Como tercera dimensión de la arquitectura bioclimática se tuvo al confort térmico, según (Toledo Hernández & Baeriswyl Rada, 2022) definieron que el confort térmico es un concepto subjetivo y personal que cada individuo al estar expuesto a un determinado ambiente, tanto interno como externo, dependiendo de varios factores microclimáticos (temperatura del ambiente, temperatura radiante, precipitaciones, velocidad de viento y humedad), actividades humanas y vestimenta, es importante por definir que la adaptación es un concepto relacionado con los procesos que emprenden las personas para lograr un equilibrio en los parámetros ambientales entre su entorno y sus necesidades propias.

De igual manera, (Arrieta, 2019) en su artículo, consideró que es una sensación de bienestar que se consigue sin la intervención de los mecanismos de termorregulación con intervención de los mecanismos termorreguladores del cuerpo, además se justifica con parámetros concretos, que se convierte en la adaptación del humano con la temperatura, humedad, velocidad de viento, entre otros.

La segunda variable que se estudió es el aprendizaje significativo, de acuerdo a (Blanco & Blanco, 2021) en su artículo mencionó, que el aprendizaje significativo radica en la integración de nuevas ideas y conocimientos en el desarrollo cognitivo del aprendiz. Esto parte de la premisa de que el aprendiz ya dispone de conocimientos previos que le permiten establecer conexiones entre las nuevas ideas. Es fundamental que el docente considere estos conocimientos previos y, al combinarlos con materiales de calidad y estrategias educativas efectivas, promueva una actitud activa tanto en el estudiante que busca adquirir conocimientos como en el educador que busca facilitar la construcción de nuevos saberes.

La primera dimensión de la segunda variable fue desarrollo cognitivo, según (Llor Mendoza y otros, 2018) describieron al desarrollo cognitivo como un componente fundamental en las habilidades inherentes a los seres humanos, y su negligencia puede resultar en repercusiones negativas que repercuten en el ámbito educativo. En líneas generales, cada individuo es capaz de pensar, crear y razonar de acuerdo a su etapa de desarrollo cronológico. Sin embargo, se plantea que los educadores tienen la capacidad de potenciar el desempeño y el estímulo del desarrollo cognitivo como apoyo valioso.

Como segunda dimensión de la variable se tuvo el conocimiento, (Mosquera Suárez y otros, 2020), describieron que cada individuo construye conocimientos, pues este es un acto individual e idiosincrásico, y su evaluación está dada tanto por el docente como también por el estudiante, quienes en conjunto controlan cognitivamente los procesos pedagógicos y significativos, además de la comprensión de los aprendizajes.

Como tercera dimensión se tuvo la actitud activa, según (Bobbio Álvarez, 2019), definió las actitudes son inclinaciones hacia un objeto específico que surgen a partir de la manera de pensar, sentir y actuar frente al mismo, estas inclinaciones pueden manifestarse de manera positiva o negativa a través de reacciones cognitivas, afectivas y conductuales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, donde se empleó la recopilación de datos para verificar las hipótesis establecidas, el cual se basó en mediciones numéricas y se complementó con un análisis estadístico para comprender el comportamiento de las variables utilizadas. (Cabezas Mejía y otros, 2018). Es decir, como resultado se procedió a observar y evaluar el objeto de investigación en su entorno natural.

3.1.1. Tipo de investigación

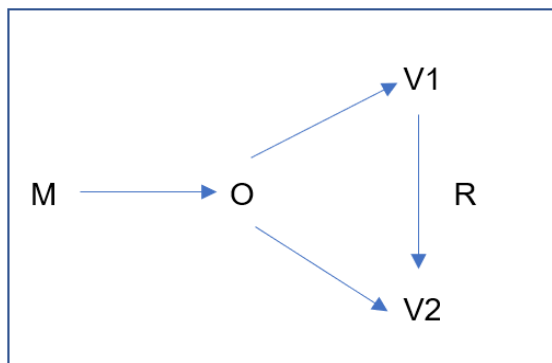
El estudio se clasificó como básica en su naturaleza y su objetivo principal era la generación de conocimiento y teorías, sin un propósito particular de aplicación práctica, como indicó (Esteban Nieto, 2018), la investigación básica desempeña un rol esencial al establecer los fundamentos para la investigación en su conjunto, y cumple una función vital en el progreso global de la ciencia.

3.1.2. Diseño de investigación

La investigación se fundamentó en un diseño transversal no experimental, el cual se definió como aquel en el que se recopilan datos de cada variable en un único punto temporal y se analizan para determinar las relaciones entre ellas. En este estudio, las variables no fueron manipuladas experimentalmente, además los instrumentos empleados para la recolección de datos se aplicaron durante un período específico. Este tipo de diseño de investigación se caracteriza por no alterar las variables y por obtener información en un momento concreto, sin seguimiento a lo largo del tiempo. (Cabezas Mejía y otros, 2018)

Además, se adoptó un enfoque descriptivo correlacional, ya que se centró en analizar las estadísticas relacionadas con una población o fenómeno de estudio con la finalidad de identificar la influencia existente entre la Arquitectura Bioclimática y los aprendizajes significativos en los estudiantes escolares. Según, (Ramos Galarza, 2020) este nivel de investigación se caracteriza por proporcionar información detallada sobre las características del fenómeno y su objetivo es demostrar su existencia en un grupo humano particular.

Figura 1. Esquema de investigación planteado



Donde:

M: Muestra

O: Observación

V1: Arquitectura bioclimática

V2: Aprendizaje significativo

R: Conector

3.2. Variables y operacionalización

Variable 01: Arquitectura Bioclimática

Definición conceptual:

Según (Conforme Zambrano & Castro Mero, 2020) en su artículo mencionó que la arquitectura bioclimática se basa en creación de diseños en edificios, tomando en cuenta las condiciones climáticas, logrando así utilizar los recursos naturales y ayudando con la disminución de los impactos ambientales, además ocupan recursos eficientes durante el tiempo de vida de la infraestructura arquitectónica, teniendo a su vez un impacto positivo a través un mejor confort térmico en los interiores de un ambiente. **(Ver Anexo 01)**

- **Definición operacional:**

La evaluación de la arquitectura bioclimática se realizó utilizando un instrumento creado por el autor de la investigación. Comprendiendo tres dimensiones: las condiciones climáticas, la infraestructura arquitectónica y el confort térmico.

Indicadores:

En relación con la variable en cuestión, las dimensiones mencionadas mostraron los siguientes indicadores: Clima, Iluminación natural, Ventilación natural, Espacios integradores, Materiales, Diseño, Parámetro ambiental, Ambiente y Microclima.

- **Escala de medición:**

Para medir los datos necesarios, se empleó una escala de Likert.

Variable 02: Aprendizaje significativo

(Blanco & Blanco, 2021) en su artículo mencionó, que el aprendizaje significativo radica en la integración de nuevas ideas y conocimientos en el desarrollo cognitivo del aprendiz, esto parte de la premisa de que el aprendiz ya dispone de conocimientos previos que le permiten establecer conexiones entre las nuevas ideas. Es fundamental que el docente considere estos conocimientos previos y, al combinarlos con materiales de calidad y estrategias educativas efectivas, promueva una actitud activa tanto en el estudiante que busca adquirir conocimientos como en el educador que busca facilitar la construcción de nuevos saberes. **(Ver Anexo 01)**

- **Definición operacional:**

El análisis del aprendizaje significativo se llevó a cabo utilizando un instrumento creado por el autor de la investigación. Este instrumento se estructuró en tres dimensiones: Desarrollo cognitivo, conocimientos y actitud activa.

- **Indicadores:**

En relación con la variable en cuestión, las dimensiones mencionadas exhibieron los siguientes indicadores: Pensar, Razonar, Crear, Pedagogía, Significativo, Comprensión, Sentir, Reacciones afectivas y Actuar.

- **Escala de medición:**

Se utilizó una escala de Likert para la medición de los datos requeridos

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población seleccionada para este estudio incluyó a 50 estudiantes pertenecientes a los grados de 4to, 5to y 6to de primaria, 10 docentes y 15 padres de familia correspondientes a la Institución Educativa Santa Elena, ubicada en el distrito de Pariñas.

- **Criterios de inclusión**

- Estudiantes en un rango de 9 a 12 años.
- Docentes de la Institución educativa analizada.

- Padres de familia pertenecientes a los alumnos de 4to, 5to y 6to de primaria.
- **Criterios de exclusión**
- Estudiantes en un rango de 3 a 8 años.
- Estudiantes que estuvieron dentro de la condición inclusivas.
- Estudiantes que estuvieron dentro de la condición fronterizos.

3.3.2. Muestra

La muestra consistió en un pequeño grupo de individuos seleccionados por conveniencia, contando con 50 alumnos del 4to, 5to y 6to de primaria de la institución educativa, además de 10 docentes y 15 padres de familia correspondientes a la misma. Según (Hernández González, 2021) mencionó al muestreo por conveniencia, el cual implica la elección de la muestra según la conveniencia del investigador, quien tiene la libertad de seleccionar de manera arbitraria la cantidad de participantes en el estudio. Por esta razón, los estudiantes completaron un cuestionario y fueron objeto de observación a través del uso de una ficha de observación. Así mismo 8 docentes los cuales aportaron criterios mediante un cuestionario brindado, teniendo en cuenta las aulas o ambientes donde brindan sus enseñanzas.

3.3.3. Muestreo

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual me permitió seleccionar población accesible para el desarrollo de mi investigación, (Hernández Ávila & Carpio, 2019), mencionó este enfoque distinguiéndose por la minuciosa búsqueda de muestras representativas, implicando la selección intencionada de individuos que cumplen con las características de interés del investigador, ya sea eligiendo aquellos de fácil acceso en la población, donde las personas participan voluntariamente para formar parte del estudio hasta alcanzar el tamaño de muestra requerido

3.3.4. Unidad de análisis

Estuvo conformada por los ambientes que mantengan y no mantengan el carácter de Arquitectura bioclimática, además de alumnos de 4to a 6to de primaria, los

docentes en general de la institución Educativa y padres de familia y apoderados de los estudiantes pertenecientes a los grados mencionados.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Durante el proceso de investigación fue importante tener una comprensión clara del proceso, el lugar y el contexto donde se realizó la recopilación de datos. En la planificación de la investigación se otorgó una importancia significativa, dado que la selección apropiada permitió alcanzar los objetivos de manera efectiva de la investigación planteada (Useche y otros, 2019).

Por ello, en la presente investigación para obtener de una manera ordenada los datos se aplicaron técnicas e instrumentos diferentes mediante los objetivos planteados.

3.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

Objetivos específicos:

- OE 01: Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023
- OE 02: Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

• Técnica e instrumento:

Técnica: Se utilizó la encuesta para determinar como influye la arquitectura bioclimática en los estudiantes a través de las percepciones que tuvo el usuario en este caso los docentes y la perspectiva de opinión en padres de familia, a través de las características de su institución la cual mantiene la arquitectura bioclimática en algunos de sus ambientes educativos, además se pudo obtener como influyen las condiciones climáticas en su desarrollo cognitivo de los estudiantes y su relación de la infraestructura arquitectónica de la institución en el proceso de conocimientos

de los estudiantes. Para ello (Useche y otros, 2019) mencionó que, es un método que implica la obtención directa de información de las personas vinculadas.

Instrumento: Se realizó un cuestionario a los docentes con la finalidad de determinar la influencia en su aprendizaje significativo y desarrollo cognitivo a partir de los criterios que ellos observan en los alumnos dentro de los ambientes educativos y como este tipo de infraestructura se relaciona en el proceso de sus conocimientos, los cuales se realizaron mediante preguntas cerradas en una escala de Likert. Según (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) mencionó que se desarrolla mediante un conjunto de interrogantes para medir más de una variable, además este tipo de instrumento se utilizan para calificar el desempeño, conocer las necesidades de hábitat, evaluar la percepción urbana, además de utilizarse en diagnósticos tales como: salud, nutrición, educación, entre otros.

Objetivo específico:

- OE 03: Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

- **Técnica e instrumento:**

Técnica: Se utilizó la encuesta dirigida a los estudiantes, para analizar como influencia el confort térmico en sus actitudes activas de los estudiantes, a través de las sensaciones que percibía cada uno de ellos dentro de los ambientes que habitan diariamente dentro de la institución.

Instrumento: Se realizó un cuestionario estructurado utilizando preguntas cerradas las cuales se aplicaron a los alumnos que se encontraban en ambientes sin A.B. con la finalidad de identificar la influencia del confort térmico en las actitudes de los alumnos al permanecer dentro de sus ambientes escolares, para ello se realizó mediante preguntas cerradas en una escala de Likert.

Tabla 1. Técnica e instrumento de variables

VARIABLE	TÉCNICA	INTRUMENTO
V1: Arquitectura bioclimática	Encuesta	Cuestionario
V2: Aprendizaje significativo	Encuesta	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimientos

En la fase inicial de la investigación, se comenzó por plantear el tema de estudio y se formuló la problemática que sería analizada. Se establecieron las hipótesis, los objetivos generales y específicos, además se estableció la metodología a emplear, donde se abarcó la selección del tipo y diseño de la investigación, junto con la determinación de la población, la muestra y el procedimiento de muestreo correspondiente. Posteriormente, se desarrollaron técnicas e instrumentos en concordancia con las variables y dimensiones previamente establecidas.

En la siguiente etapa, se realizó la validación de los instrumentos propuestos con la colaboración de expertos en los campos pertinentes, incluyendo magísteres y doctores especializados en Arquitectura, Educación escolar. Estos expertos evaluaron y aprobaron la idoneidad de los instrumentos para su implementación.

En una tercera etapa, se procedió a la aplicación de la encuesta con el fin de evaluar las condiciones de los entornos escolares desde la perspectiva de la Arquitectura Bioclimática. Para ello se aplicaron 3 instrumentos, 2 cuestionarios aplicados a 25 usuarios presentes en la Institución educativa (10 docentes y 15 padres de familia) y 25 estudiantes que se encontraban en ambientes con arquitectura bioclimática y una encuesta aplicada a 25 estudiantes que se encontraban en ambientes sin arquitectura bioclimática, durante este proceso, se investigó si la presencia de la Arquitectura Bioclimática en la Institución Educativa Santa Elena influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes escolares.

Finalmente, se procedió al análisis de los datos recolectados utilizando software como Excel y SPSS versión 29. En el cual se generaron 25 datos entre docentes, padres de familia y 25 alumnos en ambientes con A.B. en 2 cuestionarios aplicados y 25 datos de 25 alumnos en un ambiente sin arquitectura bioclimática mediante la aplicación de 1 encuesta, brindando un total de 25 datos por indicador en cada instrumento aplicado. Estos datos fueron discutidos en relación a las hipótesis previamente formuladas, y se elaboraron conclusiones basadas en los hallazgos obtenidos.

3.6. Métodos de análisis de datos

En lo referente al análisis de datos, se llevó a cabo su clasificación y registro en una hoja de cálculo en Excel. Luego, se realizó un análisis mediante el software SPSS versión 29, con el propósito de identificar los aspectos que facilitan el cumplimiento de los objetivos definidos en el estudio, permitiendo facilitar la validación o refutación de las hipótesis propuestas.

3.7. Aspectos éticos

En desarrollo de la presente investigación, se obtuvieron datos de fuentes confiables, y se citaron de acuerdo con las normas APA 7ª edición. Se llevaron a cabo revisiones de artículos científicos, tesis de maestría, tesis doctorales y otras fuentes académicas relevantes. En todo momento, se respetaron los derechos de autor de la información utilizada, lo que fortaleció la integridad del contenido. De esta manera, se evidenció el compromiso con valores éticos destacados, entre los cuales se incluyen: La verdad al mencionar la realidad problemática en el sector del estudio, la honestidad, la responsabilidad por el desarrollo de los aprendizajes y el respeto con las personas incluidas en la investigación. Así mismo, como en cualquier tipo de investigación, se adquirieron los permisos necesarios de las autoridades competentes y se solicitó la participación de las personas para el presente estudio, además su apoyo y honestidad al ser intervenidos serán fundamentales para el progreso de la investigación.

IV. RESULTADOS

En la presentación de los hallazgos de la presente investigación, se utilizó la aplicación de tres tipos de encuestas donde se consideraron a los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad educativa de la institución educativa Santa Elena de Talara. Para ello se recolectaron los resultados y se colocaron mediante el programa SPSS para obtener la correlación y significancia entre las variables y dimensiones de la investigación. Según (Castro Rodríguez, 2018) los resultados deben expresarse de manera precisa los datos más destacados de la investigación, a través de tablas y figuras que amplíen los resultados.

Se realizó la comprobación de la normalidad de los datos estadísticos obtenidos con el propósito de establecer la naturaleza de la distribución de las variables en la muestra de 50 estudiantes (25 en ambiente con arquitectura bioclimática y 25 en ambientes sin arquitectura bioclimática), además de 10 docentes y 15 padres de familia. Por esta razón, se optó por utilizar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, específicamente seleccionada para casos en los que la muestra consta con menos 50 datos, ya que obtuve una totalidad de 25 datos por indicador.

TABLA 2. Prueba de normalidad

PRUEBA DE NORMALIDAD			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Arquitectura Bioclimática	0.944	25	0.290
Aprendizaje Significativo	0.941	25	0.170

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

El nivel de significancia normal es mayor de 0.005, con este dato se obtuvo en la variable de Arquitectura Bioclimática se observó una significancia de 0.290 superior a 0.05 por lo tanto tiene un comportamiento normal, así mismo el Aprendizaje Significativo una significancia de 0.170, sugiriendo también un comportamiento normal de la muestra, al contar con una significancia normal se consideró que toda la muestra presenta un comportamiento normal, por ello se procedió a utilizar la prueba de correlación de Pearson entre dichas variables, donde se realizará un

análisis para determinar si existen las relaciones formuladas en las hipótesis propuestas.

Objetivo general: Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Tabla 3. Prueba de correlación de Pearson entre Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo

CORRELACIÓN DE PEARSON		
	Arquitectura Bioclimática	Aprendizaje Significativo
Correlación de Pearson	1.000	0.642**
Arquitectura Bioclimática	Sig. (bilateral)	0.001
	N	25
Correlación de Pearson	0.642**	1
Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.070
	N	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

Como se puede apreciar en la **tabla 3**, con respecto al coeficiente de correlación de Pearson mostró un resultado de 0.642 esto indica la presencia de una correlación positiva de intensidad moderada entre las variables de Arquitectura Bioclimática y Aprendizaje Significativo, debido a que la significancia es de 0.001 por debajo de 0.05. De esta manera se traduce que la arquitectura bioclimática en la Institución educativa es idónea para el desarrollo de los aprendizajes significativos en los estudiantes escolares.

Hipótesis General:

La arquitectura bioclimática influye positivamente en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Hipótesis nula:

La arquitectura bioclimática no influye positivamente en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

Tabla 4. Nivel de la Arquitectura Bioclimática

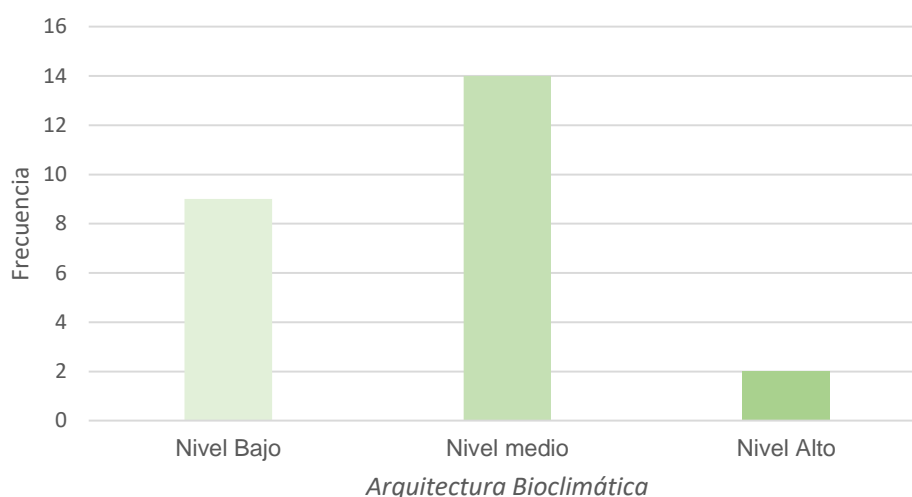
Arquitectura bioclimática		
	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nivel Bajo	9
	Nivel medio	14
	Nivel Alto	2
	Total	25

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

En la tabla 4 se evidenció el nivel de Arquitectura Bioclimática desde la perspectiva de los maestros y los PP. FF de la Institución educativa Santa Elena, evidenciaron que el 36% considera que está en un nivel bajo, el 56% considera el estado en un nivel medio y el 8% en un nivel alto respectivamente.

Figura 2. Nivel de la Arquitectura Bioclimática



Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Tabla 5. Nivel del aprendizaje Significativo

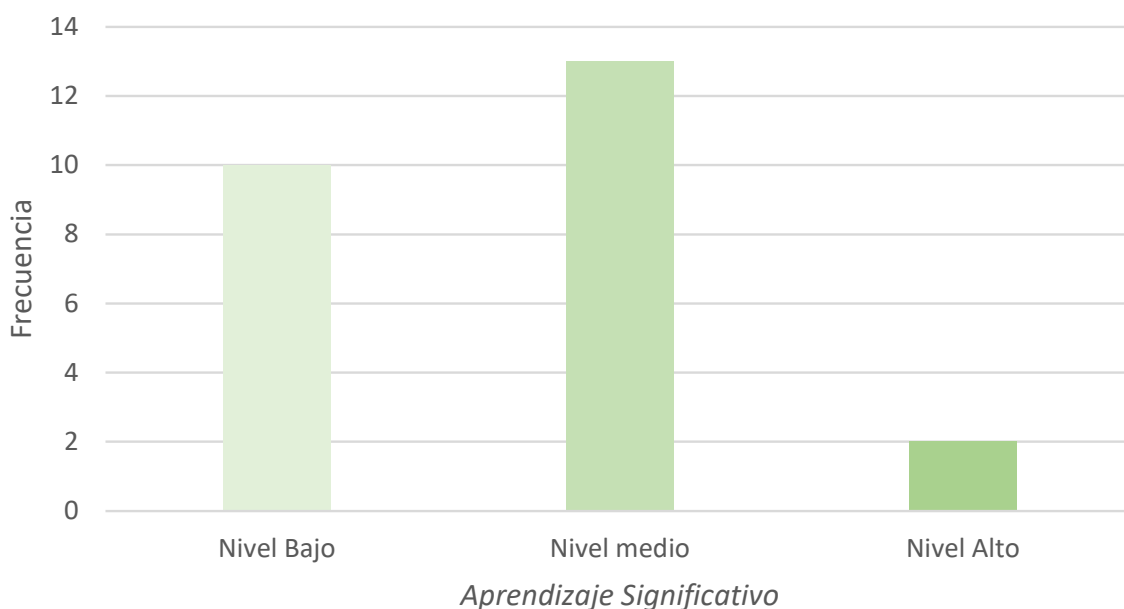
Aprendizaje significativo		
	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nivel Bajo	10
	Nivel medio	13
	Nivel Alto	2
	Total	25

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

En la tabla 5 se pudo apreciar el nivel de Aprendizaje Significativo en los alumnos desde la óptica de los profesores y los PP. FF de la institución educativa Santa Elena, evidenciaron que el 40% considera que está en un nivel bajo, el 52% considera el estado en un nivel medio y el 8% en un nivel alto respectivamente.

Figura 3. Nivel del Aprendizaje Significativo



Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Contrastación de hipótesis:

Luego de que se recolectaron y analizaron los resultados obtenidos por los instrumentos aplicados en la muestra, en función a la **tabla 3** mostrada anteriormente se adquirió un valor de significancia de 0.001 inferior a 0.05, por lo que se aceptó la hipótesis general y se rechazó la hipótesis nula, ante ello se puede mencionar que la arquitectura bioclimática influye positivamente en el aprendizaje significativo en los estudiantes dentro de la institución educativa.

Objetivo específico N°1: Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Tabla 6. Prueba de correlación de Pearson entre las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo

CORRELACIÓN DE PEARSON		
Condiciones Climáticas	Correlación de Pearson	.471**
	Sig. (bilateral)	0.017
	N	25

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

En la tabla 6 se señala que el coeficiente de correlación de Pearson arrojó un valor de 0.471 lo que indica una correlación positiva de magnitud moderada entre las dimensiones de condiciones climáticas y desarrollo cognitivo, asimismo se obtuvo una significancia de 0.017 inferior a 0.05 en consecuencia, existe una relación de importancia entre las dimensiones de estudio. Se pudo interpretar que las condiciones climáticas tienen influencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes escolares durante sus horas académicas.

Hipótesis específica 1:

Las condiciones climáticas influyen de manera directa en el desarrollo cognitivo en los estudiantes de la Institución Educativa Rosa Cardo de Guarderas – Marcavelica – 2023

Contrastación de hipótesis:

Luego de que se recolectaron y analizaron los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados, en función a la **tabla 6** mostrada anteriormente se adquirió una significancia de 0.017 inferior a 0.05, en consecuencia, a esto se acepta la hipótesis específica 1 resultando que las condiciones climáticas influyen de manera directa en el desarrollo cognitivo en los estudiantes escolares.

Objetivo específico N°2: Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Tabla 7. Prueba de correlación de Pearson entre la Infraestructura Arquitectónica en el proceso de Conocimientos.

CORRELACIÓN DE PEARSON	
	Conocimientos
	Correlación de Pearson .553**
Infraestructura Arquitectónica	Sig. (bilateral) 0.004
	N 25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

En la tabla 7 se señaló que el coeficiente de correlación de Pearson arrojó un valor de 0.553, lo que indica una correlación positiva de magnitud moderada entre las dimensiones de la infraestructura arquitectónica y conocimientos, asimismo se obtuvo un valor de significancia de 0.004, que es inferior a 0.05. En consecuencia, existe una relación significativa entre las dimensiones estudiadas, por ello se pudo interpretar que la Infraestructura Arquitectónica tiene influencia en el en el proceso de conocimientos de los estudiantes escolares dentro de los ambientes académicos.

Hipótesis específica 2:

La infraestructura arquitectónica se relaciona de manera positiva en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Rosa Cardo de Guarderas – Marcavelica – 2023

Contrastación de hipótesis:

Luego de que se recolectaron y analizaron los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados, en función a la **tabla 7** mostrada anteriormente se adquirió una significancia de 0.004 inferior a 0.05, por ende, a esto se acepta la hipótesis específica 2 resultando que la infraestructura arquitectónica se relaciona de manera positiva en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes escolares.

Objetivo específico N°3: Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023. Para el presente objetivo se tuvo en cuenta la aplicación del instrumento en

Ambientes o aulas que no mantienen el carácter de Arquitectura Bioclimática, obteniendo así el nivel de confort térmico de cada individuo.

Tabla 8. Prueba de correlación de Pearson entre el Confort térmico en la actitud activa (Ambientes sin Arquitectura Bioclimática)

CORRELACIÓN DE PEARSON	
Ambientes sin Arquitectura Bioclimática	Actitud activa
Correlación de Pearson	0.915**
Confort térmico	Sig. (bilateral) 0.000
	N 25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia del Programa SPSS

Interpretación:

En la tabla 9 se señaló que el coeficiente de correlación de Pearson arrojó un valor de 0.915, lo que indica una correlación positiva muy alta entre las dimensiones del confort térmico y la actitud activa, asimismo Se obtuvo un valor de significancia de 0.000, que es inferior a 0.05. En consecuencia, existe una relación sumamente significativa entre las dimensiones estudiadas. Se pudo interpretar que el confort térmico tiene influencia en la actitud activa de los estudiantes escolares dentro de los ambientes académicos sin Arquitectura Bioclimática.

Hipótesis específica 3:

El confort térmico influye de manera directa en la actitud positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

Contrastación de hipótesis:

Luego de que se recolectaron y analizaron los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados, en función a la **tabla 9** mostrada anteriormente se obtuvo un valor de significancia de 0.000, que es inferior a 0.05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 3, lo que implica que el confort térmico influye de manera directa en la actitud positiva de los estudiantes escolares dentro de ambientes escolares sin arquitectura bioclimática.

V. DISCUSIÓN

Es fundamental señalar de manera general, que los aspectos abordados en esta investigación fueron previamente explorados por investigaciones tanto a nivel nacional como internacional en estudios anteriores, también mediante los resultados derivados de la utilización de los instrumentos. Por ello, la discusión también se centró en los descubrimientos vinculados mediante los instrumentos sobre cómo la arquitectura bioclimática influenciaba en el proceso de aprendizajes significativos en los estudiantes, en base a los indicadores de la investigación **(Anexo 01)**. Aunque las investigaciones fueron limitadas, los análisis de la arquitectura bioclimática han abordado en detalle, cómo la comodidad proporcionada por este estilo arquitectónico influye en los estudiantes como usuarios que la mantienen en su Institución educativa.

En primer lugar, con respecto al objetivo general se encontró que existe una correlación positiva un resultado de 0.642 entre la influencia de la Arquitectura Bioclimática y el Aprendizaje Significativo en estudiantes escolares de la Institución educativa Santa Elena – Talara – 2023.

Estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Cifuentes Espinosa, 2022) el cual examinó la influencia de los espacios arquitectónicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje entre dos instituciones las cuales son “IE Laboure Santa Rosa de Cabal” y “IE Escuela Taller Sofia Pereira”, los resultados que obtuvo revelaron que las características del espacio arquitectónico en los contextos de aprendizaje desempeñan un papel significativo en la configuración del proceso educativo y la adquisición de conocimientos. La percepción general, expresada a través de encuestas, indicaron un nivel de aprobación considerable por parte de los maestros, alumnos y padres de familia, con porcentajes de aprobación del 60% y 84%, respectivamente, donde estos hallazgos sugieren que existe una correlación positiva entre las características arquitectónicas de los espacios educativos y la efectividad de los métodos de enseñanza y aprendizaje.

Además, estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Herrera Ruiz de Eguino, 2020) mediante su investigación a través del pensamiento arquitectónico de Herman Hertzberger y Rosan Bosch especialistas dedicados en abordar la importancia del cuidado de los entornos educativos y como estos influyen en los procesos de aprendizaje, mencionando como resultado que mediante el desarrollo

de entornos educativos, se pudieron observar una utilización consciente de los elementos visuales fundamentales como: la forma, el color y la textura. Estos enfoques se evidenciaron mediante la creación de espacios donde facilitaron el aprendizaje significativo, abordando tanto los contenidos como la forma y el entorno donde se lleva a cabo dicho aprendizaje. El presente estudio destacó por su capacidad para fomentar una mayor comprensión acerca de la relevancia de edificar a través del diseño, contextos con diversas características que fomenten estados de interacción y reflexión, donde por medio de estas condiciones se desarrolle una educación abierta, promoviendo procesos de aprendizaje donde los estudiantes tienen la oportunidad, desde la autonomía, de expresarse y desarrollar sus habilidades.

Estos resultados son coherentes con la propuesta teórica de (Conforme Zambrano & Castro Mero, 2020) resaltó la importancia de la arquitectura bioclimática, la cual se fundamenta en la elaboración de diseños arquitectónicos que consideran las condiciones climáticas, generando un impacto positivo al mejorar el confort térmico en los interiores de los espacios, beneficiando así a los usuarios.

Adicionalmente estos resultados son coherentes con la propuesta teórica de (Blanco & Blanco, 2021) en cual mencionó que el aprendizaje significativo se centra en la incorporación de nuevas ideas y conocimientos en el desarrollo cognitivo del estudiante y además es esencial que el profesor tome en consideración al combinarlos con materiales de calidad y estrategias educativas eficaces, fomentando una actitud activa tanto en el estudiante que busca adquirir conocimientos como en el educador que busca facilitar la construcción de nuevos saberes.

En segundo lugar, en lo que respecta al objetivo específico 01 se encontró que existe una correlación positiva un resultado de 0.471 entre la influencia de condiciones climáticas y desarrollo cognitivo en estudiantes escolares de la Institución educativa Santa Elena – Talara – 2023.

Estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Zapata Rueda y otros, 2018) donde en su investigación analizó la comodidad ambiental en las aulas escolares, el cual logró evidenciar desde el punto de vista térmico, que las condiciones tuvieron un efecto negativo en el desempeño cognitivo en escolares dentro de colegios públicos de acuerdo con el clima de la ciudad, hubo mayor afectación en las

ciudades como Cali y Bogotá puesto que estas capitales tienen escenarios con condiciones climáticas más extremas, además evidenció que la ventilación de estas aulas es deficiente, dando como consecuencia así un menor rendimiento escolar en comparación de aquellas que lo hacen en espacios con ventilación natural apropiada, donde un 69.7% evidencian la afectación de las condiciones climáticas afectan en su desarrollo cognitivo en estudiantes. Además, evidenció que el confort visual y auditivo influyeron en el rendimiento cognitivo de los escolares. Asimismo, los resultados de su investigación apuntaron a que a mayores valores correctos de condiciones ambientales mejoran la realización de tareas como: las pruebas de fluidez no semántica.

Asimismo, estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Bravo Orellana, 2023) en su investigación realizó un análisis sobre el impacto del grado de contaminación del aire en las habilidades cognitivas de los estudiantes en Lima Metropolitana, el cual evaluó las capacidades perceptivas y de atención en los alumnos utilizando baremos nacionales e internacionales previamente diseñados y validados, donde en sus resultados revelaron que el nivel de contaminación química en el aire tiene una influencia negativa y relevante en las habilidades cognitivas en estudiantes de Lima Metropolitana, el autor determinó que la presencia de material particulado PM2.5 y PM10 muestra correlaciones negativas moderadas y muy significativas, respectivamente.

Estos resultados fueron coherentes con la propuesta teórica de (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2018) donde definieron a las condiciones climáticas como el estado habitual del clima en una región específica de la superficie terrestre, abarcando estadísticamente las condiciones meteorológicas que suelen prevalecer en una zona particular durante un intervalo de tiempo determinado.

Además, con la propuesta teórica de (Loor Mendoza, Pozo Camacho, & Toala Zambrano, 2018) caracterizó al desarrollo cognitivo como un elemento esencial en las capacidades intrínsecas de las personas, y la ausencia de atención de este aspecto puede provocar consecuencias adversas que afectan el ámbito educativo.

En tercer lugar, con respecto al objetivo específico 02 se encontró que existe una correlación positiva con un resultado de 0.553 entre la relación de la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en estudiantes escolares de la Institución educativa Santa Elena – Talara – 2023.

Estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Quesada Chaves, 2019) En su investigación, donde evaluó la condición actual de las infraestructuras de aulas en escuelas públicas de la Región Pacífico Central y analizó su impacto en la facilitación del aprendizaje genuino, se evidenció que las condiciones de la infraestructura educativa afecta directamente en el desempeño en los docentes y en estudiantes además esta situación guarda una relación estrecha con el rendimiento académico de los alumnos. Se destaca que, entre todas las instituciones examinadas, el 35% reportó que sus estudiantes enfrentan considerables dificultades en las materias. El autor sugirió que las instituciones educativas deberían brindar apoyo en lugar de obstaculizar los procesos educativos, promoviendo entornos más atractivos y dinámicos

Sumado a eso, estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Vasquez Sanchez, 2022) el investigador, a través de la observación y entrevistas en una institución pública, identificó que un 11.2% de los participantes indicaron que tanto la infraestructura arquitectónica, así como la calidad educativa, presentaban deficiencias, en contraste, el 42.1% indicó que la infraestructura arquitectónica y la calidad del servicio educativo se encontraban en un nivel moderado. Esto reveló una correlación entre una infraestructura arquitectónica deficiente y la prestación de un servicio educativo de baja calidad, es por ello que el investigador destaca la necesidad de mejorar estos aspectos para fomentar un entorno educativo más propicio en la calidad del servicio ofrecido por la institución pública en cuestión.

Estos resultados son coherentes con la propuesta de teórica de (Viquez Duarte & Orozco Delgado, 2020) mencionó que la infraestructura arquitectónica se basa en la búsqueda de espacios integradores donde se fomente la productividad de las personas, y deben contar con espacios flexibles de luz y color, basándose en una buena iluminación buscando la conexión entre las personas y los espacios.

Adicionalmente estos resultados son coherentes con la teoría de (Mosquera Suárez y otros, 2020) quienes explicaron, que la construcción de conocimientos es un proceso único y personal, ya que cada individuo lo lleva a cabo de manera individual e idiosincrásica. La evaluación de este proceso recae tanto en el docente como en el estudiante, quienes, a través de los procesos pedagógicos y significativos, contribuyen en la comprensión de los aprendizajes.

Por último, con respecto al objetivo específico 03 mediante una comparación de dos grupos de estudiantes dentro de ambientes con y sin A.B., para lo cual se tuvieron en cuenta a los alumnos que se encontraban en un ambiente sin arquitectura bioclimática, donde se observó una correlación positiva muy alta con un resultado de 0.915 entre la influencia del confort térmico y la actitud activa en estudiantes escolares dentro de ambientes que no mantenían el carácter de arquitectura bioclimática, comprendiendo así que influye de manera directa al estar los estudiantes escolares dentro de ambientes inadecuados sin arquitectura bioclimática y esto afectaba en la actitud activa que mantenían los estudiantes durante sus horas académicas.

Estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Ccama Condori H. A., 2021) el cual investigó sobre la percepción de confort térmico en entornos escolares en la zona altoandina de Puno. Para ello, llevó a cabo encuestas entre los estudiantes, utilizando la escala de sensaciones térmicas, tanto en un aula convencional como en otra modificada con tecnologías bioclimáticas, donde indicaron una temperatura neutral promedio de 8,6° C para el aula convencional y 12,82°C para el aula modificada, estos valores revelan que los estudiantes consideran como temperatura neutral aquella que se adapta a las condiciones específicas del entorno, brindando una relación directa entre la sensación térmica y la adaptación térmica del individuo a su entorno. Además, el autor realizó una comparación observacional que reveló una mayor diferencia entre los valores de temperatura neutral en el aula convencional y el aula modificada con tecnologías bioclimáticas, demostrando una mayor adaptación de los sujetos evaluados en esta última, este fenómeno se alinea con la conducta reactiva, la experiencia y las expectativas de los participantes, respaldando los hallazgos de la presente investigación.

Al mismo tiempo, estos hallazgos concordaron con los obtenidos por (Zapata Rueda y otros, 2018) donde en su investigación relacionó el impacto del confort

térmico en el rendimiento escolar, los resultados indicaron que los estudiantes que cursan clases en aulas con sistemas de ventilación y calefacción deficientes exhiben un rendimiento inferior en comparación con aquellos que asisten a salones bien ventilados. Por otra parte, se observaron efectos notables en la atención, comprensión y aprendizaje, específicamente, se ha encontrado que un ajuste de temperatura de color puede mejorar la capacidad cognitiva para enfocar y mantener la atención en tareas de detección de detalles entre los estudiantes. Además, se ha demostrado que la reducción de la temperatura conlleva a un aumento del 28 % en la velocidad de respuesta, una disminución del 10 % en los errores de atención y un aumento del 24 % en el ritmo de lectura.

Estos resultados son coherentes con la propuesta de teoría según los autores (Toledo Hernández & Baeriswyl Rada, 2022), definieron que el confort térmico es un concepto subjetivo y personal que cada individuo al estar expuesto a un determinado ambiente, tanto interno como externo, dependiendo de varios factores microclimáticos (temperatura del ambiente, temperatura radiante, precipitaciones, velocidad de viento y humedad, es importante por definir que la adaptación es un concepto relacionado con los procesos que emprenden las personas para lograr un equilibrio en los parámetros ambientales entre su entorno y sus necesidades propias.

Por otro lado, los resultados son coherentes con la propuesta de teoría según (Bobbio Álvarez, 2019), estableció que las actitudes son orientaciones hacia un objeto particular, originadas mediante una manera en la que una persona concibe, experimenta emociones y lleva a cabo acciones frente a diversos escenarios donde estas orientaciones pueden expresarse de manera favorable o desfavorable mediante respuestas cognitivas, afectivas y conductuales.

VI. CONCLUSIONES

Como resultado de lo recolectado mediante los datos obtenidos, según la influencia entre la arquitectura bioclimática en los aprendizajes significativos de estudiantes escolares dentro de la Institución educativa Santa Elena, se concluye lo siguiente:

- 1) La investigación determinó que la presencia de arquitectura bioclimática mediante su aplicación en ambientes escolares en la Institución educativa Santa Elena, en la cual se podían desarrollar y permanecer de manera adecuada mediante su estancia, tuvo un impacto positivo en el desarrollo de los aprendizajes significativos en estudiantes escolares. Concluyendo que, existe influencia directa entre la A.B. y el A.S. con un coeficiente de correlación de Pearson 0.642 y significancia es de 0.001.
- 2) Se identificó que, las condiciones climáticas en el sector donde se encuentran influyen de manera directa y positiva en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, debido a que mantienen un adecuado desarrollo de sus ambientes al integrar el clima del sector mediante su diseño arquitectónico, es por ello por lo que se pudo identificar mediante el coeficiente de correlación de Pearson un valor de 0.471 indicando una correlación positiva moderada con un nivel de significancia de 0.017.
- 3) Se determinó que, la infraestructura arquitectónica que mantiene la Institución educativa Santa Elena era la adecuada relacionándose de manera directa y positiva para el correcto desarrollo en el proceso de los conocimientos en los estudiantes escolares durante sus horas académicas, la cual se determinó mediante un coeficiente de correlación de Pearson de 0.553 indicando una correlación positiva moderada, con un valor de significancia de 0.004.
- 4) Se concluyó mediante la comparación de dos grupos de estudiantes dentro de ambientes con y sin A.B., donde se identificó que el confort térmico que presentan los estudiantes dentro de ambientes sin arquitectura bioclimática influye de manera directa en las actitudes activas de los estudiantes al mantenerse dentro de un ambiente inadecuado durante su desarrollo escolar en los estudiantes por falta de ambientes planificados, evidenciándose un coeficiente de correlación de Pearson de 0.915, lo que indica una correlación positiva muy alta y un valor de significancia de 0.000.

VII. RECOMENDACIONES

Después de haber analizado los resultados y determinar las conclusiones de la investigación, se lograron elaborar ciertas recomendaciones que deberían ser consideradas:

- 1) Se recomienda al MINEDU fomentar el desarrollo de proyectos arquitectónicos que consideren la implementación de arquitectura bioclimática en entornos educativos, con el objetivo de favorecer un desarrollo apropiado en el aprendizaje significativo fundamental de los estudiantes escolares
- 2) Se recomienda al MINEDU llevar a cabo un programa de monitoreos continuos para así evaluar y garantizar las condiciones de ambientes escolares adecuados para Instituciones educativas en sectores con condiciones climáticas negativas, para así tener en cuenta el bienestar y desarrollo cognitivo educativo en escolares.
- 3) Se sugiere al PRONIED la participación mediante la gestión y financiamiento de las Infraestructuras educativas públicas en el Perú, llevando a cabo la construcción de infraestructuras de manera colaborativa para el beneficio de la comunidad estudiantil, contribuyendo así al desarrollo adecuado de procesos académicos y al progreso en los aprendizajes.
- 4) Se recomienda a los Colegios Profesionales de Arquitectura e Ingeniería llevar a cabo proyectos que garanticen un confort térmico adecuado para los usuarios que ocupan diariamente esos espacios en beneficio de los escolares dentro de las Instituciones Educativas, lo cual contribuirá a mantener actitudes positivas durante su permanencia.

REFERENCIAS

- Anchundia Delgado, I. M. (Diciembre de 2019). Desempeño docente y su influencia en el aprendizaje del estudiante del bachillerato en Manta. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 5(2), 819-835. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i2.1128>
- Arévalo Pinchi, D. M. (2021). *Arquitectura bioclimática en el diseño de la infraestructura educativa en el distrito de Tarapoto, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo]. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/89377>
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. Obtenido de <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Arrieta, G. (Diciembre de 2019). Nuevos paradigmas de confort térmico. Reflexión sobre el confort adaptativo y los estándares vigentes en la ciudad de Córdoba. *Des Res Architettura*, 4, 12-20. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/drarchitettura/article/view/26972>
- Blanco, M. A., & Blanco, M. E. (Mayo de 2021). Bienestar emocional y aprendizaje significativo a través de las TIC en tiempos de pandemia. *Revista Ciencia UNEMI*, 14(36), 21-33 . <https://doi.org/https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol14iss36.2021pp21-33p>
- Bobbio Álvarez, R. d. (2019). *Actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje de la química*. Universidad de Piura, Facultad de Ciencias de la Comunicación. Piura: Universidad de Piura. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11042/4227>
- Bravo Orellana, M. (2023). *La contaminación química del aire y su influencia en las capacidades cognitivas de los escolares a nivel de Lima Metropolitana*. Lima: Universidad San Martín de Porres. Obtenido de <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/11693>
- Cabezas Mejía, E. D., Andrade Naranjo, D., & Torres Santamaría, J. (2018). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Instituto de investigaciones jurídicas Rambell. Obtenido de <https://institutorambell.blogspot.com/2022/12/introduccion-la-metodologia-de-la.html>

- Cárdenas, J. (2018). *Investigación cuantitativa*. Freie Universität Berlin, Pontificia Universidad Católica del Perú, Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades. trAndeS. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17169/refubium-216>
- Ccama Condori, H. A. (2021). Sensación de confort térmico en ambientes educativos en la zona altoandina de Puno. *REVISTA CAMPUS*(32), 257-270. <https://doi.org/https://doi.org/10.24265/campus.2021.v26n32.08>
- Ccama Condori, H. A. (20 de Agosto de 2021). Sensación de confort térmico en ambientes educativos en la zona altoandina de Puno. *Revista campus*, 257-270. Obtenido de <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rc/article/view/2015/0>
- Chiriboga Reyes, J., Pérez Alarcón, E., & Santamaría Carrera, J. (2021). Percepciones de confort en una edificación histórica de uso educativo, caso de estudio: Facultad Ciencias Económicas - Universidad Central del Ecuador. *Revista Digital Novasinerгия*, 4(1), 74-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.37135/ns.01.07.04>
- Chumbiray Alonso, I. N. (2021). *Análisis del Confort Térmico en Escuela Modelo de la Sierra Peruana y Evaluación de Mejoramiento Térmico Mediante el uso de Principios Bioclimáticos*. [Tesis de ingeniero civil, Potificia Universidad Católica del Perú - Lima]. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19292/CHUMBIRAY_ALONSO_IVAN_NOEL_ANALISIS_COMFORT_TERMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cifuentes Espinosa, S. E. (2022). *El espacio arquitectónico en la escuela, un elemento de influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11059/14189>
- Conforme Zambrano, G. D., & Castro Mero, J. L. (Marzo de 2020). Arquitectura bioclimática. *Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 5(3), 751-779. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1381>
- De la Piedra Medina, J. M. (2020). *Fachada ventilada como alternativa sostenible en la arquitectura contemporánea en la ciudad de Piura*. [Tesis de maestría,

- Universidad César Vallejo - Chiclayo]. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48101>
- Delgado, P. (29 de Junio de 2022). *Institute for the Future of Education*. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/cambio-climatico-y-su-impacto-en-educacion/>
- Esteban Nieto, N. T. (24 de Junio de 2018). TIPOS DE INVESTIGACIÓN. *Repositorio Institucional - USDG*, 1-4. Obtenido de <https://core.ac.uk/display/250080756>
- fbombab. (18 de Marzo de 2018). Tamaño de muestra paso a paso. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2802>
- Hernández Ávila, C. E., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta*, 2(1), 75-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). Obtenido de <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1442>
- Hernández Hernández, C., & Hernández Osorio, S. E. (2021). *Factores culturales asociados que influyen en la conducta agresiva y pasiva de los estudiantes de la Institución Educativa de Chalán*. Corporación Universidad de la Costa. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11323/8713>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Herrera Ruiz de Eguino, N. (21 de Mayo de 2020). The Care of the Educational Environment: from Education to the Design and Architecture of Educational Contexts. *EDUReview*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v8.2264>
- Hertz, J. (2018). *Arquitectura tropical. Diseño bioclimático de viviendas en el Perú. Diseño bioclimático de viviendas en la Selva del Perú*. Lima: Editorial universitaria. Obtenido de <https://perupublica.cpl.org.pe/arquitectura-tropical-diseno-bioclimatico-de-viviendas-en-el-peru-editorial-universitaria-de-la-urp.html>

- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (18 de Mayo de 2018). *Gobierno de Mexico*. Obtenido de [https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/que-es-el-clima#:~:text=El%20clima%20es%20el%20estado,periodo%20de%20tiempo%20\(2\).&as_qdr=y15](https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/que-es-el-clima#:~:text=El%20clima%20es%20el%20estado,periodo%20de%20tiempo%20(2).&as_qdr=y15)
- Loor Mendoza, C. E., Pozo Camacho, M. J., & Toala Zambrano, J. D. (19 de Abril de 2018). Estrategias pedagógicas en el desarrollo cognitivo. (I. S. Bolivariano, Ed.) *Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador*, 691-700. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7220658>
- Molina Briceño, J. F., & Rodríguez Barragán, C. M. (2021). *Estudio de Estrategias Constructivas Sostenibles para Instituciones Educativas Rurales en Colombia*. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia, Colombia]. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10983/27258>
- Montoya Florez, O. L. (2020). *La arquitectura del aula para el trópico. Principios de diseño pasivo para edificaciones eficientes*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de la Plata - La Plata]. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/128059>
- Mora Gonzales, V. M. (2020). *La escala arquitectónica y su incidencia en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de Arquitectura - UPAO, Piura-2019*. [Tesis de maestro, Universidad César Vallejo - Piura]. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44520>
- Mosquera Suárez, C. J., Ximena Alonso, M., & García Supelano, A. A. (2020). El conocimiento didáctico del contenido y su impacto en los conocimientos prácticos de los profesores de Ciencias y en la construcción de conocimientos científicos escolares. *40(1)*, 45-62. <https://doi.org/https://doi.org/10.14483/23448350.15711>
- Poma Bernaola, L. G. (2020). *Propuesta de arquitectura bioclimática aplicada a viviendas unifamiliar para mejorar el confort térmico de sus habitantes en el distrito de Pucará*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional del Centro del Perú - Huancayo]. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12894/6150>
- Quesada Chaves, M. J. (2019). Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje

- en las aulas. *Redalyc*, 43(1), 18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44057415023>
- Ramos Galarza, C. A. (Diciembre de 2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 1-6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Rodríguez Miranda, S., Martínez Álvarez, O., & González Nava, C. (2021). Evaluación por simulación dinámica del comportamiento térmico en una casa interés social con la incorporación de estrategias de arquitectura bioclimática en Guanajuato, México. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 22(1), 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2021.22.1.004>
- Siancas, W. (20 de Marzo de 2023). Piura: con colegios afectados por las lluvias inician año 2023. *La Republica*. Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/2023/03/20/piura-con-colegios-afectados-por-las-lluvias-inician-ano-2023-lrnd-1791320>
- Toledo Hernández, N., & Baeriswyl Rada, S. (1 de Junio de 2022). Incidencia del confort térmico en espacios públicos: Caso del borde costero del Bío Bío. *AUS [Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad]*, 31, 77–85. <https://doi.org/https://doi.org/10.4206/aus.2022.n31-10>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Colombia: Universidad de la Guajira. Obtenido de <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>
- Vasquez Sanchez, R. J. (2022). *Infraestructura arquitectónica y calidad de servicio educativo en una institución educativa pública, Chorrillos - 2022*. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94703>
- Viquez Duarte, M., & Orozco Delgado, V. (Junio de 2020). La administración de proyectos de infraestructura en el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(2), 213-231. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2819>
- Wieser Rey, M. F. (2020). *Envolvente arquitectónica para la mejora del confort térmico en edificios multifamiliares certificados de la ciudad de Piura (2016-*

2019). [Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma, Lima]. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14138/3212>

Zapata Rueda, C. M., Viegas, G. M., San Juan, G. A., Helmuth Ramos, C., Coronado Ruiz, J. A., Ochoa Villegas, J., . . . Montoya Flórez, O. L. (2018). *Comodidad ambiental en aulas escolares: Incidencia en la salud docente y rendimiento cognitivo de los estudiantes en colegios públicos de Bogotá, Medellín y Cali*. (Bonaventuriana, Ed.) La plata: Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Obtenido de https://books.google.es/books?id=7X_1DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Zurita Aguilera, M. S. (Abril de 2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa* 2.0, 24(1), 51–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1226>

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
V01:Arquitectura bioclimática	Es el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas , para así aprovechar los recursos naturales disminuyendo los impactos ambientales, además ocupan recursos eficientes durante el tiempo de vida de la infraestructura arquitectónica , teniendo a su vez un impacto positivo a través de un mejor confort térmico en los interiores de un ambiente. Conforme G., Castro J. (2020)	En la definición operacional de la variable arquitectura bioclimática se operacionaliza en tres dimensiones: Condiciones climáticas, Infraestructura arquitectónica y Confort térmico.	Condiciones Climáticas	Clima	Likert	Cuestionario
				Iluminación natural		
			Infraestructura arquitectónica	Ventilación natural	Likert	
				Espacios integradores		
			Confort térmico	Materiales	Likert	
				Diseño		
Parámetro ambiental						
V02:Aprendizaje Significativo	El aprendizaje significativo radica en la integración de nuevas ideas y conocimientos en el desarrollo cognitivo del aprendiz. Esto parte de la premisa de que el aprendiz ya dispone de conocimientos previos que le permiten establecer conexiones entre las nuevas ideas. Es fundamental que el docente considere estos conocimientos previos y, al combinarlos con materiales de calidad y estrategias educativas efectivas, promueva una actitud activa tanto en el estudiante que busca adquirir conocimientos como en el educador que busca facilitar la construcción de nuevos	En la definición operacional de la variable Aprendizaje significativo se operacionaliza en tres dimensiones: Desarrollo cognitivo, Conocimientos y Actitud activa.	Desarrollo cognitivo	Pensar	Likert	Cuestionario
				Razonar		
			Conocimientos	Crear	Likert	
				Pedagogía		
			Actitud activa	Significativo	Likert	
				Comprensión		
			Sentir			
			Reacciones afectivas			
Actuar						

Anexo 2: Tabla de matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cómo influye la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara - 2023?	Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023	La arquitectura bioclimática influye positivamente en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023
Preguntas específicas	Objetivos específicos	Hipótesis específico
¿De qué manera las condiciones climáticas influyen en el desarrollo cognitivo en los estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara - 2023 ?	Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023	Las condiciones climáticas influyen de manera directa en el desarrollo cognitivo en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023
¿Cómo se relaciona la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Santa Elena – Talara - 2023 ?	Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023	La infraestructura arquitectónica se relaciona de manera positiva en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023
¿De qué manera el confort térmico influye en la actitud activa en estudiantiles de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023	Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023	El confort térmico influye de manera directa en la actitud positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena– Talara – 2023

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos – cuestionario sobre la arquitectura bioclimática y el aprendizaje significativo

Estimado (a) profesor (a):

El presente cuestionario forma parte de la investigación titulada “**Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023**”. Tenga presente que no hay respuestas buenas ni respuestas malas. Todas las respuestas son válidas. Sus respuestas sólo serán utilizadas para fines de esta investigación. Por favor, dé respuesta a todas las preguntas, teniendo en cuenta el orden en el que se encuentran.

El objetivo de la presente encuesta es:

- Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023
- Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Por favor, lea atentamente las siguientes preguntas y luego marque con una “X” en la alternativa que refleje su respuesta.

MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

Antes de ello, de respuestas a las siguientes preguntas de información general:

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____

GRADO A CARGO: _____ **SEXO: (F) (M)**

TIPO DE AMBIENTE:

Con Arquitectura Bioclimática ()

Sin Arquitectura Bioclimática ()

DIMENSIÓN	ITEM		MUY DE ACUERDO (5)	DE ACUERDO (4)	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO (3)	EN DESACUERDO (2)	MUY EN DESACUERDO (1)
CONDICIONES CLIMÁTICAS	1	¿Considera usted que el clima en el sector influye en el desarrollo de aprendizajes de los estudiantes dentro del aula donde se encuentra ?					
	2	¿Considera usted que la iluminación natural es importante para la visualización de los materiales escolares dentro del aula donde se encuentra?					
	3	¿Considera usted que la ventilación natural influye en la interacción y desempeño de actividades escolares dentro del aula donde se encuentra?					
DESARROLLO COGNITIVO	4	¿Cree usted que los estudiantes tienen la capacidad para pensar y realizar sus actividades dentro del aula donde se encuentra?					
	5	¿Cree usted que los estudiantes razonan y comprenden sus aprendizajes brindados en el aula donde se encuentra?					
	6	¿Cree usted que los estudiantes mantienen la habilidad de crear conocimientos de manera colaborativa y/o creativa en el aula donde se encuentran?					

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos - cuestionario sobre la infraestructura arquitectónica y los conocimientos

Estimado (a) profesor (a):

El presente cuestionario forma parte de la investigación titulada **“Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023”**. Tenga presente que no hay respuestas buenas ni respuestas malas. Todas las respuestas son válidas. Sus respuestas sólo serán utilizadas para fines de esta investigación. Por favor, dé respuesta a todas las preguntas, teniendo en cuenta el orden en el que se encuentran.

El objetivo de la presente encuesta es:

- Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Por favor, lea atentamente las siguientes preguntas y luego marque con una “X” en la alternativa que refleje su respuesta.

MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

Antes de ello, de respuestas a las siguientes preguntas de información general:

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____

GRADO A CARGO: _____ **SEXO: (F) (M)**

DIMENSIÓN	ITEM		MUY DE ACUERDO (5)	DE ACUERDO (4)	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO (3)	EN DESACUERDO (2)	MUY EN DESACUERDO (1)
INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA	1	¿Cree usted que los espacios integradores están diseñados de manera adecuada para fomentar la colaboración entre los estudiantes dentro de la institución?					
	2	¿Piensa usted que la utilización de materiales locales contribuye de manera positiva a la creación de ambientes agradables dentro de la institución?					
	3	¿Considera usted que el diseño arquitectónico de los ambientes escolares es adecuado para el desarrollo de actividades de los estudiantes en la institución?					
CONOCIMIENTOS	4	¿Considera usted que las actividades pedagógicas promueven de manera efectiva la participación de los estudiantes dentro de la institución?					
	5	¿Crees usted que las actividades de aprendizaje actuales facilitan los conocimientos significativos en los estudiantes dentro de la institución?					
	6	Desde su perspectiva, ¿Los ambientes escolares son apropiados para la comprensión de los conocimientos en los estudiantes dentro de la institución educativa?"					

Anexo 5: Instrumento de recolección de datos - cuestionario sobre el confort térmico y la actitud activa

Estimado (a) alumno (a):

El presente cuestionario forma parte de la investigación titulada “**Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023**”. Tenga presente que no hay respuestas buenas ni respuestas malas. Todas las respuestas son válidas. Sus respuestas sólo serán utilizadas para fines de esta investigación. Por favor, dé respuesta a todas las preguntas, teniendo en cuenta el orden en el que se encuentran.

El objetivo de la presente encuesta es:

- Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

Por favor, lea atentamente las siguientes preguntas y luego marque con una “**X**” en la alternativa que refleje su respuesta.

SIEMPRE	LA MAYORÍA DE VECES SI	ALGUNAS VECES SÍ, ALGUNAS VECES NO	LA MAYORÍA DE VECES NO	NUNCA
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

Antes de ello, de respuestas a las siguientes preguntas de información general:

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____

GRADO: _____ **SEXO: (F) (M)**

TIPO DE AMBIENTE:

Con Arquitectura Bioclimática ()

Sin Arquitectura Bioclimática ()

DIMENSIÓN	ITEM	SIEMPRE (5)	LA MAYORÍA DE VECES SI (4)	ALGUNAS VECES SI, ALGUNAS VECES NO (3)	LA MAYORÍA DE VECES NO (2)	NUNCA (1)
CONFORT TÉRMICO	¿Consideras que la temperatura de los ambientes escolares es adecuada durante tu participación en las clases dentro de la institución?					
	¿El ambiente escolar donde te encuentras te permite participar activamente en actividades grupales dentro de la institución?					
	¿Cuándo percibes los distintos microclimas en el ambiente donde te encuentras te permite sentirte cómodo durante tus horas de clase dentro de la institución?					
ACTITUD ACTIVA	¿ Te sientes cómodo en el ambiente escolar donde te encuentras al momento de realizar tus actividades académicas dentro de la institución?					
	¿ Presentas emociones positivas al estar en tu ambiente escolar durante tus horas académicas brindandote comodidad dentro de la institución?					
	¿Te sientes entusiasmado al asistir y participar durante tus actividades escolares en un entorno con ambientes bioclimáticos dentro de la institución?					

Anexo 6: Modelo de consentimiento y/o asentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada "Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023" cuyo objetivo es "**Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023**"

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: "Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezzc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Elina Mercedes Antoní Nové
Fecha y hora: 13 de octubre del 2023 hora: 8:26 a.m.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es **“Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023”**

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: ROSAL MARIB RAMÍREZ MGRINO

Fecha y hora: 12-10-23 (76768682) 3:08 pm

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es “**Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023**”

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezzc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: carolina Janet canales Panta 97387827

Fecha y hora: 13-10-23 7.00 PM

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es **“Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023”**

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Cynthia Zapata Panagucó
Fecha y hora: 9:20 A.M / 13-10-23

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es **“Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023”**

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

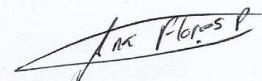
Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Ana María Flores Paiva

Fecha y hora: 13/10/2023 5 p.m



CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es **“Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023”**

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Sandra Aguirre Havez

Fecha y hora: 7:00 am 13/10/2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es **“Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023”**

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Lucia LISBETH VARGAS Rugel

Fecha y hora: 13-10-2023 . HORA : 7:30

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título de la investigación: Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023

Investigadora: Mary Claudia Palacios Zapata

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023” cuyo objetivo es **“Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023”**

Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Arquitectura o programa, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

La presente investigación se presentó a partir de la ausencia de criterios de diseño basados en la aplicación de los principios de la arquitectura bioclimática en las infraestructuras educativas, y cómo influye en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes escolares, en este caso se analizará una escuela que mantiene los principios de este tipo de arquitectura y determinar si influye a partir de los usuarios que serán los alumnos de la Institución Educativa Santa Elena de Piedritas.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta y ficha de observación donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará dentro del aula correspondiente a su grado que cursa de la Institución Santa Elena de Piedritas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Palacios Zapata Mary Claudia, email: mcpalaciosp@ucvvirtual.edu.pe y docente Gutierrez Castro Jorge Luis, email: jlgutierrezc@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Maria Canales Navarro

Fecha y hora: 12/10/23

Anexo 7: Validación de instrumento de recolección de datos cuestionario sobre las condiciones climáticas y desarrollo cognitivo

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario sobre la arquitectura bioclimática y aprendizaje significativo”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ:

Nombre del juez:	Arq. Ademir Holguín Reyes	
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctorado (<input type="checkbox"/>)
Área de formación académica:	Arquitectura	
Áreas de experiencia profesional:	Docente - Diseño	
Institución donde labora	Universidad César Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (<input type="checkbox"/>)	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre la arquitectura bioclimática y aprendizaje significativo
Autora:	Mary Claudia Palacios Zapata
Procedencia:	Universidad César Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	Septiembre 2023
Ámbito de aplicación:	Obtener datos cuantificables para evidenciar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de los estudiantes
Significación:	El cuestionario está basado en las variables Arquitectura bioclimática y Aprendizaje Significativo el cual será medido a través de una escala de Likert con el objetivo de Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023 e Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	CONDICIONES CLIMÁTICAS	Las condiciones climáticas es el estado frecuente del clima en un sector determinado en la superficie terrestre determinando la luz natural solar, velocidad de la ventilación natural, estadísticamente las condiciones meteorológicas que ocurren comúnmente en un área determinada durante un período de tiempo.

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	DESARROLLO COGNITIVO	Es un componente fundamental en las habilidades inherentes a los seres humanos, el cual puede resultar en repercusiones negativas en el ámbito educativo. En líneas generales, cada individuo es capaz de pensar, crear y razonar de acuerdo con su etapa de desarrollo cronológico. Sin embargo, se plantea que los educadores tienen el potencial de desempeñar un papel fundamental en el estímulo del desarrollo cognitivo como apoyo valioso.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento mi cuestionario acerca de la Arquitectura bioclimática elaborado por Mary Claudia Palacios Zapata en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1	El ítem no es claro.
	2	modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3	El ítem es relativamente importante.
	4	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO: Condiciones Climáticas y Desarrollo Cognitivo.

- **Primera dimensión:** Condiciones Climáticas
- **Objetivo:** Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Clima	01	4	4	4	
Iluminación natural	02	4	4	4	
Ventilación natural	03	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Desarrollo cognitivo
- **Objetivo:** Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023 y Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023,

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Pensar	01	4	4	4	
Razonar	02	4	4	4	
Crear	03	4	4	4	


FIRMA DEL AVALUADOR
DNI: 44778678

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario sobre la arquitectura bioclimática y aprendizaje significativo”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ:

Nombre del juez:	Dr. Arq. Marco Antonio Polo Sáenz	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctorado (X)
Área de formación académica:	Arquitectura	
Áreas de experiencia profesional:	Arquitectura y Urbanismo	
Institución donde labora	Escuela de Arquitectura de la UCV Trujillo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre la arquitectura bioclimática
Autora:	Mary Claudia Palacios Zapata
Procedencia:	Universidad César Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	Septiembre 2023
Ámbito de aplicación:	Obtener datos cuantificables para evidenciar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de los estudiantes
Significación:	El cuestionario está basado en las variables Arquitectura bioclimática y Aprendizaje Significativo el cual será medido a través de una escala de Likert con el objetivo de Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023 e Identificar la influencia de las condiciones climáticas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	CONDICIONES CLIMÁTICAS	Las condiciones climáticas es el estado frecuente del clima en un sector determinado en la superficie terrestre determinando la luz natural solar, velocidad de la ventilación natural, estadísticamente las condiciones meteorológicas que ocurren comúnmente en un área determinada durante un período de tiempo.

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	DESARROLLO COGNITIVO	Es un componente fundamental en las habilidades inherentes a los seres humanos, el cual puede resultar en repercusiones negativas en el ámbito educativo. En líneas generales, cada individuo es capaz de pensar, crear y razonar de acuerdo a su etapa de desarrollo cronológico. Sin embargo, se plantea que los educadores tienen el potencial de desempeñar un papel fundamental en el estímulo del desarrollo cognitivo como apoyo valioso.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento mi cuestionario acerca de la Arquitectura bioclimática elaborado por Mary Claudia Palacios Zapata en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1	El ítem no es claro.
	2	modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3	El ítem es relativamente importante.
	4	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO: Condiciones Climáticas y Desarrollo cognitivo.

- **Primera dimensión:** Condiciones Climáticas
- **Objetivo:** Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Clima	01	4	4	4	
Iluminación natural	02	4	4	4	
Ventilación natural	03	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Desarrollo cognitivo
- **Objetivo:** Determinar la influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023 y Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el proceso de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023,

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Pensar	04	4	4	4	
Razonar	05	4	4	4	
Crear	06	4	4	4	



MARCO ANTONIO POLO SÁENZ
ARQUITECTO
C.A.P. N° 9301


FIRMA DEL AVALUADOR
DNI: 18168824

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA	Se basa en la búsqueda de espacios integradores donde se fomente la productividad de las personas, y deben contar con espacios flexibles de luz y color, basándose en una buena iluminación buscando la conexión entre las personas y los espacios, muchas veces se aprecian fallas durante su construcción, elección de materiales, en el diseño o en la ubicación geográfica afectando negativamente en las personas en su estancia cotidiana.
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	CONOCIMIENTOS	Describieron que cada individuo construye conocimientos, pues este es un acto individual e idiosincrásico, y su evaluación está dada tanto por el docente como también por el estudiante, quienes en conjunto controlan cognitivamente los procesos pedagógicos y significativos, además de la comprensión de los aprendizajes.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento mi cuestionario acerca de la Arquitectura bioclimática elaborado por Mary Claudia Palacios Zapata en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1	El ítem no es claro.
	2	modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3	El ítem es relativamente importante.
	4	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO: Infraestructura Arquitectónica y Conocimientos

- **Primera dimensión:** Infraestructura Arquitectónica
- **Objetivo:** Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Espacios Integradores	01	4	4	4	
Materiales	02	4	4	4	
Diseño	03	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Conocimientos
- **Objetivo:** Determinar la relación de la infraestructura arquitectónica en el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Pedagogía	04	4	4	4	
Significativo	05	4	4	4	
Comprensión	06	4	4	4	



Firmado digitalmente por:
SULLON BARRETO Nery
Isabel FAU 20131370998 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 23/09/2023 09:28:48-0500

FIRMA DEL AVALUADOR
DNI: 03656800

Anexo 9: Validación de instrumento de recolección de datos – ficha de observación sobre el confort térmico y actitud activa

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**Ficha de observación sobre el confort térmico y las conductas estudiantiles**” La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ:

Nombre del juez:	María del Pilar Zapata Coronado	
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctorado (<input type="checkbox"/>)
Área de formación académica:	Subdirectora	
Áreas de experiencia profesional:	Docente	
Institución donde labora	I.E José María Raygada Gallo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (<input type="checkbox"/>)	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la Prueba:	Ficha de observación sobre el confort térmico y las actitudes activas
Autora:	Mary Claudia Palacios Zapata
Procedencia:	Universidad César Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	Septiembre 2023
Ámbito de aplicación:	Obtener evidencia de las actitudes activas de los estudiantes a través de su confort térmico que experimentan dentro de sus ambientes escolares.
Significación:	La ficha de observación está basada en las variables Arquitectura bioclimática y el aprendizaje estudiantil el cual será medido a través de los indicadores en una escala de Likert con el objetivo de identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023

4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	CONFORT TERMICO	Es un concepto subjetivo y personal que cada individuo al estar expuesto a un determinado ambiente, tanto interno como externo, dependiendo de varios factores micro climáticos (temperatura del ambiente, temperatura radiante, precipitaciones, velocidad de viento y humedad), actividades humanas y vestimenta, es importante por definir que la adaptación es un concepto relacionado con los procesos que emprenden las personas para lograr un equilibrio en los parámetros ambientales entre su entorno y sus necesidades propias.
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	ACTITUD ACTIVA	Son inclinaciones hacia un objeto específico que surgen a partir de la manera de pensar, sentir y actuar frente al mismo, estas inclinaciones pueden manifestarse de manera positiva o negativa a través de reacciones cognitivas, afectivas y conductuales.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento mi cuestionario acerca de la Arquitectura bioclimática elaborado por Mary Claudia Palacios Zapata en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1	El ítem no es claro.
	2	modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3	El ítem es relativamente importante.
	4	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO: Confort térmico y actitud activa

- **Primera dimensión:** Confort térmico.
- **Objetivo:** Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Parámetro ambiental	01	4	4	4	
Ambiente	02	4	4	4	
Microclima	03	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Actitud activa.
- **Objetivo:** Identificar la influencia del confort térmico en la actitud activa de los estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena – Talara – 2023.

INDICADORES	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Sentir	04	4	4	4	
Reacciones afectivas	05	4	4	4	
Actuar	06	4	4	4	



FIRMA DEL AVALUADOR
DNI: 03680486

Anexo 10: Base de datos de los resultados de la prueba piloto del cuestionario sobre la arquitectura bioclimática y el aprendizaje significativo

USERS	ITEM 01	ITEM 02	ITEM 03	ITEM 04	ITEM 05	ITEM 06
USER 01	1	1	1	1	1	1
USER 02	5	5	5	5	5	5
USER 03	5	5	4	4	5	5
USER 04	3	4	5	5	5	5
USER 05	5	5	5	4	4	5
USER 06	5	5	5	5	5	5
USER 07	4	4	4	4	4	4
USER 08	5	5	5	5	5	5
USER 09	5	4	4	4	4	5
USER 10	4	4	4	4	5	4
USER 11	5	5	5	5	4	5
USER 12	5	4	5	4	3	4
USER 13	5	5	5	5	5	5
USER 14	5	5	5	5	5	5
USER 15	5	5	5	3	3	4
USER 16	5	5	5	5	5	5
USER 17	4	4	5	4	5	5
USER 18	4	4	4	4	2	4
USER 19	5	5	5	5	5	5
USER 20	5	5	5	5	4	5
USER 21	5	5	5	5	5	5
USER 22	5	5	5	5	5	5
USER 23	5	5	5	5	5	5
USER 24	4	4	4	4	4	4
USER 25	5	5	5	5	5	5
USER 26	1	1	5	4	1	1
USER 27	5	5	5	5	5	5
USER 28	4	5	5	5	5	4
USER 29	4	4	4	4	4	4
USER 30	5	4	4	4	4	4
USER 31	5	5	5	4	5	1
USER 32	4	4	4	4	4	5

Muy en desacuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

Anexo 11: Base de datos de los resultados de la prueba piloto del cuestionario sobre la infraestructura arquitectónica y los conocimientos

USERS	ITEM 01	ITEM 02	ITEM 03	ITEM 04	ITEM 05	ITEM 06
USER 01	3	4	5	4	5	4
USER 02	5	5	5	5	5	5
USER 03	5	4	5	4	3	4
USER 04	4	4	3	4	4	4
USER 05	5	4	5	5	4	5
USER 06	5	5	5	5	4	5
USER 07	5	5	5	5	5	5
USER 08	5	4	4	5	4	4
USER 09	5	4	4	4	4	5
USER 10	5	5	5	5	5	4
USER 11	5	5	5	5	5	4
USER 12	5	5	4	5	4	5
USER 13	5	5	5	5	4	5
USER 14	5	5	5	5	4	5
USER 15	4	4	4	4	4	5
USER 16	5	5	5	5	5	5
USER 17	5	4	4	5	5	4
USER 18	5	4	5	5	5	5
USER 19	5	5	5	5	5	5
USER 20	5	5	5	5	5	5
USER 21	5	5	5	5	5	5
USER 22	4	4	4	4	4	4
USER 23	5	5	5	5	5	5
USER 24	5	5	5	5	5	5

Muy en desacuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

Anexo 12: Base de datos de los resultados de la prueba piloto del cuestionario sobre el confort térmico y la actitud activa

USERS	ITEM 01	ITEM 02	ITEM 03	ITEM 04	ITEM 05	ITEM 06
USER 01	4	5	4	5	2	3
USER 02	3	4	5	4	4	4
USER 03	5	4	3	4	4	4
USER 04	5	4	3	5	5	5
USER 05	5	4	5	5	4	5
USER 06	2	1	3	2	3	3
USER 07	4	4	4	4	4	4
USER 08	5	5	5	5	5	5
USER 09	4	3	4	4	4	4
USER 10	5	5	5	5	5	4
USER 11	4	4	5	5	5	5
USER 12	5	5	4	5	4	5
USER 13	5	5	5	5	5	5
USER 14	5	5	5	5	4	5
USER 15	4	4	4	4	4	4
USER 16	4	4	4	4	4	4
USER 17	3	2	1	1	1	1
USER 18	4	4	4	4	5	4
USER 19	5	5	5	5	5	5
USER 20	4	4	4	4	4	4
USER 21	5	5	5	5	5	5
USER 22	5	5	3	3	4	4
USER 23	5	4	4	4	4	4
USER 24	3	2	4	4	4	2
USER 25	4	4	4	4	4	4

Siempre	5
Las mayorias de veces si	4
Algunas veces si, algunas veces no	3
Las mayorias de veces no	2
Nunca	1

Anexo 13: Confiabilidad del cuestionario de condiciones climáticas y desarrollo cognitivo

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.865	6

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

USERS	ITEM 01	ITEM 02	ITEM 03	ITEM 04	ITEM 05	ITEM 06	SUMA
USER 01	1	1	1	1	1	1	6
USER 02	5	5	5	5	5	5	30
USER 03	5	5	4	4	5	5	28
USER 04	3	4	5	5	5	5	27
USER 05	5	5	5	4	4	5	28
USER 06	5	5	5	5	5	5	30
USER 07	4	4	4	4	4	4	24
USER 08	5	5	5	5	5	5	30
USER 09	5	4	4	4	4	5	26
USER 10	4	4	4	4	5	4	25
USER 11	5	5	5	5	4	5	29
USER 12	5	4	5	4	3	4	25
USER 13	5	5	5	5	5	5	30
USER 14	5	5	5	5	5	5	30
USER 15	5	5	5	3	3	4	25
USER 16	5	5	5	5	5	5	30
USER 17	4	4	5	4	5	5	27
USER 18	4	4	4	4	2	4	22
USER 19	5	5	5	5	5	5	30
USER 20	5	5	5	5	4	5	29
USER 21	5	5	5	5	5	5	30
USER 22	5	5	5	5	5	5	30
USER 23	5	5	5	5	5	5	30
USER 24	4	4	4	4	4	4	24
USER 25	5	5	5	5	5	5	30
USER 26	1	1	5	4	1	1	13
USER 27	5	5	5	5	5	5	30
USER 28	4	5	5	5	5	4	28
USER 29	4	4	4	4	4	4	24
USER 30	5	4	4	4	4	4	25
USER 31	5	5	5	4	5	1	25
USER 32	4	4	4	4	4	5	25
VAR	1.05859375	0.99121094	0.61621094	0.671875	1.25	1.35058594	

Anexo 14: Confiabilidad del cuestionario de infraestructura arquitectónica y los conocimientos

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.926	6

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

USERS	ITEM 01	ITEM 02	ITEM 03	ITEM 04	ITEM 05	ITEM 06	SUMA
USER 01	3	4	5	4	5	4	25
USER 02	5	5	5	5	5	5	30
USER 03	5	4	5	4	3	4	25
USER 04	4	4	3	4	4	4	23
USER 05	5	4	5	5	4	5	28
USER 06	5	5	5	5	4	5	29
USER 07	5	5	5	5	5	5	30
USER 08	5	4	4	5	4	4	26
USER 09	5	4	4	4	4	5	26
USER 10	5	5	5	5	5	4	29
USER 11	5	5	5	5	5	4	29
USER 12	5	5	4	5	4	5	28
USER 13	5	5	5	5	4	5	29
USER 14	5	5	5	5	4	5	29
USER 15	4	4	4	4	4	5	25
USER 16	5	5	5	5	5	5	30
USER 17	5	4	4	5	5	4	27
USER 18	5	4	5	5	5	5	29
USER 19	5	5	5	5	5	5	30
USER 20	5	5	5	5	5	5	30
USER 21	5	5	5	5	5	5	30
USER 22	4	4	4	4	4	4	20
USER 23	5	5	5	5	5	5	30
USER 24	5	5	5	5	5	5	30
VAR	0.248263889	0.24305556	0.30555556	0.1875	0.33333333	0.22222222	

Anexo 15: Confiabilidad del cuestionario de confort térmico y actitud activa

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.925	6

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

USERS	ITEM 01	ITEM 02	ITEM 03	ITEM 04	ITEM 05	ITEM 06	SUMA
USER 01	4	5	4	5	2	3	23
USER 02	3	4	5	4	4	4	24
USER 03	5	4	3	4	4	4	24
USER 04	5	4	3	5	5	5	27
USER 05	5	4	5	5	4	5	28
USER 06	2	1	3	2	3	3	14
USER 07	4	4	4	4	4	4	24
USER 08	5	5	5	5	5	5	30
USER 09	4	3	4	4	4	4	23
USER 10	5	5	5	5	5	4	29
USER 11	4	4	5	5	5	5	28
USER 12	5	5	4	5	4	5	28
USER 13	5	5	5	5	5	5	30
USER 14	5	5	5	5	4	5	29
USER 15	4	4	4	4	4	4	24
USER 16	4	4	4	4	4	4	24
USER 17	3	2	1	1	1	1	9
USER 18	4	4	4	4	5	4	25
USER 19	5	5	5	5	5	5	30
USER 20	4	4	4	4	4	4	24
USER 21	5	5	5	5	5	5	30
USER 22	5	5	3	3	4	4	24
USER 23	5	4	4	4	4	4	25
USER 24	3	2	4	4	4	2	19
USER 25	4	4	4	4	4	4	24
VAR	0.6816	1.0784	0.8736	0.96	0.8736	0.9536	

Anexo 16: Permiso de escuela profesional de Arquitectura para la aplicación de los instrumentos a la Institución Educativa



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Piura, 13 de octubre de 2023

Oficio N°369-2023/EAP-UCV

Señor:

Manuel Vásquez Jara

Director IE N°20487 Santa Elena, CP Piedritas - Pariñas - Talara

Presente.-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial y afectuoso saludo en nombre de la Universidad César Vallejo filial Piura y de la Escuela Académico Profesional de Arquitectura, así mismo presentarles al estudiante de nuestra escuela:

MARY CLAUDIA PALACIOS ZAPATA, cod. universitario N°: 7001123667

Quien necesita aplicar sus instrumentos para su tesis de investigación denominada: Influencia de la arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo en estudiantes de la institución educativa Santa Elena - Talara - 2023; es por ello que se le solicita dar las facilidades en la obtención de dicha información.

Segura de contar con su apoyo, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Dra. Arq. Diana Fernández Santos
COORDINADORA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
DNI 44754248

Anexo 17: Autorización de aplicación del instrumento por parte del director de la Institución Educativa



I.E. 20487 "SANTA ELENA" – PIEDRITAS – TALARA

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Institución:

Universidad César Vallejo – Escuela profesional de Arquitectura

Dra. Arq. Diana Fernández Santos – Coordinadora escuela profesional de arquitectura

Buenos días, reciba mis cordiales saludos:

Es grato dirigirme hacia usted para expresarle mi cordial y afectuoso saludo en nombre de la Institución Educativa Santa Elena del Centro Poblado de Piedritas – Distrito de Pariñas – Talara, para hacerle de su conocimiento que hemos recibido a su alumna **Mary Claudia Palacios Zapata** (7001123667) del X ciclo de la carrera de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo filial Piura .

Quien en su estancia y visitas en la institución educativa aplicó sus instrumentos de su investigación titulada **"Influencia de la Arquitectura bioclimática en el aprendizaje significativo de estudiantes en la Institución Educativa Santa Elena - Talara – 2023"**, brindándole el acceso a nuestros ambientes escolares y permisos para la aplicación de encuestas a menores de edad con la autorización del PP.FF. o apoderados respectivamente.

Seguro de haber aportado a la estudiante proveniente de su distinguido centro de estudios, me despidió de usted mostrándole mis muestras de aprecio y agradecido de su compromiso e impulso por el desarrollo de investigaciones en Instituciones educativas innovadoras.

Atentamente,

Mgtr. Manuel Vásquez Jara
Director IE N°C20487 Santa Elena
DNI: 16781285

Anexo 18: Evidencias fotográficas de ambientes con Arquitectura Bioclimática de la Institución Educativa Santa Elena – Piedritas – Talara.



Anexo 19: Evidencias fotográficas de ambientes sin Arquitectura Bioclimática de la Institución Educativa Santa Elena – Piedritas – Talara.

